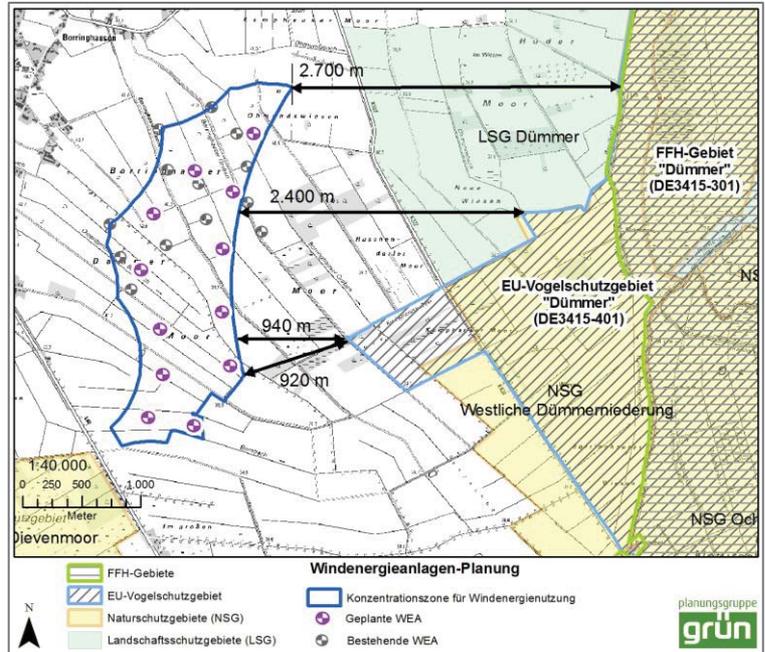


Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000- Gebiete gem. §34 BNatSchG im Rahmen einer FFH- Verträglichkeitsprüfung Erweiterung des Windparks Boringhauser Moor



Projekttyp

Auftraggeber:
Stadt Damme

Datum:
Juli.2015

Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000- Gebiete gem. §34 BNatSchG im Rahmen einer FFH- Verträglichkeitsprüfung Erweiterung des Windparks Borryhauser Moor

Auftraggeber:

Stadt Damme
Mühlenstraße 18
49401 Damme

Projektleitung:

Dipl.- Ing. Martin Sprötge

Bearbeitung:

Dipl.- Landschaftsökolog. Julia Schwienheer

Projektnummer:

P 2279

Bearbeitet / Korrekturen:

Ms. Sc. Landschaftsökol. Teresa Stehle

Rembertistraße 30
D-28203 Bremen
Tel. 0421 - 33 752 - 0
Fax 0421 - 33 752 - 33
E-Mail: bremen@pgg.de

Klein-Zetel 22
D-26939 Ovelgönne-Frieschenmoor
Tel. 04737 - 81 13 - 0
Fax 04737 - 81 13 - 29
E-Mail: frieschenmoor@pgg.de

Sitz der Gesellschaft: Bremen
Handelsregister: Amtsgericht
Bremen HR 26380 HB

Geschäftsführer:
Markus Baritz
Martin Sprötge
Gotthard Storz
Tim Strobach

INHALT

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	2
1.3	Aufbau der Unterlage	3
2	Beschreibung der Schutzgebiete und der für ihre Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	5
2.1	Auswahl der zu betrachtenden Schutzgebiete	5
2.2	Beschreibung des EU-Vogelschutzgebietes „Dümmer“	6
2.2.1	Kurzbeschreibung	6
2.2.2	Erhaltungsziele und Schutzzweck	7
2.2.3	Überblick über die Vogelarten des Anhangs I der VSchRL	9
2.2.4	Überblick die Zugvögel nach Art 4 Abs. 2 der VSchRL Im Vogelschutzgebiet	10
2.2.5	Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten	12
3	Beschreibung des Vorhabens „Erweiterung Windpark Borringhauser Moor“	13
4	Bestand Wertgebender Vogelarten im Umfeld des geplanten Vorhabens	14
4.1	Grundlagen	14
4.2	Brutvögel und Nahrungsgäste	15
4.3	Überwinterungsgäste und Durchzügler	26
4.4	Austauschgeschehen / Überfliegende Gänse	35
5	Spezifische Projektwirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet	38
5.1	Grundlagen und Wirkfaktoren	38
5.2	Mögliche unmittelbare, direkte Projektwirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet	39
5.3	Mögliche Projektwirkungen auf die Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes	39
5.3.1	Vorbemerkung	39
5.3.2	Brutvögel und Nahrungsgäste	40
5.3.3	Überwinterungsgäste und Durchzügler	52

5.3.4	Austauschgeschehen / Raumnutzung	56
6	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	58
7	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte (kumulative Effekte)	59
7.1	Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte	59
7.2	Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Auswirkungen: Kiessandabbau Schwegermoor.....	60
7.2.1	Vorhabensbeschreibung Kiessandabbau Schwegermoor	60
7.2.2	Mögliche kumulative Effekte.....	61
7.3	Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen	66
7.4	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen	66
8	Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen	67
8.1.1	Beschreibung der Bewertungsmethode.....	67
8.1.2	Brutvögel und Nahrungsgäste	71
8.1.3	Überwinterungsgäste und Durchzügler	76
9	Zusammenfassende Beurteilung	83
10	Quellen.....	86

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage und Distanz des geplanten Vorhabens zu NATURA 2000-Gebieten und hoheitlichen Schutzgebieten	5
Abbildung 2:	Großer Brachvogel - Nachweise im Untersuchungsgebiet 2013.....	18
Abbildung 4:	Wachtel - Nachweise im Untersuchungsgebiet 2013.....	25
Abbildung 6:	Graugänse im Untersuchungsgebiet 2012/2013.....	29
Abbildung 7:	Saatgänse im Untersuchungsgebiet 2012/2013	32
Abbildung 8:	Lage des geplanten Kiessandabbaus Schwegermoor, Horststandort 2013 des Seeadlers sowie des Windparkvorhabens „Borringhauser Moor“	60

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Vogelarten nach Standarddatenbogen gemäß Anhang I des EU-Vogelschutzgebietes „Dümmer“	9
Tabelle 2:	Weitere Vogelarten gemäß Anhang I des EU-Vogelschutzgebietes „Dümmer“	10
Tabelle 3:	Vogelarten nach Standarddatenbogen im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 des EU-Vogelschutzgebietes „Dümmer“	10
Tabelle 4:	Sonstige Vogelarten nach Standarddatenbogen im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 des EU-Vogelschutzgebietes „Dümmer“	12
Tabelle 5:	Zu prüfende Arten des Anhangs I und der regelmäßig auftretenden Zugvogelarten gem. EU-VSRL.....	15
Tabelle 6:	Geeignete Parameter zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von Vogelarten (nach BMVBW 2004)	68
Tabelle 7:	Bewertungskriterien und Beeinträchtigungsgrad	69
Tabelle 8:	Schritte des Bewertungsvorgangs	71
Tabelle 9:	Erheblichkeit von Beeinträchtigungen für Brutvögel und Nahrungsgäste in Abgleich mit dem Bewertungsschema (s. Tabelle 7).....	72
Tabelle 10:	Erheblichkeit von Beeinträchtigungen für Überwinterungsgäste und Durchzügler in Abgleich mit dem Bewertungsschema (s. Tabelle 7)	77
Tabelle 11:	Zusammenfassende Beurteilung der Beeinträchtigungen auf wertbestimmende Vogelarten des EU-VSG „Dümmer“ (hier nur Arten mit geringen oder höheren Beeinträchtigungen).....	84

ANHANG

Anhang I: Abgrenzung der Untersuchungsgebiete

Anhang II: Standarddatenbogen für das EU-Vogelschutzgebiet V39 (DE 3415-401) „Dümmer“

Anhang III: Informationen zur Gänserast im EU-Vogelschutzgebiet vom NLWKN

1 EINLEITUNG

1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Damme erarbeitet zurzeit die 50. Flächennutzungsplanänderung und die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 119, in deren Rahmen die bestehende Windparkfläche „Borringhauser Moor“ erweitert und für ein zukünftiges Repowering des derzeitigen Bestandes unter Berücksichtigung aktueller Abstandsanforderungen zu konkurrierenden Nutzungen vorbereitet wird.

Das Vorhaben liegt in der Nähe von Gebieten, die Teil des Europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 sind. Vorsorglich wurde bereits im Rahmen der Potenzialanalyse (zum 1. Entwurf der 50. Flächennutzungsplanänderung) ein pauschaler Abstand von 500 m zum EU-Vogelschutzgebiet „Dümmer“ gewählt sowie eine Überlagerung mit FFH-Gebieten ausgeschlossen. In seiner Stellungnahme (zum o. g. 1. Entwurf) vom 25.08.2014 war dieser Abstand seitens des LK Vechta als zu gering angesehen worden. In anschließenden klärenden Gesprächen mit dem LK Vechta wurde diese Kritik allerdings nicht mehr aufrecht erhalten; die vorgelegte Untersuchung zur Vereinbarkeit der Planung mit dem Vogelschutzgebiet Dümmer wurde als methodisch und inhaltlich zutreffend anerkannt. Die aktuelle Konzentrationszone für Windenergienutzung (2. Entwurf) hält zusätzlich einen noch größeren Abstand von **mindestens 920 m** und bis zu 2.700 m zum EU-Vogelschutzgebiet ein.

Im Rahmen dieser vorliegenden Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG im Sinne einer standortbezogenen Einzelfallprüfung wird geprüft, ob und inwieweit das geplante Vorhaben Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele Europäischer Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 hat. Da wesentliche Auswirkungen auf FFH-Gebiete durch die geplante Erweiterung nicht zu erwarten sind (vgl. Kapitel 2.1), beschränkt sich die Betrachtung auf das benachbarte EU-Vogelschutzgebiet.

Maßgebliche Bestandteile für die Prüfung sind daher die Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie und in Art. 4 Abs. 2 dieser Richtlinie genannte Vogelarten und ihre Lebensräume.

Die Grundlagen der Prüfung bestehen

1.) aus den projektspezifischen Unterlagen, diese sind v.a.

- Brutvogelkartierung 2013 (PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2015c)*
- Raumnutzungsuntersuchung von Gänsen 2012/2013 (PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2015f)*
- Brut- und Rastvogelkartierung von 2008/2009 (PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2010)* und 1999 (SCHREIBER 1999)
- Raumnutzungskartierung des Seeadlers 2013 (PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2015e) *

2.) aus den gebietsspezifischen Informationen zu den zu betrachtenden Schutzgebieten und zu den zu betrachtenden Arten, diese sind v.a.

- Vollständige Gebietsdaten des Vogelschutzgebietes mit den Hinweisen zu den Erhaltungszielen (Standarddatenbogen); Stand Dezember 1999, Zugriff über NLWKN 2013
- Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen (NLWKN 2011a),
- Mündliche und schriftliche Informationen des Naturschutzringes Dümmer e.V.
- Daten zum Bestand Rastvögel (Fr. PEERENBOHM (NLWKN) per mail 2013),
- Avifaunistisch wertvolle Bereiche (Datengrundlage 2006, Datenserver NLWKN, letzter Zugriff am 01.08.2013)
- Literatursauswertungen (MARXMEIER & KÖRNER 2009, BLÜML et al. 2012, LUDWIG 1990) und Informationen des LIFE-Wiesenvogelschutz-Projektes (www.wiesenvoegel-life.de)
- Verordnungen der hoheitlich gesicherten Schutzgebiete (Natur- und Landschaftsschutzgebiete), insbesondere des Naturschutzgebietes „Westliche Dümmerniederung“ (NLWKN 2007)

* die Abgrenzungen der jeweiligen Untersuchungsgebiete (UG) sind in Anhang I dargestellt; Näheres zu den Untersuchungsmethoden ist den einzelnen Fachgutachten zu entnehmen

1.2 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Nach § 34 (1) des Bundes-Naturschutzgesetzes (BNatSchG) bzw. § 26 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundes-Naturschutzgesetz (NAGBNatSchG) sind Projekte, soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet (EU-VSG) erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Schutzgebietes zu überprüfen.

Unter Erhaltungsziel wird in § 7 (1) Nr. 9 BNatSchG die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten natürlichen Lebensräume und der in Anhang II aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen, verstanden.

Für EU-Vogelschutzgebiete wird als Erhaltungsziel die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten und der in Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie genannten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume, die in einem Europäischen Vogelschutzgebiet vorkommen, definiert.

Die Maßstäbe für die Verträglichkeit ergeben sich aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften (§ 34 (1) BNatSchG bzw. § 26 NAGBNatSchG).

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines EU-Vogelschutzgebietes oder eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es gemäß § 34 (3) BNatSchG nur zulässig, soweit es

- aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
- zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle mit geringen Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Befinden sich in dem vom Projekt betroffenen Gebiet prioritäre Biotope oder prioritäre Arten (Hinweis: für europäische Vogelarten nicht zutreffend), können nach § 34 (4) BNatSchG als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt geltend gemacht werden. Nach Art 6. Absatz 4 Unterabs. 2 der FFH-Richtlinie ist eine Stellungnahme der EU-Kommission erforderlich, wenn das im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu betrachtende Gebiet prioritäre natürliche Lebensraumtypen und/oder prioritäre Arten einschließt. „Nach ihrem Wortlaut löst die Habitat-Richtlinie die genannte Pflicht somit aus, ohne dass es darauf ankommt, ob das Vorhaben die von dem Schutzgebiet beherbergten prioritären Lebensraumtypen oder Arten tatsächlich beeinträchtigt werden“ (BVerwG 9 A 20.05; Urteil vom 17.01.2007, sog. „Halle-Urteil“).

Soll ein Projekt nach Absatz 3, auch in Verbindung mit Absatz 4 des § 34 BNatSchG, zugelassen oder durchgeführt werden, sind die zur Sicherung des Zusammenhangs des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen vorzusehen. Die zuständige Behörde unterrichtet die Kommission über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit über die getroffenen Maßnahmen (§ 34 (5) BNatSchG).

1.3 AUFBAU DER UNTERLAGE

In Kapitel 2 befindet sich eine Auswahl der zu prüfenden NATURA 2000-Gebiete sowie eine Beschreibung des maßgeblichen Gebiete inkl. einer Auflistung der wertgebenden Vogelarten.

Daran anschließend (Kapitel 3) erfolgt eine Kurzbeschreibung des Vorhabens.

Der Bestand der wertgebenden Vogelarten im Untersuchungsgebiet wird auf Grundlage der projektspezifischen Untersuchungen im folgenden Kapitel 4 beschrieben.

Daran anschließend erfolgt in Kapitel 5 eine Auflistung der Projektwirkungen, unterteilt in die grundlegenden Wirkfaktoren und die möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele, also wertbestimmende Vogelarten des EU-VSG (Kap. 5.3).

In Kapitel 6 schließt sich eine Beschreibung von vorhabensbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung an.

Kapitel 7 beschäftigt sich mit der Auswahl und potenziellen Auswirkungen von kumulativen Effekten.

Schließlich folgt in Kapitel 8 eine tabellarische Beurteilung der Erheblichkeit der vorhabensbezogenen Auswirkungen, basierend auf den beschriebenen Eingriffsfolgen aus Kap. 5.3 und unter Berücksichtigung von schadensbegrenzenden Maßnahmen sowie

kumulativen Effekten. Vorweg wird die Bewertungsmethode zur Nachvollziehbarkeit erläutert.

Eine zusammenfassende Beurteilung folgt in Kapitel 9.

2 BESCHREIBUNG DER SCHUTZGEBIETE UND DER FÜR IHRE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

2.1 AUSWAHL DER ZU BETRACHTENDEN SCHUTZGEBIETE

Das geplante Vorhaben liegt außerhalb, jedoch in der Nähe des Vogelschutzgebietes V39 „Dümmer“ (DE 3415-401), das Teil des Europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 ist (vgl. Abbildung 1). Dieses Schutzgebiet grenzt im Osten im Abstand von minimal 920 m an die Planungsfläche an. Insbesondere als Rast- und Überwinterungsgebiet für nordische Gänse, Kraniche, Enten und Limikolen sowie als Bruthabitat für Wiesenvögel hat der Dümmer eine herausragende Bedeutung.

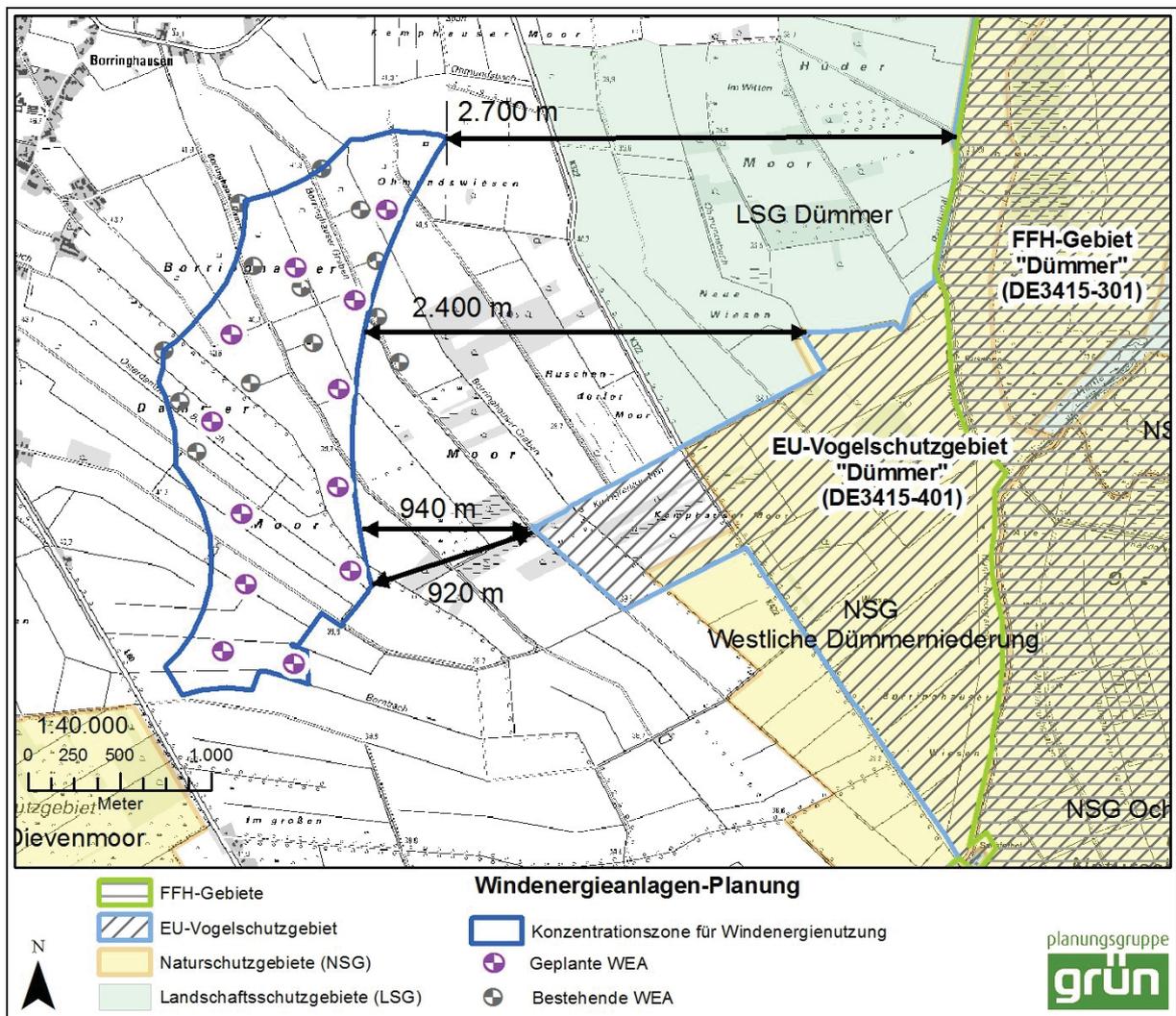


Abbildung 1: Lage und Distanz des geplanten Vorhabens zu NATURA 2000-Gebieten und hoheitlichen Schutzgebieten

Das geplante Vorhaben liegt außerhalb von FFH-Gebieten. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Dümmer“ (DE-3415-301) befindet sich in ca. 2,7 km Entfernung. Das Gebiet schützt Lebensraumtypen des Gewässers (LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“; LRT 3260 „Flüsse der planaren bis

montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion und des Callitricho-Batrachion“) sowie die Lebensraumtypen 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ und 91E0 „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“. Als Arten der FFH-Richtlinie sind Steinbeißer, Schlammpeitzger, Fischotter und Kriechender Sellerie bekannt.

Da durch die geplante Windparkerweiterung keine Auswirkungen auf FFH-Gebiete zu erwarten sind, beschränkt sich die Betrachtung auf das benachbarte EU-Vogelschutzgebiet.

2.2 BESCHREIBUNG DES EU-VOGELSCHUTZGEBIETES „DÜMMER“

2.2.1 KURZBESCHREIBUNG

Gebietsbeschreibung

Das EU-Vogelschutzgebiet „Dümmer“ (kurz: EU-VSG) liegt in der atlantischen biogeographischen Region im Naturraum Diepholzer Moorniederung innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest.

Das EU-VSG „Dümmer“ umschließt das Gewässer des gleichnamigen eingedeichten Flachwassersees mit großflächig ausgebildeten Röhrichten sowie angrenzende, ausgedehnte Grünlandflächen auf (teilweise wiedervernässten) Niedermoorgrünländern.

Die Schutzwürdigkeit wird im Standarddatenbogen damit begründet, dass es sich bei dem Gebiet um ein bedeutsames Feuchtgebiet handelt sowie um das größte Rast- und Überwinterungsgebiet im niedersächsischen Binnenland für Enten, Gänsesäger, Kiebitz und Kornweihe. Darüber hinaus ist das Brutvogelgebiet national bedeutsam für Vogelmenschen der Feuchtwiesen, Röhrichte und Verlandungszonen.

Die naturschutzfachliche Wertigkeit lässt sich darauf zurückführen, dass die Niedermoorwiesen in vergangenen Zeiten nur in Teilen extensiv als Weide oder als Mähwiese genutzt werden konnten. Somit stellten sich zahlreiche feuchtgebietstypische Tier- und Pflanzenarten ein. Die Niedermoore waren von jeher von besonderer avifaunistischer Bedeutung, insbesondere für brütende Wiesenvögel. Nach 1953 erfolgte mit der Eindeichung und der Entwässerung der Niedermoore eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung. Dies bedeutete in Teilbereichen eine Umwandlung von Grünland zu Acker (www.wiesenvoegel-life.de, Zugriff am 17.07.2013).

Bedeutsam ist der Dümmer für Brutvögel ausgedehnter Röhrichtflächen und Verlandungszonen sowie des Feuchtgrünlandes. Röhrichtbewohner wie Schilfrohrsänger, Rohrschwirl und Wasserralle erreichen landesweit bedeutende Brutbestände. Die Bestände der Feuchtgrünland bewohnenden Limikolenarten Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Bekassine und Kiebitz gehören zu den bedeutendsten binnenländischen Brutvorkommen.

Umsetzung in hoheitliches Recht

Das EU-Vogelschutzgebiet „Dümmer“ (EU-VSG) wird durch insgesamt fünf Naturschutzgebiete (NSG), namentlich „Westliche Dümmeriederung“, „Ochsenmoor“, „Dümmer“, „Huntebruch mit Huntebruchwiesen“ und „Hohe Sieben“ sowie ein

Landschaftsschutzgebiet (LSG; „Dümmer“) in den Landkreisen Vechta, Diepholz und Osnabrück hoheitlich gesichert.

Insgesamt 320 ha des EU-Vogelschutzgebietes sind derzeit nicht in nationales Recht umgesetzt. Dabei handelt es sich um Flächen im Nordwesten des Vogelschutzgebietes auf Gebiet der Stadt Damme sowie etwa 50 ha westlich der Kreisstraße K322 und südlich des Kreisgrenzgrabens in der Gemeinde Bohmte (letztenannte Bereiche s. Abbildung 1). Für diese Bereiche gelten die Regelungen wie bei faktischen Vogelschutzgebieten, also ein absolutes Verschlechterungsverbot. Die erstgenannten Flächen liegen mind. 4,5 km vom Vorhaben entfernt und wurden im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen nicht mit erfasst. Für den vorhabensnahen Bereich und somit auch für die letztenannte Fläche liegen Informationen bezüglich der Vogelbestände aus den Kartierungen vor. Dabei handelt es sich im Einzelnen um drei Brutpaare der Nachtigall (wertgebende Brutvogelart nach Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie), die im Rahmen der Brutvogelkartierung 2013 innerhalb des weiten UG (1.000 m Radius um damals geplante Vorhabenfläche [Stand: März 2013]) im randlichen Bereich des EU-Vogelschutzgebietes festgestellt wurden. Auswirkungen auf den Brutbestand der Nachtigall werden aufgrund der Distanz von mindestens 920 m zwischen der Konzentrationszone für Windenergie bzw. ca. 1.000 m zwischen der nächsten geplanten Windenergieanlage und dem EU-Vogelschutzgebiet und einer geringen Empfindlichkeit von Singvögeln im Allgemeinen im Hinblick auf Störwirkungen von Windenergieanlagen ausgeschlossen. Somit ist mit keinen – auch keinen potenziellen – erheblichen Beeinträchtigungen auf diese nicht national umgesetzten Bereiche des EU-Vogelschutzgebietes bzw. mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Arten des EU-VSG zu rechnen. Eine weitere Betrachtung dieser Bereiche erfolgt daher im Weiteren nicht.

Gefährdung

Der Standarddatenbogen nennt die folgenden Gefährdungen für das Gebiet (von denen sich die meisten auf den Gewässerkörper und die dort vergesellschafteten Vogelarten beziehen): Eutrophierung und damit einhergehende Verschlammung und Verlandung des Sees, unnatürliche Wasserstände, intensive Landwirtschaft, Zunahme von Freizeit- und Erholungseinrichtungen, Störungen, insbes. durch Wassersport, militär. Flugverkehr.

2.2.2 ERHALTUNGSZIELE UND SCHUTZZWECK

Als Erhaltungsziele eines Schutzgebietes gelten die konkreten Festlegungen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der dort vorkommenden Vogelarten nach Anh. I und Art. 4 Abs. 2 der VSchRI und ihre Lebensräume. Der Schutzzweck ergibt sich aus den Vorschriften über das Schutzgebiet und ist den Verordnungstexten der in nationales Recht umgesetzten Schutzgebiete zu entnehmen. Das mit einem Abstand von mind. 1.500 m am nächsten an die geplante Sonderbaufläche angrenzende nationale Schutzgebiet ist das NSG „Westliche Dümmeriederung“, das zudem das jüngste ausgewiesene Schutzgebiet ist (Verordnung v. 14.12.2007; NLWKN 2007),

sodass die Regelungen des Natura 2000-Gebietsschutzes hier bereits Berücksichtigung fanden. Alle weiteren hoheitlichen Schutzgebiete des EU-Vogelschutzgebietes befinden sich in einer Entfernung von nahezu 3 km vom Vorhaben entfernt und liegen somit außerhalb des potenziellen Einwirkungsbereichs des geplanten Vorhabens.

Aufgrund der Planungsänderung in 2015 beträgt der Abstand zum NSG „Westliche Dämmerniederung“ statt bisher 500 m nun aktuell etwa 1.500 m. Es beschränken sich die NSG-bezogenen Betrachtungen im Folgenden auf das NSG „Westliche Dämmerniederung“ und die in dessen Verordnung festgehaltenen Vorgaben.

Die NSG-Verordnung „Westliche Dämmerniederung“ (NLWKN 2007) nennt in § 2 den allgemeinen und besonderen Schutzzweck folgendermaßen:

„(2) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung der Niederungslandschaft als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Landschaft von Seltenheit, besonderer Eigenart, Vielfalt und herausragender Schönheit. Besonders hervorzuheben ist die Bedeutung des Gebietes mit seinen durch Wasser geprägten Lebensräumen für den Schutz der Wiesenvögel und der übrigen im Gebiet vorkommenden Brut-, Rast- und Gastvögel.

[...]

(5) Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das NSG im Europäischen Vogelschutzgebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch

1. den Schutz und die Entwicklung der Lebensräume insbesondere der unter Nummer 2 und 3 genannten Wertbestimmenden Vogelarten

a) durch Erhalt und Entwicklung des großflächig offenen und weitgehend gehölzfreien, bewirtschafteten Grünlandes einschließlich der Feucht- und Nasswiesen, u. a. als Lebensraum für die Uferschnepfe und weitere charakteristische Vogelarten,

b) durch Optimierung der Wasserstände,

c) durch Bereitstellung beruhigter Brut-, Nahrungs- und Ruheräume,

2. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes der Wertbestimmenden Zugvogelarten (Artikel 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie) als Zielarten, insbesondere

a) der als Brutvogel vorkommenden Arten Uferschnepfe, Kiebitz, Bekassine, Großer Brachvogel, Kampfläufer und

b) der als Gastvogel vorkommenden Arten Blässgans, Graugans, Pfeifente, Krickente, Stockente, Spießente, Knäkente, Löffelente, Kiebitz, Kampfläufer,

3. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes der übrigen Wertbestimmenden Arten

a) Anhang I-Arten (Artikel 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie), insbesondere der als Brutvogel vorkommenden Arten Fischadler, Tüpfelsumpfhuhn,

Wachtelkönig und der als Gastvogel vorkommenden Arten Trauerseeschwalbe, Rohrweihe, Kornweihe,

b) Zugvogelarten (Artikel 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie), insbesondere der als Gastvogel vorkommenden Arten Saatgans, Haubentaucher, Kormoran, Tafelente, Gänsesäger, Lachmöwe, Sturmmöwe, Silbermöwe.“

2.2.3 ÜBERBLICK ÜBER DIE VOGELARTEN DES ANHANGS I DER VSCHRL

Für das EU-Vogelschutzgebiet „Dümmer“ sind im Standarddatenbogen Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) aufgeführt, die im Gebiet als Brutvogel, Durchzügler, Wintergast oder Nahrungsgast auftreten. In der nachfolgenden Tabelle 1 sind diese Arten genannt, ergänzt um Angaben zum Status, zur Populationsgröße und zum Erhaltungszustand, die dem aktuellen Standarddatenbogen für das EU-Vogelschutzgebiet entnommen wurden.

Tabelle 1: Vogelarten nach Standarddatenbogen gemäß Anhang I des EU-Vogelschutzgebietes „Dümmer“

Wissenschaftl. Name	Dt. Name	Status	Populations-Größe	Erhaltungszustand
Anser albifrons	Bläßgans	w	8.334	B
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	m	1.735	B
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	n	1	C
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	m	297	B
Circus cyaneus	Kornweihe	w	200	B
Lanius collurio	Neuntöter	n	6	B
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	n	2	C
Circus aeruginosus	Rohrweihe	n	8	B
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	n	2	B
Cygnus cygnus	Singschwan	w	25	B
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	w	5	B
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	n	1	B
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	m	114	B
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	n	57	B
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	n	10	B
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	n	23	B
Luscinia svecica cyanecula	WeißsternBlaukehlchen	n	11	B
Ciconia ciconia	Weißstorch	g	4	B
Ciconia ciconia	Weißstorch	n	1	B
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	m	30	B
<i>Larus minutus</i>	Zwergmöwe	m	536	B
<i>Mergus albellus</i>	Zwergsäger	w	104	B
Cygnus columbianus bewickii	Zwergschwan	m	48	B

Status: m = wandernde, rastende Tiere, n = Brutnachweis, w = Überwinterungsgast, g = Nahrungsgast
 Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht; **fett gedruckt: Arten, die im jeweiligen Untersuchungsgebiet der entsprechenden Gutachten nachgewiesen worden sind**

Zusätzlich legt die NSG-Verordnung „Westliche Dümmeriederung“ in § 2, Art. 5, Nr. 3 im besonderen Schutzzweck (Erhaltungsziele) fest, dass alle im Gebiet vorkommenden Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie geschützt sind. Dabei handelt es sich im Dümmergebiet um die folgenden beiden Arten (Tabelle 2), die zum Zeitpunkt der Gebietsausweisung noch nicht vorkamen und daher nicht im Standarddatenbogen geführt werden.

Tabelle 2: Weitere Vogelarten gemäß Anhang I des EU-Vogelschutzgebietes „Dümmer“

Wissenschaftl. Name	Dt. Name	Status	Populations-Größe ¹	Erhaltungszustand landesweit ²
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	n	3	C
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	n	1	B

Status: n = Brutnachweis; Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht;

fett gedruckt: Arten, die im jeweiligen Untersuchungsgebiet der entsprechenden Gutachten nachgewiesen worden sind

¹ nach Angaben des Naturschutzinges Dümmer e.V. und eigenen Erhebungen

² Für das EU-Vogelschutzgebiet „Dümmer“ liegt kein spezifischer Erhaltungszustand vor, da die Arten bei der Erstmeldung noch nicht vorkamen. Aus diesem Grund wurde der landesweite Erhaltungszustand (Vollzugshinweise des NLWKN 2010a bzw. 2011) herangezogen.

Ferner wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung die folgenden Anh. I-Arten im Untersuchungsgebiet jeweils einmalig festgestellt: Mittelspecht, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard und Kranich. Diese Arten sind nicht als besonders wertbestimmend im EU-Vogelschutzgebiet in der NSG-Verordnung (s.o.) gelistet und haben das Vorhabensgebiet nur äußerst sporadisch als Durchzügler oder Nahrungsgäste aufgesucht. Auswirkungen auf diese Arten sowie erhebliche Beeinträchtigungen im EU-Vogelschutzgebiet können somit ausgeschlossen werden. Auf eine vertiefende Prüfung wird verzichtet. Eine FFH-Unverträglichkeit ergibt sich für diese genannten Arten nicht.

2.2.4 ÜBERBLICK DER ZUGVÖGEL NACH ART 4 ABS. 2 DER VSCHRL IM VOGELSCHUTZGEBIET

Für das EU-Vogelschutzgebiet „Dümmer“ sind im Standarddatenbogen Vogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 der Richtlinie aufgeführt (regelmäßig auftretende Zugvogelarten), die im Gebiet als Brutvogel, Durchzügler, Wintergast oder Nahrungsgast auftreten. In der nachfolgenden Tabelle 3 sind diese Arten genannt, ergänzt um Angaben zum Status, zur Populationsgröße und zum Erhaltungszustand, die dem Standarddatenbogen entnommen wurden.

