Landkreis Osnabrück · Postfach 25 09 · 49015 Osnabrück

Die Landrätin
Fachdienst 6
Planen und Bauen
Immissionsschutz

Bürgerenergiegesellschaft Windpark Bever
GmbH & Co. KG
Bornweg 28
49152 Bad Essen

Datum: 22. Februar 2021
Zimmer-Nr.: 4080
Auskunft erteilt: Frau Waldhaus

Durchwahl:
Tel. (0541) 501- 4082
Fax: (0541) 501- 6 4082
E-Mail: Waldhaus@lkos.de
Kontakt-Center (0541) 501-1150

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen, meine Nachricht vom
FD6-11-**06864-17**

Baugrundstück: Glandorf, ~

Gemarkung:	Sudendorf	Sudendorf
Flur:	5	3
Flurstück(e):	175/1	324/3

Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
Errichtung und Betrieb von 2 Windenergieanlagen (WEA)
in Glandorf - Bever

I.A Genehmigung

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund Ihres Antrages vom 13. Dezember 2017 wird Ihnen gemäß

- §§ 4 und 6 ff des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in der z Zt. geltenden Fassung und der 9. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (9. BImSchV) in der z. Zt. geltenden Fassung

- § 1 und der lfd. Nr. 1.6.2 des Anhangs Nr. 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der z. Zt. geltenden Fassung

- der Verordnung über die Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz vom 27.10.2009 (Nds. GVBl. S. 374) in der zurzeit geltenden Fassung

die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb von 2 Windenergieanlagen des Typs Nordex N149/4.5 STE (Serrated Trailing Edge / Serrations) mit einer Nabenhöhe von 164 m, einer maximalen Gesamthöhe von 238,5 m über natürlich gewachsenem Gelände und einem Rotordurchmesser von 149 m sowie einer Nennleistung von je 4,5 MW entsprechend den Darstellungen im Lageplan erteilt.

0322

Standort der Anlagen:

Bauort:	Glandorf	
Gemarkung:	Sudendorf	
Flur:	5	3
Flurstück:	175/1	324/3

Diese Genehmigung schließt die nach § 59 Abs. 2 bzw. § 64 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) erforderliche Baugenehmigung ein. Sie gilt auch für und gegen die Rechtsnachfolger des Bauherrn und der Nachbarn (§ 70 Abs. 6 NBauO). Gemäß § 52 Abs. 1 NBauO ist der Bauherr dafür verantwortlich, dass die von ihm veranlasste Baumaßnahme dem öffentlichen Recht entspricht.

Diese Genehmigung schließt auch die Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens nach § 36 Abs. 2 Satz 3 Baugesetzbuch (BauGB) i.V.m. §§ 1, 2 DVO-BauGB ein.

Ebenfalls beinhaltet sie die nach § 57 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) erforderliche wasserrechtliche Genehmigung für die Errichtung einer Winkelstützmauer auf einer Länge von 25 m an der Bever.

Sie beinhaltet außerdem die Zustimmung der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr für das vorgenannte Vorhaben gemäß § 14 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.05.2007 (BGBl. I, S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 11 der Verordnung vom 20.07.2017 (BGBl. I, S. 2808) unter der Maßgabe von Auflagen (s. Pkt. IV: Auflagen) zur Wahrung der Sicherheit des zivilen und militärischen Luftverkehrs und zum Schutz der Allgemeinheit.

Die Genehmigung für die Beeinflussung des Erscheinungsbildes an Baudenkmälern nach § 10 Abs. 1 Nr. 4 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (Nds. DSchG) wird erteilt.

Diese Genehmigung ergeht unbeschadet der privaten Rechte Dritter und der behördlichen Entscheidungen, die nach dem § 13 BImSchG von der Genehmigung ausgenommen sind (z.B. Genehmigungen nach dem Wasserhaushaltsgesetz, Nds. Wassergesetz).

Die Genehmigung und die als Anlagen beigefügten Unterlagen sind beim Betrieb so aufzubewahren, dass sie jederzeit vorgelegt werden können.

II. Genehmigungsunterlagen

Die nachfolgend aufgeführten Antragsunterlagen (und die darin gemachten Angaben hinsichtlich Anzahl, Größen, technischen Angaben, Mengen und Ausführung) sind Bestandteil dieses Genehmigungsbescheides. Sie sind verbindlich, soweit sich aus dem Tenor und den Nebenbestimmungen zu dieser Genehmigung nichts anderes ergibt, d.h. die Anlagen müssen den mit diesem Bescheid verbundenen Unterlagen entsprechen, soweit durch die nachstehenden Nebenbestimmungen und Hinweise nichts anderes bestimmt ist.

- Schallimmissionsermittlung für den Standort Glandorf-Bever mit der Referenz-Nr. DEWI-GER-AP18-12061245-01.03 der UL International GmbH DEWI vom 22.03.2018
- Schallimmissionsermittlung für den Standort Glandorf-Bever (Interimsverfahren) mit der Referenz-Nr. DEWI-GER- AP18-12061245-03.01 der UL International GmbH DEWI vom 23.03.2018

- Nachträgliche Schallbetrachtung der UL International GmbH vom 09.10.2019 über die Schallimmissionen der Kläranlage Füchtorf
- Nachträgliche Schallbetrachtung der UL International GmbH vom 07.11.2019 über die Schallimmissionen einer Biogasanlage und eines Tierhaltungsbetriebes
- Schattenwurfprognose für den Standort Glandorf-Bever mit der Referenz-Nr. DEWI-GER-WP18-12061245-02.02 der UL International GmbH DEWI vom 14.03.2018 sowie der Nachtrag zum Immissionsort (IO) 8 vom 23.03.2018.
- Vertriebsdokument Option Rotorblatt Eisdetektion in Nordex-Windenergieanlagen der Firma Nordex Energy GmbH vom 26.04.2016
- Untersuchung der Funktionalität und Zuverlässigkeit des in Nordex Windenergieanlagen installierten Eiserkennungssystems IDD.Blade der Firma Wölfel – Zusammenfassung des Gutachtens von der TÜV NORD SysTec GmbH & Co. KG mit der Bericht Nr. 81 11 327 215 Rev.1 vom 06.03.2019
- Einzelfallprüfung zur optisch bedrängenden Wirkung von Dense & Lorenz GbR vom 20.02.2018
- UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) vom Planungsbüro für Stadt und Land – stadtlandkonzept – vom 12.04.2019 sowie 1. Ergänzung zum UVP-Bericht vom 22.10.2019, 2. Ergänzung zum UVP-Bericht vom 25.10.2019, 3. Ergänzung zum UVP-Bericht vom 24.09.2020 nebst Maßnahmenplänen und 4. Ergänzung zum UVP-Bericht vom 15.01.2021
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit integriertem Konzept zur Vermeidung und Verminderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände von Schreiber Umweltplanung vom 15.05.2018, aktualisiert am 07.02.2019, 28.08.2019 und 16.09.2020
- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen – Aktualisierungen unter Berücksichtigung der Signifikanzschwelle und des Artenspektrums aus 2020 von Schreiber Umweltplanung vom 16.09.2020
- Raumnutzungsanalyse zu den kollisionsgefährdeten Vogelarten für das Jahr 2020 von Schreiber Umweltplanung vom 01.09.2020
- Konzept für die Vermeidung von Kollisionen für das Vorkommen der Art Rotmilan vom Planungsbüro für Stadt und Land – stadtlandkonzept – vom 16.10.2019
- Fledermauskundliches Gutachten von Dense & Lorenz GbR aus Februar 2014 sowie Ergänzung der Fledermauserfassung im Jahr 2013 – Fachbeitrag Artenschutz aus Oktober 2017.
- Baugrundgutachten des Ingenieurbüros Dipl.-Ing. P Schnatow mit der Projekt-Nr. 17/075 vom 12.03.2018
- Gutachterliche Stellungnahme zur Standorteignung nach DIBt 2012 der I17-WindGmbH & Co. KG mit der Bericht-Nr. I17-SE-2017-160 Rev.01 vom 04.12.2018

Die Bauzeichnungen und anderen Bauvorlagen wurden auf Grund des § 64 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) nur auf die in dieser Verordnung genannten Anforderungen an das öffentliche Baurecht geprüft. Dafür, dass die nicht geprüften Bauvorlagen dem öffentlichen Baurecht entsprechen, ist der Architekt / Entwurfsverfasser verantwortlich.