Tabelle 3: Vogelarten nach Standarddatenbogen im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 des EU-Vogelschutzgebietes „Dümmer“

Wissenschaftl. Name	Dt. Name	Status	Populations-Größe	Erhaltungszustand
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	m	25	B

Wissenschaftl. Name	Dt. Name	Status	Populations- Größe	Erhaltungszustand
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	n	5	B
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	m	802	B
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	n	54	B
<i>Fulica atra</i>	Bläßhuhn	m	1.479	B
<i>Fulica atra</i>	Bläßhuhn	n	105	B
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	m	11	B
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	n	1	B
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	n	29	B
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	n	1	C
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	w	1.795	B
<i>Anser anser</i>	Graugans	m	1.727	B
<i>Anser anser</i>	Graugans	n	104	B
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	m	107	B
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	m	252	B
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	n	52	B
<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel	m	12	B
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	n	159	B
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	w	442	B
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	w	28	B
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	n	2	B
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	m	28.748	B
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	n	414	B
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	m	72	B
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	m	5	B
<i>Anas crecca</i>	Krickente	w	4.224	B
<i>Anas crecca</i>	Krickente	n	2	B
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	n	3.100	C
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	m	9.679	B
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	m	1.876	B
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	n	35	B
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	m	4.022	B
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	n	8	B
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	n	1	B
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	n	10	B
<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher	m	8	B
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	m	9	B
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	n	7	C
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	w	10.200	B
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	n	292	B
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	m	39	B
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	n	119	B
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	m	226	B

Wissenschaftl. Name	Dt. Name	Status	Populations-Größe	Erhaltungszustand
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	n	3	B
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	n	2	B
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	m	13	B
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	m	4.450	B
<i>Anas acuta</i>	Spießente	m	256	B
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	w	36.566	B
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	n	56	B
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	m	6.300	B
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	n	2	B
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	n	16	B
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	w	935	B
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	m	219	B
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	n	124	C
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	n	32	B
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	n	74	B

Status: m = wandernde, rastende Tiere, n = Brutnachweis, w = Überwinterungsgast

Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht; **fett gedruckt: Arten, die im jeweiligen Untersuchungsgebiet der entsprechenden Gutachten nachgewiesen worden sind**

2.2.5 SONSTIGE IM STANDARD-DATENBOGEN GENANNTEN ARTEN

Tabelle 4: Sonstige Vogelarten nach Standarddatenbogen im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 des EU-Vogelschutzgebietes „Dümmer“

Wissenschaftl. Name	Dt. Name	Status	Populations-Größe	Jahr
<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Kormoran (Mitteleuropa)	m	1.122	1997

Status: m = wandernde, rastende Tiere,

Hinweis: Keine Angabe des Erhaltungszustandes

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS „ERWEITERUNG WINDPARK BORRINGHAUSER MOOR“

Geplant ist, den bestehenden Windpark „Borryhauser Moor“ nach Süden zu erweitern und die nunmehr etwa 13 Jahre alten bestehenden Windenergieanlagen (WEA) auf ein späteres Repowering vorzubereiten.

Zu diesem Zweck erarbeitet die Stadt Damme im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung die 50. Flächennutzungsplanänderung (FNPÄ, aktuell 2. Entwurf), um ein Sonderbaugebiet für Windkraftnutzung auszuweisen. Parallel dazu erarbeitet die Stadt Damme die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 119 (B-Plan, aktuell 2. Entwurf). Der B-Plan regelt die genauen Standplätze der geplanten WEA und soll die maximal zulässige Gesamthöhe von 200 m über natürlich anstehendem Gelände festlegen.

Konkret plant der Vorhabenträger, den bestehenden Windpark um sechs neue Anlagen nach Süden zu erweitern. Darüber hinaus ist ein späteres Repowering (6 WEA) mit Rückbau sämtlicher Altanlagen geplant. Ein detaillierter Zeitplan für das Repowering liegt noch nicht vor.

Insgesamt werden für die Erweiterung ca. 2,46 ha Fläche versiegelt (Fundamente, Kranstellflächen, Wegebau). Für das Repowering wird von keinen zusätzlichen Versiegelungen ausgegangen, da die Entsiegelung im Zuge des Rückbaus der 15 Altanlagen berücksichtigt werden muss. Die Flächeninanspruchnahme findet überwiegend auf Acker und Intensivgrünland statt.

Die Wirkfaktoren, die durch den Bau, die Anlagen und den Betrieb der Windenergieanlagen zu erwarten sind, werden in Kap. 5.1 beschrieben.

4 BESTAND WERTGEBENDER VOGELARTEN IM UMFELD DES GEPLANTEN VORHABENS

4.1 GRUNDLAGEN

Im Folgenden werden diejenigen Arten behandelt, die im Untersuchungsgebiet im Rahmen der projektspezifischen Kartierungen festgestellt wurden und zugleich als maßgebliche Gebietsbestandteile im EU-Vogelschutzgebiet geschützt werden. Diese relevanten Arten sind bereits in Tabelle 1 - Tabelle 3 fett markiert. Als Datengrundlage werden die Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2013 (PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2015c) sowie die Rastvogelkartierung aus dem Jahr 2008/2009 (PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2010) und die Raumnutzungsuntersuchung für Gänse (PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2015f) herangezogen (s.a. Anhang I dieser Unterlage). Die Populationsgröße der jeweiligen Art im EU-Vogelschutzgebiet wird anhand des Standarddatenbogens angegeben (siehe Anhang II, NLWKN 2013a)

Zu beachten ist, dass Grundlage für die Bestandsbetrachtung der Brutvögel an dieser Stelle das Untersuchungsgebiet ist, wie es im Frühjahr/Sommer 2013 auf Grundlage der alten Planung erfasst wurde. Um die ehemalige Potenzialfläche (Stand: März 2013) wurde seinerzeit ein 500 m bzw. 1.000 m Radius gelegt.

Die Bestandsbetrachtung der rastenden Gänse (2012/2013) (vgl. PGG 2015f) beruht in der vorliegenden Aktualisierung (Planungsstand 2015) auf den bei der Kartierung festgelegten Teilgebieten. Das UG der Rastvogeluntersuchung (2008/2009) beruht auf der damaligen Erweiterungsplanung. Eine Übersicht der UGs ist Anhang I zu entnehmen..

In Kap. 5.3 erfolgt eine Betrachtung der konkreten Eingriffsfolgen im Hinblick auf die aktuell geplanten WEA-Standorte (Planungsstand 2015).

Zu berücksichtigen ist, dass im Rahmen der Brut- und Rastvogelkartierung alle jene Arten aufgenommen wurden, die (im Sinne der Eingriffsregelung) planungs- und bewertungsrelevant sind. Das heißt, es handelt sich bei den Brutvögeln in der Regel um Rote Liste- Arten sowie jene Arten, die als besonders empfindlich gegenüber Windenergie eingestuft werden. Aus diesem Grund können für ungefährdete und/ oder unempfindliche Arten, die jedoch wertgebend im EU-Vogelschutzgebiet sind, nicht immer Aussagen zum genauen Brutplatzstandort und zur Anzahl an Brutpaaren gemacht werden (bspw. Stockente). Auf Datenlücken wird im Text jeweils hingewiesen. Insgesamt wird die Datenlücke als schadlos für die Beurteilung des Bestands sowie die vorhabensbezogene Beeinträchtigungsprognose eingestuft.

Die artspezifische Betrachtung erfolgt getrennt für Brutvögel und Nahrungsgäste sowie für Überwinterungsgäste und Durchzügler sowie für das Austauschgeschehen / Raumnutzung speziell der Gänse. Eine Übersicht über die zu prüfenden Arten mit den jeweiligen Zuordnungen ergibt die folgende Tabelle 5.

Tabelle 5: Zu prüfende Arten des Anhangs I und der regelmäßig auftretenden Zugvogelarten gem. EU-VSRL

Brutvögel und Nahrungsgäste	Überwinterungsgäste und Durchzügler
Anhang I-Arten gem. EU-VSchRL:	
Fischadler Rohrweihe Seeadler Weißstorch	Blässgans Blaukehlchen Kornweihe Neuntöter Singschwan Zwergschwan
regelmäßig auftretende Zugvogelarten (Art.4 Abs. 2 EU-VSchRL):	
Austernfischer Graureiher Großer Brachvogel Kiebitz Pirol Reiherente Stockente Wachtel	Graugans Kiebitz Lachmöwe Saatgans Sturmmöwe

4.2 BRUTVÖGEL UND NAHRUNGSGÄSTE

AUSTERNFISCHER (HAEMATOPUS OSTRALEGUS)

Austernfischer kamen im Rahmen der Brutvogelkartierung lediglich als Nahrungsgäste vor (dreimalige Sichtung im Untersuchungsgebiet).

Die Populationsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 5 Brutpaaren (1997) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Der Austernfischer ist ein häufiger Brutvogel an der Küste und im küstennahen Binnenland in Nordwest- und Mitteleuropa, sein Schwerpunkt in Mitteleuropa liegt an der Nordsee. Die Brut findet in offenem Gelände statt, das ohne Vegetation oder höchstens kurzrasig ist (z.B. Wattwiesen, Wiesen und Weideland binnendeichs), meistens in Wassernähe. Die Reviergröße bzw. der Raumbedarf während der Brutzeit wird mit < 500 m² angegeben (wenn geeignete Nahrungsflächen in der Nähe vorliegen). Die Nahrungssuche erfolgt im Watt, in Feuchtgrünland, Spülsäumen und Rasenflächen. Die Nahrung besteht aus Mollusken, Insekten, Würmern und Krebsen.

KRÜGER & OLTMANNS (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 13.600 Paaren an.

BLAUKEHLCHEN (LUSCINIA SVECICA CYANECULA)

Blaukehlchen kamen lediglich als zwei Brutzeitfeststellungen im Bereich der mit Weidengebüschen bewachsenen Schlammdéponie und im äußersten Osten des Untersuchungsgebietes vor.

Die Populationsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 11 Brutpaaren (1999) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Das Blaukehlchen ist ein Bewohner des Tieflandes. Charakteristische Lebensraumelemente sind Röhrichte/Hochstauden, einzelne Weidenbüsche, offene Wasserflächen und Flächen mit geringer Deckung zur Nahrungssuche (z. B. Schlammböden). In einigen Gebieten hat sich das Blaukehlchen aber auch zu einem Brutvogel der Agrarlandschaft entwickelt. Das Nest wird in dichter Vegetation am Boden angelegt, die Brutperiode erstreckt sich von Mitte April bis Ende Juni. Die Nahrung besteht aus Spinnen und Insekten, wie Fliegen und Käfer, aber auch Raupen, Beeren und kleinen Steinfrüchten. Der Raumbedarf während der Brutzeit liegt zwischen 0,24 und >2 ha.

Die Zahl der Brutvorkommen beträgt in Niedersachsen 3.500 Reviere (2005). Es wird bis zum Ende des Jahrzehnts eine Bestandszunahme auf 4.000 - 5.500 Reviere erwartet (NLWKN 2011b).

FISCHADLER (PANDION HALIAETUS)

Der Fischadler wurde während der regulären Brutvogeluntersuchung nicht im eigentlichen Vorhabensgebiet erfasst. Der Brutstandort und –status der letzten Jahre ist durch die Beobachtung durch den Naturschutzring Dümmer e.V. bekannt, somit können Angaben zu dieser Art gemacht werden.

Nach Informationen des Naturschutzrings Dümmer e. V. nutzten bislang drei Fischadlerpaare eingerichtete Nisthilfen und erzielten einen Bruterfolg im Bereich der Dümmer-niederung. Der Standort eines Fischadler-Pärchens (ohne Brut) befand sich ehemals nach Auskunft des Naturschutzringes Dümmer e.V. am Rande des EU-Vogelschutzgebietes in ca. 2.200 m Entfernung zur seinerzeit geplanten Vorhabensfläche, östlich der K322 und nördlich des Kreisgrenzgrabens. Im Jahr 2013 wurde der Horst anfänglich besetzt, es kam jedoch nicht zu einer Brut (wahrscheinlich aufgrund der Seeadlerbrut in wenigen hundert Meter Entfernung). Danach wurde die Nisthilfe verlegt und befindet sich nun ca. 2.250 m weiter nördlich im Bereich des Iohausers Moores; damit beträgt der Abstand zur geplanten Sonderbaufläche aktuell (Planungsstand 2015) ca. 2.900 m.

Der Standarddatenbogen gibt keine Informationen zur Populationsgröße und dem Erhaltungszustand, da es zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung noch kein Brutpaar im Gebiet gab. Einen gebietsspezifischen Erhaltungszustand gibt der Standarddatenbogen nicht an, daher muss auf den landesweiten Erhaltungszustand zurückgegriffen werden, der mit „ungünstig“ (C) angegeben wird. (Vollzugshinweise NLWKN 2011b)

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Fischadler sind an fischreiche Gewässer gebunden, wobei sie sogar in trüben Gewässern erfolgreich jagen. Ihre Hauptnahrung sind fast ausschließlich lebend gefangene Fische. Die Jagd erfolgt einzeln, entweder aus dem Flug oder von einer Ansitzwarte aus. Sie brüten in Mitteleuropa auf Bäumen oder häufig auf künstlichen Bauwerken, gerne auf Strommasten. Fischadler sind ausgeprägte Zugvögel, die ihre Brutgebiete im Spätsommer verlassen, um in breiter Front nach Süden, d.h. bei europäischen Vögeln nach Afrika zu ziehen.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den Bestand für das Jahr 2005 mit 5 Brutpaaren in Niedersachsen an.

GRAUREIHER (ARDEA CINEREA)

Graureiher brüten nicht im Untersuchungsgebiet, sie wurden nur sehr sporadisch an einzelnen Terminen bei der Nahrungssuche anstehend an Gewässern, insbesondere am Kreisgrenzgraben beobachtet.

Die Populationsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 107 Brutpaaren (1998) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Der Graureiher ist ein Stand- und Strichvogel sowie Kurzstreckenzieher. Seine Nahrungssuche findet im Seichtbereich verschiedenster Gewässertypen statt, auch im Salz- und Brackwasser. Als Nahrung werden hauptsächlich Fische, ferner Amphibien, Kleinsäuger, Reptilien, Insekten u.a. Wirbellose aufgenommen, im Frühjahr, Herbst und Winter auch Wühlmäuse (BEZZEL 1985). Graureiher brüten in Kolonien in Baumwipfeln.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 14.000 Paaren an.

GROßER BRACHVOGEL (NUMENIUS ARQUATA)

Der Große Brachvogel wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung mit insgesamt 4 - 5 Paaren im UG (500m Radius um ursprüngliche Potentialfläche [Stand: März 2013]) festgestellt (s. Abbildung 2).

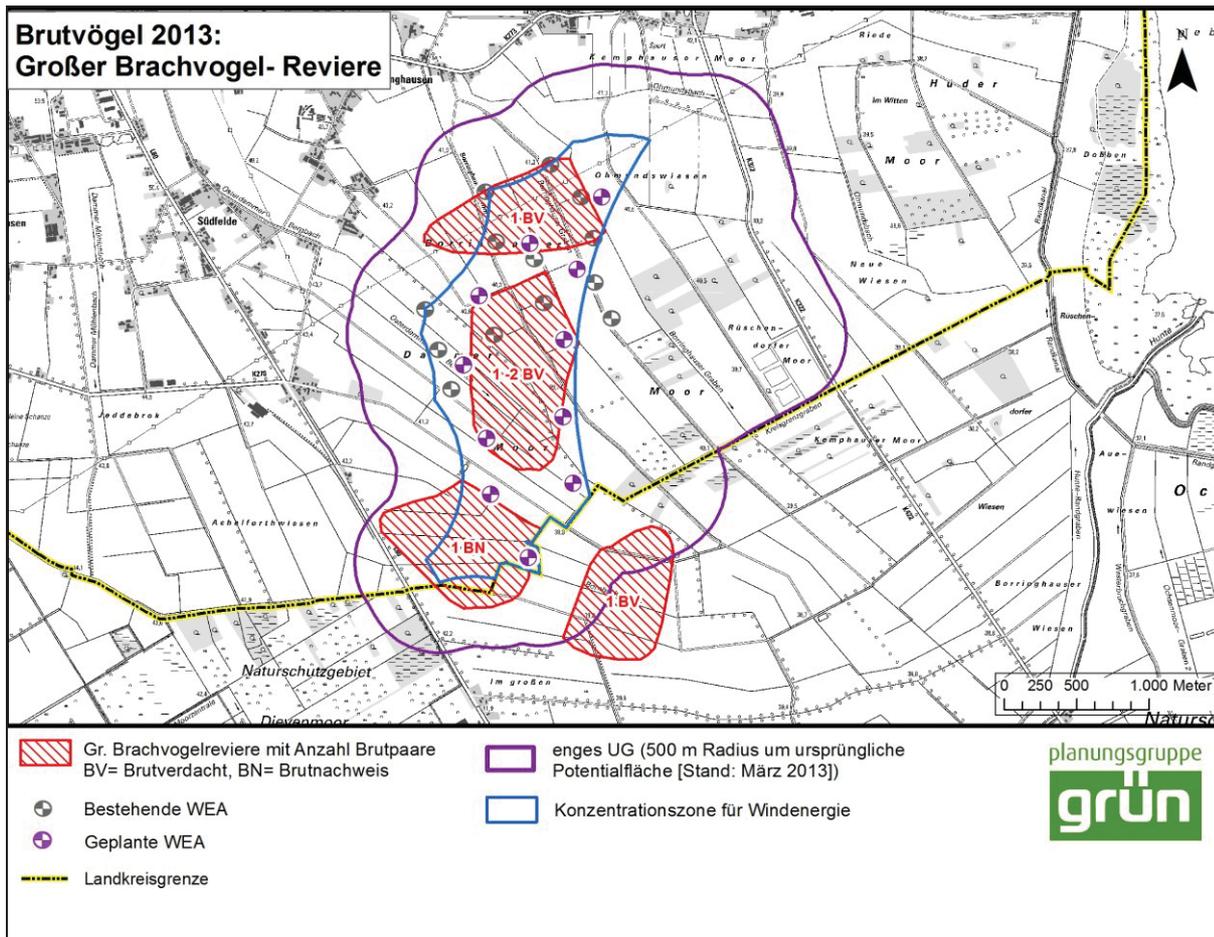


Abbildung 2: Großer Brachvogel - Nachweise im Untersuchungsgebiet 2013

Zwei der Reviere befinden sich im Bereich des vorhandenen Windparks, wobei dabei ein Großteil des bestehenden Windparks genutzt wurde. Bei dem Revier in der Mitte des UG ließ sich nicht ganz zweifelsfrei klären, ob sich hier 1 oder 2 Brutpaare aufhalten, da zum Teil 3-4 Tiere gesichtet wurden. Im Südwesten des UG findet sich ein weiteres Revier; dort wurden auch einmal jungführende Brachvögel beobachtet. Das vierte Revier liegt im Südosten des UG, reicht aber deutlich über dessen -Grenzen hinaus. Die Revieregrenzen in Abbildung 2 geben nur eine grobe Orientierungshilfe, da es zu Interaktionen zwischen den einzelnen Paaren kam. Exakt definierte Abgrenzungen waren nicht festzustellen. Im Jahr 2009 (PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2010) wurden ebenfalls 4-5 Reviere des Großen Brachvogels festgestellt. Im Jahr 1999 (SCHREIBER 1999) kamen in den damaligen Voruntersuchungen für den jetzt bestehenden Windpark ebenfalls 4 Brutpaare des Großen Brachvogels vor. Der Bestand ist also in den letzten 14 Jahren konstant geblieben.

Die Populationsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 52 Brutpaaren (1998) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Der ursprüngliche Lebensraum des Großen Brachvogels waren (baumlose) Hoch-, Übergangs- und Flachmoore sowie Flusstäler. Inzwischen brütet die Art auch auf Grünland im Moor, auf abgetorften Moorflächen, aber auch entlang von großen Flüssen und in jüngerer Zeit auch in grundwasserfernen

ackerbaulich genutzten Gebieten mit sehr geringem Grünlandanteil (vermutlich aufgrund der hohen Brutplatztreue). Die Brutplätze liegen in möglichst offenen Flächen mit Abständen zu Sichthindernissen von mind. 150 m. Bevorzugt werden hoch anstehende Grundwasserstände, die Art reagiert aber nicht so empfindlich auf Entwässerungen. Günstige Bruthabitate weisen lückige Pflanzenbestände, „stocherfähige“ Böden und Kleingewässer (Blänken) mit offenen, schlammigen Uferpartien auf. Brachvögel können über 30 Jahre alt werden und können sehr lange an ihrem Revier festhalten, auch wenn sich die Lebensbedingungen dort drastisch verschlechtert haben. Die Aktionsradien während der Brutzeit werden auf 30 - 50 ha geschätzt.

Das Nest wird am Boden meist in niedriger Vegetation, vor allem an trockenen in Ausnahmefällen aber auch an feuchten Stellen angelegt. Die Nahrung ist vielseitig, bestehend aus Wirbellosen, insbesondere Regenwürmer und Tipulalarven, weiterhin Insekten, Asseln, kleine Mollusken, z. T. auch Beeren, vegetative Pflanzenteile. Die Nahrung wird am Boden aufgepickt.

KRÜGER & OLTMANN (2007) und die Vollzugshinweise des NLWKN geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 1.700 Paaren an. Mehr als die Hälfte des deutschen Gesamtbestandes brütet somit in Niedersachsen, so dass sich eine sehr hohe Verantwortung Niedersachsens in Deutschland und Europa hinsichtlich des Bestands- und Arealerhalts dieser Art ergibt.

KIEBITZ ALS BRUTVOGEL (VANELLUS VANELLUS)

Der Kiebitz wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung mit insgesamt 34 Paaren im UG (500m Radius um ursprüngliche Potentialfläche [Stand: März 2013]) festgestellt (s. Abbildung 3).

Die Zuordnung der Revierbereiche bzw. -zentren und die Ermittlung der genauen Anzahl der Kiebitz-Brutpaare ist durch mögliche Revierverlagerungen schwierig. Daher wurden die revieranzeigenden Beobachtungen auf benachbarten Parzellen zu größeren Brutbereichen mit einer Angabe zur Anzahl der Brutpaare zusammengefasst. Die abgebildeten Revierzentren stellen dabei nur einen Anhaltspunkt dar. Im Juni konnten an mehreren Stellen – darunter auch im vorhandenen Windpark – jungführende Kiebitze beobachtet werden.

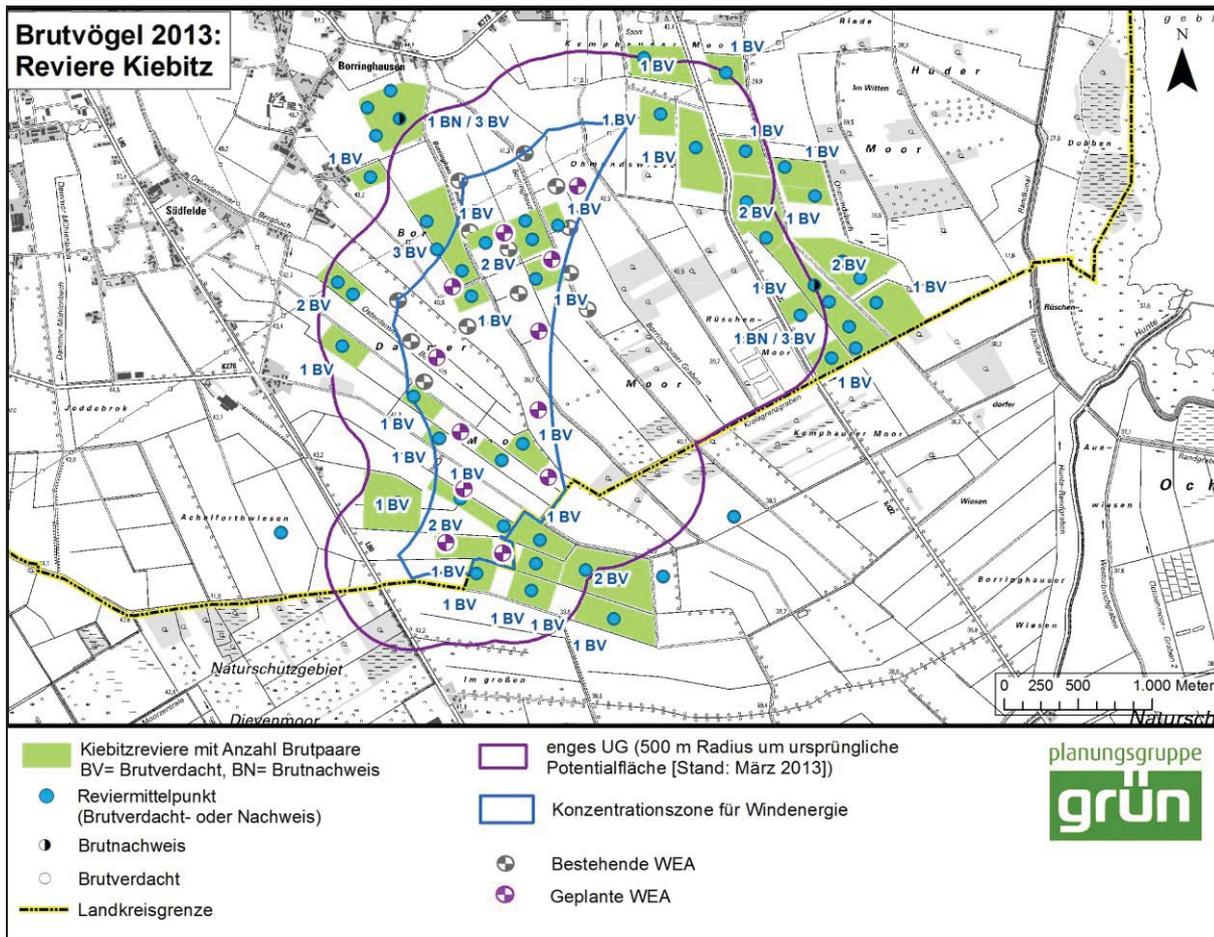


Abbildung 3: Kiebitz-Nachweise im Untersuchungsgebiet 2013

Im Untersuchungsgebiet lassen sich 3 Zentren der Kiebitzvorkommen feststellen. Dies sind neben den etwas grünlandreicheren Bereichen im Südosten des UG und im Bereich des bestehenden Windparks noch der äußerste Osten des UG, östlich der K322. Hier findet sich eine hohe Dichte an Kiebitzrevieren, obwohl die Flächen ausschließlich und großflächig mit Mais bepflanzt werden. Hier bestätigen sich die Angaben von STEINBORN et al. (2011), wonach Kiebitze zunehmend eine Präferenz für Maisäcker bei der Brutplatzwahl zeigen, obwohl der Bruterfolg hier durchgängig zu gering für den Bestandserhalt ist. Somit dürften sich diese hohen Bestandszahlen hier möglicherweise auch mit einem gewissen Populationsdruck aus dem nahen Naturschutz- und LIFE-Projektgebieten, insb. dem Ochsenmoor erklären.

Aus dem Jahr 2009 ist bekannt, dass sich Revierverschiebungen auf intensive Flächenbearbeitungen zurückführen lassen. Der gleiche Effekt wurde im Jahr 2013 ebenfalls festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass die Revierverschiebungen als Folge von landwirtschaftlichen Bodenbearbeitungen mit der Zerstörung von Gelegen einhergehen.

Die Populationsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 414 Brutpaaren (1996) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Der Kiebitz besiedelt sehr unterschiedliche offene Lebensräume. Während im letzten Jahrhundert die meisten Paare in Feuchtbiotopen

(feuchte Wiesen und Weiden aber auch Niedermoore und Salzwiesen mit lückiger bzw. kurzer Vegetation) gebrütet haben, werden inzwischen die meisten Kiebitze auf trockenen Agrarflächen (Mais-, Getreide- und Zuckerrübenfelder) nachgewiesen. Bevorzugt werden strukturarme, möglichst braune Flächen mit geringer Vegetationshöhe zu Beginn der Vegetationszeit. Der Aufzuchterfolg ist auf den intensiv genutzten Feldern allerdings oft gering und für den Populationserhalt nicht ausreichend. Besonders günstig für den Kiebitz ist ein Nutzungsmosaik aus Wiesen und Weiden.

Als Koloniebrüter kann der Kiebitz kleinflächig sehr hohe Dichten erreichen (bis zu 8 Paare/ha). Großräumig liegen die Dichten in der mitteleuropäischen Agrarlandschaft zw. 1 - 10 Paare/ km².

Die Jungvögel ernähren sich in den ersten Lebenswochen überwiegend von auf dem Boden lebenden Insekten (v. a. Arthropoden), daher sind eine lückige Vegetation und Zugang zum Boden wichtig. Von den Kiebitz-Familien werden gern kurzrasige Weiden, bei älteren Küken auch frisch gemähte Wiesen zum Nahrungserwerb aufgesucht. Später machen auch Regenwürmer und z. B. Tipula-Larven, die aus dem Boden oder wasserführenden Senken aufgenommen werden, höhere Anteile an der Nahrung aus. In den wiedervernässten Nieder- und Hochmooren werden gerne trockenfallende Schlammflächen aufgesucht. Das Nahrungsspektrum der Altvögel ist vielseitiger und besteht aus Bodeninsekten und deren Larven, Regenwürmern, z.T. vegetabilischen Anteile (Samen). Hauptnahrungstiere im Grünland sind Regenwürmer sowie Tipula-Larven.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 25.000 Paaren an. Ein Drittel des deutschen Gesamtbestandes brütet damit in Niedersachsen, so dass die Verantwortung Niedersachsens hinsichtlich des Bestands- und Arealerhalts der Art in Deutschland und Europa sehr hoch ist.

NEUNTÖTER (LANIUS COLLURIO)

Neuntöter kamen im UG (500m Radius um ursprüngliche Potentialfläche [Stand: März 2013]) mit drei Brutpaaren vor. Zwei Brutverdachte liegen dabei für eine extensiv genutzte Kompensationsfläche mit Heckeneinfriedung im Osten des UG vor. Ein Brutnachweis gelang in einer Hecke entlang eines Feldweges im Südwesten des UG.

Die Populationsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 6 Brutpaaren (1994) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Der Neuntöter ist ein typischer Brutvogel der extensiv genutzten, offenen bzw. halboffenen Landschaft mit Büschen und niedrigen Hecken als Nistplatz und Sitzwarte und insektenreicher niedriger Vegetation. Solche Lebensräume finden sich in Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen mit Büschen, heckenreichen Grünland- und Ackerflächen, älteren Brachen, strukturreichen Weinanbaugebieten, Streuobstbeständen, Truppenübungsplätzen und Waldrändern. Vielfach kommt die Art auch in Moorrandbereichen und Heiden sowie an Trockenhängen und Bahndämmen vor. Als Ansitzwartenjäger ist der Neuntöter auf Strukturen angewiesen, die als Sitzwarte genutzt werden können. Dabei handelt es sich um typische Elemente strukturreicher

Kulturlandschaften (z.B. Gebüsch, Hecken, Einzelbäume, (Zaun-)Pfähle, Reisig- und Steinhaufen, Schlagabraum, ggf. auch Leitungsdrähte).

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 4.000 Paaren an.

PIROL (ORIOLOUS ORIOLOUS)

Im Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2013 ein Brutverdacht des Pirols in einem Waldstück erbracht. Die Rufe des Pirols, die weithin hörbar sind, ließen sich nicht exakt lokalisieren. Sie befanden sich im Bereich der kleinen Waldflächen südöstlich des bestehenden Windparks.

Die Populationsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 8 Brutpaaren (1996) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Der Pirol brütet bevorzugt in lichten und sonnigen, oft feuchten Laub- und Auwäldern, alten Hochstammobstanlagen, Pappelalleen sowie in Parks und Gärten mit hohen Bäumen bzw. altem Laubbaumbestand. Genutzt werden auch laubholzreiche Kiefernforste und Kiefern-Eichen-Wälder, selten auch Nadelforste mit geringem Laubholzanteil. Bevorzugt werden auch Pappelforste, Ufergehölze und Feldgehölze in Feuchtgebieten. Als Nahrung dienen neben Arthropoden und Insektenlarven vor allem Beeren und Früchte. Pirole haben während der Brutzeit große Aktionsräume: 4 – 50 ha, teilweise bis 110 ha. Es werden z. T. mehrere hundert Meter entfernte Feldgehölze genutzt.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 2.000 Paaren an. Der langfristige Bestandstrend (ca. 1900-2005) ist durch eine Zunahme um mehr als 50% gekennzeichnet.

REIHERENTE (AYTHYA FULIGULA)

Reiherenten wurden während der Brutzeit einmalig im Untersuchungsgebiet (500m Radius um ursprüngliche Potentialfläche [Stand: März 2013]) auf einem Graben beobachtet. Diese einmalige Brutzeitfeststellung lässt nicht auf eine Brut im UG schließen.

Die Populationsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 1 Brutpaar (1995) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Reiherenten bevorzugen Gewässer mit einer Wassertiefe von 1 – 3 m und dichtem Bestand an Muscheln oder Schnecken am Grund bzw. an submerser Vegetation. Die Brut erfolgt an meso- bis polytrophen Gewässern unterschiedlicher Art. Als Nahrung während der Brutzeit dienen Wassermollusken, kleine Wirbeltiere (z. B. Insektenlarven) und Wasserpflanzensamen. Zum Teil werden aber auch Kleinfische als Nahrung gewählt.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 1.500 Paaren an.

ROHRWEIHE (CIRCUS AERUGINOSUS)

Für die Rohrweihe liegt kein Brutverdacht im UG vor, sie wurde jedoch nahrungssuchend / überfliegend an vier Erfassungstagen vorwiegend im Bereich des bestehenden Windparks gesichtet. Dabei jagte am 29.05. auch ein Paar im Westen des bestehenden Windparks. An diesem Tag wurden dort Grünlandflächen gemäht, was die Vögel offenbar anzog. Hinweise auf eine Brut im UG liegen nicht vor. Es ist davon auszugehen, dass die beobachteten Tiere aus den Uferbereichen des Dümmers kommen und die Fläche des Windparks lediglich sporadisch zur Nahrungssuche nutzen.

Die Populationsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 8 Brutpaaren (1998) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumansprüche/Ökologie/Bestand: Rohrweihen leben in offenem Gelände, brüten überwiegend in Schilf- und Röhrichtbeständen der Verlandungszonen von Gewässern (auch sehr kleine Schilfflächen werden angenommen, wenn sie störungsfrei sind) sowie neuerdings in zunehmenden Maße in Raps- und Getreideäckern. Sie jagen im niedrigen Suchflug über Schilf- und Wasserflächen sowie angrenzenden Flächen. Sie ernähren sich überwiegend von Kleinsäugetern, Vögeln (oft flügge Kleinvögel), Reptilien, Amphibien und in geringem Maße Fischen (zumeist bereits tote).

In Niedersachsen gibt es aktuell (2005) ca. 550 Brutpaare (NLWKN 2011b).

SEEDLER (HALIAEETUS ALBICILLA)

Der Seeadler wurde während der regulären Brutvogeluntersuchung nicht im Untersuchungsgebiet gesichtet. Da die Brut und Raumnutzung im Rahmen einer gesonderten Untersuchung detailliert beobachtet wurde (PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2015e), liegen weitreichende Erkenntnisse über das Verhalten und die Raumnutzung des Adlers vor. Aus dieser Untersuchung ist bekannt, dass der Seeadler sehr vereinzelt Flüge in Richtung des geplanten Windparks unternommen hat. Aufgrund dieser Tatsache wird der Seeadler im Rahmen dieser Verträglichkeitsprüfung betrachtet.

Nach eigenen Untersuchungen und Angaben des Naturschutzrings Dümmer e.V. liegt für das Jahr 2013 erstmals eine Brut mit einem Brutpaar im EU-Vogelschutzgebiet westlich des Dümmers vor. 2015 wurde ebenfalls ein besetzter Horst festgestellt, der jedoch aufgrund von Sturmschäden im April 2015 aufgegeben wurde. Nach Auskunft der Naturschutzstation Dümmer wird jedoch davon ausgegangen, dass auch im kommenden Jahr wieder ein Brutversuch unternommen wird. Einen gebietspezifischen Erhaltungszustand gibt der Standarddatenbogen nicht an, daher muss auf den landesweiten Erhaltungszustand zurückgegriffen werden, der mit „gut“ (B) angegeben wird. Aufgrund der geringen Bestände muss die Art hinsichtlich des Erhaltungszustandes derzeit jedoch als leicht verwundbar angesehen werden (NLWKN 2010b (Entwurf)).

Lebensraumansprüche/Ökologie/Bestand: Seeadler benötigen weiträumige gewässerreiche Landschaftsräume mit alten Baumbeständen. Sie brüten meist auf Bäumen am Waldrand, die Nahrungsbiotope sind vor allem eutrophe fisch- und vogelreiche Flüsse und Binnengewässer. Neben Fischen und Vögeln werden auch Säuger gejagt und Aas verzehrt.

Die Jagd erfolgt in Form einer Ansitzjagd, niedrigem Suchflug und steilen Stoßflügen aus geringer Höhe. Ein Gelege besteht meist aus 2 Eiern. Die niedersächsischen Altvögel sind überwiegend Standvögel, die Jungvögel verbleiben zunächst im Revier der Eltern und ziehen anschließend mitunter sehr weiträumig (Großbritannien, Frankreich, Spanien), siedeln sich daran anschließend häufig im weiteren Umfeld des Geburtsortes an.

In Niedersachsen sind aktuell 24 Revierpaare bekannt (NLWKN 2010b (Entwurf)).

STOCKENTE (ANAS PLATYRHYNCHOS)

Stockenten wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung nicht quantitativ und punktgenau erfasst, daher können keine Angaben über den Brutstatus erfolgen.

Die Populationsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 56 Brutpaaren (1999) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Die Stockente ist sehr vielseitig und besiedelt stehende und langsam fließende Gewässer mit Süßwasser, Brackwassermündungen, Lagunen und flache Küstengewässer, auch Überschwemmungsflächen, Parkteiche, Klärbecken etc. Das Nest wird am Boden vorwiegend in Röhricht oder anderer schützender Vegetation gebaut, selten auch auf Bäumen. Stockenten nehmen tierische und pflanzliche Nahrung zu sich.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 80.000 Paaren an. Das Bundesland ist flächendeckend besiedelt.

WACHTEL (COTURNIX COTURNIX)

Wachteln wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung mit insgesamt elf Paaren im UG (500m Radius um ursprüngliche Potentialfläche[Stand: März 2013]) festgestellt (s. Abbildung 4). Aufgrund der geringen Anzahl an nächtlichen Erfassungsterminen wurde jeder Rufer als Brutverdacht gewertet. Die Rufer zeigen einen Schwerpunkt im Südwesten des UG.

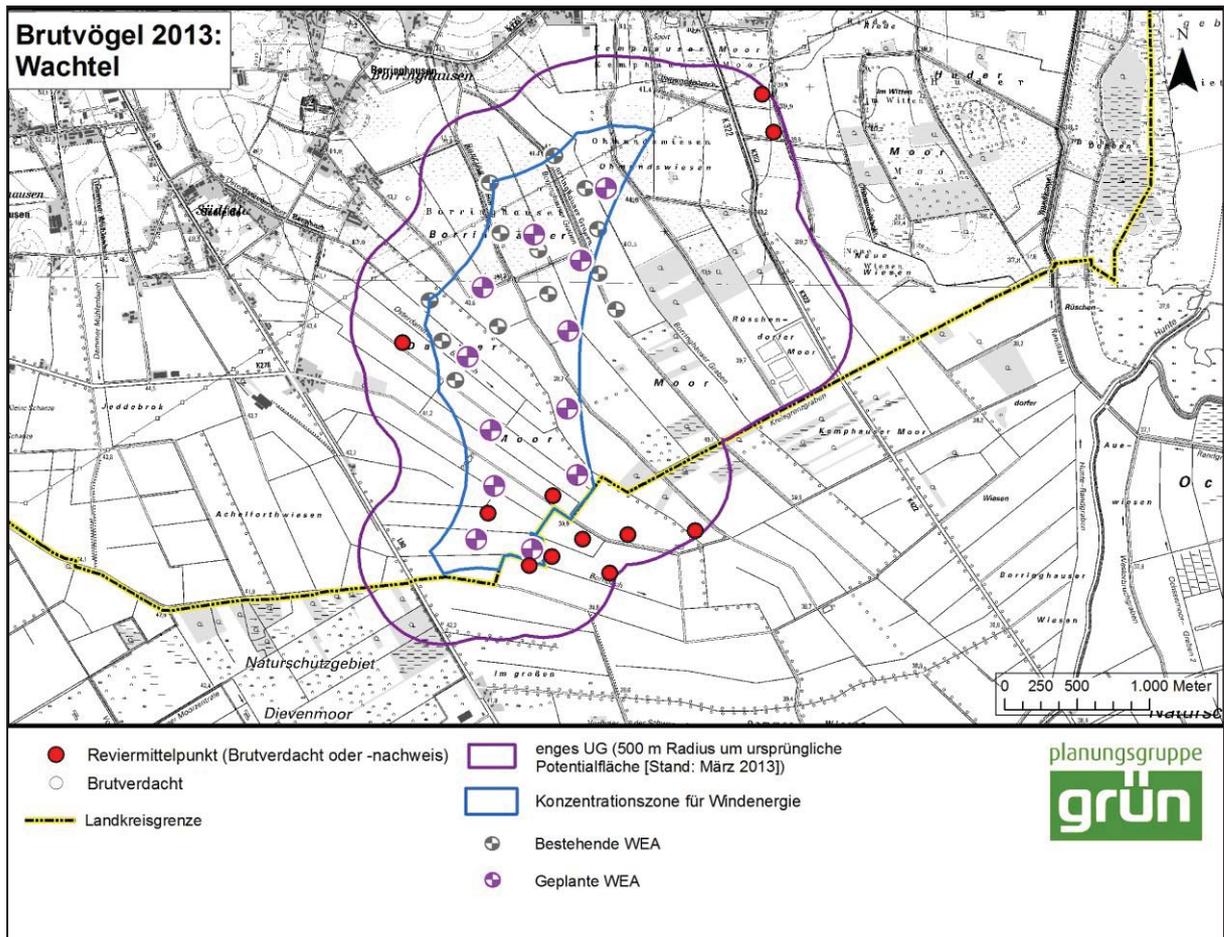


Abbildung 4: Wachtel - Nachweise im Untersuchungsgebiet 2013

Die Populationsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 32 Brutpaaren (1997) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Wachteln leben in offenen Feld- und Wiesenflächen mit hoher, Deckung gebender Krautschicht. Bevorzugt werden tiefgründige bis etwas feuchte Böden. Gänzlich trockene sowie baumbestandene Flächen werden gemieden. Zu den Brutbiotopen der Art zählen typischerweise Getreidefelder (insbes. Wintergetreide), Luzerne- und Kleeschläge, auch Wiesen (BEZZEL 1985). Das Nest wird gut versteckt am Boden in höherer Krautvegetation angelegt (NLWKN 2010a).

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 800 Paaren an. Zugbiologisch kommt der Wachtel eine Sonderstellung zu, da es unter regional erheblichen Unterschieden zu einem invasionsartigen Auftreten der Art kommen kann (NLWKN 2011b).

WEISSSTORCH (CICONIA CICONIA)

Im Rahmen der Brutvogeluntersuchung wurde nur sehr sporadisch an vereinzelten Terminen nahrungssuchende Weißstörche im Untersuchungsgebiet festgestellt. Es ist davon

auszugehen, dass es sich bei den Tieren um jene handelt, die in Rüschemoor und am Schäferhof westl. des Ochsenmoores brüten.

Die Populationsgröße der nahrungssuchenden Weißstörche (Status „g“ = Nahrungsgast) im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 4 Tieren (1998) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben. Die Zahl der brütenden Weißstörche im EU-Vogelschutzgebiet (Status „n“ = Brutnachweis) gibt der Standarddatenbogen mit einem Brutpaar (1999) an.

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Weißstörche brüten möglichst frei und hoch über dem anstehendem Gelände auf Gebäuden und Bäumen, bevorzugt in ländlichen Siedlungen oder in Siedlungsnähe. Zur Nahrungssuche werden gerne feuchte Niederungen und Auen mit Feuchtwiesen, Teichen, Altwässern aufgesucht, dabei hat Grünland mit Sichtkontakt zum Nest eine besondere Bedeutung. Ackerland wird i.d.R. nur während der Bodenbearbeitung genutzt. Weißstörche ernähren sich schreitend auf kurzer oder lückenhafter Vegetation überwiegend von Mäusen, Insekten und deren Larven, Regenwürmern und Fröschen.

In Niedersachsen gibt es aktuell (2010) 522 Brutpaare (NLWKN 2011b).

4.3 ÜBERWINTERUNGSGÄSTE UND DURCHZÜGLER

BLÄSSGANS (ANSER ALBIFRONS)

Blässgänse waren im Rahmen der Untersuchung 2012/2013 teilweise in erheblichen Zahlen im Herbst und Winter 2012/2013 im Teilgebiet 1 rastend bzw. nahrungssuchend vorhanden. Es wurde einmal eine nationale Bedeutung des Gebietes für Blässgänse mit einer Maximalzahl von fast 5.800 Tieren Mitte Dezember 2012 erreicht. An vier weiteren Terminen (zweifach Anfang November, Mitte Dezember und Mitte Januar) ergab sich zudem eine landesweite Bedeutung. Eine regionale Bedeutung wurde Ende Oktober festgestellt sowie 7 Mal ein lokale Bedeutung (Mitte Oktober, Anfang November, Anfang und Mitte Dezember, zweifach Anfang Januar sowie Ende Februar). Zwischen diesen Terminen wurden nur wenige, an einigen Terminen auch gar keine Tiere angetroffen.

Die großen wertgebenden Trupps kamen vorwiegend im Süden des Teilgebietes 1 vor (vgl. Abbildung 5). Auch auf den überwiegend von Gehölzbereichen umgebenen Grünlandflächen im Rüschemoorer Moor innerhalb des Teilgebietes 1 wurden regelmäßig Blässgänse festgestellt.

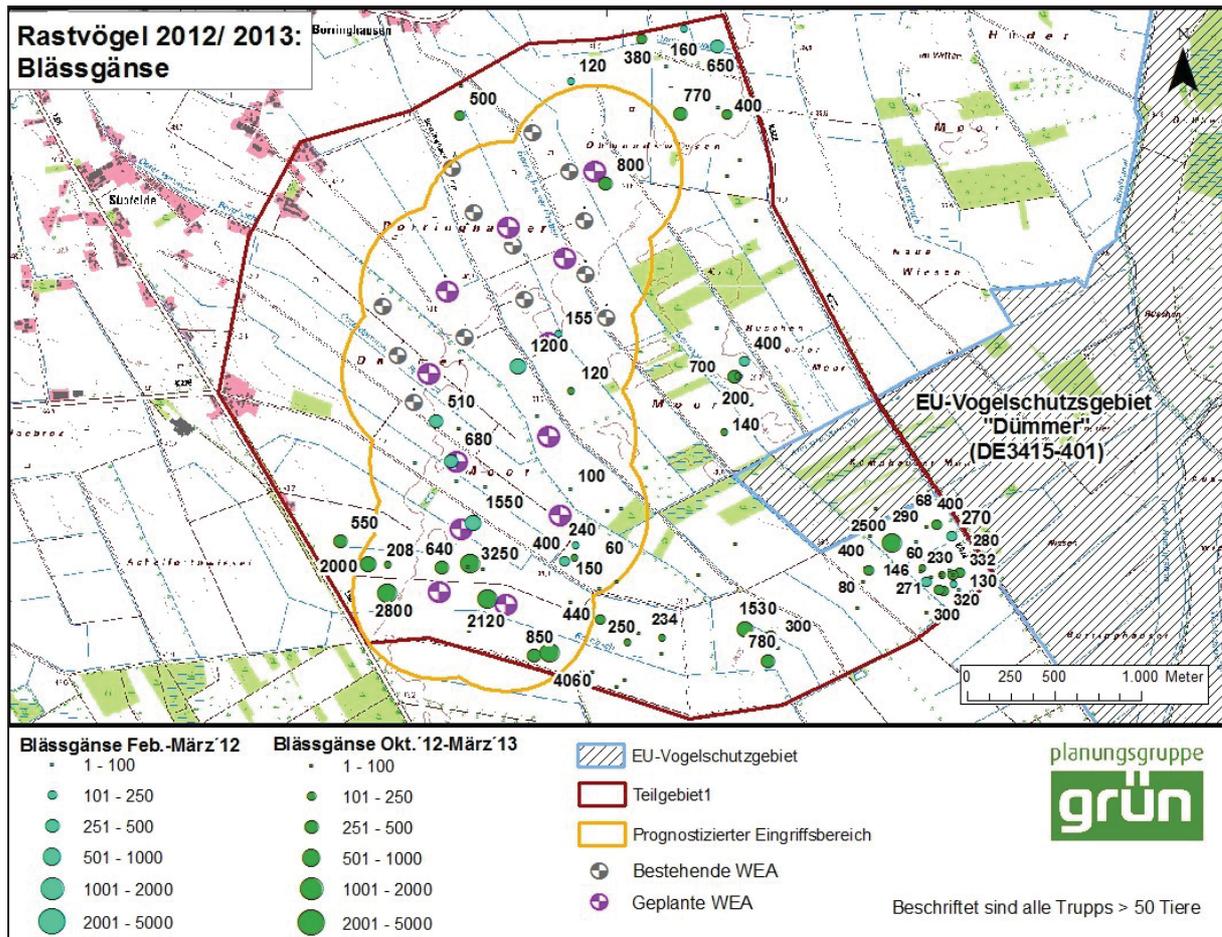


Abbildung 5: Blässgänse im Untersuchungsgebiet 2012/2013

Die großen Anzahlen an Blässgänsen spiegeln den sehr positiven Bestandstrend dieser Art wider, der auf der einen Seite auf überregionale Entwicklungen (Verlagerung des Zugweges und der Winterquartiere, Anwachsen der nordosteuropäischen Brutpopulation, vgl. MARXMEIER & KÖRNER 2009) und auf der anderen Seite auf Habitatgestaltungsmaßnahmen, vor allem im Ochsenmoor (z.B. BLÜML et al. 2012) zurückzuführen ist. Insbesondere das Ochsenmoor hat eine herausragende Bedeutung für die nahrungssuchenden Gänse. Teilweise werden die Flächen bei entsprechender Überstauung zudem als Schlafplätze genutzt. Eine Auswertung hinsichtlich der aufsummierten „Gänse-Weidetage“ der Rast-/Nahrungshabitate im Vergleich zwischen dem Teilgebiet 1, das einen Großteil des prognostizierten Eingriffsbereiches umfasst, und den umliegenden Teilgebieten des Untersuchungsraumes zeigt für den Zeitraum Herbst/ Winter 2012/2013, dass 13,7 % der insgesamt gezählten Blässgänse (Mehrfach-Zählungen inbegriffen) das Teilgebiet 1 nutzten. Die Gebiete östlich und südlich des Eingriffsbereiches waren mit insgesamt 86,3 % Vorkommensanteil der gezählten Blässgänse weitaus häufiger bzw. intensiver frequentiert (insbesondere das Teilgebiet „Ochsenmoor“ [in der Raumnutzungsanalyse mit Gebiet ‚3b‘ bezeichnet] zeigte sich mit einer hohen Attraktivität).

Werden die mittleren Rastzahlen der Zählungen der Staatlichen Vogelschutzwarte (vgl. Tabelle in Anhang III) über 6 Jahre als Anhaltspunkt für die Anzahl der sich im Bereich des

EU- VSG Dümmer aufhaltenden Blässgänse herangezogen (N= ca. 18.000 Ind.), so ergibt sich, dass sich im Jahr 2012 hiervon an einem Termin maximal ein gutes Drittel (maximale Tagessumme: 5.798 Ind.) das Teilgebiet 1 als Nahrungsraum nutzt (32,2%). Bei diesen Werten handelt es sich jedoch um Extremwerte, wohingegen die bereits genannte Zahl von 13,7 % der Blässgänse, die über den Beobachtungszeitraum Herbst/ Winter 2012/2013 das Teilgebiet 1 zur Rast nutzten, deutlich aussagekräftiger ist.

Im Unterschied zu Grau- und Saatgänsen bevorzugt die Blässgans Grünländer zur Nahrungsaufnahme. Blässgänse treten zudem häufig in großen Trupps auf, so dass eine Großräumigkeit der möglichst störungsarmen Nahrungsfläche gegeben sein muss.

Die Bestandsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 8.334 Tieren (1999) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumansprüche/Ökologie/Bestand: Die Blässgans bevorzugt in den meisten Regionen deutlich weites, offenes Feuchtgrünland, aber auch Raps- und Wintergetreidefelder; vor allem stehen gelassenes Getreide wird – sofern verfügbar (z. B. als Managementmaßnahme) – zu Winterbeginn genutzt. Seltener ist die Art auch auf Salzwiesen anzutreffen. Von besonderer Bedeutung sind geeignete Schlafgewässer in Nähe der Nahrungsflächen (Seen, Flussabschnitte, Meeresbuchten). Die Art ernährt sich pflanzlich, v.a. Gräser, aber auch Getreidekörner, Gemüse, Kulturpflanzen, an der Küste seltener auch Salzpflanzen. Die Nahrungssuche erfolgt grasend. Blässgänse sind Langstreckenzieher. Überwinterungsgebiete liegen in Mittel-, West und Südost-Europa. Die Verteilung der Wintervorkommen ist abhängig von den Wetterbedingungen, in kalten Wintern verlagern sich die Bestände nach Westen (v.a. Niederlande), in milden Wintern dagegen regelmäßige Überwinterung in ganz Niedersachsen. Zwischen den Hauptrastplätzen bestehen Wechselbeziehungen. In Niedersachsen ist die Blässgans häufiger Durchzügler und Wintergast in allen Naturräumlichen Regionen außer dem Bergland und Harz. Schwerpunkte liegen in Ostfriesland (v.a. im Wattenmeer, am Dollart, Ostfriesische Meere), Unterems, Dümmer, Steinhuder Meer und an der Unter- und Mittelelbe.

Der Gastvogelbestand in Deutschland beträgt 425.000, der in Niedersachsen 140.000 Individuen. Die Bestände haben in den letzten 20 Jahren deutlich zugenommen (NLWKN 2011b).

GRAUGANS (ANSER ANSER)

Graugänse nutzten während der Kartierperiode 2012/2013 vor allem im Herbst und Winter das Teilgebiet 1 zur Nahrungssuche bzw. Rast. Dabei wurde an zwei aufeinanderfolgenden Terminen Mitte Oktober eine nationale Bedeutung (max. 2.260 Tiere) erreicht. Anfang und Ende November sowie Anfang Dezember wurde eine landesweite Bedeutung erreicht. An drei weiteren Terminen (Mitte November, sowie Mitte und Ende Dezember) wies das Gebiet durch Graugansvorkommen eine regionale Bedeutung auf und an sieben Terminen eine lokale Bedeutung (zweifach Mitte Dezember, Anfang Januar sowie an vier Terminen von Mitte bis Ende Februar) . Zwischen diesen bedeutsamen Rastansammlungen kamen nur geringe Anzahlen an Graugänsen vor,.

Die räumliche Verteilung an Graugänsen innerhalb des Teilgebietes 1 (Abbildung 6) zeigt einen Schwerpunkt der Vorkommen östlich des bestehenden Windparks. Darüber hinaus wurden innerhalb des Teilgebietes 1 Graugänse zwar regelmäßig, aber in geringeren Trupfstärken vorgefunden. Weitaus mehr Tiere suchten die Ackerflächen östlich der Kreisstraße auf (benachbartes Teilgebiet). Ein räumlicher Schwerpunkt lässt sich demnach außerhalb des Teilgebietes 1, jedoch an der Grenze zu diesem, festmachen.

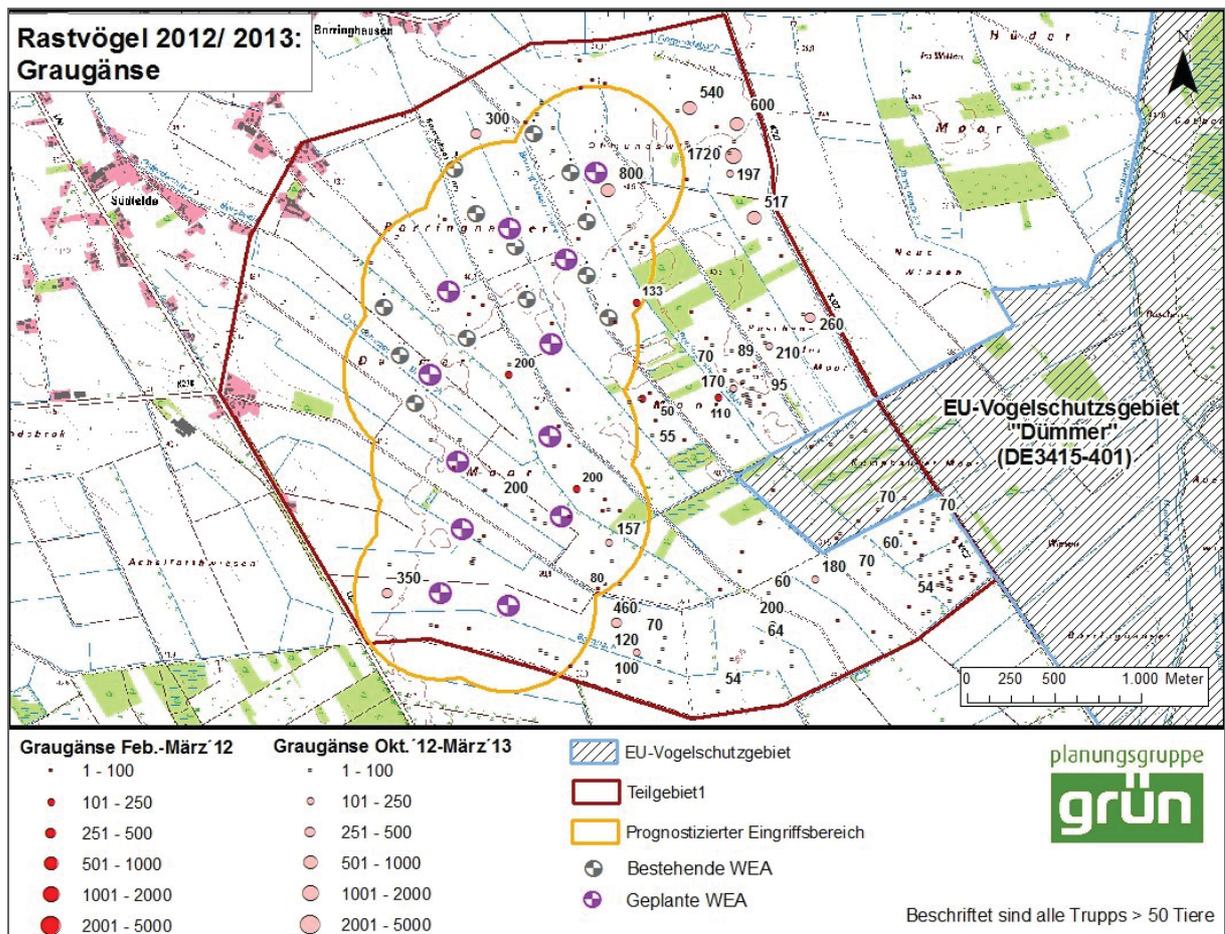


Abbildung 6: Graugänse im Untersuchungsgebiet 2012/2013

Eine Auswertung hinsichtlich der aufsummierten „Gänse-Weidetage“ der Rast-/Nahrungshabitate im Vergleich zwischen dem Teilgebiet 1, das einen Großteil des prognostizierten Eingriffsbereiches umfasst, und den umliegenden Teilgebieten des Untersuchungsraumes zeigt, dass während des Erfassungszeitraumes Oktober 2012 - März 2013 19,5 % der insgesamt gezählten Graugänse (Mehrfach-Zählungen inbegriffen) das Teilgebiet 1 nutzten. Die Gebiete östlich und südlich des Eingriffsbereichs waren mit insgesamt 80,5 % Vorkommensanteil der gezählten Graugänse weitaus häufiger bzw. intensiver frequentiert.

Ein Vergleich der maximalen Rastzahl im Teilgebiet 1 (N=2.260) mit den Gesamtzahlen aus dem EU-VSG „Dümmer“ (vgl. Tabelle in Anhang III; N= ca. 2.900) zeigt, dass in Extremfällen eine Anzahl Graugänse im Teilgebiet 1 rastet, die maximal rd. 78% der Graugänse im EU-

VSG V39 entspricht. Auch dieser Anteil bildet lediglich Spitzenwerte ab; insgesamt ist auch hier die bereits genannte Zahl entscheidend, wonach ca. 19,5 % der Graugänse das Teilgebiet 1 über eine Rastsaison nutzen.

Die Bestandsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 1.727 Tieren (1998) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Die Graugans brütet in weiten Teilen Europas, aber auch ostwärts bis an den Pazifik. In Nordwest-Europa ist sie ein Stand- und Strichvogel. Sie ernährt sich grasend von Land- und Wasserpflanzen, im Winter häufig auf Ackerflächen mit Wintergetreide, Raps, Rüben und Mais oder Grünlandeinsaat. Häufig sind sie auf großen offenen Grünland- und Ackerflächen anzutreffen. Nachts suchen sie traditionelle Schlafgewässer auf.

Der Gastvogelbestand in Deutschland beträgt 130.000. Der niedersächsische Gastvogelbestand wird mit 30.000 Individuen angegeben (NLWKN 2011b).

KIEBITZ ALS RASTVOGEL (VANELLUS VANELLUS)

Der Kiebitz als Rastvogel trat in der Rastvogelkartierung 2008/2009 vergleichsweise unregelmäßig und in kleinen Trupps von bis zu maximal 60 Tieren locker verteilt über das UG dieser Untersuchung auf. Als Maximum während der Rastvogelzählung wurde am 06.03.2009 eine Gesamtzahl von 100 Kiebitzen erreicht. Während der Brutvogelkartierung 2009 konnten darüber hinaus am 01.06. knapp 300 und am 18.06. ca. 165 rastende Kiebitze im UG dieser Untersuchung gezählt werden.

Die Bestandsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 28.748 Tieren (1997) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Rast- und Nahrungsplätze der Art finden sich sowohl im Grünland als auch auf Ackerflächen (z. B. in den Börden). Größere Trupps benötigen weite, offene und unverbaute Landschaften. Das Nahrungsspektrum besteht aus Bodeninsekten und deren Larven, Regenwürmern, Heuschrecken, z. T. pflanzlichen Anteile (Samen). Die Nahrung wird stochernd oder pickend erbeutet. Die niedersächsischen Brutvögel sind meist Kurzstreckenzieher, die den Winter vor allem in Nordwesteuropa verbringen (Frankreich, Großbritannien, Niederlande). In milden Wintern bleibt ein Teil der Vögel in Nordwestdeutschland. Gastvögel stammen zusätzlich von Nord- und Osteuropa bis nach Südwest-Sibirien. Größere Rastvogeltrupps des Kiebitzes können im gesamten Niedersachsen auftreten. Schwerpunktorkommen liegen in der Naturräumlichen Region Watten und Marschen, den Flussmarschen, Mooren und in den Bördelandschaften.

Der Gastvogelbestand der Art in Niedersachsen beträgt 150.000 Individuen (NLWKN 2011b). Abhängig von der Witterung überwintert ein kleinerer Bestand. Die Bestände in Niedersachsen sind stabil.

KORNWEIHE (CIRCUS CYANEUS)

Kornweihen wurden im Rahmen der Rastvogelkartierung im Jahr 2008/2009 durchziehend beobachtet. Während der Gänserastuntersuchung 2012/2013 wurden Flüge von Kornweihen ebenfalls aufgenommen und ausgewertet. Demnach wurden Kornweihen an insgesamt 14 Terminen zwischen Februar 2012 und 2013 im UG beobachtet. Ein räumlicher Schwerpunkt ließ sich innerhalb des Teilgebietes 1 südlich der bestehenden Windenergieanlagen ausmachen, also im geplanten Erweiterungsbereich.

Die Bestandsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 200 Tieren (1997) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Kornweihen brüten in Mitteleuropa in Heidegebieten, Mooren, Feuchtwiesen, Dünen und feuchten Dünentälern, im Binnenland mitunter auch in Getreideflächen. Sie sind Kurzstreckenzieher. Winterliche Schlafplätze befinden sich in Streuwiesen, Schilfbeständen, wiedervernässten Mooren und weiteren Flächen mit halbhoher Vegetationsstruktur. Sie jagen im niedrigen Suchflug Vögel und Kleinsäuger, im Winter vor allem Feldmäuse in ausgedehnten Grünlandbereichen, Ackerflächen und Ruderalvegetation. Gastvögel kommen in allen niedersächsischen Regionen mit Ausnahme des Harzes vor. Schwerpunkte größerer Schlafplatzansammlungen befinden sich am Dümmer, den Mooren von Sittensen, der Diepholzer Moorniederung, dem Wattenmeer, dem Langesmoor sowie dem Ipweger Moor (NLWKN 2011a).

Angaben zum Gesamtbestand der niedersächsischen Gastvögel liegen nicht vor.

LACHMÖWE (LARUS RIDIBUNDUS)

Im Rahmen der Rastvogelkartierung 2008/2009 wurde die Lachmöwe im UG dieser Untersuchung nur an vier Terminen mit Trupps von mehr als 10 Vögeln (maximal 60 Tiere) erfasst. Während der Brutvogelkartierung 2009 wurden an drei Terminen kleinere Lachmöwentrupps beobachtet (Tagesmaximum max. 235).

Die Bestandsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 9.679 Tieren (1994) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Die Lachmöwe ist ein Stand- und Strichvogel bzw. Teil- und Kurzstreckenzieher. Nahrungsplätze sind vor allem kurzrasige Flächen, Äcker (vorzugsweise feucht bis nass), im Winter auch Müllkippen, Schlachthöfe, Kläranlagen, Hafen- und Industrieanlagen, ferner im Watt, an eutrophen Gewässern usw. Nahrungssuche findet z.B. auch auf Äckern hinter dem Pflug statt. Schlafplätze befinden sich auf größeren, stehenden Gewässern, auch auf Inseln oder am Ufer. Lachmöwen bevorzugen als Nahrung tierische, aber mehr oder weniger umfangreich auch pflanzliche Anteile. Hauptnahrung u.a. Regenwürmer, kleine Fische, auch Abfälle (BEZZEL 1985).

SAATGANS (ANSER FABALIS)

Rastende bzw. nahrungssuchende Saatgänse wurden während zwei Perioden mit einer Bedeutung für das Teilgebiet 1 festgestellt: Von Mitte/Ende Oktober bis Mitte November wurden Tagessummen bis zu einer landesweiten Bedeutung (max. 1.310 Indiv.) erfasst. Weiterhin wurde Mitte bis Ende Februar 2013 eine zweifache landesweite Bedeutung der Flächen erreicht (bis zu 2.404 Indiv.). Zwischen den beiden Perioden wurden bis auf einen Termin; an dem eine regionale Bedeutung festgestellt wurde, (max. 721 Ind.) nur kleinere Tagesmaxima festgestellt.

Die Saatgänse zeigen eine Verteilung über das Teilgebiet 1 mit Vorkommen vorwiegend im Süden und Nordosten, wobei innerhalb des bestehenden Windparks keine Saatgänse festgestellt wurden (Abbildung 7). Im Gesamt-UG zeigte sich ein deutlicher Schwerpunkt im Osten der K322, auf den Ackerflächen, die auch in hohem Maße durch Graugänse genutzt wurden und außerhalb des Teilgebietes 1 liegen (daher keine Darstellung in folgender Abbildung.)

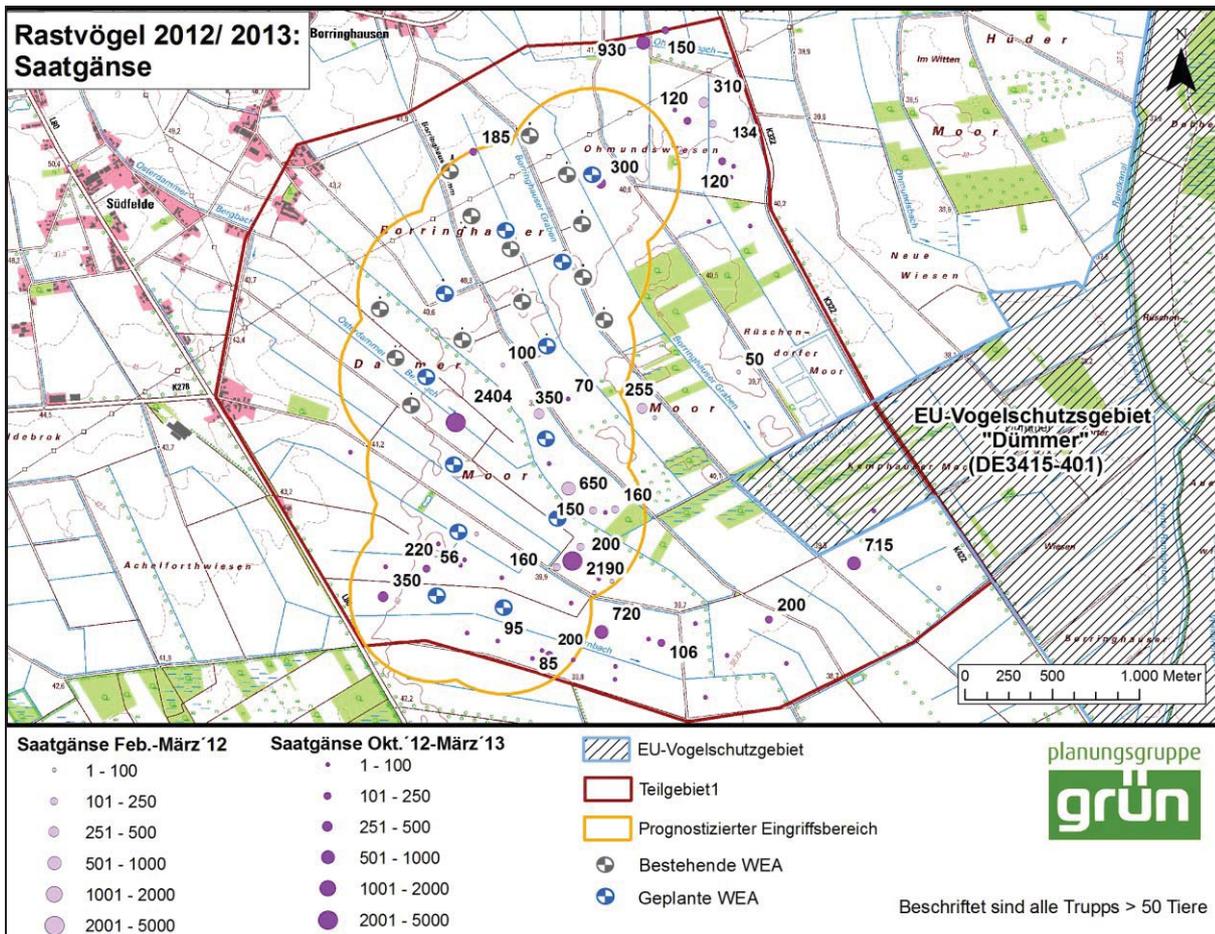


Abbildung 7: Saatgänse im Untersuchungsgebiet 2012/2013

Eine Auswertung hinsichtlich der aufsummierten „Gänse-Weidetage“ der Rast-/Nahrungshabitate im Vergleich zwischen dem Teilgebiet 1, das einen Großteil des prognostizierten Eingriffsbereiches umfasst, und den umliegenden Teilgebieten des

Untersuchungsraumes zeigt, dass 31,9 % der insgesamt gezählten Saatgänse (Mehrfach-Zählungen inbegriffen) das Teilgebiet 1 während der Erfassungszeit Oktober 2012 - März 2013 nutzten. Die Gebiete östlich und südlich des Eingriffsbereichs waren demnach mit insgesamt 68,1 % Vorkommensanteil der gezählten Saatgänse ebenfalls häufig frequentiert (insbesondere das Teilgebiet südlich des Eingriffsvorhabens [in der Raumnutzungsanalyse mit ‚Teilgebiet 2‘ bezeichnet] zeigte sich mit einer hohen Attraktivität).