III. Befristung

Die Genehmigung erlischt, wenn die Inbetriebnahme nicht innerhalb von drei Jahren nach Bestandskraft des Bescheides erfolgt ist. Auf Antrag kann diese Frist aus wichtigem Grunde verlängert werden, wenn dadurch der Zweck des Gesetzes nicht gefährdet wird.

Der Antrag ist vor Fristablauf zu stellen.

IV. Auflagen

B a u a u f s i c h t / I m m i s s i o n s s c h u t z / B r a n d s c h u t z

1. Nach § 52 NBauO hat die Bauherrin/der Bauherr vor Baubeginn den Namen der Bauleiterin/des Bauleiters und während der Bauausführung einen Wechsel dieser Person der Bauaufsichtsbehörde unverzüglich mitzuteilen. Die Bauleiterin oder der Bauleiter muss über die für diese Aufgabe erforderliche Fachkenntnisse verfügen.

2. Es ist **vor Baubeginn** eine Rückbaubürgschaft zu Gunsten der zuständigen Bauaufsichtsbehörde (Landkreis Osnabrück) in Höhe von 164.000,00 € je Windenergieanlage (WEA) zur Absicherung des Rückbaus der WEA nach Einstellung des Betriebes einzureichen.

3. Vor Beginn der Arbeiten (insbesondere Tiefbauarbeiten) haben Sie sich davon zu vergewissern, ob evtl. Versorgungseinrichtungen (Leitungen / Kabel) eines Versorgungsunternehmens tangiert werden, da die Annäherung an diese Einrichtungen mit Lebensgefahr verbunden sein kann.

4. Es ist untersagt, mit der Errichtung der prüfrelevanten Anlagenteile zu beginnen, solange die Nachweise über die Standsicherheit noch nicht abschließend geprüft worden sind. Die Gebühren hierfür werden Ihnen gesondert in Rechnung gestellt.

   Falls in Prüfberichten Nachträge oder weitere Unterlagen gefordert werden, sind diese so rechtzeitig einzureichen, dass sie unter Berücksichtigung der Prüfzeit bis zum Baubeginn bzw. vor Ausführung der entsprechenden Bauteile geprüft auf der Baustelle vorliegen.

   Es wird darauf hingewiesen, dass die Zuwiderhandlung gegen diese Auflage eine Ordnungswidrigkeit nach § 80 NBauO darstellt, die mit einer Geldbuße geahndet werden kann.

5. Von den Anlagen **WEA 1 und 2** darf tagsüber in der Zeit von 06:00 – 22:00 Uhr und nachts in der Zeit von 22:00 – 06:00 Uhr jeweils maximal ein Schallleistungspegel von **106,1 dB(A)** bei einer Windgeschwindigkeit von ≤ 10 m/s bzw. bei 95 % Nennleistung ausgehen.

6. Folgende Schallpegel dürfen in der Nachbarschaft – gemessen 0,5 m vor dem geöffneten, vom Lärm am stärksten betroffenen Fenster – nicht überschritten werden:

   <u>Außenbereich (entspricht einem Kern-, Dorf- und Mischgebiet nach TA-Lärm):</u>
   tagsüber: 60 dB(A)
   nachts (22:00 – 06:00 Uhr): 45 dB(A)

   <u>Allgemeine Wohngebiete:</u>
   tagsüber: 55 dB(A)
   nachts (22:00 – 06:00 Uhr): 40 dB(A)

   <u>Reine Wohngebiete:</u>
   tagsüber: 50 dB(A)
   nachts (22:00 – 06:00 Uhr): 35 dB(A)

7. Die Einhaltung der maximal zulässigen Lärmimmissionswerte ist innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme durch Messung an einem maßgeblichen Immissionspunkt oder an einem geeigneten Ersatzimmissionsort auf Kosten des Betreibers nachzuweisen. Die Messung hat durch eine anerkannte Messstelle nach § 29 b BImSchG zu

erfolgen. Als Sachverständiger kommt in diesem Fall nur ein Institut in Frage, das nachweislich Erfahrung mit der Messung von WEA hat und das nicht an der Erstellung der Schallimmissionsprognose mitgearbeitet hat. Ein Messkonzept ist mit der Genehmigungsbehörde im Vorfeld abzustimmen. Nach Durchführung der Messung ist dem Landkreis Osnabrück ein Exemplar des Gutachtens zuzusenden. Bei einer Überschreitung der zulässigen Lärmwerte werden dem Betreiber entsprechende Maßnahmen zur Minderung auferlegt. Ist die Berichterstellung innerhalb eines Jahres aus unwägbaren Gründen, z.B. besonderen Witterungsbedingungen, nicht möglich, kann in schriftlicher Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde einen anderen Zeitraum vereinbart werden.