Die im Teilgebiet 1 maximal als Tagessummen festgestellten Zahlen an Saatgänsen (2.404 Individ.) entsprechen fast 79 % des über sechs Jahre festgestellten Mittels der Rastzahlen im EU-VSG (N= ca. 3.050 Individ.), sodass davon auszugehen ist, dass teilweise (zu Spitzenzeiten) ein sehr großer Teil der am Dämmer rastenden Saatgänse die Flächen südlich und östlich der geplanten Windparkerweiterung zur Nahrungsaufnahme nutzt. Dieser Wert weicht deutlich von den bereits angeführten 31,9 % ab, die als Anteil der Saatgänse in der Gesamtuntersuchung im Teilgebiet 1 vorgefunden wurden und weist ausschließlich auf Spitzenwerte hin.

Die Bestandsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 10.200 Tieren (1999) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumansprüche/Ökologie/Bestand: Die Saatgans als nordischer Gastvogel ist ein Langstreckenzieher, der in Nordost-Europa und der Tundra Nordrusslands brütet. Saatgänse benötigen weites offenes Kulturland zur Nahrungssuche tagsüber, wobei gerne Ackerflächen mit Wintergetreide und Raps, aber auch Grünland angenommen werden. Sie sind auf geeignete Schlafgewässer in der Nähe der Nahrungsflächen angewiesen.

Der Bestand in Niedersachsen wird mit 60.000 Individuen angegeben (NLWKN 2011b).

SINGSCHWAN (CYGNUS CYGNUS)

Der Singschwan wurde bei der Rastvogelkartierung 2008/2009 nur an einem Termin mit nur 5 Individuen gemeinsam mit Zwergschwänen im UG dieser Kartierung knapp 600 Meter nordöstlich der nächsten geplanten WEA erfasst. Zudem wurden an einem weiteren Termin Überflüge von 7 und 4 Tieren registriert. Die Bestandsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 25 Tieren (1997) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumansprüche/Ökologie/Bestand: Singschwäne gehören zu den nordischen Zugvogelarten. Sie brüten in der Tundra und Taiga von Island ostwärts bis an den Pazifik. Die Hauptnahrung im Winterquartier und auf dem Durchzug stellen die auf den Äckern verbliebende Feldfrüchte (Kartoffeln, Getreidekörner, v.a. Mais) sowie Wintergetreide und Rapssprosse dar, aber sie gründeln auch nach aquatischer Nahrung. Sie sind vor allem auf großen offenen Flächen anzutreffen. Singschwäne nächtigen auf Wasserflächen, suchen diese teilweise auch tagsüber zum Putzen und als Ausweichfläche nach Störungen auf, oftmals in Vergesellschaftung mit Höcker- und Zwergschwänen.

Der Gastvogelbestand wird für Niedersachsen mit 5.000 Tieren angegeben (NLWKN 2011b).

STURMMÖWE (LARUS CANUS)

Die Sturmmöwe wurde ähnlich selten wie die Lachmöwe mit Trupps von mehr als 10 Vögeln erfasst, nämlich viermal mit max. 160 Tieren im Untersuchungsgebiet der Rastvogelkartierung 2008/2009. Die Bestandsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 6.300 Tieren (1995) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Die Art sucht ihre Schlafplätze bevorzugt auf stehenden Gewässern, Nahrungssuche erfolgt bevorzugt im Grünland und auf Äckern, z. T. auch an Mülldeponien. Zur Brutzeit nur in geringer Zahl auf See, dabei überwiegend küstennah; im Winter auch weit ab der Küste auf See in hohen Dichten. Die Nahrung der Sturmmöwe ist sehr vielseitig: Hauptnahrung sind Regenwürmer, Ringelwürmer, Insekten, Fische, Kleinnager, Fischabfälle, z. T. auch pflanzliche Nahrung (z. B. an der Unterelbe Kirschen). Nahrungserwerb zu Fuß, im Schwimmen, seltener als Lachmöwe im Flug, Nahrungssuche über Land (v.a. Grünland) und im Wasser. Die Sturmmöwe ist Standvogel und Kurzstreckenzieher, z.T. erfolgt Winterflucht nach Kälteeinbrüchen. In Niedersachsen Vorkommen in allen naturräumlichen Regionen, Schwerpunkte im und unmittelbar am Wattenmeer und den größeren Gewässern im Binnenland sowie auf der offenen See (dort im Winter häufig und weit verbreitet). Zuzug von nordost-europäischen Vögeln im Winterhalbjahr.

Der Gastvogelbestand in Niedersachsen beträgt 60.000 Individuen (NLWKN 2011b). Im Binnenland z. T. dynamische Wanderungen bzw. Austausch zwischen den Nahrungs- und Schlafplätzen.

ZWERGSCHWAN (CYGNUS COLUMBIANUS BEWICKII)

Zwergschwäne wurden während der Kartierung 2008/2009 nur an einem Termin mit 11 Individuen über 600 Meter nordöstlich der nächsten geplanten WEA erfasst.

Die Bestandsgröße im EU-Vogelschutzgebiet wurde im Standarddatenbogen mit 48 Tieren (1995) und der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) angegeben.

Lebensraumsprüche/Ökologie/Bestand: Zwergschwäne gehören zu den nordischen Zugvogelarten. Sie brüten in der Tundra von Nordost-Skandinavien bis nach Ostsibirien. Die Hauptnahrung im Winterquartier und auf dem Durchzug stellen die auf den Äckern verbliebenden Feldfrüchte (Kartoffeln, Getreidekörner, v.a. Mais) sowie Wintergetreide und Rapssprosse dar, aber sie gründelt auch nach aquatischer Nahrung. Zwergschwäne nächtigen auf Wasserflächen, suchen diese teilweise auch tagsüber zum Putzen und als Ausweichfläche nach Störungen auf, oftmals in Vergesellschaftung mit Höcker- und Singschwänen.

Der Gastvogelbestand wird für Niedersachsen mit 3.300 Tieren angegeben (NLWKN 2011b).

4.4 AUSTAUSCHGESCHEHEN / ÜBERFLIEGENDE GÄNSE

Die Darstellung der Raumnutzungsanalyse hinsichtlich des Austauschgeschehens, also die Erfassung von überfliegenden Gänsen, erfolgt an dieser Stelle für alle erfassten Arten gemeinsam, da die Vorhabensauswirkungen nicht artbezogen differenziert werden. Die ausführliche Erfassungs- und Auswertungsmethodik ist im Raumnutzungsgutachten (PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2015f) erläutert. An dieser Stelle werden die wesentlichen Ergebnisse verkürzt wiedergegeben.

Im Februar - März 2012 wurden an den 10 Erfassungstagen 15.246 durchfliegende Gänse gezählt, im Zeitraum Oktober 2012 - März 2013 beläuft sich die Zahl an den 45 Beobachtungstagen auf 226.594 durchfliegende Gänse.

Ebenso wie bei der Auswertung der rastenden Gänse wird deutlich, dass das Zug- und Rastgeschehen sehr variiert und die Zahlen an festgestellten Gänsen stark schwanken. So konnten an dem Tag mit dem höchsten Aufkommen an Gänsen (08.11.2012) 33.335 Gänse erfasst werden, während an dem Tag mit dem geringsten Aufkommen (05.02.2013) lediglich 175 Tiere erfasst wurden. Die Hauptaktivität beschränkte sich dabei auf wenige Tage. So wurde mehr als die Hälfte (50,3 %) aller im Gesamtzeitraum erfassten fliegenden Gänse an den 5 Tagen mit dem höchsten Fluggeschehen gezählt, die übrige Hälfte verteilte sich auf die weiteren 40 Tage. Die Tage mit dem stärksten Fluggeschehen lagen allesamt zwischen Anfang November und Anfang Dezember 2012.

Als mögliche Gründe für diese Konzentration von durchfliegenden Tieren auf wenige Tage sind zwei Thesen anzuführen, die nicht abschließend geklärt werden können:

1. Es handelt sich um durchziehende Gänse, die den Dümmer als Zwischenrastplatz genutzt haben und an den Tagen mit hoher Flugaktivität weiter gen Westen aufbrechen.
2. Es handelt sich um im Dümmer-Gebiet rastende Gänse, die aber nur an wenigen Tagen in Bereiche westlich des vorhandenen und geplanten Windparks fliegen (z.B. „Venner Moor“ und „Campemoor“) und ansonsten andere Bereich rund um den Dümmer zur Nahrungsaufnahme nutzen.

Deutlich wurde jedoch, dass sich ein starkes Fluggeschehen im Bereich des Teilgebietes 1 nur auf sehr wenige Tage verteilt und an den übrigen Tagen während der erfassten Zug- und Rastzeit nur sehr kleine Zahlen von Gänsen durch dieses Teilgebiet flogen.

Die räumliche Auswertung des Zuggeschehens zeigt, dass es deutliche Schwerpunkträume der Flugnutzung im Raum gibt, aber auch Bereiche, in denen kaum Gänse durchflogen. Die am häufigsten durchquerten Bereiche sind an den einzelnen Erfassungstagen nahezu deckungsgleich, unabhängig vom Erfassungszeitpunkt und der Gesamtzahl insgesamt durchfliegender Gänse. Stets handelt es sich um einen Bereich südlich der bestehenden Anlagen, welcher am stärksten von Gänsen auf ihrem Flug genutzt wurde. Nach Norden und Nordwesten hingegen nimmt die Anzahl der durchfliegenden Gänse deutlich ab, sodass der Bereich des bestehenden Windparks Damme kaum von Gänsen durchflogen wird.

Durch den bestehenden Windpark inklusive eines Puffers von 250 m flogen lediglich rund 20 % der im Bereich der Potentialfläche (Stand: März 2013) von Oktober 2012 bis März 2013 beobachteten Gänse, während 80 % der Gänse durch den übrigen (insbesondere den südlichen Teil) des untersuchten Gebietes flogen.

Um Hinweise zu erhalten, inwiefern die durchfliegenden Gänse einem Kollisionsrisiko mit den geplanten Windkraftanlagen ausgesetzt wären, wurde auch die Höhe der Durchflüge notiert: Hierbei gab es die folgenden Höhenklassen, die sich nach den bestehenden Windenergieanlagen des WP Borryinghauser Moor richteten, da diese sehr gute Anhaltspunkte bei der ansonsten nur schwer einzuschätzenden Flughöhe boten:

- A: Unterhalb des Rotors (0-60 m)
- B: Unterkante Rotor bis Oberkante Rotor (60-140 m)
- C: Oberhalb des Rotors (140-220 m)
- D: Mehr als doppelte Rotorhöhe (>220 m)

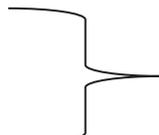
Als Ergebnis zeigte sich, dass die Hälfte (49,7 %) der beobachteten Flugbewegungen im Bereich der Höhenklasse B, also in Rotorhöhe stattfanden. Ein knappes Drittel (29,3 %) der überfliegenden Gänse flog in der Höhenklasse A, also unterhalb der Rotoren der geplanten Anlagen. Lediglich rund 3 % der beobachteten Gänse flogen über der Rotorenhöhe, also in den Höhenklassen C oder D. Rund 15,9 % der Gänse änderten während des Durchfluges ihre Höhe und durchflogen zwei der Höhenklassen, davon 13,4 % die Höhenklassen A und B und 2,5 % die Höhenklassen B und C.

Aus diesem Verhalten lässt sich schließen, dass es sich bei den durchfliegenden Gänsen um Tiere handelt, die den Dümmer als Schlafgewässer nutzen und dann zur Nahrungssuche in die nähere Umgebung fliegen, aber hier eben nicht schon im Bereich des bestehenden und geplanten Windparks landen, sondern noch etwas weiter westlich zu größeren Grünland- und Ackerbereichen z.B. im Campemoor fliegen. Offensichtlich handelt es sich aber ganz überwiegend nicht um Tiere, die in größerer Höhe lange Strecken zurücklegen.

Die Auswertung der bei den Erfassungen mit notierten Flugrichtungen ergab, dass die überwiegende Zahl der überfliegenden Gänse in westliche Richtungen flog.

Diese teilten sich wie folgt auf (Zusammenfassung der Ergebnisse für alle Beobachtungspunkte):

West: 37 %
Südwest: 35 %
Nordwest: 11,3 %
Sonstige Richtungen: 16,7 %



83,3 % der Gänse fliegen in westliche Richtungen

Diese Beobachtungen untermauern die o.g. These, wonach die Gänse den Dümmer als Schlafplatz nutzen und dann an den entsprechenden Tagen in westlich gelegene Moorbereiche zur Nahrungsaufnahme fliegen.

Doch nicht alle Gänse flogen auf einer geraden Flugbahn nur in eine Richtung. Es gab auch Trupps, die Richtungsänderungen ihrer Flugbahn vornahmen. Diese Richtungsänderungen wurden ebenfalls mit aufgenommen, um Informationen über mögliche Ausweichbewegungen gegenüber dem bestehenden Windpark Damme zu erhalten.

Eine Überprüfung von Richtungsänderungen der Gänsetrupps erfolgte an allen Beobachtungspunkten und allen Tagen. Es zeigte sich jedoch, dass es insgesamt recht wenig Gänsetrupps mit Ausweichbewegungen gab. So haben rund ein Viertel der vom nördlichsten Beobachtungspunkt aus erfassten Gänsen eine Richtungsänderung im Fluge vorgenommen, während an den anderen beiden Punkten nur ein sehr kleiner Anteil bzw. gar keine der Gänse ihre Flugrichtung änderten.

5 **SPEZIFISCHE PROJEKTWIRKUNGEN AUF DAS EU- VOGELSCHUTZGEBIET**

5.1 **GRUNDLAGEN UND WIRKFAKTOREN**

Eine Beschreibung des Vorhabens befindet sich in Kap. 2. Bei Realisierung der Planungen gehen verschiedene Projektwirkungen von den Windenergieanlagen aus. Für die Avifauna sind die folgenden **Wirkfaktoren** von Bedeutung:

Die baubedingten Auswirkungen resultieren aus Störungen auf die Vögel durch Baumaßnahmen wie Straßenbau, Kranarbeiten, Anwesenheit von Menschen und Lärm, ferner durch Staub- und Lichtemissionen. Sie sind zeitlich von begrenzter Dauer.

Anlagenbedingte Auswirkungen bestehen durch das bauliche Element der Windkraftanlage mitsamt Fundament. Sie sind zeitlich auf den Bestand der Anlagen beschränkt und reversibel.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind in Form von Lärmemissionen und Schattenwurf bzw. Lichtreflexen zu erwarten, die auf einige Vogelarten zu Vertreibungswirkungen führen können. Zusätzlich kann es durch Kollisionen mit den sich bewegenden Rotoren zu Vogelschlag kommen. Gefährdet sind z. B. Thermiksegler, vor allem Greifvögel. Die Auswirkungen durch den Betrieb ist ebenso wie die Anlage selber zeitlich auf die Nutzung beschränkt und reversibel.

Aufgrund der Tatsache, dass die anlagebedingten Wirkfaktoren die betriebsbedingten Effekte überlagern und umgekehrt, ist eine strikte Trennung fachlich nicht sinnvoll, so dass im Folgenden eine Zusammenfassung in „anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren“ erfolgt.

Für viele Vogelarten liegen konkrete Hinweise auf negative Effekte durch die Anlagen und den Betrieb von WEA vor. Dies deuteten bereits die ersten Untersuchungen von BLEIJENBERG (1988), WINKELMANN (1989,1990) oder SCHREIBER (1993) an. Aber auch aktuellere Arbeiten bestätigen diese Ergebnisse (z.B. ERICKSON et al. (2001), LANGSTON & PULLAN (2003), HANDKE et al. (2004), HÖTKER et al. (2004), REICHENBACH (2004), REICHENBACH et al. (2004), PERCIVAL (2005), DREWITT & LANGSTON (2006).

Dabei können die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftanlagen folgendermaßen konkretisiert werden:

- Direkter Lebensraumverlust durch die Flächeninanspruchnahme von Brut-, Nahrungs-, Rasthabitaten
- Scheuch- und Vertreibungswirkungen und damit die Entwertung von Brut-, Nahrungs- und Rasthabitaten
- Barriere-Effekt im lokalen Austauschgeschehen oder im großräumigen oder lokalen Vogelzug (relevant für nordische Gänse)
- Kollisionsgefährdung

5.2 MÖGLICHE UNMITTELBARE, DIREKTE PROJEKTWIRKUNGEN AUF DAS EU-VOGELSCHUTZGEBIET

Bereits im Rahmen des 1. Entwurfs zur 50. Flächennutzungsplanänderung (Stand: März 2014) wurde eine Mindestentfernung von 500 m zwischen dem EU-Vogelschutzgebiet und der seinerzeit geplanten Sonderbaufläche vorsorglich im Rahmen der Potenzialanalyse festgelegt. Durch eine Einzelfallprüfung (= 1. Fassung der vorliegenden Unterlage) wurde bestätigt, dass bereits die damalige Planung definitiv keine unmittelbaren, direkten Beeinträchtigungen auf maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele vorlagen.

In seiner Stellungnahme vom 25.08.2014 war dieser Abstand seitens des LK Vechta als zu gering angesehen worden. In anschließenden klärenden Gesprächen mit dem LK Vechta wurde diese Kritik allerdings nicht mehr aufrecht erhalten; die vorgelegte Untersuchung zur Vereinbarkeit der Planung mit dem Vogelschutzgebiet Dümmer (1. Fassung der vorliegenden Unterlage) wurde als methodisch und inhaltlich zutreffend anerkannt. Die aktuelle Konzentrationszone bzw. Sonderbaufläche für Windenergienutzung (2. Entwurf) hält zusätzlich einen noch größeren Abstand von mindestens 920 m und bis zu 2.700 m zum EU-Vogelschutzgebiet ein.

5.3 MÖGLICHE PROJEKTWIRKUNGEN AUF DIE ERHALTUNGSZIELE DES EU-VOGELSCHUTZGEBIETES

5.3.1 VORBEMERKUNG

Die Entfernung zwischen der am nächsten geplanten WEA und dem Schutzgebiet beträgt etwa 920 m und ist somit größer als die Scheuchdistanz selbst der empfindlichen Vogelarten. Somit sind, wie bereits dargelegt, unmittelbare, direkte Auswirkungen ausgeschlossen. Nicht grundsätzlich auszuschließen und daher artspezifisch abzuprüfen sind jedoch indirekte Auswirkungen des Vorhabens

- durch die Verkleinerung einer Population im Vogelschutzgebiet durch die Beeinträchtigung von Individuen im Vorhabensgebiet
- durch den Verlust oder die Einschränkung von wichtigen Funktionen im Vorhabensgebiet und damit verbundene Auswirkungen auf die im Vogelschutzgebiet zu schützenden Vögel, bspw. wenn wichtige Nahrungshabitate und Zugrouten geschädigt oder entwertet werden.

Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes „Dümmer“ sind demnach nur für die zu schützenden Vogelarten zu prüfen, die im jeweiligen UG brüten, rasten, sich zur Nahrungssuche aufhalten oder das Gebiet regelmäßig queren (vgl. Markierung der vorkommenden Arten in Tabelle 1 - Tabelle 3 bzw. Kap. 4). Auswirkungen auf Arten und Bestände außerhalb der jeweiligen Untersuchungsgebiete werden ausgeschlossen, da die Abgrenzung derselbigen die jeweiligen Empfindlichkeiten berücksichtigt und nach gängigen Empfehlungen vorgenommen wurde (vgl. z.B. NLT 2011). Zugleich ist zu berücksichtigen,

dass man mit sämtlichen Kartierungen immer nur Momentaufnahmen schafft. Insbesondere die Ansammlungen von Überwinterungs- und Nahrungsgästen können zwischen einzelnen Jahren, aber auch innerhalb einer Saison und auch zwischen einzelnen Erfassungsterminen schwanken und dabei beispielsweise aktuelle Störungen oder Nahrungsverfügbarkeiten widerspiegeln. Die Ergebnisse werden dennoch als repräsentativ eingestuft, da die Vielzahl von erfolgten Erfassungsterminen dazu führt, dass die Austauschbeziehungen im Raum eingeschätzt werden können. Zudem werden die Maximalwerte der beobachteten Trupps für die Bewertung und Eingriffsprognose herangezogen. Beeinträchtigungen auf alle anderen zu schützenden Arten des EU-Vogelschutzgebietes, die nicht im Rahmen der Erfassungen im Untersuchungsgebiet vorgefunden wurden, sind ausgeschlossen.

Die Vorkommen in den Untersuchungsgebieten werden als Bestandteile jener Populationen aufgefasst, die im Vogelschutzgebiet geschützt werden. Daher könnten grundsätzlich Verluste oder Beeinträchtigungen im Borryinghauser Moor die im Vogelschutzgebiet geschützten Populationen dezimieren und zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen.

Zahlreiche Untersuchungen belegen, dass die Empfindlichkeit der Avifauna gegenüber Windkraftanlagen nicht mit pauschalen Meideabständen abzubilden ist, sondern dass zwischen Brut- und Gastvögeln und innerhalb dieser Gruppen zudem *artspezifisch* große Unterschiede im Meideverhalten der Vögel bestehen (vgl. STEINBORN et al. 2011, div. Studien in: BUND 2004).

Im Folgenden wird auf die artspezifische Empfindlichkeit von relevanten (d.h. zugleich im EU-VSG geschützten und im jeweiligen Untersuchungsgebiet vorkommenden) Brut- und Gastvogelarten sowie das Austauschgeschehen eingegangen und die bau- betriebs- und anlagenbedingten Beeinträchtigungen prognostiziert. Eine Beurteilung der Erheblichkeit unter evtl. Berücksichtigung kumulierender Vorhaben und von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung folgt abschließend in Kap. 8.

5.3.2 BRUTVÖGEL UND NAHRUNGSGÄSTE

AUSTERNFISCHER (HAEMATOPUS OSTRALEGUS)

Nach Angaben von REICHENBACH et al. (2004) sind Austernfischer nur gering empfindlich gegenüber Windenergievorhaben, die Art reagiert also nicht oder nur mit geringfügigen räumlichen Verlagerungen auf die anlagen- und betriebsbedingten Störungen.

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr), ist der Austernfischer nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) mit nur 4 Schlagopfern erfasst (Stand Juni 2015). Von einer besonderen Gefährdung der Art durch WEA ist daher nicht auszugehen.

Über die Brutpaare im Vorhabengebiet liegen keine Daten vor, aufgrund der Landschaftsausstattung sind sie nicht wahrscheinlich. Somit ist von keiner Beeinträchtigung der Austernfischer durch das Vorhaben auszugehen.

BLAUKEHLCHEN (LUSCINIA SVECICA CYANECULA)

Für die Art ist ein Meidungsverhalten gegenüber WEA nicht bekannt. Nach REICHENBACH et al. (2004) kann jedoch ein gewisser Einfluss sehr kleiner Anlagen nicht ausgeschlossen werden. Im Vorhaben werden jedoch mit max. 200 m Gesamthöhe vergleichsweise große Anlagen geplant.

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr), ist das Blaukehlchen nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) nicht erfasst (Stand Juni 2015). Von einer besonderen Gefährdung der Art durch WEA ist daher nicht auszugehen.

Brutplätze des Blaukehlchens (sofern überhaupt im Gebiet vorhanden) werden durch das Vorhaben nicht zerstört.

Somit ist von keiner Beeinträchtigung der Blaukehlchen von dem Vorhaben auszugehen.

FISCHADLER (PANDION HALIAETUS)

Über die Empfindlichkeit von Fischadlern im Speziellen gegenüber Windenergieanlagen liegen keine Kenntnisse vor. Analog zu den Erkenntnissen zu anderen Greifvögel in Zusammenschau mit der Tatsache, dass Fischadler häufig siedlungsnahe Strommasten oder andere technische Bauwerke besiedeln, kann von einer geringen Empfindlichkeit ausgegangen werden.

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr), ist der Fischadler nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) mit 16 Schlagopfern verzeichnet (Stand Juni 2015).

Grundsätzlich ist nicht anzunehmen, dass der Fischadler zukünftig in dem Windparkgebiet jagen oder es queren wird. Er ernährt sich fast ausschließlich von Fischen. Der Dümmer als Hauptjagdgebiet liegt von dem Horst am Westufer aus (der im Jahr 2013 nicht besetzt gewesen ist) in entgegengesetzter Richtung zur geplanten Windparkfläche.

Somit ist von keiner Beeinträchtigung der Fischadler von dem Vorhaben auszugehen.

GRAUREIHER (ARDEA CINEREA)

SCHOPPENHORST (2004) hält Beeinträchtigungen von Brutkolonien nur dann für möglich, wenn das Umfeld der Kolonien von WEA quasi großräumig verschattet, also umbaut würde. Er untersuchte den Einfluss zweier WEA auf eine 1,7 km entfernte Graureiherkolonie (ca. 100 Brutpaare) in der Ochtumniederung bei Delmenhorst. Die beiden WEA (Enercon E40, Nabenhöhe 42 m, Rotordurchmesser 40 m, Abstand zwischen den Türmen ca. 330 m) lagen innerhalb des Winkels, der von den in der Kolonie nistenden Reihern als An- und Abflugwinkel zur Kolonie genutzt wurde. Die Größe der Kolonie wurde durch die Errichtung der Anlagen nicht beeinträchtigt. Im Nahbereich der Kolonie nahrungssuchende Individuen wurden offensichtlich durch die WEA nicht belästigt. Die Meidung des Nahbereichs von WEA durch nahrungssuchende Graureiher konnte nicht dokumentiert werden, die Raumnutzung jagender und schreitender Graureiher war von den WEA ganz offensichtlich unbeeinflusst.

SCHOPPENHORST (2004) kommt so zu dem Ergebnis, dass sich Graureiher an WEA, wie auch an andere technische Elemente der modernen Kulturlandschaft, aufgrund ihrer Berechenbarkeit gut gewöhnen können. Er hält die Scheuchwirkung von WEA für sehr gering bzw. nicht gegeben. Zu übereinstimmenden Ergebnissen kommen STEINBORN et al. (2011): im Rahmen einer siebenjährigen Studie waren weder ein negativer Einfluss auf die Bestandsentwicklung, noch Meidungsreaktionen von fliegenden / sitzenden Graureihern noch ein negativer Einfluss von Bauarbeiten erkennbar.

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr) ist der Graureiher nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) mit 11 Schlagopfern erfasst (Stand Juni 2015). Von einer besonderen Gefährdung der Art durch WEA ist daher nicht auszugehen.

Eine Brutkolonie ist im Vorhabensgebiet nicht bekannt. Somit ist von keiner Beeinträchtigung des Graureihers durch das Vorhaben auszugehen.

GROßER BRACHVOGEL (NUMENIUS ARQUATA)

Zum Großen Brachvogel lagen hinsichtlich der Empfindlichkeit lange Zeit nur wenige Untersuchungen vor. Auch wenn die Auswertung der wenigen Beobachtungen schon länger zeigte, dass sich Brachvögel auch in Windparks aufhalten (REICHENBACH 2002) und Abstände von 200 m unterschritten werden, wurden für diese Art im Rahmen eines Vorsorgeprinzips lange weiter von einem Meidungsabstand bzw. Beeinträchtigungen im Radius von 200 m bis 300 m ausgegangen. REICHENBACH et al. (2004) ordnen dem Großen Brachvogel nach Auswertung zahlreicher Untersuchungen eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit zu und gehen von Beeinträchtigungen bis zu 100 bis 150 m aus. REICHENBACH & STEINBORN (2006, 2007) konnten sogar keinen Einfluss auf brütende Brachvögel feststellen. Auch in Damme reichen Brachvogelreviere bis in den bestehenden Windpark. Auch führten die Altvögel dort ihre Jungen (Abbildung 2).

Die Reviere des Großen Brachvogels im Borringhauser Moor verlagern sich jährlich (vgl. Kartierung 1999, 2009, 2013) bei nahezu konstanter Anzahl an Brutpaaren; maßgeblich für die Brutplatzwahl ist die landwirtschaftliche Nutzung und Vegetationsstruktur der Flächen. Im Rahmen des Zuwegungs- und Anlagenbaus könnte der Große Brachvogel während seiner Brutzeit durch wiederkehrende Störungen oder (teilw. temporäre) Flächeninanspruchnahme bau- sowie anlagenbedingt beeinträchtigt werden. Von einer vollständigen Verdrängung aus dem Raum wird nicht ausgegangen, da der Bereich durch Große Brachvögel traditionell auf unterschiedlichen Parzellen besiedelt wird – auch bei Betrieb der bestehenden Windenergieanlagen. Die im UG der Brutvogelkartierung 2013 siedelnden Brachvögel machen etwa 5 % des maximalen Brutbestandes im EU-Vogelschutzgebiet der Jahre 2005-2010 (80 Brutpaare im Jahr 2010; Quelle: www.wiesenvogel-life.de) aus. Ebenso wie beim Kiebitz liegt der Schwerpunkt der Brachvogel-Population definitiv im EU-VSG selber, sodass es sich bei den im UG der Brutvogelkartierung 2013 brütenden Tieren nur um randliche Ausläufer handelt. Große Brachvögel gelten als standorttreu, die angestammte Reviere auch

bei verschlechterten Habitatqualitäten weiterhin besiedeln (wenn auch auf variierenden Schlägen).

Der Erhaltungszustand des Brachvogels ist im Wesentlichen von den Habitatqualitäten im EU-Vogelschutzgebiet selbst und nicht von den randlich angrenzenden Flächen abhängig. Die mit dem Wiesenvogelschutz abgestimmte Landbewirtschaftung im Vogelschutzgebiet, insbesondere auf den LIFE – Projektflächen, dürfte weitaus bessere Bedingungen für eine erfolgreiche Jungenaufzucht bieten. Effekte des Vorhabens auf die Gesamtpopulation am Dümmer werden nicht gesehen.

Darüber hinaus werden im EU-Vogelschutzgebiet bzw. den Projektgebieten des LIFE-Wiesenvogelprojektes zahlreiche Entwicklungs- und Schutzmaßnahmen (Landbewirtschaftung, Wasserhaltung) durchgeführt, die dazu führen sollen, dass sich der Erhaltungszustand der Population insgesamt verbessert bzw. mittlerweile bereits verbessert hat.

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr) ist der Große Brachvogel nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) mit nur drei Totfunden erfasst (Stand Juni 2015). Von einer besonderen Gefährdung der Art durch WEA ist daher nicht auszugehen.

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des Großen Brachvogels und somit eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne einer FFH-Unverträglichkeit können ausgeschlossen werden. Unterstützend für diese Auswirkungsprognose wirken

1.) Kompensationsmaßnahmen, die im Rahmen der Eingriffsregelung aufgrund von Flächenversiegelungen (=möglicher Lebensraumverlust) durchgeführt werden (s. Landschaftspflegerischer Begleitplan) und die durch Grünlandextensivierung sowie die Anlage von Blänken Lebensräume für Große Brachvögel partiell aufwerten sowie

2.) artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung).

KIEBITZ ALS BRUTVOGEL (VANELLUS VANELLUS)

Für den Kiebitz liegt inzwischen eine Reihe von Studien vor, sodass die Empfindlichkeit im Hinblick auf Windkraftanlagen gut beurteilt werden kann. Eine detaillierte Zusammenstellung findet sich bei REICHENBACH (2002, 2003), bei REICHENBACH et al. (2004) sowie aktuell bei STEINBORN et al. (2011). Danach zeigen übereinstimmend fast alle Untersuchungen, dass Kiebitze als Brutvögel offensichtlich nur wenig oder gar nicht von Windenergieanlagen beeinträchtigt werden. Auf der Basis von 19 Studien beurteilen REICHENBACH et al. (2004) die Empfindlichkeit des Kiebitzes gegenüber Windenergieanlagen als gering bis mittel. In der Brutvogelerfassung in Damme hat sich sogar gezeigt, dass sich eine größere Kiebitz-Brutkolonie inmitten des vorhandenen Windparks befindet (Abbildung 3). Somit ist für diesen Raum nicht von einer Verdrängung aufgrund von Störwirkungen auszugehen.

Die Reviere des Kiebitzes im Borringhauser Moor verlagern sich jährlich (vgl. Kartierung 1999, 2009, 2013); maßgeblich für die Brutplatzwahl ist die landwirtschaftliche Nutzung und Vegetationsstruktur der Flächen. Im Rahmen des Zuwegungs- und Anlagenbaus könnte der

Kiebitz während seiner Brutzeit durch wiederkehrende Störungen oder (teilw. temporäre) Flächeninanspruchnahme bau- und anlagenbedingt beeinträchtigt werden. Von einer vollständigen Verdrängung aus dem Raum wird nicht ausgegangen, da der Bereich traditionell auf unterschiedlichen Parzellen durch Kiebitze besiedelt wird – auch mit dem Betrieb der bestehenden Windenergieanlagen.

Die Vorkommen des Kiebitzes im Untersuchungsgebiet der Brutvogelkartierung 2013 dürften weniger auf die dort vorherrschenden Habitatqualitäten als auf die positive Bestandsentwicklung im EU-Vogelschutzgebiet zurückzuführen sein (zur Bedeutung des Ochsenmoores für den Kiebitz vgl. z.B. BLÜML et al. 2012), sodass es sich möglicherweise bei den im UG brütenden Tieren um randliche Ausläufer der Kiebitzpopulation handeln könnte. Denkbar wäre, dass es aufgrund der sehr positiven Bestandsentwicklung und Bruterfolgsraten im LIFE-Projektgebiet immer wieder Brutpaare gibt, die die Maisäcker im Vorhabensgebiet besiedeln, obwohl sie dort keinen guten Bruterfolg haben dürften. Die starken Revierverlagerungen, die für den April 2009 beschrieben wurden (PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2010) und auch im Jahr 2013 stattgefunden haben, haben gezeigt, dass die Landbewirtschaftung zu Störungen, Revierverlagerungen und sicherlich auch zu Verlusten von Gelegen führt. Somit dürften im Vogelschutzgebiet, insbesondere auf den LIFE – Projektflächen, weitaus bessere Bedingungen für eine erfolgreiche Jungenaufzucht vorherrschen.

Darüber hinaus werden im EU-Vogelschutzgebiet bzw. den Projektgebieten des LIFE-Wiesenvogelprojektes zahlreiche Entwicklungs- und Schutzmaßnahmen (Landbewirtschaftung, Wasserhaltung) durchgeführt, die dazu führen sollen, dass sich der Erhaltungszustand der Population insgesamt verbessert bzw. mittlerweile bereits verbessert hat. Der Erhaltungszustand des Kiebitzes im EU-VSG ist somit von den Habitatqualitäten im Gebiet selbst und nicht von den randlich angrenzenden Flächen abhängig.

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr) ist der Kiebitz nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) mit 18 Totfunden erfasst (Stand Juni 2015). Von einer besonderen Gefährdung der Art durch WEA ist daher nicht auszugehen.

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des Kiebitzes und somit eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne einer FFH-Unverträglichkeit können ausgeschlossen werden. Unterstützend für diese Auswirkungsprognose wirken

1.) Kompensationsmaßnahmen, die im Rahmen der Eingriffsregelung aufgrund von Flächenversiegelungen (=möglicher Lebensraumverlust) durchgeführt werden (s. Landschaftspflegerischer Begleitplan) und die durch Grünlandextensivierung sowie die Anlage von Blänken Lebensräume für Kiebitze partiell aufwerten sowie

2.) artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung).

NEUNTÖTER (LANIUS COLLURIO)

Der Neuntöter gilt als unempfindlich gegenüber Windenergie (REICHENBACH et al. 2004, STÜBING 2001).

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr), ist der Neuntöter nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) mit 19 Schlagopfern erfasst (Stand Juni 2015). Bei diesen Kollisionsopfern handelt es sich fast ausschließlich um Totfunde der Monate August und September, also während des Herbstzuges. Von einer standortspezifisch erhöhten Kollisionsgefahr hinsichtlich der Brutpaare in WEA-Nähe ist daher nicht auszugehen.

Brutplätze des Neuntötters werden nicht zerstört.

Somit ist von keiner Beeinträchtigung des Neuntötters von dem Vorhaben auszugehen.

PIROL (ORIOLOUS ORIOLOUS)

Über die Empfindlichkeit des Pirols sind in der Literatur keine expliziten Aussagen zu finden. Es ist aber davon auszugehen, dass sich die Aussagen zur Empfindlichkeit von gehölzbrütenden Singvögeln auch auf den Pirol im Speziellen übertragen lassen. Demnach ist diese Artengruppe als vergleichsweise unempfindlich gegenüber Windenergieanlagen einzustufen (vgl. EXO 2001, STÜBING 2001, KAATZ 1999, 2002, REICHENBACH et al. 2004).

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr), ist der Pirol nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) nicht erfasst (Stand Juni 2015). Von einer besonderen Gefährdung der Art durch WEA ist daher nicht auszugehen.

Der Brutplatz liegt außerhalb des baulichen Eingriffs und wird daher nicht zerstört.

Somit ist von keiner Beeinträchtigung des Pirols durch das Vorhaben auszugehen.

REIHERENTE (AYTHYA FULIGULA)

Eine Empfindlichkeit dieser Art innerhalb der Brutzeit gegenüber Windenergieanlagen ist nicht nachgewiesen (vgl. HÖTKER et al. 2004). Über den Brutstatus im Untersuchungsgebiet der Brutvogelkartierung 2013 ist nichts bekannt. Aufgrund der Ökologie dieser Art ist aber davon auszugehen, dass die Flächen im Bereich des geplanten Vorhabens keine essenziellen Nahrungs- oder Brutflächen darstellen. Möglicherweise handelt es sich bei den Reiherenten, die im Rahmen der Brutvogelkartierung 2013 einmalig im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, lediglich um Nahrungsgäste, es befinden sich aber ausreichend weitere (und möglicherweise hochwertigere) Nahrungsflächen in der Umgebung.

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr), ist die Reiherente nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) mit nur einem Schlagopfer erfasst (Stand Juni 2015). Von einer besonderen Gefährdung der Art durch WEA ist daher nicht auszugehen.

Reiherenten haben vermutlich nicht im Gebiet gebrütet (einmalige Brutzeitfeststellung). Brutplätze werden daher nicht zerstört.

Somit ist von keiner Beeinträchtigung der Reiherente durch das Vorhaben auszugehen.

ROHRWEIHE (CIRCUS AERUGINOSUS)

Nach REICHENBACH et al. (2004) ist die Empfindlichkeit der Rohrweihe gegenüber WEA nicht eindeutig zu beurteilen, da hier widersprüchliche Ergebnisse aus verschiedenen Untersuchungen vorliegen. Es wird jedoch von einer geringen bis mittleren Empfindlichkeit ausgegangen. Ein ausgeprägtes Meidungsverhalten wird auch von LANGGEMACH & DÜRR (2011) nicht angenommen. Bei der Nahrungssuche etwa ist auch innerhalb von Windparks und bei drehenden Rotoren kaum eine Meidung zu erkennen (BERGEN 2001, MÖCKEL & WIESNER 2007). Brutplätze wurden mit einer minimalen Distanz von 175 m zu WEA festgestellt; darüber hinaus konnten in einer Entfernung von mehr als 200 m keine signifikant geringeren Brutplatzdichten festgestellt werden (SCHELLER & VOLKER 2007 sowie HANDKE 2000). Des Weiteren wurden in und an Windparks keine signifikant geringeren Bruterfolge festgestellt (SCHELLER & VOLKER 2007).

Nach DÜRR (2015) liegen für die Rohrweihe 18 Kollisionsopfer-Nachweise aus Deutschland vor (davon 2 in Niedersachsen). Damit kann für diese Art, deren Brutplätze häufig mit den Standorten von Windkraftanlagen identisch sind (große offene Ackerflächen), von keinem besonders erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen werden, auch wenn es vereinzelt immer wieder zu Verlusten kommen kann, wie aktuell BAUM & BAUM (2011) für je einen Standort in 2010 und 2011 in Ostfriesland zeigen. Diese Verluste sind möglicherweise auf lokale Besonderheiten, u.a. auf die Anlagenkonfiguration mit sehr niedrigen Windenergieanlagen, zurückzuführen. Auch LANGGEMACH & DÜRR (2011) schätzen trotz fehlender systematischer Untersuchungen das Schlagrisiko, gemessen an der Häufigkeit der Art, als gering ein.

Während die Art im Nahbereich des Horstes (bei der Balz und Flügen zu Jagdhabitaten) in größerer Höhe fliegen, finden Jagdflüge meist bodennah und meist außerhalb des Gefahrenbereichs der Rotoren von WEA statt. GRAJETZKY et al. (2010) haben im Rahmen des BMU-geförderten Projekts „Windkraft & Greifvögel“ die Raumnutzung von Wiesenweihen untersucht, die in ihrer Lebensweise der Rohrweihe sehr ähneln. Die Untersuchung zur Aufenthaltsdauer der Wiesenweihe in verschiedenen Flughöhen zeigte, dass 50 % der Flugaktivitäten im Gefahrenbereich der Rotoren von Windkraftanlagen in einer Entfernung von 200 bis 500 m (Median: 370 m) zum Nistplatz stattfinden. Die Autoren schlussfolgern, dass der Nestabstand zu WEA ein wesentliches Kriterium des Kollisionsrisikos ist. Im konkreten Fall liegen die nächsten bekannten Rohrweihenbruten im Röhrichtbereich des Dümmersees oder im NSG „Hohe Sieben“ östlich des Sees, und damit mindestens 3 km von der nächsten geplanten Windenergieanlage entfernt.

In zahlreichen Fällen brüten Rohrweihen aber unbeschadet und erfolgreich in Windparks sowie in deren unmittelbarer Nähe. Für das Jahr 2010 konnten z.B. allein in einem Windpark in der Krummhörn/Ostfriesland 5 Rohrweihen-Brutplätze erfasst werden (Kartierungen SINNING, unveröff.). Im Rahmen weiterer unveröffentlicher Kartierungen von SINNING sowie im Auftrag der planungsgruppe grün gmbh wurden im nordwestdeutschen Küstenraum Rohrweihen in den letzten 12 Jahren immer wieder als Brutvögel in verschiedensten

Windparks bzw. im Bereich verschiedener WEA u.a. in den Landkreisen Aurich (vgl. u.a. auch HANDKE et al. 2004b), Wesermarsch, Wittmund und Land Bremen bestätigt.

In den letzten Jahren gab es in der Verlandungszone des Dümmersees 8-10 Brutpaare. Somit ist damit zu rechnen, dass Rohrweihen im gesamten Raum über das EU-Vogelschutzgebiet hinaus nahrungssuchend angetroffen werden können. Von einem standortspezifisch erhöhten Kollisionsrisiko ist aber nicht auszugehen.

Da Rohrweihen das weite UG nur sehr sporadisch zur Nahrungssuche genutzt oder gequert haben, keine Kollisionsgefahr von diesen Flugweisen ausgeht (Brut liegt im weiten UG nicht vor), ist von keiner Beeinträchtigung auf die Rohrweihe auszugehen.

SEEDLER (HALIAEETUS ALBICILLA)

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr), ist der Seeadler nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) mit 108 Schlagopfern verzeichnet (Stand Juni 2015). Im Vergleich zum deutschlandweiten Bestand zeigt sich, dass der Seeadler als eine sehr kollisionsgefährdete Art einzustufen ist.

Grundsätzlich erfordern Risikoabschätzungen für Arten mit einer derart hohen Schutzwürdigkeit, Seltenheit sowie artspezifischen Kollisionsgefährdung eine höhere Prognosesicherheit als vergleichsweise ungefährdetere Arten (Grundsatz: „Je seltener/gefährdeter eine Art, desto höhere Ansprüche an die Prognosesicherheit“), um Beeinträchtigungen abschätzen zu können. Ansprüche an Erfassungen und Auswertungen werden aktuell in einem Papier des MELUR & LLUR (2013) in Schleswig-Holstein für kritische Arten zusammengefasst. Den Anforderungen wurde mit der Raumnutzungsuntersuchung über 59 Tage á 5,5 Stunden und mit drei parallel beobachtenden Kartierern sowie den Abstimmungen mit der Naturschutzstation Dümmer e.V. Rechnung getragen. Auch im Hinblick auf die Auswertung wurden die Empfehlungen umgesetzt. Somit können die Aussagen, obwohl die Untersuchungen lediglich aus einem Jahr stammen, aufgrund der Landschaftsstruktur und der eindeutigen Habitatbindung als hinreichend für eine Beurteilung angesehen werden.

Dokumentierte Flüge in das geplante Windparkgebiet (Repowering und Erweiterung) erfolgten im Rahmen der Seeadler-Raumnutzungskartierung über 59 Erfassungstage lediglich 3 mal. Es handelt sich demnach bei dem geplanten Windparkgebiet weder um ein regelmäßig aufgesuchtes Nahrungsgebiet noch liegt der geplante Windpark innerhalb eines Verbindungskorridors zwischen Horst und Nahrungshabitaten. Diese befinden sich in Horstnähe bzw. östlich und südlich davon (Ochsenmoor, überstaute Wiesen und Grabensystem in unmittelbarer Nähe des Horstwaldes, südl. Dümmerbucht / Huntmündung). Die Seeadler zeigten insbesondere in Phasen des Brutgeschehens eine relativ starke Bindung an den Bereich um den Horstwald. So wurden auch Balzflüge überwiegend über dem Horstwald und seiner näheren Umgebung, nach der Frühjahrsbalz jedoch teilweise auch bis zu einer Entfernung von 2.000 m vom Horst entfernt beobachtet. Eine weitere Verhaltensweise, bei denen Seeadler grundsätzlich einer erhöhten Kollisionsgefahr ausgesetzt sind, sind Thermikflüge. Westlich des Horstwaldes, also in der

Richtung der geplanten Windparkerweiterung, wurden nur ausnahmsweise derartige Flüge gesichtet. Die Thermikflüge dienten offenbar vor allem der Revierkontrolle und –abgrenzung. Derartige Flüge wurden nur bis zu einer Entfernung von 2.000 m zum Horst mehrfach beobachtet. Im Bereich darüber hinaus handelte es sich um einmalige Beobachtungen, wobei davon auszugehen ist, dass bspw. über dem Dümmer und dem Ochsenmoor weitaus mehr Thermikflüge stattgefunden haben, die aufgrund der Höhe und Entfernung sowie der Verteilung der Beobachtungspunkte in Vorhabensnähe für die Kartierer nicht sichtbar waren und hinsichtlich des Konfliktpotenzials unkritisch sind.

Insgesamt ist für den Bereich westlich des Horstwaldes einschließlich des geplanten Windparkgebietes nur eine sporadische Nutzung durch Seeadler festzustellen. Flächen, die mehrmals abgeflogen wurden, lagen hier in einer Entfernung bis 2.000 m zum Horst, sodass darüber hinausgehend nur ausnahmsweise Flugbewegungen registriert wurden.

Weitere detaillierte Informationen zur Untersuchungsmethodik sowie der Raumnutzung, Flughöhen und –richtungen der Seeadler finden sich in dem entsprechendem Gutachten (PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2015e).

Das Risiko des Anflugs an drehende Rotoren von WEA in einer Entfernung von mehr als 2.000 m zum Horst wird seitens der Gutachter als so gering eingeschätzt, dass es nicht signifikant höher liegt als etwa für andere Seeadler, die sich nur im Winter am Dümmer aufhalten oder durchziehen. Eine vergleichbare, artbezogene Gefährdung lässt sich gleichzeitig auch für WEA vermuten, die in deutlich größerer Entfernung zum Horstwald liegen (etwa im Osten des Dümmer).

Das Risiko, an einer der geplanten WEA zu verunglücken, kann somit aus Sicht des Gutachters insgesamt nicht als deutlich erhöht gegenüber anderen anthropogenen wie natürlichen Gefährdungen angesehen werden und fällt damit in den Bereich des allgemeinen Lebensrisikos. Es wird daher für vertretbar gehalten, wenn der Westen des Horstwaldes bis zu einer Entfernung von mindestens 2.000 m von WEA freigehalten wird. In dem darüber hinausgehenden Bereich, der auch die Windparkerweiterungsfläche umfasst, war die beobachtete Flugaktivität derart gering, dass von einem erheblich erhöhten Tötungsrisiko nicht ausgegangen werden kann.

In seinen Stellungnahmen vom 25.08.2014 zum den ersten Entwürfen der geplanten 50. FNPÄ sowie der parallel durchgeführten 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 119 äußerte der Landkreis Vechta als Genehmigungsbehörde für die 50. FNPÄ erhebliche naturschutzfachliche bzw. artenschutzrechtliche Bedenken an der Planung. In nachfolgenden, klärenden Gesprächen zwischen dem Landkreis Vechta sowie der Stadt Damme als Träger der Bauleitplanung konnte jedoch ein Einvernehmen im Hinblick auf die Ausgestaltung der weiteren Planung erzielt werden.

Aus Sicht des Landkreises Vechta wird mit dem Bau der geplanten Windenergieanlagen innerhalb eines 3 km Umkreises um den Seeadlerhorst der Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt. Diesen Bedenken ist die Stadt Damme gefolgt. Im sogenannten 3. Schritt der Potenzialflächenanalyse – der Abwägung der konkurrierenden öffentlichen Belange – wurde dementsprechend ein Radius von 3 km um den bekannten Seeadlerhorst herangezogen (2. Entwurf). Im Ergebnis wurde die Konzentrationszone bzw.

Sonderbaufläche für Windenergienutzung für den vorliegenden 2. Entwurf deutlich reduziert. In Abstimmung mit dem Landkreis Vechta stehen der geplanten Windenergienutzung der reduzierten Konzentrationszone keine artenschutzrechtlichen Bedenken im Hinblick auf den Seeadler mehr entgegen.

Wo sich zukünftig weitere potenzielle Horstbereiche von Seeadlern befinden werden, falls die Art sich weiter im Raum vermehrt und Jungvögel neue Reviere begründen, kann nicht mit Sicherheit prognostiziert werden. Wälder innerhalb des Vorhabensgebietes sind jedoch wahrscheinlich aufgrund ihrer Einbettung in der Agrarlandschaft (vergleichsweise wenige störungsarme Bereiche) wenig attraktiv.

Es ist von keinen Beeinträchtigungen des Seeadlers durch das Vorhaben auszugehen.

STOCKENTE (ANAS PLATYRHYNCHOS)

Nach Angaben von REICHENBACH et al. (2004) ist die Empfindlichkeit von Stockenten als gering bis möglicherweise mittel einzuschätzen, vollständige Verdrängungen aus dem Vorhabensgebiet sind dementsprechend nicht zu erwarten, jedoch könnten (nicht zuletzt aus Vorsorgeaspekten heraus) einzelne Auswirkungen auf brütende Stockenten auftreten. Somit sind geringe Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen. Eine mit dem Windpark vergleichbare Landschaftsausstattung ist weiträumig vorhanden, in den Niederungsbereichen und dem Ochsenmoor (insb. den LIFE-Projektflächen für Wiesenvogelschutz) findet die Stockente mit Sicherheit bessere Habitatausstattungen.

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr), ist die Stockente nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) mit 133 Totfunden erfasst (Stand Juni 2015). Diese Anzahl ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass die Stockente eine ubiquitäre Art (80.000 Brutpaare in Niedersachsen) ist und eine Vielzahl von Habitaten besiedelt. Angesichts ihrer Häufigkeit und ihrer Lebensweise halten sich die Verluste aber in einem Rahmen, der nicht über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinausführt.

Eine Zerstörung von Brutplätzen ist aufgrund der nur geringen Flächenversiegelungen /Verrohrungen in potenziellen Habitaten unwahrscheinlich und würde nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands im EU-VSG führen.

Somit ist von einer maximal geringen Beeinträchtigung der Stockente durch das Vorhaben auszugehen.

WACHTEL (COTURNIX COTURNIX)

Die Empfindlichkeit der Wachtel gegenüber WEA wird von REICHENBACH et al. (2004) als hoch eingestuft, dabei werden Meidungsdistanzen von 200 - 250 m angegeben. Aus eigenen Untersuchungen der letzten Jahre in Windparks in Norddeutschland ist bekannt, dass lediglich Entfernungen unter 200 m innerhalb von geschlossenen Windparks nur geringfügig geringere Individuendichten von Wachteln aufwiesen.

MÖCKEL & WIESNER (2007) zeigten jedoch nach dreijährigen Untersuchungen an 11 Windparks in der Niederlausitz mittels Vorher-Nachher-Vergleichen keine negativen Veränderungen der Brutvogelfauna auf. Dies gilt ebenfalls für die Wachtel, die in größerer Zahl auch innerhalb von Windparks angetroffen wurde. Das Ergebnis zur Wachtel steht dabei im Widerspruch zu bisherigen Ergebnissen (vgl. oben). Es verdeutlicht aber, dass Wachteln Windparks nicht in jedem Falle und nicht vollständig meiden.

Aus Vorsorgeaspekten soll an dieser Stelle demnach von Vertreibungswirkungen von 150 m angenommen werden. Bei Realisierung des Vorhabens ist somit mit der Verdrängung bzw. Verlagerung von zwei Brutpaaren außerhalb des Vogelschutzgebietes zu rechnen. Das sind knapp 10 % des Bestandes im EU-Vogelschutzgebiet (Bestand 2011: 21 Brutpaare, Quelle: <http://www.naturschutzring-duemmer.de/>).

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr), ist die Wachtel nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) mit einem Totfund erfasst (Stand Juni 2015). Sie ist demnach als nicht kollisionsgefährdet einzustufen.

Die Brutpaare im EU-Vogelschutzgebiet sind von den Auswirkungen nicht betroffen. Sieht man die Wachteln im Untersuchungsgebiet der Brutvogelkartierung 2013 und die des Schutzgebietes als eine Population an, sind insgesamt geringfügige Brutplatzverlagerungen möglich, die somit zu geringen Beeinträchtigungen der Wachtel durch das Vorhaben führen.

Ferner wirken unterstützend für diese Auswirkungsprognose

1.) Kompensationsmaßnahmen, die im Rahmen der Eingriffsregelung aufgrund von Flächenversiegelungen (=möglicher Lebensraumverlust) durchgeführt werden (s. Landschaftspflegerischer Begleitplan) und die durch die Umwandlung von Acker in kräuterreiches Extensivgrünland für die Wachtel partiell aufwerten sowie

2.) artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung).

WEIßSTORCH (CICONIA CICONIA)

Eine Vertreibungswirkung von Windenergieanlagen auf Weißstörche ist nicht bekannt. Die nur sehr sporadische Sichtung der Weißstörche im Bereich des Windparkvorhabens lässt außerdem die Vermutung zu, dass es sich nicht um ein regelmäßig genutztes Nahrungshabitat und damit essenzielle Nahrungsflächen handelt.

In der aktuellen Fundkartei zu Vogelverlusten an Windenergieanlagen in Deutschland (DÜRR 2015) sind für den Weißstorch 45 Schlagopfer registriert. Eine Kollisionsgefahr (u.a. durch Verwirbelungsschleppen hervorgerufen) ist vor allem dann gegeben, wenn sich die Anlagen in Horstnähe befinden oder die Störche vorhandene Windpark-Standorte queren müssen, um zu ihren Nahrungshabitaten zu gelangen. Diese sogenannten „Verwirbelungsschleppen“, die an den Rotoren durch Luftverwirbelungen entstehen, gelten nach KAATZ (1999) insbesondere für große „Segler“ wie Störche als problematisch. So ist vor allem in Horstnähe, wo sich die Flügel der Störche in der Regel verdichten, dieses Phänomen relevant und daher als kritisch für die Tiere einzustufen. Das Vorhaben befindet sich ca. 2 km vom nächsten Horststandort entfernt, so kann ein erhöhtes Schlagrisiko nicht herausgestellt

werden. Zudem bietet die ackerreiche Landschaft im Vorhabensgebiet im Vergleich zu den übrigen Niederungsbereichen am Dümmer wesentlich weniger attraktive Nahrungsflächen. Somit ist von keiner Beeinträchtigung dieser Art auszugehen.

5.3.3 ÜBERWINTERUNGSGÄSTE UND DURCHZÜGLER

BLÄSSGANS, GRAUGANS, SAATGANS - VORBEMERKUNG

Für die besonders empfindlichen Gänse werden in älteren Arbeiten Meidungsradien von bis zu über 600 Meter angegeben (KRUCKENBERG & JAENE 1999, SCHREIBER 2000). Aktueller wird hier artspezifisch getrennt, wobei HÖTKER et al. (2004) einen Mindestabstand von 400 bis 500 m ableiten, mit dem nachfolgend für Gänse allgemein gearbeitet werden soll, auch wenn einige Arten – wie z.B. Grau- und Saatgans – sich Windparks auch weiter annähern (REICHENBACH et al. 2004).

Bei der Beurteilung der spezifischen Projektwirkung auf die nahrungssuchenden Gänse ist zu berücksichtigen, dass die Anzahl an Tieren zwischen den einzelnen Jahren, aber auch innerhalb einer Saison und darüber hinaus, lokal zwischen einzelnen Teilgebieten stark schwankt. Ebenso verändert sich das Verhältnis der Artenzahlen der einzelnen Gänsearten (Saat-/ Bläß-/ Graugans) kontinuierlich. Bei der Auswirkungsprognose und der Beurteilung der Erheblichkeit werden aus Vorsorgegesichtspunkten die Maximalwerte der vorliegenden Daten berücksichtigt.

Blässgans (Anser albifrons)

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Empfindlichkeit wären von dem Vorhaben insgesamt Blässgansrasttrupps von 4.166 Tieren (Tagesmaximum) und somit landesweiter Bedeutung betroffen, da Nahrungsflächen im artspezifischen Störradius von 500 m (= prognostizierter Eingriffsbereich für rastende Gänse) verloren gehen. Eine weitaus größere Bedeutung für die Blässgänse haben die Teilgebiete östlich und südlich des Eingriffsbereichs, insb. das NSG Ochsenmoor (s. Kap. 4.3 bzw. Raumnutzungsanalyse PGG 2015f). Demnach weist der prognostizierte Eingriffsbereich im Vergleich eine geringere Attraktivität für rastende Gänse auf. Dennoch muss der hohe Anteil der von dem Vorhaben betroffenen Blässgänse (Spitzenwert rd. 23 % des durchschnittlichen Gesamttrastbestands im EU-VSG, s. Anhang Tabelle III) bei der Ermittlung der Beeinträchtigung berücksichtigt werden.

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr), sind Wasservögel allgemein und auch die Blässgans im Speziellen als wenig schlaggefährdet einzustufen. Nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) gibt es lediglich 4 Tottfunde (Stand Juni 2015). Von einer besonderen Gefährdung der Art durch WEA ist daher nicht auszugehen.

Ohne Berücksichtigung von vorhabensbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden die anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen aufgrund des hohen Anteils der betroffenen Blässgänse des EU-Vogelschutzgebietes als hoch eingestuft.

Graugans (Anser anser)

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Empfindlichkeit wären von dem Vorhaben insgesamt Graugansrasttrupps von max. 826 Tieren und einer landesweiten Bedeutung

betroffen, da Nahrungsflächen im artspezifischen Störradius von 500 m (= prognostizierter Eingriffsbereich für rastende Gänse) verloren gehen.

Für die Graugans, die im EU-Vogelschutzgebiet einen deutlich positiven Bestandstrend aufweist (MARXMEIER & KÖRNER 2009), ist ebenso wie für die Blässgans gesichert, dass sie neben den Flächen im Borringhauser Moor weitere Nahrungsflächen östlich und südlich des Vorhabens nutzt (s. Kap. 4.3 bzw. Raumnutzungsanalyse PGG 2015f). Demnach weist der prognostizierte Eingriffsbereich eine im Vergleich geringere Attraktivität für rastende Graugänse auf. Die Grauganstrupps traten bis auf wenige Ausnahmen in eher kleineren Trupfstärken und häufig auch auf Ackerschlägen auf, sodass die Tiere nicht unbedingt auf große, zusammenhängende (Grünland-) Flächen angewiesen sind.

Aufgrund der landschaftlichen Konfiguration mit zahlreichen weiten und offenen Acker- und Grünlandschlägen im Umkreis des Dämmers in Zusammenschau mit der positiven Bestandsentwicklung und dem spezifischen Auftreten der Art im Gesamt-UG ist es sehr wahrscheinlich, dass es sich bei den vom Vorhaben beeinträchtigten Nahrungsflächen nicht um essentielle Habitate der Graugans handelt. Der hohe Anteil der von dem Vorhaben betroffenen Graugänse (Spitzenwert rd 28 % des durchschnittlichen Gesamttrastbestands im EU-VSG, s. Anhang Tabelle III) muss jedoch bei der Ermittlung des Beeinträchtigungsgrads berücksichtigt werden.

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr), sind Wasservögel allgemein und auch die Graugans im Speziellen als wenig schlaggefährdet einzustufen. Nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) gibt es acht Totfunde (Stand Juni 2015). Von einer besonderen Gefährdung der Art durch WEA ist daher nicht auszugehen.

Ohne Berücksichtigung der vorhabensbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden die anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen aufgrund des hohen Anteils der betroffenen Graugänse des EU-Vogelschutzgebietes als hoch eingestuft.

Saatgans (*Anser fabalis*)

Von dem Vorhaben sind insgesamt Saatgans-Rastbestände von max. 2.404 Tieren und somit landesweiter Bedeutung betroffen, da Nahrungsflächen im artspezifischen Störradius von 500 m (= prognostizierter Eingriffsbereich für rastende Gänse) um die geplanten WEA-Standorte verloren gehen.

Als Äsungsflächen werden gerne Ackerflächen, bevorzugt abgeerntete Maisäcker, angenommen, von denen es im weiteren und direkten Umkreis des Dämmers zahlreiche gibt. Die jährlichen Bestandszahlen im Vogelschutzgebiet unterliegen starken Schwankungen, die auf Witterungsereignisse, großräumige Bestandsveränderungen aber auch auf das Nahrungsangebot zurückzuführen sind. Die Beruhigungsmaßnahmen im Vogelschutzgebiet (Einschränkung der Jagdausübung, Sperrung von Binnenwegen) führen nach Angaben von MARXMEIER & KÖRNER (2009) zu positiven Effekten. In der Zusammenschau dieser Faktoren, insbesondere unter Berücksichtigung der stetig zu beobachtenden Zunahme an Maisäckern in der Landschaft ist nicht davon auszugehen, dass

es sich bei der vorhabensbedingt entwerteten Nahrungsfläche um essentielle Nahrungshabitate handelt, obwohl es sich bei den betroffenen Saatgänsen um einen hohen Anteil des im EU-VSG festgestellten Gesamtrastbestands handelt (Spitzenwert rd. 79 % des durchschnittlichen Gesamtrastbestands im EU-VSG, Anhang Tabelle III)

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr), sind Wasservögel allgemein und auch die Saatgans im Speziellen als wenig schlaggefährdet einzustufen. Nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) gibt es lediglich drei Tofunde (Stand Juni 2015). Von einer besonderen Gefährdung der Art durch WEA ist daher nicht auszugehen.

Die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die rastenden Saatgänse werden als mittlere Beeinträchtigungen eingestuft, da es sich bei den (zumindest zeitweise) betroffenen Tieren um einen hohen Anteil der im EU-Vogelschutzgebiet rastenden Tiere handelt, diese jedoch in der aktuell vorliegenden Landschaftskonfiguration in ausreichend Ausweichhabitaten (Maisäcker) ausweichen können.

KIEBITZ ALS RASTVOGEL (VANELLUS VANELLUS)

Für den Kiebitz als Rastvogel schwanken die Angaben zu Beeinträchtigungen im Hinblick auf Scheuchdistanzen in der Literatur von 100 m bis 500 m. REICHENBACH et al. (2004) ordnen dem Kiebitz daher in ihrer Zusammenschau der Literatur eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit zu. Bei einer mittleren Empfindlichkeit ist von Beeinträchtigungen bis zu 200 m, bei einer hohen von über 200 m auszugehen. Dabei sind von der höheren angenommenen Empfindlichkeit insbesondere größere Trupps betroffen (z.B. SINNING & DE BRUYN 2004). Ansammlungen von bis zu wenigen 100 Kiebitzen finden sich regelmäßig auch in Windparks bzw. in deren Nahbereichen (z.B. BACH et al. 1999, SINNING et al. 2004).

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr), ist der Kiebitz nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) mit 18 Totfunden erfasst (Stand: Juni 2015). Von einer besonderen Gefährdung der Art durch WEA ist daher nicht auszugehen.

Durch eine Realisierung des Vorhabens könnte es zu kleinräumigen Ausweichbewegungen der im Vergleich zum EU-Vogelschutzgebiet sehr geringen Anzahlen von rastenden Kiebitzen (unterhalb lokaler Bedeutung) kommen. Es ist nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen.

KORNWEIHE (CIRCUS CYANEUS)

Überwinternde, nahrungssuchende oder durchziehende Kornweihen sind ebenso wie die eng verwandten Rohr- und Wiesenweihen weder durch eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen noch durch eine erhöhte Kollisionsgefahr gekennzeichnet (s. Abschnitt Rohrweihe unter Kap. 5.3.2). So ist die Kornweihe in der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) nicht erfasst (Stand: Juni 2015). Von einer besonderen Gefährdung der Art durch WEA ist daher nicht auszugehen.

Somit ist von keiner Beeinträchtigung der Kornweihe von dem Vorhaben auszugehen.

LACHMÖWE (LARUS RIDIBUNDUS)

Möwen sind generell durch eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen gekennzeichnet. Insbesondere für Lach- und Sturmmöwen sind Vertreibungswirkungen über 100 m hinaus nicht bekannt (REICHENBACH et al. 2004). Regelmäßig rasten Möwen auch in Windparks in unmittelbarer Anlagennähe. In der vorliegenden Rastvogeluntersuchung 2008/2009 wurden Lachmöwentrupps von max. 60 Ind. in ca. 350 m Entfernung zu einer geplanten WEA erfasst.

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr), ist die Lachmöwe nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) mit 120 Totfunden erfasst (Stand: Juni 2015). Angesichts ihrer Häufigkeit (38.000 Brutpaare (KRÜGER ET AL. 2014) und ca. 200.000 rastende Vögel in Niedersachsen (KRÜGER ET AL. 2013)) halten sich die Verluste aber in einem Rahmen, der nicht über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinausführt.

All jene Flächen, die durch die geplanten Windenergieanlagen für Lachmöwen im 100 m-Radius als Rasthabitat entwertet werden, sind sicher nicht als essenzielle Rast-/Nahrungshabitate anzusehen. Gleichwertige Ausweichflächen in Form von Äckern sind in jedem Fall für die geringe Anzahl an rastenden Lachmöwen vorhanden. Es ist mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen.

SINGSCHWAN (CYGNUS CYGNUS)

Schwänen als Rastvögel sind mittlere bis hohe Empfindlichkeiten gegenüber WEA zuzuordnen (REICHENBACH et al. 2004), das entspricht einer Scheuchdistanz von 400-500 m.

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr) ist der Singschwan nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) mit nur zwei Totfunden erfasst (Stand Juni 2015). Von einer besonderen Gefährdung der Art durch WEA ist daher nicht auszugehen.

Bei einer nur einmaligen Feststellung eines Trupps von 5 Singschwänen in knapp 600 Metern Entfernung zur nächsten geplanten Anlage – und ca. 400 Metern zu einer vorhandenen WEA – können Beeinträchtigungen für diese Art ausgeschlossen werden.

STURMMÖWE (LARUS CANUS)

Möwen sind generell durch eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen gekennzeichnet. Insbesondere für Lach- und Sturmmöwen sind Vertreibungswirkungen über 100 m hinaus nicht bekannt (REICHENBACH et al. 2004). Regelmäßig rasten Möwen auch in Windparks in unmittelbarer Anlagennähe. Das zeigen auch die Ergebnisse im konkreten Planungsfall. Der mit 160 Tieren größte Sturmmöwentrupp wurde in ca. 150 Metern Entfernung zu einer bestehenden WEA erfasst.

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr) ist die Sturmmöwe nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) mit 45 Totfunden erfasst (Stand Juni 2015). Angesichts ihrer Häufigkeit (60.000 rastende Vögel in

Niedersachsen, NLWKN 2011b) halten sich die Verluste aber in einem Rahmen, der nicht über das allgemeine Lebensrisiko der Art hinausführt.

All jene Flächen, die durch die geplanten Windenergieanlagen für Sturmmöwen im 100 m-Radius als Rasthabitat entwertet werden, sind sicher nicht als essenzielle Rast-/Nahrungshabitate anzusehen. Gleichwertige Ausweichflächen in Form von Äckern sind in jedem Fall für die geringe Anzahl an rastenden Sturmmöwen vorhanden. Es ist mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen.