8. Die WEA dürfen nicht ton- und impulshaltig sein.

9. Es muss durch geeignete Abschalteinrichtungen überprüfbar und nachweisbar sichergestellt werden, dass die Schattenwurf-Immissionen der WEA (insgesamt) real an den Immissionsorten (IO) 8 Stunden / Jahr bzw. 30 Minuten / Tag nicht überschreiten. Sofern eine Abschalteinrichtung verwendet wird, die keine meteorologischen Parameter erfassen kann, darf eine astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer (worst case) von 30 Stunden/Jahr und 30 Minuten/Tag nicht überschritten werden.

   Die Schattenwurfprognose weist für die relevanten IO 1 – 13 und 15 - 23 eine Überschreitung der zumutbaren Beschattungsdauer von 30 Stunden / Jahr (worst case) bzw. 30 Minuten / Tag aus. An diesen IO müssen alle für die Programmierung der Abschalteinrichtungen erforderlichen Parameter exakt ermittelt werden.

10. Sollte nach Inbetriebnahme der Anlagen der begründete Verdacht bestehen, dass die maximal zulässigen Lärm-Immissionswerte und die Schlagschattenzeiten nicht eingehalten werden, behält sich der Landkreis Osnabrück vor, auf Kosten des Betreibers Überprüfungen der Lärm-Immissionswerte durch eine Lärm-Immissionsmessung bzw. der Schlagschattenzeiten von einem unabhängigen Gutachter durchführen zu lassen.

11. Die antriebs- und übertragungstechnischen Teile sowie die Funktion der Sicherheitseinrichtungen sind in Abständen von höchstens 2 Jahren durch einen anerkannten Sachverständigen zu überprüfen. Diese Frist kann auf 4 Jahre verlängert werden, wenn der Betreiber mit der Herstellerfirma oder einer geeigneten fachkundigen Wartungsfirma einen Wartungsvertrag abschließt und eine laufende Wartung durchgeführt wird.

    Die Rotorblätter sind in Abständen von 4 Jahren zu überprüfen. Nach 12 Jahren ab dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme verkürzt sich diese Frist auf 2 Jahre. Bei der Überprüfung sind mindestens eine visuelle Kontrolle der Blattoberfläche sowie eine Prüfung des Flanschbereiches und eine stichprobenartige Prüfung der Vorspannung der Befestigungsschrauben durchzuführen.

    Änderungen der Prüfungsintervalle wegen neuer technischer Erkenntnisse bleiben vorbehalten.

12. Die wiederkehrenden Prüfungen der Maschinen der WEA einschließlich der Rotorblätter und der Sicherheitseinrichtungen sowie der Standsicherheit der gesamten Bauwerke sind von dem für die WEA Verantwortlichen (Betreiber) in den erforderlichen Prüfintervallen auf seine Kosten zu veranlassen.

    Prüfberichte und Wartungsverträge sind der Immissionsschutzbehörde des Landkreises Osnabrück unaufgefordert vorzulegen. Den Empfehlungen und Anweisungen des

beauftragten Sachverständigen, insbesondere hinsichtlich festgestellter Mängel, durch die die öffentliche Sicherheit gefährdet ist, ist zu folgen.

13. Der Betreiber ist verpflichtet, die WEA innerhalb von 6 Monaten zu entfernen, wenn die WEA endgültig außer Betrieb genommen werden. Der Rückbau beinhaltet gemäß Nr. 3.4.2.3 des Windenergieerlasses vom 24.02.2016 die Beseitigung der Anlage, welche der bisherigen Nutzung diente und insoweit die Herstellung des davor bestehenden Zustandes.
    Zurückzubauen sind alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile sowie die zugehörigen Nebenanlagen wie Leitungen, Wege und Plätze und sonstige versiegelte Flächen. Die durch die Anlage bedingte Bodenversiegelung ist so zu beseitigen, dass der Versiegelungseffekt, der z.B. das Versickern von Niederschlagswasser beeinträchtigt oder behindert, nicht mehr besteht.