ZWERGSCHWAN (CYGNUS COLUMBIANUS BEWICKII)

Schwänen als Rastvögeln sind mittlere bis hohe Empfindlichkeiten gegenüber WEA zuzuordnen (REICHENBACH et al. 2004), das entspricht einer Scheuchdistanz von 400-500 m.

Im Hinblick auf eine potenziell erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren (Kollisionsgefahr) ist der Zwergschwan nach der bundesweiten Liste von DÜRR (2015) mit keinen Totfunden erfasst (Stand Juni 2015). Von einer besonderen Gefährdung der Art durch WEA ist daher nicht auszugehen.

Bei den Zwergschwänen gilt Gleiches wie beim Singschwan: bei einer nur einmaligen Feststellung eines Trupps von 11 Zwergschwänen in ca. 600 Metern Entfernung zur nächsten geplanten Anlage – und nur ca. 450 Metern zu einer vorhandenen WEA – können Beeinträchtigungen für die Art ausgeschlossen werden.

5.3.4 AUSTAUSCHGESCHEHEN / RAUMNUTZUNG

Bezüglich einer möglichen Barrierewirkung auf den Vogelzug ist zwischen lokalen Austauschbewegungen beispielsweise zwischen Schlaf- und Nahrungsflächen und dem (über-)regionalen, jahreszeitlich bedingtem Zuggeschehen zu differenzieren.

Aus Monitoringuntersuchungen zum Zugvogelgeschehen bzgl. WEA am Rysumer Nacken (PGG & GAVIA ECORESEARCH 2010) geht hervor, dass ein Großteil der Vögel bei lokalen Austauschbewegungen unterhalb der Rotorhöhe der im Monitoring betrachteten WEA fliegen, d.h. in einem Bereich bis ca. 50 m Höhe. Die meisten Zugvögel hingegen ziehen auf oder über Rotorhöhe.

Es ist bekannt, dass Windparks von Vögeln gemieden, das heißt horizontal umflogen oder überflogen werden. Seitliche Ausweichreaktionen sind offenbar die häufigste Reaktion. Dabei traten Ausweichreaktionen in unterschiedliche Richtungen auf; ein Umkehrzug wurde aber nicht festgestellt. Es ist somit damit zu rechnen, dass Vögel den neu geplanten WEA im Windpark Borryinghauser Moor komplett seitlich ausweichen, was zu einer Verlängerung des Zugweges vor allem im lokalen Austausch, unter Umständen aber auch bei niedrig fliegenden Zugvögeln führt. Aufgrund des relativ geringen Umwegs bei Umfliegen des Windparks kann ein wesentlicher Einfluss auf die Fitness der ausweichenden Vögel ausgeschlossen werden. Die Flugstrecken von Zugvögeln betragen teilweise mehrere 100 km. Es ist daher nicht damit zu rechnen, dass der gegebenenfalls benötigte Mehrbedarf an Energie durch einen möglicherweise erforderlichen Umweg um eine Bebauung im Borryinghauser Moor zu einer Gefährdung des Vogelzuges führen würde.

Die Überprüfung eines möglichen bereits vorhandenen Barriere-Effekts des bestehenden Windparks Damme auf Gänse kann auch Rückschlüsse darauf liefern, ob die geplante Erweiterung des Windparks nach Süden eine möglicherweise bereits vorhandene Barrierewirkung noch verstärken oder eine bisher nicht vorhandene Barrierewirkung neu schaffen könnte. Um Ergebnisse auf die Fragestellung zu bekommen, wurden mehrere Aspekte in den erhobenen Daten (PGG 2015f) beleuchtet. So wurde zum einen die Verteilung der Gänseflüge im Raum ausgewertet, zum anderen aber auch untersucht, ob es bereits jetzt Ausweichreaktionen der Gänse auf den bestehenden Windpark gab.

Die Auswertung der Flugbewegungen anhand von Rasterquadraten (näheres zur Methodik und Ergebnissen s. PGG 2015f) zeigt sehr geringe Zahlen von durchfliegenden Gänsen im Bereich des bestehenden Windparks, dafür aber umso höhere Zahlen für den Bereich im Süden und Südosten davon, d.h. auch im prognostizierten Eingriffsbereich. Es lässt sich dabei nicht abschließend feststellen, warum der Schwerpunkt des Gänsefluges in dem beschriebenen Bereich im Süden der geplanten Erweiterungsfläche entlangführt. Als mögliche Ursache ist sicherlich eine Barrierewirkung des bestehenden Windparks zu diskutieren. So hält der Hauptkorridor des Gänsefluges einen erkennbaren Abstand zu den bestehenden WEA. Dies entspricht auch den Angaben der Studie von REICHENBACH (2005), wonach die Gänse rund 400 m als Mindestabstand zu WEA einhalten. Dennoch muss die Ursache für diese Verteilung nicht zwangsläufig in einer Barrierewirkung durch den bestehenden Windpark liegen. Möglich ist auch, dass sich die Gänse vom Dümmer ohnehin in Richtung der Mooregebiete im Westen orientieren und die vom Dümmer aus gesehen „hinter“ dem Windpark liegenden Bereiche (überwiegend bewaldeten oder besiedelte Geestbereiche der Stadt Damme und der Dammer Berge; Flugplatz) ohnehin nicht ansteuern.

Von dieser Fragestellung einmal abgesehen wird aber deutlich, dass sich an einigen Tagen ein wichtiger Gänseflugkorridor im Bereich der südlichen Erweiterungsfläche befindet und somit damit zu rechnen ist, dass hier bei Errichtung der WEA ein Barriere-Effekt auftritt, der zu einer Verlagerung dieser Gänseflüge an den entsprechenden Tagen führen könnte.

Es wird aus den Untersuchungen aber ebenso deutlich, dass aufgrund der Konzentration des Hauptfluggeschehens auf wenige Tage im Jahr ein Barriere-Effekt auch nur an wenigen Tagen im Jahr auftreten würde.

Zudem wäre zu berücksichtigen, welche Folgen dieser erwartete Barriereeffekt haben könnte. Hierfür wurde die Flugbahn eines Gänsetrupps von einem angenommenen Schlafplatz in der südwestlichen Dümmerbucht zu Nahrungsflächen im Bereich des Campemoors betrachtet. Wenn der Gänsetrupp nun statt der derzeitigen direkten Flugroute (südlich des bestehenden Windparks, durch den südlichen Erweiterungsbereich) einen Umweg südlich um den geplanten Windpark mit einem Abstand von rund 500 m fliegen würde, würde dies einen Umweg von lediglich rund 300 m bedeuten. Angesichts der ansonsten zurückgelegten Flugstrecken stellt dies eine kaum spürbare Mehrbelastung der Gänse da. Eine nachhaltige Beeinträchtigung, die dazu führen könnte, dass sich der Erhaltungszustand der im EU-VSG geschützten Gänse verschlechtert, ist nicht zu erkennen.

6 VORHABENSBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG

Aus den Ausführungen im vorangegangenen Kapitel wird deutlich, dass betriebsbedingte Auswirkungen zu erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund von Störungen auf Gänse führen können. Daher wird die folgende Maßnahme zur Schadensbegrenzung i.S. der Vermeidung und Verminderung durchgeführt:

ANLAGE VON ÄSUNGS-UND RASTFLÄCHEN FÜR GÄNSE

Um einen Eingriff in maßgebliche Bestandteile, also eine mögliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Bläss- und Graugänse im EU-Vogelschutzgebiet zu vermeiden, ist eine Aufwertung als Äsungs- und Rastflächen von derzeitigen Maisäckern geplant. Als Vermeidungsmaßnahme ist die Umwandlung von ca. 25 ha Ackerflächen in Dauergrünland mit entsprechenden Bewirtschaftungsauflagen sowie der Anlage von temporär wasserführenden Senken östlich des Planungsgebietes vorgesehen. Die Maßnahmenflächen liegen im LSG „Dümmer“ und verteilen sich auf mehrere Flurstücke zwischen 1,8 und 4,1 ha zusammenhängender Fläche. Die neu herzurichtenden Nahrungsflächen befinden sich in unmittelbarer Nähe zum Dümmer als Schlafgewässer; die Maßnahmenflächen beginnen westlich des Randkanals. Eine Barrierewirkung entfaltet der geplante Windpark nicht, da er sich nicht zwischen den Maßnahmenflächen und dem Schlafgewässer befindet. Somit finden die vom Vorhaben betroffenen Gänse adäquate (störungsarme und ausreichend großflächige) Rast- und Äsungsflächen vor, sodass unter Berücksichtigung dieser Maßnahme keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele für die Bläss- und Graugänse gesehen werden.

Weitere Details zur Maßnahmenplanung finden sich im Landschaftspflegerischen Begleitplan.

Ferner ergeben sich aus dem Artenschutzrecht und der Eingriffsregelung weitere Vermeidungs- und Verminderungs- sowie Kompensationsmaßnahmen, die nicht der direkten Schadensbegrenzung im EU-VSG dienen, mögliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben aber weiter vermindern oder unterstützend auf die Auswirkungsprognose wirken. Diese sind im Einzelnen dem LBP, dort Kapitel 6 zu entnehmen. Es handelt sich bei den Maßnahmen z. B. um Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung sowie Habitatoptimierung von Lebensräumen für Kiebitze, Große Brachvögel und Wachteln.

7 BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH ANDERE ZUSAMMENWIRKENDE PLÄNE UND PROJEKTE (KUMULATIVE EFFEKTE)

7.1 BEGRÜNDUNG FÜR DIE AUSWAHL DER BERÜCKSICHTIGTEN PLÄNE UND PROJEKTE

Vorhaben können möglicherweise erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele führen. Voraussetzung für eine mögliche Kumulation von Auswirkungen durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten sind mögliche Auswirkungen anderer Pläne und Projekte auf das jeweils von dem zu prüfenden Vorhaben betroffene gleiche Erhaltungsziel (BMVBS 2004).

Grundlage der Prüfung kumulativer Auswirkungen durch Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte ist § 34 (1) BNatSchG.

Bezugsraum für die Prüfung ist das Schutzgebiet. Die Auswahl der zu prüfenden Pläne und Projekte erfolgt unter Berücksichtigung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet. Somit kann es erforderlich sein, auch Pläne und Projekte einzubeziehen, die nicht innerhalb des Schutzgebietes liegen. Die folgenden Pläne und Projekte sind nach Informationen der Landkreise Vechta und Osnabrück innerhalb und an das Schutzgebiet angrenzend geplant:

Konkrete Windparkplanungen in räumlicher Nähe im Landkreis Vechta sind derzeit nicht bekannt. Jenseits der Landkreisgrenze bereitet der Landkreis Osnabrück mit der Überarbeitung des Regionalen Raumordnungsprogramms Flächenausweisungen für Vorrangstandorte für Windenergienutzungen vor (Entwurf LK OS 2013). Die Potenzialfläche „Dammer Moor“ (Nr. 32) in ca. 2 km Entfernung zum Standort „Borringhauser Moor“ wurde im ersten Entwurf des RROP Anfang des Jahres 2013 dargestellt, in der aktuellen Überarbeitung des RROP von August 2013 (2. Auslegung) wurde diese Potenzialfläche jedoch wieder herausgenommen. Somit sind keine Planungsabsichten hinsichtlich Windenergie in der näheren Umgebung zu erkennen. Der nächstgelegene Standort in der 2. Auslegung befindet sich in ca. 8 km Entfernung in der Gemeinde Ostercappeln und damit in ausreichender Entfernung zum geplanten Vorhaben.

Für eine geplante Erweiterung der Schlammdeponie am Dümmer ist derzeit keine planungsrechtliche Verfestigung erkennbar. Nach Aussage des NLWKN ist der Zeitpunkt der Umsetzung des Vorhabens noch unklar (NLWKN 2015a).

Ähnliches gilt für den Röhrichtpolder zur Dümmersanierung, der möglicherweise südwestlich des Dümmers entstehen soll. Die Planungen hierfür sind derzeit noch nicht ausreichend konkretisiert, mit der Genehmigungsplanung wurde noch nicht begonnen.

Im Schwegermoor (Landkreis Osnabrück) in der Entfernung von ca. 1,5 km westlich des EU-VSG und somit direkt an die Vorhabensfläche angrenzend wurde im Jahr 2009 ein Antrag auf den Abbau und die Aufbereitung von Kiessand gestellt. Nach einer Genehmigung des Abbaus (Planfeststellung 2011) hatte das Verwaltungsgericht Osnabrück den Abbau vorläufig gestoppt. Durch eine Begehung im Jahr 2015 wurde jedoch festgestellt, dass vorbereitende Bauarbeiten zum Kiesabbau durchgeführt werden. Durch das Vorhaben

könnten kumulative Effekte gemeinsam mit dem Windparkvorhaben auftreten. Aus diesem Grund werden der Kiesabbau und dessen Auswirkungen im Folgenden näher betrachtet.

7.2 BESCHREIBUNG DER PLÄNE UND PROJEKTE MIT KUMULATIVEN AUSWIRKUNGEN: KIESSANDABBAU SCHWEGERMOOR

Der geplante Kiesabbau befindet sich südlich von dem Windparkvorhaben (s. folgende Abbildung) im Landkreis Osnabrück, Gemeinde Bohmte.

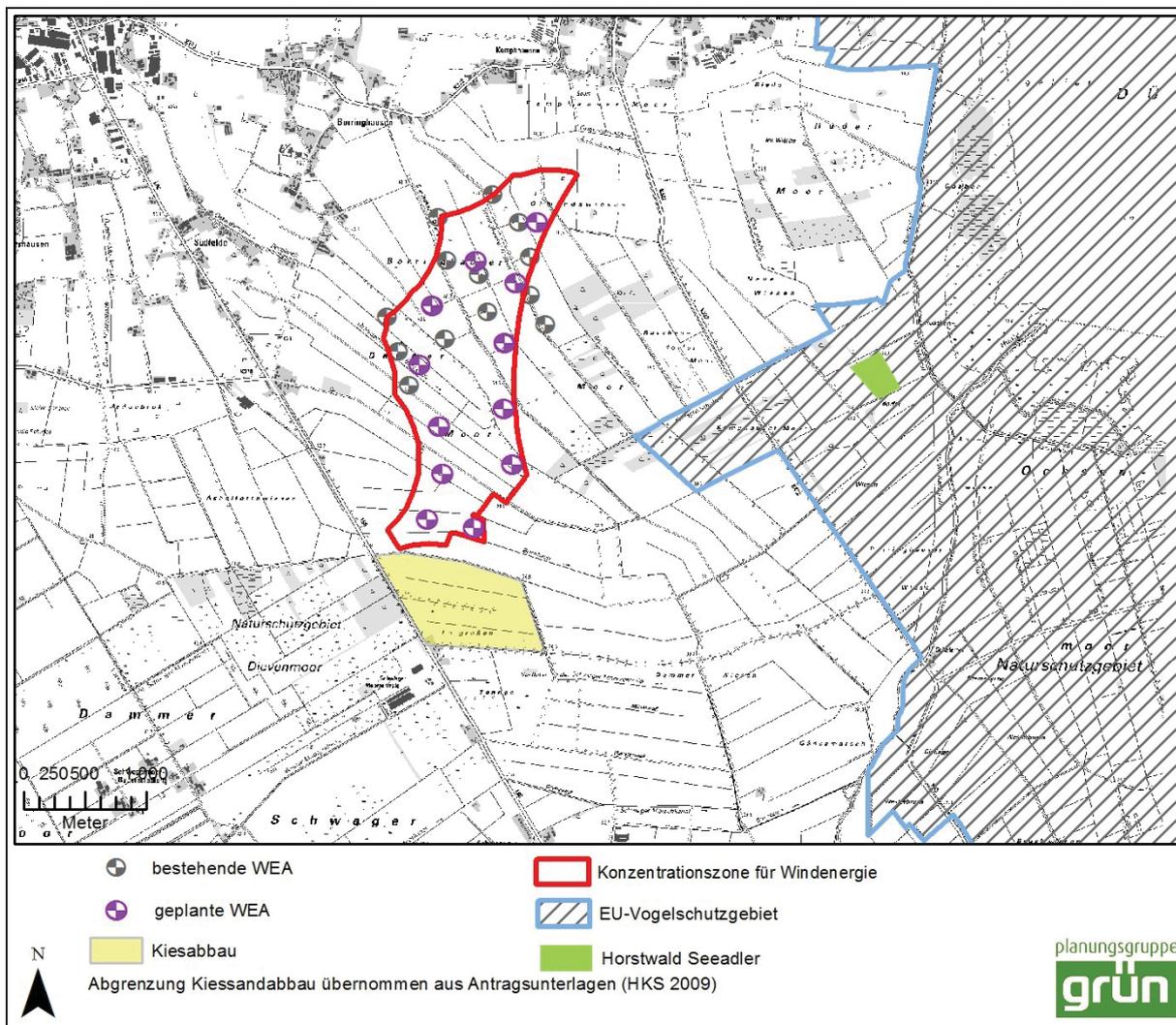


Abbildung 8: Lage des geplanten Kiessandabbaus Schwegermoor, Horststandort 2013 des Seeadlers sowie des Windparkvorhabens „Borringhauser Moor“

7.2.1 VORHABENSDESCREIBUNG KIESSANDABBAU SCHWEGERMOOR

In den Antragsunterlagen zum geplanten Kiesabbau ist das Vorhaben folgendermaßen beschrieben (HKS 2009):

- Entwässerung und Abbau des oberflächlich anstehenden Niedermoortorfes im Vorfeld des Abbauvorhabens, für die Torfverwertung ist ein Abtransport von max. 25.000 m³ zu erwarten, entspr. 5-10 LKW / Tag
- Förderung des Rohkieses mittels eines Schwimmbaggers, Aufbereitung auf dem Betriebsgelände und Trennung in verschiedene Kornfraktionen, Reinigung der Feinfraktion mittels Sandschnecke
- Betriebsgelände mit Aufbereitungsanlagen und Produktionshalden im Nordwesten der Antragsfläche (östlich der L80)
- Lagerung des Materials auf Halden und Verladung mittels Radlader auf LKW (bei der vorgesehenen Fördermenge: 70 LKW / Tag)
- Nicht verwertbares Material soll zur Gestaltung einer geschwungenen Uferlinie mit Flachwasserzonen und Auflandungen wieder in den See eingebracht werden
- Zur Aufbereitung des Kiessandes werden ca. 200 m³/h Frischwasser benötigt, diese sollen über eine Unterwasserpumpe aus dem See zum Kieswerk gefördert werden und im Anschluss daran in einem Absetzbecken (Nordseite des Abbaugebietes) geklärt und zurück in den See geleitet werden
- Abbauvolumen: 25 Mio. Tonnen; jährliche Fördermenge: 500.000 Tonnen Kiessand
- Beantragte Betriebsdauer: 30 Jahre
- Nach Beendigung des Abbaus sollen ca. 60 ha Seefläche und ca. 10 ha rekultivierte Uferbereiche geschaffen werden

7.2.2 MÖGLICHE KUMULATIVE EFFEKTE

Mit einer möglichen Genehmigung und Realisierung des Vorhabens wären grundsätzlich kumulative Effekte aufgrund zweier Wirkprozesse denkbar:

1.) Mögliche erhöhte Kollisionsgefahr aufgrund von Austausch-/Pendelflügen wertgebender Arten zwischen dem Abbaugewässer und dem EU-Vogelschutzgebiet Dümmer und damit verbundene erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der dort geschützten Arten:

a) Artengruppe Wasservögel: Das Gewässer, das mit dem Kiessandabbau im Schwegermoor entstehen wird, könnte durch im EU-VSG geschützte Wasservögel vom Dümmer aus – zumindest zeitweise – besiedelt werden. Es ist nicht zu erwarten, dass dieses Gewässer vor Beendigung des Abbaus in 30 Jahren eine wichtige ökologische Funktion als Nahrungs-, Ruhe- oder gar Brutstätte einnehmen wird (Voraussetzungen für die ökologischen Funktionen: störungsarm; nahrungsreich, d.h. besiedelt durch Makrophyten, Fische, Amphibien, Makrozoobenthos; eine Sichttiefe, die den Tieren Nahrungssuche ermöglicht). Eine weiterreichende Prognose über den Zeitraum ist nicht möglich.

Das Windparkvorhaben befindet sich nördlich von dem geplanten Baggersee, der keinesfalls durch die Windräder in Richtung Dümmer (nach Osten vgl. Abbildung 8)

abgeriegelt ist. Kollisionen von Wasservögeln an Windenergieanlagen sind zudem selten; die Mehrheit aller Untersuchungen und zugänglicher Daten geht davon aus, dass Enten, Gänse, Taucher, Rallen etc. Windenergieanlagen als Barriere erkennen und daher umfliegen (vgl. REICHENBACH et al. 2004; Kollisionsliste von DÜRR 2015). Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Abbautätigkeiten (30 Jahre) die Betriebsdauer des Windparks (Erfahrungswerte: 20-25 Jahre) überschreiten.

b) Artengruppe Greifvögel: Der Baggersee stellt potenziell ein Nahrungshabitat für Greifvögel dar, wenn er von Wassergeflügel oder Fischen besiedelt wird. Dabei ist zu beachten, dass diese ökologische Funktion voraussichtlich erst nach Abbau der Bautätigkeiten eintreten wird (s.o.) und damit die voraussichtliche Betriebsdauer des Windparks übersteigt.

Grundsätzlich unterliegen Greifvögel offensichtlich einem deutlich erhöhten Risiko, an WEA zu verunglücken (insbesondere im Vergleich zu Wasservögeln, s.o.). Greifvögel-Totfunde machen deutschlandweit einen Anteil von rund 35 % der 2.585 Gesamt-Fundopfer und europaweit von 33 % (von 11.472 Fällen) aller gemeldeten Vögel aus (DÜRR 2015). Beeinträchtigungen entstehen also ganz offensichtlich nicht durch Entwertung von Flächen aufgrund von Verdrängungen, also durch die Meidung der näheren Bereiche um die Anlagen, sondern – zumindest für einige Arten – durch eine erhöhte Gefahr, mit den Rotoren zu kollidieren.

Diese hohe Zahl gefundener Greifvögel betrifft die einzelnen Arten allerdings in sehr unterschiedlichem Ausmaß. In Deutschland verteilen sich 79 % aller registrierten Greifvögel auf nur 3 der insgesamt 16 betroffenen Greifvogelarten (Mäusebussard: 332, Rotmilan: 270 und Seeadler: 108 Funde).

Bei Betrachtung des Artenspektrums und der Jagdweise der einzelnen Arten scheinen es v.a. bestimmte Flugformen zu sein, die die Unfälle begünstigen. Der Thermikflug größerer, weniger wendiger Arten scheint dabei besonders riskant. Üblicherweise müssen die Greifvögel im freien Luftraum bei diesen Flugformen keine Hindernisse fürchten, sodass diesen offensichtlich auch keine Aufmerksamkeit gewidmet wird. Bei einigen Videos von Unfällen bzw. Beinahekollisionen von Greifvögeln mit WEA, die in letzter Zeit im Internet abrufbar sind, scheinen die Vögel die sich bewegenden Rotorblätter während ihrer Thermikflüge offensichtlich völlig zu ignorieren bzw. nicht wahrzunehmen.

Sollten Kollisionen von Greifvögeln mit WEA nicht auszuschließen sein, die zu einer Beeinträchtigung der Population und somit zum einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Greife im EU-Vogelschutzgebiet führten, würde sich eine FFH-Unverträglichkeit ergeben. Zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit sollen an dieser Stelle das typische Jagdverhalten und die konkrete Kollisionsgefahr der relevanten Greifvogelarten in der Zusammenschau aktueller Literaturlauswertungen und eigener Untersuchungsergebnisse kurz beleuchtet werden. Aufgeführt werden dabei Rohrweihe, Fisch- und Seeadler, da diese Arten oftmals oder ausschließlich an Gewässern und/oder Uferstrukturen jagen bzw. brüten und es somit zwischen dem Dümmer und dem Abbaugewässer zu Austauschbeziehungen kommen könnte.

Andere Greifvögel, wie zum Beispiel die Kornweihe, die nicht an Gewässerlebensräume gebunden ist, werden hier nicht betrachtet.

Rohrweihe: zur Brut- und Nahrungsökologie sowie dem Bestand im weiten UG der Brutvogelkartierung 2013 s. Kap. 4.2

Die Rohrweihe ist offenbar nur in verhältnismäßig geringerem Maße kollisionsgefährdet. Dies zeigen die Daten aus der zentralen Fundkartei von Schlagopfern an WEA (DÜRR 2015). Für Deutschland finden sich in der Statistik nur 18 Fälle für die Rohrweihe (davon 2 in Niedersachsen). Bei einem Gesamtbestand der Art von rund 7.500 - 10.000 Brutpaaren in Deutschland (GEDEON ET AL. i. Dr.) ist dies eine sehr geringe Zahl, wenn man zum Vergleich den Rotmilan heranzieht. Von diesem findet sich bei einem nicht mal doppelt so hohen Bestand (ca. 10.000- 14.000 Brutpaare) eine 15 mal höhere Anzahl an Kollisionsopfern in der Fundkartei als bei der Rohrweihe. Damit kann für diese Art, deren Brutplätze häufig mit den Standorten von Windkraftanlagen identisch sind (große, offene Ackerflächen), von keinem besonders erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen werden, auch wenn es vereinzelt immer wieder zu Verlusten kommen kann (Baum & Baum 2011)..

Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass die Jagdweise der Weihen, die meist im flachen Suchflug, deutlich unterhalb der Rotorebene Flächen bzw. Saumhabitate abfliegen, eine nur geringe Unfallgefahr birgt. Aus planerischer Sicht unbefriedigend ist, dass immer noch relativ wenige Erkenntnisse darüber vorliegen, welche genauen Konstellationen – z.B. Habitatstrukturen und Geländecharakteristika der WEA-Standorte, Art und Aufstellung der Anlagen, Entfernungen zu Brutplätzen und Häufigkeit der betroffenen Arten im Gebiet – sowie Verhaltensmuster und Wetterverhältnisse die Unfallgefahren erhöhen bzw. senken. Es gibt Vermutungen, dass Greifvögel gerade durch die in den Mastfußbereichen von WEA oftmals entstehenden oder angelegten Brachflächen, Anpflanzungen oder Erdwällen mit ihrem guten Kleinsäuger-Angebot unter die Rotoren gelockt werden, wo sie dann eventuell kollidieren können. Zu den Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen würde entsprechend die Verhinderung derartiger Habitatentwicklungen unmittelbar im Bereich unter den Rotoren gehören (vgl. u.a. HÖTKER et al. 2004).

Die räumliche Verteilung von „kritischem“ Flugverhalten konzentriert sich nach GRAJETZKY et al. (2010) bei der Wiesenweihe, die ähnliche Verhaltensmuster aufweist wie die Rohrweihe, auf einen Bereich im Radius von 370 m um das Nest und ergibt sich aus Verteidigungsflügen gegenüber Rabenvögeln oder anderen Greifvögeln, Balzflügen oder Beuteübergaben in der Luft (die vor allem in Nestnähe stattfinden). Die Brutstandorte der Rohrweihen am Dümmer befinden sich im Verlandungsbereich des Sees oder im NSG „Hohe Sieben“ östlich des Sees, also in einer Entfernung von ca. 3,0 km.

Im konkreten Planungsfall könnte es sein, dass in einigen Jahren die Rohrweihen, die am Dümmer brüten, den Baggersee sporadisch oder regelmäßig aufsuchen, um dort

nach Beute zu jagen (oder andersherum: am geplanten Baggersee brütende Tiere jagen am Dämmer).

Aufgrund der Entfernung von fast 300 m zwischen Baggersee und der nächsten WEA in Zusammenschau mit dem artspezifischen Verhalten und der daraus resultierenden Kollisionsgefährdung (kein besonders erhöhtes Kollisionsrisiko, s.o.) sind Beeinträchtigungen der Rohrweihen-Population im EU-Vogelschutzgebiet aufgrund kumulativer Effekte nach heutigem Wissensstand auszuschließen.

Fischadler: zur Brut- und Nahrungsökologie sowie dem Bestand im weiten UG der Brutvogelkartierung 2013 s. Kap. 4.2

Selbst wenn das Abbaugewässer noch während der Betriebszeit des Windparks ertragreiche Nahrungsgründe für den Fischadler bieten würde (was mit einiger Prognoseunsicherheit behaftet ist und nach derzeitigem Wissensstand unwahrscheinlich erscheint), wird kein standortspezifisch erhöhtes Kollisionsrisiko erkannt, da der Windpark keinesfalls das Baggergewässer vollständig in Richtung des angestammten Habitats am Dämmer abriegelt. Zudem wird der Fischadler, der an fischreiche Gewässer und eine gewisse Größe der Fische gebunden ist, noch lange am Dämmer bessere Nahrungsbedingungen als an dem geplanten Baggersee vorfinden. Die Jagd findet zudem aus dem Flug oder von einer Ansitzwarte aus direkt über dem Gewässer statt, das ca. 300 m von der nächsten geplanten WEA entfernt sein wird.

Unter Berücksichtigung der Nahrungsökologie des Fischadlers und der Distanz zwischen der nächstgelegenen WEA und dem Baggersee (300 m) werden Beeinträchtigungen auf Fischadler des EU-Vogelschutzgebiets aufgrund kumulativer Effekte ausgeschlossen.

Seeadler: zur Brut- und Nahrungsökologie sowie dem Bestand im UG der Seeadlerkartierung sowie im weiten UG der Brutvogelkartierung 2013 s. Kap. 4.2

Der geplante Baggersee könnte schon in der Zeit vor Beendigung der Abbautätigkeiten als Rasthabitat für Wasservogel (bspw. Stockenten, Blässhühner etc.) dienen, die wiederum vom Seeadler gejagt werden. Wenn der Seeadler nun regelmäßig oder sporadisch zwischen dem Dämmer und dem Abbaugewässer pendelt, ist der Windpark keinesfalls als Barriere zwischen beiden Gewässern zu sehen, da er nicht direkt zwischen beiden Gewässern geplant wird. Zudem zählen gerichtete Streckenflüge zu den weniger riskanten Flugarten.

Ein besonderes Kollisionsrisiko während der Jagd in Gewässernähe kann für den Seeadler ebenfalls nicht erkannt werden, da die nächste geplante Windenergieanlage 300 m von dem geplanten Gewässer entfernt ist. Zudem gilt der Seeadler als Ansitzzäger oder jagt aus niedriger Höhe (10-20 m). Darüber hinaus wird aufgrund der hohen Qualität der bereits festgestellten, essenziellen Nahrungshabitats, die effektiv genutzt werden, nicht davon ausgegangen, dass das spätere Kiesabbaugewässer

den Status eines Hauptnahrungsgebietes erlangt. Demnach kann für das spätere Kiesabbaugewässer eine artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand ausgeschlossen werden (vgl. Raumnutzungsanalyse des Seeadlers, pgg 2015e).

Unter Berücksichtigung der Nahrungsökologie des Seeadlers, der Distanz zwischen der nächstgelegenen WEA und dem Baggersee (300 m) sowie des zu erwartenden Status des späteren Gewässers werden Beeinträchtigungen auf Seeadler des EU-Vogelschutzgebiets aufgrund kumulativer Effekte ausgeschlossen.

2.) Flächenverlust von Nahrungsflächen für rastende Gänse, die in der Summation mit der Entwertung durch den geplanten Windpark zu erheblichen Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes von geschützten Arten führen könnten:

Eine erste Analyse des Landschaftscharakters der Vorhabensfläche für den Kiessandabbau zeigt einige Gehölzbestände in Form von wegbegleitenden Hecken und Baumreihen vor der Kulisse der westlich und südlich angrenzenden Moorwälder. Die Fläche ist somit im Vergleich zu den weitaus offeneren Flächen der sich nordöstlich anschließenden Ackerlandschaft sowie der wenig gegliederten, grünlandgeprägten Niederungsbereiche (bspw. im Ochsenmoor) weitaus stärker gegliedert, was für die störepfindlichen Gänse, die auf weite ungegliederte Flächen angewiesen sind, als suboptimal einzustufen ist. Das spiegelt sich auch in den Ergebnissen der Gänserastuntersuchungen wider: An nur 3 Terminen im Januar und Februar 2013 wurde eine nennenswerte Anzahl rastender Gänse auf der Vorhabensfläche für den Kiessandabbau festgestellt. Dabei handelt es sich im Einzelnen um 420 Blässgänse am 08.01., 800 Blässgänse am 18.01. sowie 700 Saatgänse am 15.02.2013 auf der Fläche des geplanten Kiesabbaus. Von Störwirkungen, die über die Kiesabbaufäche mitsamt Lager- und Aufbereitungsanlagen hinausgehen, wird nicht ausgegangen.

In der Gesamtschau der Rastzahlen im EU-Vogelschutzgebiet „Dümmer“ und dessen weiteren Umfeldes sind diese Zahlen als relativ gering einzustufen, so beläuft sich doch der Gesamttrastbestand im EU-Vogelschutzgebiet für die Blässgans auf 15.000 – 20.000 und für die Saatgans auf 1.500 - 5.000 Tiere (jew. Maximalbestände der Jahre 2009-2013; Angaben von Naturschutzring Dümmer e.V.: APPFELSTAEDT schriftl.). Eine mögliche Realisierung beider Vorhaben führt daher nicht zu einer FFH-Unverträglichkeit der Windparkerweiterung aufgrund kumulativer Effekte.

Barriere-Effekte im Sinne einer Abriegelung / Trennwirkung durch den Windpark werden nicht prognostiziert, da der Windpark nicht im zentralen Bereich zwischen Dümmersee und dem Abbaugewässer liegt. Im Übrigen werden durch den Bau des Windparks keine *bestehenden* Teilhabitate einer Art getrennt, der aktuelle Erhaltungszustand einer im

Vogelschutzgebiet geschützten Art existiert derzeit bereits *ohne* das geplante Gewässer. Zu Barriere-Effekten im Sinne von Kollisionen s.o.

7.3 ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER KUMULATIVEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Entsprechend der Darstellungen in Kapitel 7.1 und 7.2 sind andere Pläne und Projekte entweder aufgrund ihres aktuellen Planungsstandes (keine planungsrechtliche Verfestigung) oder aufgrund nicht kumulativ wirkender Wirkprozesse und Wirkprozesskomplexe nicht zu berücksichtigen.

7.4 VORHABENSBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG FÜR KUMULATIVE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Da keine kumulative Auswirkungen auftreten, sind keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen erforderlich.

8 BEURTEILUNG DER ERHEBLICHKEIT VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

8.1.1 BESCHREIBUNG DER BEWERTUNGSMETHODE

Im Rahmen dieser Untersuchung ist zu klären, ob es durch das Projekt zu einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne des § 34 Abs. 1 BNatSchG bzw. § 26 NAGBNatSchG kommt. Hierfür wird geprüft, ob eine negative Veränderung des günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten gemeinschaftlichen Interesses (Lebensraumtypen bzw. Tier- und Pflanzenarten nach Anhang I u. II der FFH-Richtlinie, Arten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I Arten) u. Arten nach Art. 4 Abs. 2 (Zugvogelarten) der Vogelschutzrichtlinie) zu prognostizieren ist. Ausgangspunkt für die Prognose ist die aktuelle Bewertung des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten vor bzw. ohne Durchführung der Maßnahme.

Die Beurteilung des aktuellen Erhaltungszustandes der Arten und Lebensraumtypen im Gebiet erfolgt anhand der Kategorien

- A - sehr guter Erhaltungszustand (günstig),
- B - guter Erhaltungszustand (günstig) und
- C - mäßiger bis durchschnittlicher Erhaltungszustand (ungünstig).

Der aktuelle Erhaltungszustand der Arten ergibt sich aus den vollständigen Gebietsdaten (Standard-Datenbogen) für das EU-Vogelschutzgebiet (vgl. auch Angaben in Tabelle 1 und Tabelle 3).

Für die Beurteilung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Arten und Lebensraumtypen (letzteres entfällt hier, da Prüfung für ein EU-VSG) durch das Vorhaben erfolgt eine systematische Prüfung der in Kap. 5.1 aufgeführten relevanten Wirkfaktoren in Bezug auf ihre Auswirkung auf den jeweils betrachteten Schutzgegenstand. Hierbei wird die Dimension der jeweiligen Auswirkung auf die Vogelarten qualitativ auf Basis einer sechsstufigen Skala bewertet (in Anlehnung an das Gutachten zum FFH-Leitfaden [BMVBW 2004]). Die Skala ist in Tabelle 7 dargestellt. Für hohe, sehr hohe und extrem hohe Beeinträchtigungen ist insgesamt eine erhebliche Beeinträchtigung festzustellen.

Nach BMVBW (2004) kann eine erhebliche Beeinträchtigung auch dann vorliegen, wenn die Bewertung des Erhaltungszustandes nicht um eine Stufe nach unten zu korrigieren ist. Eine Abschätzung der Erheblichkeit anhand der Kategorien A, B, und C sei somit allein nicht ausreichend, vielmehr seien noch folgende weitere, auf Art. 1 der FFH-Richtlinie zurückgehende Kriterien anzuwenden:

- Struktur des Lebensraumes
- Funktionen
- Wiederherstellbarkeit.

Für die Arten nach Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie bzw. die Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie gelten demnach die folgenden Kriterien (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Geeignete Parameter zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von Vogelarten (nach BMVBW 2004)

Struktur des Bestandes einer Vogelart	Funktionen der Habitate einer Vogelart	Wiederherstellungsmöglichkeit der Lebensstätten
Größe der Population	Größe des Habitats	Vorkommen von förderungsfähigen Restbeständen
Altersstruktur der Population	Wahrung des Mindestareals	Potenzial zur Verbesserung der notwendigen Habitatstrukturen und –funktionen
Artspezifische Populationsdynamik	standörtliche Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung des abiotischen Standortgefüges	Potenzial zur Vergrößerung der Fläche
Entwicklungstrends innerhalb der Population	standörtliche Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung des biotischen Standortgefüges	Potenzial zur Wiederherstellung von beeinträchtigten Standortfaktoren
	gesicherte Pflege / geeignete Nutzung der Habitate	Potenzial zur Förderung der funktionalen Beziehungen
	Aufrechterhaltung der Vernetzungsstrukturen	

Bei der Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen wird in Anlehnung an das Gutachten zum FFH-Leitfaden (BMVBW 2004) eine sechsstufige Skala verwendet, die in Tabelle 7 dargestellt ist.

Tabelle 7: Bewertungskriterien und Beeinträchtigungsgrad

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> keine quantitativen und/oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens der Art für die Art bzw. für den Lebensraum relevanten Strukturen und Funktionen bleiben in vollem Umfang erhalten zukünftige Verbesserung des Erhaltungszustands wird nicht behindert im Einzelfall Förderung der Art durch das Vorhaben 	<p><u>keine Beeinträchtigung</u></p> <p><i>dient v. a. dem Nachweis der Betrachtung aller Wirkprozesse</i></p>	nicht erheblich
<ul style="list-style-type: none"> geringfügige quantitative und/oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art, die keine oder nur in sehr geringem Umfang irreversiblen Folgen nach sich ziehen Beeinträchtigungen von sehr begrenzter Reichweite im Wesentlichen Eigenschaften der Struktur betroffen, kein Einfluss auf die Ausprägungen der Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten keine Auslösung von negativen Entwicklungen in anderen Teilen des Schutzgebietes extrem schwache Beeinträchtigungen, die ohne aufwändige Untersuchungen unterhalb der Nachweisgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind 	<p><u>geringe Beeinträchtigung</u></p> <p><i>können auch von kleinen bzw. besonders empfindlichen Vorkommen problemlos verkraftet werden</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> noch tolerierbare quantitative und/oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art einzelfallbezogen nur dann noch tolerierbar, wenn <ul style="list-style-type: none"> lediglich noch tolerierbarer Anteil des Gesamtbestandes bzw. der Lebensstätten der Art im Gebiet betroffen keine besondere Funktion des betroffenen Bereiches im Lebenszyklus der Art keine irreversible Isolierung von Teilpopulationen durch Zerschneidungseffekte es verbleiben im Falle von zeitlich begrenzten Störungen ausreichend große, unbeeinträchtigte Populationen, um eine Wiederbesiedlung der beeinträchtigten Räume zu gewährleisten keine irreversiblen Folgen für andere Erhaltungsziele, sodass die Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands im Gebiet gewahrt ist ohne unterstützende Maßnahmen vollständig reversibel (= noch tolerabel) wenn irreversible Beeinträchtigung, nur lokal wirksam und ohne Einschränkung auf das Entwicklungspotenzial der Art im Gebiet 	<p><u>mittlere Beeinträchtigung</u></p> <p><i>häufig kurzfristige, nicht nachhaltig wirksamen Störungen; zentrale Relevanz bei kumulativen Betrachtungen</i></p>	

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> räumlich und zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen, die sich jedoch indirekt oder langfristig über die erst lokal betroffenen Vorkommen der Art ausweiten können und nicht tolerierbar sind kleine bzw. aus sonstigen Gründen empfindliche Vorkommen betreffend Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten der Vorkommen der Art partiell beeinträchtigt, wobei irreversible Folgen für Vorkommen in anderen Teilen des Schutzgebietes nicht ausgeschlossen werden können einzelfallbezogen nicht tolerierbar, wenn <ul style="list-style-type: none"> nicht tolerierbarer Anteil des Gesamtbestandes bzw. der Lebensstätten der Art im Gebiet betroffen besondere Funktion des betroffenen Bereiches im Lebenszyklus der Art irreversible Isolierung von Teilpopulationen durch Zerschneidungseffekte es verbleiben im Falle von zeitlich begrenzten Störungen keine ausreichend großen, unbeeinträchtigte Populationen, um eine Wiederbesiedlung der beeinträchtigten Räume zu gewährleisten 	<u>hohe Beeinträchtigung</u> <i>Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle; ohne kumulative Effekte lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen ggf. mit Maßnahmen zur Schadensbegrenzung unter die Erheblichkeitsschwelle senken</i>	erheblich
<ul style="list-style-type: none"> substanzielle qualitative und/oder qualitative Beeinträchtigungen von Strukturen, Funktionen; Wiederherstellungsmöglichkeiten des günstigen Erhaltungszustandes ist nicht gegeben Restfläche des Vorkommens der Art im Schutzgebiet zwar weiterhin ausgebildet bzw. ein Teil der relevanten Funktionen weiterhin erfüllt, jedoch auf einem für das Schutzgut gravierend niedrigeren Niveau als vor dem Eingriff Empfindliche Verschlechterung der Bestandssituation, verursacht durch den direkten Tod und/oder Verschlechterung der Habitatqualitäten mit negativer Rückkopplung auf den Bestand 	<u>sehr hohe Beeinträchtigung</u> <i>auch durch umfangreiche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung i. d. R. kein Unterschreiten der Erheblichkeitsschwelle möglich</i>	
<ul style="list-style-type: none"> unmittelbar oder mittel- bis langfristig nahezu vollständiger Verlust der betroffenen Arten und Lebensräume im Schutzgebiet langfristiger Fortbestand eines Lebensraums im Schutzgebiet ist gefährdet Vernichtung oder drastischer Rückgang des Bestandes einer Art, sodass die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestandes nicht gegeben ist irreversible Vergrämung einer mobilen Tierart 	<u>extrem hohe Beeinträchtigung</u> <i>irreversible Folgen</i>	

Sobald für ein einziges Erhaltungsziel eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt, ist automatisch von der Unverträglichkeit des geplanten Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes auszugehen.

Der Bewertungsvorgang setzt sich aus drei Prüfschritten zusammen (siehe Tabelle 8).

Tabelle 8: Schritte des Bewertungsvorgangs

Schritt	Bewertungsvorgang	Kap.
1	Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen durch das zu prüfende Vorhaben ohne Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung Zusammenführende Bewertung aller den Lebensraum bzw. die Art betreffenden Beeinträchtigungen	5.3
2	Bewertung der Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung Zusammenführende Bewertung aller den Lebensraum bzw. die Art betreffenden Beeinträchtigungen	6
3	Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte	7
4	Bewertungsergebnis – Ermittlung der Erheblichkeit	8

In Schritt 1 werden zunächst die einzelnen durch das Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen für sich und im Zusammenwirken bewertet. In Schritt 2 werden die Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für sich und im Zusammenwirken ermittelt. In Schritt 3 werden die kumulativen Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte bewertet.

Am Ende des Bewertungsprozesses bei Schritt 4 wird zur Formulierung des Gesamtergebnisses die Beeinträchtigung einer Art oder eines Lebensraumes in einer zweistufigen Skala („erheblich“/ „nicht erheblich“) ausgedrückt. Die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes ist dann gegeben, wenn keine erhebliche Beeinträchtigung eines Erhaltungsziels vorliegt.

Für die Beurteilung der Erheblichkeit ist dabei nicht die Auswirkung außerhalb des Schutzgebietes entscheidend, sondern eine daraus resultierende Beeinträchtigung im Schutzgebiet.

8.1.2 BRUTVÖGEL UND NAHRUNGSGÄSTE

In Kap. 5.1 wurden die wesentlichen Wirkfaktoren zusammengefasst. Die konkreten Auswirkungen wurden in Kap. 5.3 prognostiziert. Im folgenden sollen in Bezug auf die Brutvögel und Nahrungsgäste in Tabelle 9 die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in Abgleich mit dem Bewertungsschema aus Tabelle 7 erfolgen.

Tabelle 9: Erheblichkeit von Beeinträchtigungen für Brutvögel und Nahrungsgäste in Abgleich mit dem Bewertungsschema (siehe Tabelle 7)

Artnamen	Im EU-VSG V39 wertbestimmend	Situation und Auswirkungen des Vorhabens	Erhaltungszustand vorher / nachher
Austernfischer		<p><u>Flächeninanspruchnahme</u>: keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in vollem Umfang erhalten → keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung/Kollisionsgefahr</u>: nicht nachgewiesen, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten → keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)
Blaukehlchen		<p><u>Flächeninanspruchnahme</u>: keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten → keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung/Kollisionsgefahr</u>: Singvögel gelten allgemein als wenig störempfindlich und kollisionsgefährdet gegenüber Windenergieanlagen, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten → keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)
Fischadler		<p><u>Flächeninanspruchnahme / Störung</u>: ausgeschlossen, da keine Habitatnutzung im Vorhabensgebiet erkennbar → keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Kollisionsgefahr</u>: auch unter der Berücksichtigung von kumulativen Projekten nicht zu erwarten → keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: C (ungünstiger Erhaltungszustand) Erhaltungszustand bezogen auf nds. Bestand, da Angaben für das EU-VSG fehlen
Graureiher		<p><u>Flächeninanspruchnahme</u>: für die Art relevante Strukturen für die Nahrungsaufnahme (Seichtbereiche von Gewässern) werden höchstens sehr kleinteilig im Rahmen des Wegebbaus beseitigt, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevanten Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten → keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung/Kollisionsgefahr</u>: nicht nachgewiesen, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten → keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)

Artnamen	Im EU-VSG V39 wertbestimmend	Situation und Auswirkungen des Vorhabens	Erhaltungszustand vorher / nachher
Großer Brachvogel	x	<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> max. geringe quantitative/qualitative Veränderungen zu erwarten, für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten, auch wenn es teilw. zu Flächeninanspruchnahme in Bereichen der Reviere v. 2013 (außerhalb des Schutzgebietes) kommt; jedoch sind jährliche Verlagerungen der Reviere im gesamten Raum aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung bekannt. Mind. gleichwertige Ausweichhabitate vorhanden. Kompensationsmaßnahme, die im Rahmen der Eingriffsregelung geplant wird (Aufwertung von Nahrungshabitaten in Form von Grünlandextensivierung, Blänken) wirkt unterstützend auf die Auswirkungsprognose</p> <p>→ max. geringe Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> anlagen-/betriebsbedingte Störungen sind nicht zu erwarten (2013: Reviere in unmittelbarer Nähe zu bestehenden Anlagen). Baubedingte Störungen sind mit Bauzeitenregelung oder ökol. Baubegleitung auszuschließen, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Art ist nach Literaturangaben nicht kollisionsgefährdet, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)
Kiebitz (als Brutvogel)	x	<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> max. geringe quantitative/qualitative Veränderungen zu erwarten, für die Art relevanten Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten, auch wenn es teilw. zu Flächeninanspruchnahme in Bereichen der Reviere v. 2013 (außerhalb des Schutzgebietes) kommt; jedoch sind jährliche Verlagerungen der Reviere im gesamten Raum aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung bekannt. Mind. gleichwertige Ausweichhabitate vorhanden. Kompensationsmaßnahme, die im Rahmen der Eingriffsregelung geplant wird (Aufwertung von Nahrungshabitaten in Form von Grünlandextensivierung, Blänken) wirkt unterstützend auf die Auswirkungsprognose</p> <p>→ max. geringe Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> anlagen-/betriebsbedingte Störungen sind nicht zu erwarten (2013: Reviere in unmittelbarer Nähe zu bestehenden Anlagen). Baubedingte Störungen sind mit Bauzeitenregelung oder ökol. Baubegleitung auszuschließen, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Art ist nach Literaturangaben nicht kollisionsgefährdet, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)

Artnamen	Im EU-VSG V39 wertbestimmend	Situation und Auswirkungen des Vorhabens	Erhaltungszustand vorher / nachher
Neuntöter		<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten → keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung/Kollisionsgefahr:</u> Singvögel gelten allgemein als wenig störfähig und kollisionsgefährdet gegenüber Windenergieanlagen, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten → keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)
Pirol		<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in vollem Umfang erhalten → keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung/Kollisionsgefahr:</u> Singvögel gelten allgemein als wenig störfähig und kollisionsgefährdet gegenüber Windenergieanlagen, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten → keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)
Reiherente		<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten → keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung/Kollisionsgefahr:</u> nicht nachgewiesen, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten → keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)
Rohrweihe	x	<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> Bruthabitate sind nicht betroffen, mittelmäßig attraktive Nahrungshabitate werden (außerhalb des Schutzgebietes) in geringem Flächenausmaß überbaut. Mind. gleichwertige Ausweichhabitate im Aktionsradius zahlreich und ausreichend vorhanden, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten.. Für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in vollem Umfang erhalten → keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> widersprüchliche Literaturangaben, jedoch kein ausgeprägtes Meidungsverhalten erkennbar. Vorhabensgebiet ist weder Brut- noch regelmäßiges Jagdgebiet, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten → keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Ist nur in direkter Horstnähe gegeben; Jagd hingegen erfolgt in niedrigem Suchflug unterhalb der Rotorhöhe, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten → keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)

Artnamen	Im EU-VSG V39 wertbestimmend	Situation und Auswirkungen des Vorhabens	Erhaltungszustand vorher / nachher
Seeadler		<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> Brut- und Nahrungshabitate werden durch das Vorhaben sicher nicht beansprucht, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in vollem Umfang erhalten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> Empfindlichkeit nicht nachgewiesen, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Das Risiko des Anflugs an drehende Rotoren von WEA in einer Entfernung von nunmehr aktuell: 3.000 m (Planungsstand 2015) wird aufgrund der bekannten Raumnutzung im Hinblick auf die Nahrungshabitate (=Dümmer, Ochsenmoor, Huntemündung, Horstwaldnähe), das Balzverhalten (=v.a. in Horstnähe) und potenziell kritische Thermikflüge (=v.a. in Horstnähe, keine Verdichtung dieser Flüge in Vorhabensnähe) als so gering eingeschätzt, dass es nicht signifikant höher liegt als etwa für andere Seeadler, die sich nur im Winter am Dümmer aufhalten oder durchziehen. Eine vergleichbare, artbezogene Gefährdung lässt sich gleichzeitig auch für WEA vermuten, die in deutlich größerer Entfernung zum Horstwald liegen (etwa im Osten des Dümmers). Das Risiko, an einer der geplanten WEA zu verunglücken, kann somit insgesamt nicht als deutlich erhöht gegenüber anderen anthropogenen wie natürlichen Gefährdungen angesehen werden und fällt damit in den Bereich des allgemeinen Lebensrisikos. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko, das zu einer erheblichen Beeinträchtigung aufgrund einer möglichen Verschlechterung des Erhaltungszustands führt, wird somit nicht erkannt.</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	<p>Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)</p> <p>Erhaltungszustand bezogen auf nds. Bestand, da Angaben für das EU-VSG fehlen</p>
Stockente		<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> Brutstatus im UG der Brutvogelkartierung 2013 unklar. Für die Art relevante Strukturen und Habitate (Gräben, Säume, Ufer) bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten, keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> geringe-mittlere Empfindlichkeit, vergleichbare Lebensräume in der Umgebung im Falle einer kleinflächigen Verdrängung auf jeden Fall vorhanden, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ max. geringe Beeinträchtigungen</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Unter Berücksichtigung der ubiquitären Lebensweise und großen Verbreitung nur geringe Kollisionsgefahr, kein standortspezifisch erhöhtes Risiko erkennbar, keine Auswirkungen auf die Bestände des EU-Vogelschutzgebietes zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigungen</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	<p>Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)</p>

Artname	Im EU-VSG V39 wertbestimmend	Situation und Auswirkungen des Vorhabens	Erhaltungszustand vorher / nachher
Wachtel		<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> max. geringe quantitative/qualitative Veränderungen zu erwarten, für die Art relevanten Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten, auch wenn es teilw. zu Flächeninanspruchnahme in Bereichen der Reviere v. 2013 (außerhalb des Schutzgebietes) kommt. Mind. gleichwertige Ausweichhabitate vorhanden. Kompensationsmaßnahme, die im Rahmen der Eingriffsregelung geplant wird (Aufwertung von Nahrungshabitaten durch Umwandlung von Acker in kräuterreiches Extensivgrünland) wirkt unterstützend auf die Auswirkungsprognose</p> <p>→ max. geringe Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> Unter der Annahme eines Störradius von 150 m gehen bis zu zwei Wachtelreviere verloren. Der Schwerpunkt der Population, die im EU-VSG geschützt wird, dürfte aber mit Sicherheit im Schutzgebiet selber liegen; daher keine Auswirkungen auf Gesamtpopulation im EU-VSG zu erwarten, somit eine geringfügige quantitative/qualitative Veränderung des Vorkommens der Art, die keine negativen Entwicklungen in anderen Teilen des Schutzgebietes auslöst</p> <p>→ geringe Beeinträchtigung (aber unterhalb Erheblichkeitsschwelle)</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Art ist nach Literaturangaben nicht kollisionsgefährdet, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)
Weißstorch		<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> Bruthabitate sind nicht betroffen, potenzielle, jedoch wenig genutzte Nahrungshabitate werden (außerhalb des Schutzgebietes) in geringem Flächenausmaß überbaut, höherwertige Ausweichhabitate im Aktionsradius zahlreich und ausreichend vorhanden, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> Empfindlichkeit nicht nachgewiesen, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Ist nur in direkter Horstnähe gegeben, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)

8.1.3 ÜBERWINTERUNGSGÄSTE UND DURCHZÜGLER

In Kap. 5.1 wurden die wesentlichen Wirkfaktoren zusammengefasst. Die konkreten Auswirkungen wurden in Kap. 5.3 prognostiziert. Im folgenden soll in Bezug auf die

Überwinterungsgäste in Tabelle 10 die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in Abgleich mit dem Bewertungsschema aus Tabelle 7 erfolgen.

Tabelle 10: Erheblichkeit von Beeinträchtigungen für Überwinterungsgäste und Durchzügler in Abgleich mit dem Bewertungsschema (siehe Tabelle 7)

Artnamen	Im EU-VSG V39 wertbestimmend	Situation und Auswirkungen des Vorhabens	Erhaltungszustand vorher / nachher
Blässgans	x	<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> durch WEA und Wegebau werden ca. 2,28 ha Acker- und Grünland (außerhalb des EU-VSG) zusätzlich überbaut; diese Zahl ist im Verhältnis des großen artspezifischen Aktionsradius sehr gering, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> Wahrscheinliche Vertreibung von 4.166 Tieren (einmalig erreichtes Tagesmaximum) im 500 m-Radius um die gepl. WEA (entspr. rd. 23% des durchschnittl. Dümmer-Rastbestandes), somit ist ein nicht tolerierbarer Anteil des Gesamtbestands der Art im Gebiet betroffen</p> <p>--> hohe Beeinträchtigung (oberhalb Erheblichkeitsschwelle)</p> <p><i>Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Umwandlung von Acker in störungsarmes Grünland mit Bewirtschaftungsauflagen in Schlafplatznähe auf ca. 25 ha.</i></p> <p>→ unter Berücksichtigung der gen. Maßnahme: mittlere Beeinträchtigung (unterhalb Erheblichkeitsschwelle)</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Art ist nach Literaturangaben nicht kollisionsgefährdet, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Barriere-Effekt bzgl. Austauschgeschehen:</u> Ein Barriere-Effekt an den wenigen Tagen mit außerordentlich hohem Austauschgeschehen kann nicht ausgeschlossen werden. Dieser führt dazu, dass die Gänse einen Umweg von wenigen hundert Metern zusätzlich zurücklegen müssen. Auswirkungen auf die Fitness und somit quantitative/qualitative Veränderungen des Rastbestandes im EU-VSG werden damit jedoch nicht als wahrscheinlich angesehen, es werden keine Teillebensräume (westlich gelegene Nahrungsflächen) isoliert</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen (unter Berücksichtigung der Maßnahme zur Schadensbegrenzung)</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)

Artnamen	Im EU-VSG V39 wertbestimmend	Situation und Auswirkungen des Vorhabens	Erhaltungszustand vorher / nachher
Graugans	x	<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> durch WEA und Wegebau werden ca. 2,28 ha Acker- und Grünland (außerhalb des EU-VSG) zusätzlich überbaut; diese Zahl ist im Verhältnis des großen artspezifischen Aktionsradius sehr gering, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevanten Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> Wahrscheinliche Vertreibung von 826 Tieren (einmalig erreichtes Tagesmaximum) im 500 m-Radius um die gepl. WEA (entspr. max. 28,5 % des durchschnittl. Dümmer-Rastbestandes), somit ein nicht tolerierbarer Anteil des Gesamtbestands der Art im Gebiet betroffen</p> <p>→ hohe Beeinträchtigung (oberhalb Erheblichkeitsschwelle)</p> <p><u>Maßnahme zur Schadensbegrenzung:</u> Umwandlung von Acker in störungsarmes Grünland mit Bewirtschaftungsauflagen in Schlafplatznähe auf ca. 25 ha.</p> <p>→ unter Berücksichtigung der gen. Maßnahme: mittlere Beeinträchtigung (unterhalb Erheblichkeitsschwelle)</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Art ist nach Literaturangaben nicht kollisionsgefährdet, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Barriere-Effekt bzgl. Austauschgeschehen:</u> Ein Barriere-Effekt an den wenigen Tagen mit außerordentlich hohem Austauschgeschehen kann nicht ausgeschlossen werden. Dieser führt dazu, dass die Gänse einen Umweg von wenigen hundert Metern zusätzlich zurücklegen müssen. Auswirkungen auf die Fitness und somit quantitative/qualitative Veränderungen des Rastbestandes im EU-VSG werden damit jedoch nicht als wahrscheinlich angesehen, es werden keine Teillebensräume (westlich gelegene Nahrungsflächen) isoliert</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen (unter Berücksichtigung der Maßnahme zur Schadensbegrenzung)</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)

Artnamen	Im EU-VSG V39 wertbestimmend	Situation und Auswirkungen des Vorhabens	Erhaltungszustand vorher / nachher
Kiebitz (als Rastvogel)	x	<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> nur sehr geringe Rastzahlen im UG der Rastvogelkartierung 2008/2009; durch WEA und Wegebau werden ca. 2,28 ha Acker- und Grünland (außerhalb des EU-VSG) zusätzlich überbaut; diese Zahl ist im Verhältnis des großen artspezifischen Aktionsradius sehr gering, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevanten Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> kein Schwerpunktraum für Kiebitzrast, daher keine wesentliche Störungen durch Anlagen und Betrieb der WEA zu erwarten, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Art ist nach Literaturangaben nicht kollisionsgefährdet, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)
Kornweihe		<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> Bruthabitate sind nicht betroffen, Nahrungshabitate im Überwinterungsgebiet werden in geringem Flächenmaß außerhalb des Schutzgebietes überbaut, Ausweichhabitate im Aktionsradius zahlreich und ausreichend vorhanden, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> kein ausgeprägtes Meidungsverhalten erkennbar hinsichtlich anlagen- und betriebsbedingter Störungen, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Ist nur in direkter Horstnähe wahrscheinlich; Jagd hingegen erfolgt in niedrigem Suchflug unterhalb der Rotorhöhe, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	

Artnamen	Im EU-VSG V39 wertbestimmend	Situation und Auswirkungen des Vorhabens	Erhaltungszustand vorher / nachher
Lachmöwe	x	<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> sehr geringe Rastzahlen im UG der Rastvogelkartierung 2008/2009; für die Art relevante Nahrungsflächen (u.a. Äcker) sind außerhalb des Vorhabensgebietes ausreichend vorhanden, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> geringe Empfindlichkeit, sehr geringe Rastzahlen, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Art ist nach Literaturangaben nicht kollisionsgefährdet, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)
Saatgans	x	<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> durch WEA und Wegebau werden ca. 2,28 ha Acker- und Grünland (außerhalb des EU-VSG) zusätzlich überbaut; diese Zahl ist im Verhältnis zum großen artspezifischen Aktionsradius sehr gering, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> Wahrscheinliche Vertreibung von 2.404 Tieren (einmalig erreichtes Tagesmaximum) im 500 m-Radius um die gepl. WEA (entspr. max. 80 % des durchschnittl. Dümmer-Rastbestandes). Saatgänse sind (im Gegensatz zu den anderen Gänsen) nicht an Grünländer gebunden; es ist somit davon auszugehen, dass trotz der hohen Rastzahl genügend Ausweichhabitate in Form von (Mais-)Äckern in der näheren Umgebung vom Schlafgewässer in ausreichender Qualität und Größe vorhanden sind. Somit handelt es sich bei den störungsbedingt entwerteten Ackerschlägen um Flächen mit keiner besonderen Funktion</p> <p>→ mittlere Beeinträchtigung (unterhalb Erheblichkeitsschwelle)</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Art ist nach Literaturangaben nicht kollisionsgefährdet, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Barriere-Effekt bzgl. Austauschgeschehen:</u> Ein Barriere-Effekt an den wenigen Tagen mit außerordentlich hohem Austauschgeschehen kann nicht ausgeschlossen werden. Dieser führt dazu, dass die Gänse einen Umweg von wenigen hundert Metern zusätzlich zurücklegen müssen. Auswirkungen auf die Fitness und somit quantitative/qualitative Veränderungen des Rastbestandes im EU-VSG werden damit jedoch nicht als wahrscheinlich angesehen, es werden keine Teillebensräume (westlich gelegene Nahrungsflächen) isoliert</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)

Artnamen	Im EU-VSG V39 wertbestimmend	Situation und Auswirkungen des Vorhabens	Erhaltungszustand vorher / nachher
Singschwan		<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> sehr geringe Rastzahlen im UG der Rastvogelkartierung 2008/2009; für die Art relevante Nahrungsflächen (u.a. Äcker) sind außerhalb des Vorhabensgebietes ausreichend vorhanden, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten → keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> mittlere-hohe Empfindlichkeit, jedoch nur sehr geringe Rastzahlen, daher nur geringe Betroffenheit; Ausweichhabitate vorhanden, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten → keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Art ist nach Literaturangaben nicht kollisionsgefährdet, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten → keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)
Sturmmöwe	x	<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> sehr geringe Rastzahlen im UG der Rastvogelkartierung 2008/2009; für die Art relevante Nahrungsflächen (u.a. Äcker) sind außerhalb des Vorhabensgebietes ausreichend vorhanden, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten → keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> geringe Empfindlichkeit, sehr geringe Rastzahlen, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten → keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Art ist nach Literaturangaben nicht kollisionsgefährdet, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten → keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)

Artnamen	Im EU-VSG V39 wertbestimmend	Situation und Auswirkungen des Vorhabens	Erhaltungszustand vorher / nachher
Zwergschwan		<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u> sehr geringe Rastzahlen im UG der Rastvogelkartierung 2008/2009; für die Art relevante Nahrungsflächen (u.a. Äcker) sind außerhalb des Vorhabensgebietes ausreichend vorhanden, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten, für die Art relevante Strukturen und Habitate bleiben in nahezu vollem Umfang erhalten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Störung:</u> mittlere-hohe Empfindlichkeit, jedoch nur sehr geringe Rastzahlen, daher nur geringe Betroffenheit; Ausweichhabitate vorhanden, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Kollisionsgefahr:</u> Art ist nach Literaturangaben nicht kollisionsgefährdet, somit keine quantitativen/qualitativen Veränderungen zu erwarten</p> <p>→ keine Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung: ausgeschlossen</p>	Vorher und nachher: B (günstiger Erhaltungszustand)

9 ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG

Die vorliegende Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gem. § 34 BNatSchG (kurz: FFH-Verträglichkeitsprüfung) beschäftigt sich mit der geplanten Erweiterung des Windparks Borringhauser Moor in der Stadt Damme, Landkreis Vechta, und den möglichen Auswirkungen und deren Erheblichkeit auf die maßgeblichen Gebietsbestandteile des in aktuell mind. 920 m Entfernung gelegenen EU-Vogelschutzgebietes „Dümmer“ (DE-3415-401; V39).

Im Rahmen der Standortfindung (Potenzialflächenanalyse der Stadt Damme) wurde ein pauschaler Abstand von 500 m als Ausschlussfläche im Sinne eine „Tabuzone“ für Windenergienutzung angelegt.

In seiner Stellungnahme (zum 1. Entwurf der 50. Flächennutzungsplanänderung, Stand 2014) vom 25.08.2014 war dieser Abstand seitens des LK Vechta als zu gering angesehen worden. In anschließenden klärenden Gesprächen mit dem LK Vechta wurde diese Kritik allerdings nicht mehr aufrecht erhalten; die vorgelegte Untersuchung zur Vereinbarkeit der Planung mit dem Vogelschutzgebiet Dümmer wurde als methodisch und inhaltlich zutreffend anerkannt. Die aktuelle Konzentrationszone für Windenergienutzung (2. Entwurf, Stand 2015) hält zusätzlich einen noch größeren Abstand von **mindestens 920 m** und bis zu 2.700 m zum EU-Vogelschutzgebiet ein.

In der vorliegenden standortbezogenen Einzelfallanalyse wird das Vorhaben auf seine FFH-Verträglichkeit abgeprüft.

Der Schutzzweck und die Erhaltungsziele ergeben sich aus der Schutzgebietsverordnung des NSG „Westliche Dümmeriederung“ (NSG WE 262) vom 14.12.2007. Demnach ist der allgemeine Schutzzweck die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung der Niederungslandschaft als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Landschaft von Seltenheit, besonderer Eigenart, Vielfalt und herausragender Schönheit (§ 2 Abs. 2 NSG-VO). Der besondere Schutzzweck für das Vogelschutzgebiet und damit die Erhaltungsziele sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch den Schutz und die Entwicklung der Lebensräume, die Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes der Zielarten und die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes der übrigen wertbestimmenden Arten (§ 2 Abs. 5 NSG-VO). Die wertbestimmenden Arten werden im Einzelnen unter Kap. 2.2.2 ff aufgeführt.

Die Ausführungen in Kapitel 5 haben gezeigt, dass die geplante Erweiterung des Windparks Borringhauser Moor baubedingte sowie anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf den Bestand der Vogelwelt haben kann. Prüfmaßstab sind erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele im EU-VSG.

Direkte, unmittelbare Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet werden ausgeschlossen, da sich das Vorhaben außerhalb des Schutzgebietes befindet.

Indirekte Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme, Störungen, Kollisionsgefahr und Barriere-Effekte werden artbezogen geprüft. Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass zur

Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen für Bläss- und Graugänse eine schadensbegrenzende Maßnahme notwendig ist.

Diese Maßnahme zur Schadensbegrenzung von vorhabensbezogenen Auswirkungen hat eine Aufwertung von Nahrungsflächen für rastende und äsende Gänse zum Ziel. Hierzu werden in Dümmernähe ca. 25 ha Ackerland in Dauergrünland umgewandelt und mit entsprechenden Bewirtschaftungsauflagen sowie temporär wasserführenden Senken versehen. Durch die Anlage dieser möglichst störungsarmen Rast- und Nahrungsflächen sinken die Vorhabensauswirkungen auf rastende Bläss- und Graugänse sicher unter die Erheblichkeitsschwelle.

Neben den Auswirkungen durch den Windpark selbst müssen kumulative Effekte berücksichtigt werden. Für den relevanten Raum ist unter diesem Aspekt der Kiessandabbau im Schwegermoor zu betrachten, da grundsätzlich Austauschbeziehungen zwischen dem Dümmer und dem geplanten ca. 60 ha großen Baggersee zu erwarten sind. Erhebliche Beeinträchtigungen auf wertbestimmende Vogelarten sind durch kumulative Effekte nicht wahrscheinlich.

Zusammengefasst lassen sich folgende Beeinträchtigungen prognostizieren:

Tabelle 11: Zusammenfassende Beurteilung der Beeinträchtigungen auf wertbestimmende Vogelarten des EU-VSG „Dümmer“ (hier nur Arten mit geringen oder höheren Beeinträchtigungen)

Art	Vorhabensbedingte Auswirkungen und Wirkfaktor	Resultierende Beeinträchtigung im EU-VSG	Erheblichkeit, FFH-Verträglichkeit unter Anwendung von schadensbegrenzenden Maßnahmen
Brutvögel			
Wachtel	Anlagen- und betriebsbedingte Störwirkung: Beeinträchtigung von 2 Revieren im Vorhabensgebiet (außerhalb des EU-VSG)	keine resultierende Beeinträchtigung des gesamten Brutbestands im EU-VSG und somit keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele	keine erhebliche Beeinträchtigung, keine FFH-Unverträglichkeit
Überwinterungsgäste			
Blässgans	Anlagen- und betriebsbedingte Störwirkung: hohe Beeinträchtigung des Rastbestandes im Vorhabensgebiet wahrscheinlich aufgrund des hohen Anteils an betroffenen Blässgänsen; diese zudem mit Habitatbindung an Grünländer, die im UG in nur geringen Anteilen vorhanden sind	Maßnahme zu Schadensbegrenzung (Umwandlung von Acker in Grünland auf ca. 25 ha in Schlafplatznähe) senkt die Beeinträchtigungen auf einen mittleren Beeinträchtigungsgrad und somit unterhalb der Erheblichkeitsschwelle; keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele	keine erhebliche Beeinträchtigung, keine FFH-Unverträglichkeit
Graugans	Anlagen- und betriebsbedingte Störwirkung: hohe Beeinträchtigung des Rastbestandes im Vorhabensgebiet wahrscheinlich aufgrund des hohen Anteils an betroffenen Graugänsen; diese zudem mit Habitatbindung an Grünländer, die im UG in nur geringen Anteilen vorhanden sind	Maßnahme zu Schadensbegrenzung (Umwandlung von Acker in Grünland auf ca. 25 ha in Schlafplatznähe) senkt die Beeinträchtigungen auf einen mittleren Beeinträchtigungsgrad und somit unterhalb der Erheblichkeitsschwelle; keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele	keine erhebliche Beeinträchtigung, keine FFH-Unverträglichkeit

Saatgans	Anlagen- und betriebsbedingte Störwirkung: mittlere Beeinträchtigung des Rastbestandes im Vorhabensgebiet aufgrund hohen Anteils an betroffenen Saatgänsen, diese jedoch mit geringerer Habitatbindung an spezielle Landschaftsausstattung (im Vergl. zu Grau- und Blässgänsen)	keine resultierende Beeinträchtigung des gesamten Rastbestands im EU-VSG und somit keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele	keine erhebliche Beeinträchtigung, keine FFH-Unverträglichkeit
-----------------	---	---	---

Insgesamt sind erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000 – Gebietes „Dümmer“ unter Anwendung von schadensbegrenzenden Maßnahmen in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen mit Sicherheit auszuschließen. Eine Erweiterung des Windparks Borringhauser Moor ist somit im Sinne von Artikel 6 der FFH-Richtlinie mit den Zielen von Natura 2000 verträglich.

10 QUELLEN

- BACH, L.; HANDKE, K. & F. SINNING (1999): Einfluss von Windkraftanlagen auf die Verteilung von Brut- und Rastvögeln in Nordwest-Deutschland – erste Auswertung verschiedener Untersuchungen. Bremer Beitr. f. Naturkd. u. Naturschutz 4: 123-142.
- BAUM, R. & BAUM, S. (2011): Beobachtungen in einem ostfriesischen Windpark: Wiesenweihen in der Falle. In: Der Falke. Journal für Vogelbeobachtung, 6 (2011), S. 230-233.
- BERGEN, F. (2001): Untersuchungen zum Einfluss der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen auf Vögel im Binnenland. Dissertation. Ruhr Universität Bochum.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes, Wiesbaden
- BLEIJENBERG, A.N. (1988): Windenergie en vogels. Oversight en beleidsoverwegningen. Centrum voor energiebesparing en schone technologie DOC 3/1/640/2AB.
- BLÜML, V., BELTING, H., DIEKMANN, M. & ZACHARIAS, D. (2012): Erfolgreiche Feuchtgrünlandentwicklung durch Naturschutzmaßnahmen. Lanfristige Veränderung von Flora, Vegetation und Avifauna am Beispiel des Ochsenmoores in der Dümmerniederung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2012, Hannover.
- BMVBW (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Bonn.
- BUND (2004): Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie – Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz. Band 7 / 2004.
- DREWITT, A. L. & R. H. W. LANGSTON (2006): Assessing the impact of windfarms on birds. Ibis 148: 29-42.
- 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: 01.06.2015).
- DÜRR, T. (2015): Vogelverluste an Windenergieanlagen/.bird fatalities at windturbines in Europe. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (Stand: 01.06.2015).
- EXO, M. (2001): Windkraftanlagen und Vogelschutz. Naturschutz u. Landschaftsplanung 33: 323
- GEDEON, K., C. GRÜNBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, F. SCHLOTHMANN, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖLKLER & K. WITT (I. DR.): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Hohenstein-Enstthal und Münster. In: KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen, Heft 48, Hannover.
- GRAJETZKY, B. HOFFMANN, M. & NEHLS, G. (2010): BMU-Projekt Greifvögel und Windkraft. Teilprojekt Wiesenweihe, Telemetrische Untersuchungen. Vortrag auf der Projektabschlussstagung zum BMU-Projekt „Windkraft & Greifvögel“, 8.11.2010, Berlin.

- HANDKE, K., ADENA, J., HANDKE P. & M. SPRÖTGE (2004a): Räumliche Verteilung ausgewählter Brut- und Rastvogelarten in Bezug auf vorhandene Windenergieanlagen in einem Bereich der küstennahen Krummhörn. In: BUND (2004): 11 – 46.
- HANDKE, K., ADENA, J., HANDKE P. & M. SPRÖTGE (2004b): Einfluss von Windenergieanlagen auf die Verteilung ausgewählter Brut- und Rastvogelarten in einem Bereich der Krummhörn (Jennelt / Ostfriesland). In: BUND (2004): 47 – 60.
- HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M. & H. KÖSTER (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. Bericht für die projektbegleitende Arbeitsgruppe am 05.10.04 in Berlin, 72 S. Gefördert vom Bundesamt f. Naturschutz; Förd.Nr. Z1.3-684 11-5/03.
- KAATZ, J. (1999): Einfluß von Windenergieanlagen auf das Verhalten von Vögeln im Binnenland. In Ihde, S. & E. Vauk-Hentzelt (Hrsg.): Vogelschutz und Windenergie – Konflikte, Lösungsmöglichkeiten und Visionen. Bundesverband Windenergie Selbstverlag, Osnabrück: 52-60.
- KAATZ, J. (2002): Artenzusammensetzung und Dominanzverhältnisse einer Heckenbrütergemeinschaft im Windfeld Nackel. Tagungsband zur Fachtagung „Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes“, 29-30.11.01, Berlin. www.tu-berlin.de/~lbp/schwarzesbrett-/tagungsband.htm
- KRUCKENBERG, H. & J. JAENE (1999): Zum Einfluss eines Windparks auf die Verteilung weidender Bläßgänse im Rheiderland (Landkreis Leer, Niedersachsen). - Natur und Landschaft 74: 420 - 427.
- KRÜGER, T & B. OLTMANNS (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 7. Fassung, Stand 2007.- Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 27 Jg., Nr. 3, 131 – 175, Hannover
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK, J. BLEW & B. OLTMANNS (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung Stand 2013.- In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachs., 33. Jg., Heft 2/2013, S. 70 – 87.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen, Heft 48, Hannover.
- Landkreis Osnabrück (2013): Regionales Raumordnungsprogramm, Teilfortschreibung Energie 2013, 2. Entwurf von August 2013.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2011): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Entwurf, Stand 24.10.2011. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Staatliche Vogelschutzwarte, Nennhausen.
http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.2334.de/vsw_dokwind_11_11.pdf
Zugriff: 31.01.2012
- LANGSTON, R. & J. PULLAN (2003): Windfarms and Birds: An analysis fo the effects of windfarms on birds, and guidance on environmental assessment criteria and site selection issues.
<http://www.abcbirds.org/policy/OffShoreBirdLifeStudy.pdf>.
- LUDWIG, J, H. BELTING, A. HELBIG & H.A. BRUNS (1990): Die Vögel des Dümmer-Gebietes. Avifauna eines nordwestdeutschen Flachsees und seiner Umgebung, Natursch. Landsch.pfl. Niedersachs. H. 21, Hannover.

- MARXMEIER, U. & KÖRNER, F. (1999): Bestandsentwicklung und Rastphänologie ausgewählter Wasservogelarten im EU-Vogelschutzgebiet Dümmer. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 41: 1-42.
- MELUR & LLUR 2013: Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) innerhalb der Abstandsgrenzen der sogenannten potentiellen Beeinträchtigungsbereiche bei einigen sensiblen Großvogelarten-Empfehlungen für artenschutzfachliche Beiträge im Rahmen der Errichtung von WEA in Windeignungsräumen mit entsprechenden artenschutzrechtlichen Vorbehalten. Stand Juli 2013.
- MÖCKEL, R. & T. WIESNER (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin (Otis), Band 15 – Sonderheft. 133 S.
- NLWKN (2007): Verordnung über das Naturschutzgebiet "Westliche Dümmerniederung" in der Stadt Damme und der Gemeinde Steinfeld, Landkreis Vechta, in der Gemeinde Bohmte, Landkreis Osnabrück, und in der Samtgemeinde Altes Amt Lemförde, Landkreis Diepholz vom 14. 12. 2007.
- NLWKN (2009): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete; Korrigierte Fassung 01.06.2009 vom Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)
- NLWKN (2010a): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten – Teil 1: Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/10.
- NLWKN (2010b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz- Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen- Stand Januar 2010, Entwurf.
- NLWKN (2011a): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten – Teil 1: Gastvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/11.
- NLWKN (2011b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz- Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen- Stand November 2011.
- NLWKN (2013a): Standarddatenbogen des Gebiets V39 (Stand Dezember 1999).
http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html. Letzter Zugriff am 05.08.2013.
- NLWKN (2013b): Wasser- und Watvogelzählung der Jahre 2005-2010: EU-VSG V39 Dümmer Gesamtgebiet. Persönliche Mitteilung, Staatliche Vogelschutzwarte NLWKN - Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, 18.03.2013.
- NLWKN (2015a): persönliche Mitteilung, 29.06.2015, NLWKN Sulingen.
- PERCIVAL, S. M. (2005): Birds and windfarms: what are the real issues? British Birds 98: 194-204.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2010: Brut- und Rastvogelkartierung von 2008/2009. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der WindRat Bokern GmbH.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2015c: Brutvogelgutachten 2013. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der LENPower GmbH.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2015f: Raumnutzungsuntersuchung von Gänsen 2012/2013. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der LENPower GmbH.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN.2015e: Raumnutzungsuntersuchung am Seeadler. Gutachten im Auftrag der LENPower GmbH.

- REICHENBACH, M. & H. STEINBORN (2006): Windkraft, Vögel, Lebensräume – Ergebnisse einer fünfjährigen BACI-Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen Band 32: 243 – 259.
- REICHENBACH, M. & H. STEINBORN (2007): Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema Windkraft und Vögel. 6. Zwischenbericht. http://arsu.de/de/media/febing_gut-achten_2007.pdf
- REICHENBACH, M. (2002): Windenergie und Wiesenvögel – wie empfindlich sind die Offenlandarten? Tagungsband zur Fachtagung „Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes“, 29-30.11.01, Berlin. www.tu-berlin.de/~lbp/schwarzesbrett/tagungsband.htm
- REICHENBACH, M. (2003): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel – Ausmaß und planerische Bewältigung. Dissertation TU Berlin.
- REICHENBACH, M. (2004): Langzeituntersuchungen zu Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel des Offenlandes – erste Zwischenergebnisse nach drei Jahren. Bremer Beitr. f. Naturk. u. Natursch. 7: 107-135.
- REICHENBACH, M. (2005): Ornithologisches Gutachten - Gastvogelmonitoring am bestehenden Windpark Annaveen-Twist 2004/2005.
- REICHENBACH, M. (2006): Ornithologisches Gutachten - Gastvogelmonitoring am bestehenden Windpark Annaveen-Twist 2005/2006.
- REICHENBACH, M., HANDKE, K. & F. SINNING (2004): Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störungswirkungen von Windenergieanlagen. In: BUND (2004): 229 – 244.
- SHELLER, W. & VÖKLER, F. (2007): Zur Brutplatzwahl von Kranich *Grus grus* und Rohrweihe *Circus aeruginosus* in Abhängigkeit von Windenergieanlagen. Orn. Rundbrief Meckl.-Vorp. 46:1-24
- SCHOPPENHORST, A. (2004): Graureiher und Windkraftanlagen – Ergebnisse einer Feldstudie in der Ochtumniederung bei Delmenhorst. “. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz. Band 7 / 2004, S. 151-157.
- SCHREIBER, M. (1993): Windkraftanlagen und Watvogel-Rastplätze. Naturschutz und Landschaftsplanung 25(4): 133-139.
- SCHREIBER, M. (1999): Brut- und Rastvögel 1998/1999 im Bereich der Sonderbaufläche Windkraft im Borringhauser Moor (Stadt Damme). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Damme.
- SCHREIBER, M. (1999): Windkraftanlagen als Störungsquelle für Gastvögel am Beispiel von Blessgans (*Anser albifrons*) und Lachmöwe (*Larus ridibundus*). Bremer Beitr. f. Naturkd. u. Naturschutz 4: 39-48.
- SCHREIBER, M. (2000): Windkraftanlagen als Störquellen für Gastvögel. In: Winkelbrandt, A., R. Bless, M. Herbert, K. Kröger, T. Merck, B. Netz-Gerten, J. Schiller, S. Schubert & B. Schweppe-Kraft (2000): Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz zu naturschutzverträglichen Windkraftanlagen. Landwirtschaftsverlag, Münster.
- SINNING, F. & U. DE BRUYN (2004): Raumnutzung eines Windparks durch Vögel während der Zugzeit – Ergebnisse einer Zugvogeluntersuchung im Windpark Wehrder (Niedersachsen, Landkreis Wesermarsch - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“): 157 - 180.

- SINNING, F., M. SPRÖTGE & U. DE BRUYN (2004): Veränderungen der Brut- und Rastvogelfauna nach Errichtung des Windparks Abens-Nord (Niedersachsen, Landkreis Wittmund) - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“): 77 - 96.
- 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, Norderstedt.
- STÜBING, S. (2001): Untersuchungen zum Einfluss von Windenergieanlagen auf Herbstdurchzügler und Brutvögel am Beispiel des Vogelsberges (Mittelhessen). Diplomarbeit an der Philipps-Universität Marburg.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, , P. BERTHOLD, M. BOSCHERT, P. BOYE, & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4., Fassung, 30. November 2007. - Ber. Vogelschutz 44: 23-81.
- WINKELMANN, J.E. (1989): Vogels en het windpark nabij Urk (NOP): aanvaringslachtoffers en verstoring van pleisterende ganzen en zwanen. RIN-rapport 15: 1-169.
- WINKELMANN, J.E. (1990): Verstoring von Vogels door de Sepproefwindcentrale te oosterbierum (Fr.) tijdens bouwphase en half-operationele situaties (1984-1989). Rijsinstituut voor Natuurbeheer, Arnhem. RIN-rapport 9: 1-157.

ANHANG

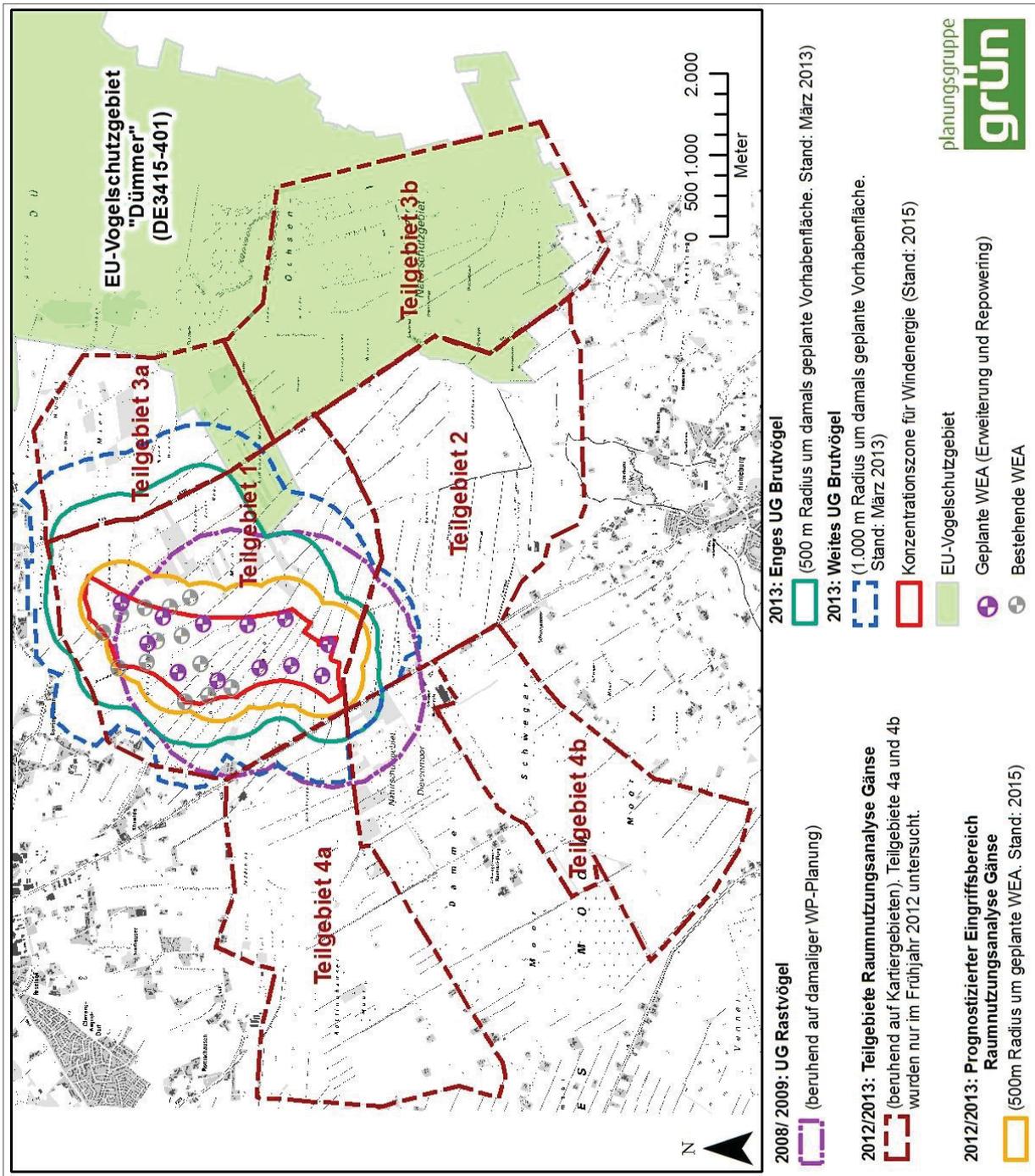
Verzeichnis

Anhang I: Abgrenzung der Untersuchungsgebiete

Anhang II: Standarddatenbogen für das EU-Vogelschutzgebiet V39 (DE 3415-401) „Dümmer“

Anhang III: Informationen zur Gänserast im EU-Vogelschutzgebiet vom NLWKN

ANHANG I: ABGRENZUNG DER UNTERSUCHUNGSGEBIETE



Abkürzungen: UG=Untersuchungsgebiet; WEA=Windenergieanlage.

ANHANG II: STANDARDDATENBOGEN FÜR DAS EU-VOGELSCHUTZGEBIET V39 (DE 3415-401) „DÜMMER“

V39 Dümmer; Standarddatenbogen: Vollständige Gebietsdaten (NLWKN 2013a)

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 3415-401

- Erstmeldung

Gebiet

Gebietsnummer:	3415-401	Gebietstyp:	F
Landesinterne Nr.:	V39	Biogeographische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Dümmer		
geographische Länge:	8° 20' 0"	geographische Breite:	52° 31' 0"
Fläche:	4.630 ha		
Höhe:	37 bis 39 über NN	Mittlere Höhe:	38,0 über NN
Fläche enthalten in:			
Meldung an EU:		Anerkannt durch EU seit:	
Vogelschutzgebiet seit:	Juni 2001	FFH-Schutzgebiet seit:	
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0 bis 0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0 °C
Bearbeiter:	K. Burdorf u. P. Südbeck		
erfasst am:	Dezember 1999	letzte Aktualisierung:	
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesamt (Hannover)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3415	Damme
MTB	3416	Lembruch
MTB	3515	Hunteburg
MTB	3516	Lemförde

Landkreise:

03.251	Diepholz
03.459	Osnabrück
03.460	Vechta

Naturräume:

584	Diepholzer Moorniederung
naturräumliche Haupteinheit:	
D30	Dümmer Geestniederung u. Ems-Hunte Geest

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Eutropher, eingedeichter Flachwassersee, Hauptzufluss ist die Hunte. Im Verlandungsbereich großfläch-
---------------------	---

	hig ausgebildete Röhrichte. Binnendeichs ausgedehnte Feuchtwiesenkomplexe im ehem. Überfütungsraum,- z.T.großflächig wiedervernässt
Teilgebiete/Land:	Dümmer, Ochsenmoor, Osterfeiner Moor und Huntebruch
Schutzwürdigkeit:	Feuchtgeb.internat.Bedeutung, größtes Rast- u.Überwinterungsgebiet im niedersächs.Binnenland für Enten, Gänsesäger,Kiebitz,Kornweihe. National bedeutendes Brutgebiet für Vogelmgemeinschaften der Feuchtwiesen,Röhrichten,Verlandungszonen

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	29 %
F1	Ackerkomplex	9 %
H04	Intensivgrünlandkomplexe ('verbessertes Grasland')	10 %
I1	Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)	45 %
J2	Ried- und Röhrichtkomplex	4 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	3 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebiets-Nr.	Nummer	Landesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3415-401		65	FFH	g	*	Dümmer	2.965,0000	99
3415-401		VEC 73	LSG	b	*	Dümmer	670,0000	36
3415-401		DH 46	LSG	b	*	Ochsenbruch	54,0000	100
3415-401		OS 47	LSG	b	+	Dümmer	270,0000	100
3415-401		DH 14	LSG	b	*	Dümmer	1.200,0000	84
3415-401		HA 39	NSG	b	+	Huntebruch	44,0000	100
3415-401		HA 24	NSG	b	+	Dümmer	724,0000	100
3415-401		HA 35	NSG	b	+	Hohe Sieben	72,0000	100
3415-401		HA 172	NSG	b	+	Ochsenmoor	1.067,0000	100
3415-401		4	RAM	b	*	Dümmer	3.600,0000	99

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Gefährdung:

Eutrophierung, und damit einhergehende Verschlämmung und Verlandung des Sees,unnatürliche Wasserstände, intensive Landwirtschaft, Zunahme von Freizeit- und Erholungseinrichtungen, Störungen, insbes.-durch Wassersport, militär. Flugverkehr

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Grund	Jahr
AVE	ACROARUN	Acrocephalus arundinaceus [Drossel-rohrsänger]	n	= 1	5	2	1	C	s	A	A	B	g	1999
AVE	ACROSCHO	Acrocephalus schoenobaenus [Schilfrohrsänger]	n	= 119	5	3	1	B	h	A	A	A	g	1998
AVE	ANASACUT	Anas acuta [Spießente]	m	= 256	5	3	3	B	s	A	A	A	k	1994
AVE	ANASCLYP	Anas clypeata [Löffelente]	m	= 1.876	5	5	4	B	h	A	A	A	k	1995
AVE	ANASCREC	Anas crecca [Krickente]	w	= 4.224	5	4	3	B	h	A	A	A	k	1996
AVE	ANASCREC	Anas crecca [Krickente]	n	= 2	1	1	1	B	h	C	C	C	g	1996
AVE	ANASPENE	Anas penelope [Pfeifente]	m	= 4.022	4	3	2	B	h	A	A	A	k	1996
AVE	ANASPLAT	Anas platyrhynchos [Stockente]	w	= 36.566	5	4	2	B	h	A	A	A	k	1998
AVE	ANASPLAT	Anas platyrhynchos [Stockente]	n	= 56	1	1	1	B	h	B	C	C	k	1999
AVE	ANASQUER	Anas querquedula [Knärente]	m	= 72	4	3	1	B	h	A	A	A	k	1994
AVE	ANASSTRE	Anas strepera [Schnatterente]	m	= 226	5	4	2	B	h	A	A	A	k	1998
AVE	ANASSTRE	Anas strepera [Schnatterente]	n	= 3	5	3	1	B	h	A	B	B	g	1998
AVE	ANSEALBI	Anser albifrons [Bläßgans]	w	= 8.334	5	3	2	B	h	A	A	A	k	1999
AVE	ANSEANSE	Anser anser [Graugans]	m	= 1.727	4	3	2	B	h	A	A	A	k	1998
AVE	ANSEANSE	Anser anser [Graugans]	n	= 104	5	3	1	B	h	A	B	B	k	1998
AVE	ANSEFABA	Anser fabalis [Saatgans]	w	= 10.200	5	4	3	B	h	A	A	A	k	1999
AVE	ARDECINE	Ardea cinerea [Graureiher]	m	= 107	2	1	1	B	m	B	B	B	k	1998
AVE	ASIOFLAM	Asio flammeus [Sumpfhreule]	w	= 5	3	1	1	B	m	B	C	C	-	1996
AVE	ASIOFLAM	Asio flammeus [Sumpfhreule]	n	= 1	4	2	1	B	s	A	B	B	-	1996
AVE	AYTHFERI	Aythya ferina [Tafelente]	n	= 16	4	2	1	B	h	A	B	B	k	1999
AVE	AYTHFERI	Aythya ferina [Tafelente]	w	= 935	5	5	2	B	h	A	A	A	k	1996
AVE	AYTHFULI	Aythya fuligula [Reiherente]	n	= 1	2	1	1	B	h	C	C	C	k	1995
AVE	BOTASTEL	Botaurus stellaris [Rohrdommel]	n	= 2	5	4	1	C	h	A	A	A	-	1999
AVE	BUCECLAN	Bucephala clangula [Schellente]	m	= 39	4	2	1	B	h	A	B	C	k	1996
AVE	CHLINIGE	Chlidonias niger [Trauerseeschwalb-e]	m	= 114	5	3	2	B	m	A	A	A	-	1997
AVE	CHLINIGE	Chlidonias niger [Trauerseeschwalb-e]	n	= 57	5	5	3	B	h	A	A	A	-	1996
AVE	CICOCICO	Ciconia ciconia [Weißstorch]	g	= 4	4	1	1	B	h	A	B	B	-	1998
AVE	CICOCICO	Ciconia ciconia [Weißstorch]	n	= 1	4	1	1	B	w	A	B	B	-	1999
AVE	CICOCICO	Ciconia ciconia [Weißstorch]	m	= 30	3	1	1	B	m	B	B	C	-	1998

AVE	CIRCAERU	Circus aeruginosus [Rohrweihe]	n	= 8	4	2	1	B	h	A	B	B	-	1998
AVE	CIRCCYAN	Circus cyaneus [Kornweihe]	w	= 200	4	4	2	B	h	A	A	A	-	1991
AVE	COTUCOTU	Coturnix coturnix [Wachtel]	n	= 32	4	2	1	B	h	A	B	B	g	1997
AVE	CREXCREX	Crex crex [Wachtelkönig]	n	= 23	4	2	1	B	h	A	A	B	-	1999
AVE	CYGNCO_B	Cygnus columbianus bewickii [Zwergschwanz (Mitteleuropa)]	m	= 48	3	1	1	B	s	B	B	B	-	1995
AVE	CYGNCYGN	Cygnus cygnus [Singschwanz]	w	= 25	2	1	1	B	h	B	C	C	-	1997
AVE	CYGNOLOR	Cygnus olor [Höckerschwanz]	w	= 28	3	1	1	B	h	C	C	C	k	1994
AVE	CYGNOLOR	Cygnus olor [Höckerschwanz]	n	= 2	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1999
AVE	FULIATRA	Fulica atra [Bläbuhh]	m	= 1.479	4	3	1	B	h	A	B	B	k	1995
AVE	FULIATRA	Fulica atra [Bläbuhh]	n	= 105	3	1	1	B	h	A	B	B	k	1999
AVE	GALLGALL	Gallinago gallinago [Beckassine]	m	= 802	5	3	1	B	h	A	A	A	k	1994
AVE	GALLGALL	Gallinago gallinago [Beckassine]	n	= 54	3	2	1	B	h	A	B	B	g	1999
AVE	HAEMOSTR	Haematopus ostralegus [Austernfisc-her]	m	= 25	2	1	1	B	h	B	C	C	k	1995
AVE	HAEMOSTR	Haematopus ostralegus [Austernfisc-her]	n	= 5	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1997
AVE	LANICOLL	Lanius collurio [Neuntöter]	n	= 6	1	1	1	B	h	C	C	C	-	1994
AVE	LARUARGE	Larus argentatus [Silbermöwe]	m	= 4.450	4	1	1	B	m	B	B	B	k	1995
AVE	LARUCANU	Larus canus [Sturmmöwe]	m	= 6.300	5	4	1	B	h	A	A	A	k	1995
AVE	LARUCANU	Larus canus [Sturmmöwe]	n	= 2	2	1	1	B	h	B	C	C	k	1994
AVE	LARUMELA	Larus melanocephalus [Schwarzkopfmöwe]	n	= 2	4	4	1	B	w	A	B	C	-	1996
AVE	LARUMINU	Larus minutus [Zwergmöwe]	m	= 536	5	4	2	B	m	A	A	A	k	1999
AVE	LARURIDI	Larus ridibundus [Lachmöwe]	n	= 3.100	5	3	2	C	h	A	A	A	k	1994
AVE	LARURIDI	Larus ridibundus [Lachmöwe]	m	= 9.679	5	4	3	B	h	A	A	A	k	1994
AVE	LIMOLIMO	Limosa limosa [Uferschnepfe]	m	= 219	4	1	1	B	m	A	B	B	k	1998
AVE	LIMOLIMO	Limosa limosa [Uferschnepfe]	n	= 124	3	2	1	C	h	A	A	A	g	1997
AVE	LOCULUSC	Locustella luscinioides [Rohrschwir]	n	= 10	5	3	1	B	h	A	A	A	k	1996
AVE	LUSCMEGA	Luscinia megarhynchos [Nachtigall]	n	= 35	2	1	1	B	h	B	C	C	k	1996
AVE	LUSCSV_C	Luscinia svecica cyaneocula [Weißstern-Blaukehlchen]	n	= 11	4	2	1	B	h	A	B	B	-	1999
AVE	MERGALBE	Mergus albellus [Zwergsäuger]	w	= 104	5	4	1	B	h	A	A	A	-	1999
AVE	MERGMERG	Mergus merganser [Gännesäuger]	w	= 1.795	5	5	3	B	h	A	A	A	k	1996

AVE	MOTAFLAV	Motacilla flava [Schafstelze]	n	= 292	3	1	1	B	h	A	A	A	k	1997
AVE	NETTRUFI	Netta rufina [Kolbenente]	m	= 5	3	1	1	B	n	C	C	C	k	1997
AVE	NUMEARQU	Numenius arquata [Großer Brachvogel]	m	= 252	4	1	1	B	h	A	B	B	k	1996
AVE	NUMEARQU	Numenius arquata [Großer Brachvogel]	n	= 52	3	2	1	B	h	B	B	C	g	1998
AVE	ORIOORIO	Oriolus oriolus [Pirol]	n	= 8	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1996
AVE	PHILPUGN	Philomachus pugnax [Kampfläufer]	n	= 1	5	2	1	C	s	A	A	A	-	1997
AVE	PHILPUGN	Philomachus pugnax [Kampfläufer]	m	= 297	5	3	1	B	h	A	A	A	-	1997
AVE	PLUVAPRI	Pluvialis apricaria [Goldregenpfeifer]	m	= 1.735	3	1	1	B	h	B	C	C	-	1999
AVE	PODICRIS	Podiceps cristatus [Haubentaucher]	n	= 159	4	3	1	B	m	A	A	A	k	1999
AVE	PODICRIS	Podiceps cristatus [Haubentaucher]	w	= 442	5	4	2	B	h	A	A	A	k	1999
AVE	PODIGRIS	Podiceps grisegena [Rothalstaucher]	m	= 8	4	3	1	B	h	A	B	B	k	1996
AVE	PODINIGR	Podiceps nigricollis [Schwarzhalstaucher]	n	= 2	5	4	1	B	w	A	B	C	g	1998
AVE	PODINIGR	Podiceps nigricollis [Schwarzhalstaucher]	m	= 13	5	3	1	B	m	A	B	B	k	1996
AVE	PORZPORZ	Porzana porzana [Tüpfelsumpfhuhn]	n	= 10	5	2	1	B	h	A	A	A	-	1995
AVE	RALLAQUA	Rallus aquaticus [Wasserralle]	n	= 74	5	3	1	B	h	A	A	A	g	1999
AVE	SAXIRUBE	Saxicola rubetra [Braunkehlchen]	n	= 29	2	1	1	B	h	B	C	C	g	1998
AVE	TADOTADO	Tadorna tadorna [Brandgans]	m	= 11	3	1	1	B	h	B	C	C	k	1997
AVE	TADOTADO	Tadorna tadorna [Brandgans]	n	= 1	4	1	1	B	h	B	B	C	k	1999
AVE	TRINNEBU	Tringa nebularia [Grünschenkel]	m	= 12	3	1	1	B	h	B	C	C	k	1994
AVE	TRINTOTA	Tringa totanus [Rotschenkel]	m	= 9	1	1	1	B	m	C	C	C	k	1999
AVE	TRINTOTA	Tringa totanus [Rotschenkel]	n	= 7	2	1	1	C	h	B	C	C	g	1997
AVE	VANEVANE	Vanellus vanellus [Kiebitz]	m	= 28.748	5	4	3	B	h	A	A	A	k	1997
AVE	VANEVANE	Vanellus vanellus [Kiebitz]	n	= 414	2	1	1	B	h	A	A	A	g	1996

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
s: selten (ohne Gefährdung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)

z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	r: resident
Populationsgröße	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
c: häufig, große Population (common)	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	u: unbekannt
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	w: Überwinterungsgast
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

weitere Arten

Taxon	Code	Name	RLD	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AVE	PHALCA_S	Phalacrocorax carbo sinensis [Korm-oran (Mitteleuropa)]		m	= 1.122	k	1997

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
s: selten (ohne Gefährdung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	r: resident
Populationsgröße	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
c: häufig, große Population (common)	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	u: unbekannt
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	w: Überwinterungsgast
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Eigentumsverhältnisse:

Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

ANHANG III: JAHRESMAXIMA 2005-2010 DER GÄNSE IM EU-VSG

Daten der Wasser- und Watvogelzählung: EU-VSG V39 Dümmer Gesamtgebiet; Daten des Landes Niedersachsen (NLWKN 2013b)

Jahresmaxima		2005	2006	2007	2008	2009	2010	∑/6
Vogelart	Lateinischer Name							
Saatgans	<i>(Anser fabalis)</i>	2933	3688	1376	3613	4549	2186	3057,5
Bläßgans	<i>(Anser albifrons)</i>	14779	20862	15064	23911	17904	15516	18006
Graugans	<i>(Anser anser)</i>	2458	2900	2300	3040	2888	3844	2905
Nonnengans	<i>(Branta leucopsis)</i>	11	123	31	20	95	23	50,5