14. **Maßnahmen zur Verhinderung von Eisabwurf**
    Alle WEA sind mit Sensoren zur Erkennung von Vereisungen auszurüsten, die in das Sicherheitssystem einzubeziehen sind. Das Eiserkennungssystem IDD.Blade gemäß dem Vertriebsdokument „Option Rotorblatt Eisdetektion in Nordex-Windenergieanlagen“ ist einzubauen. Das Ansprechen eines der Sensoren muss zur automatischen Abschaltung der WEA führen. Insoweit wird auf die von Ihnen eingereichten Unterlagen zum vorgenannten Vertriebsdokument Bezug genommen. Hiernach löst der Sensor beim Überschreiten des Alarmschwellenwertes den „Eisansatz-Alarm“ aus und führt somit zum automatischen Abschalten der WEA.

    Eine automatische Wiederinbetriebnahme der WEA ist entsprechend dem vorgenannten Vertriebsdokument möglich, wenn kein gefährlicher Eisansatz (Rücksetzen des Eisansatzalarms) mehr vorhanden ist. Alternativ ist eine manuelle Rücksetzung vor Ort oder im Fernzugriff parametrierbar.

15. Es ist durch Hinweisschilder im Aufenthaltsbereich unter den Rotorblättern jeder WEA auf die Gefährdung durch Eisabfall bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb aufmerksam zu machen (s. Windenergieerlass Nr. 3.4.4.3).

16. **Anlagensicherheit**
    Die WEA müssen mindestens dem Standard entsprechen, der durch die „Richtlinie für die Zertifizierung von Windenergieanlagen“ der DNV GL Group in der zurzeit geltenden Fassung beschrieben wird.

17. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ist während der Bauzeit jederzeit zu gewährleisten. Die Zufahrt der gesamten baulichen Anlage ist auf Verlangen des Straßenbaulastträgers und auf Kosten des Betreibers zu ändern, soweit dies aus Gründen des Straßenverkehrs erforderlich ist.

18. Es ist eine Feuerwehrzufahrt gem. DIN 14090 zum Windpark herzustellen.

19. Ein **Wechsel des Betreibers der WEA** ist der Genehmigungsbehörde unverzüglich vor Übergabe der Anlage mit genauer Standort- und Anlagenbezeichnung schriftlich bekannt zu geben. Die im Grundbuch eingetragenen beschränkt persönlichen Dienstbarkeiten zum Zweck der dauerhaften Flächensicherung für Kompensations-, Vermeidungs-, Verminderungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind ebenfalls auf einen etwaigen neuen Betreiber umzuschreiben und der Genehmigungsbehörde in Kopie vorzulegen.

20. **Jede Havarie oder sonstige, die Sicherheit beeinträchtigende Schadensfälle** sind der Genehmigungsbehörde unverzüglich mitzuteilen. (Während der Dienstzeit:

der Unteren Immissionsschutzbehörde, außerhalb der Dienstzeit: der Rettungsleitstelle des Landkreises Osnabrück, Tel.: 0541/501-5112)

21. Die WEA haben dem Stand der Technik zu entsprechen. Ich behalte mir vor, diesbezüglich zukünftig nachträgliche Anordnungen zu treffen, um eine Anpassung herbeizuführen.

22. **Die e n d g ü l t i g e Inbetriebnahme der Anlagen darf erst erfolgen, wenn:**
Ein anerkannter Sachverständiger (z.B. technische Prüfstelle oder TÜV) bestätigt hat, dass die Anlagen, einschließlich der maschinentechnischen Anlagenteile, betriebssicher und ordnungsgemäß errichtet wurden; der Prüfbericht bzw. das Inbetriebnahmeprotokoll ist der Genehmigungsbehörde des Landkreises Osnabrück vorzulegen.

U n t e r e D e n k m a l s c h u t z b e h ö r d e

23. Die generelle gesetzliche Melde- und Sicherungspflicht archäologischer und paläontologischer Bodenfunde ist zu beachten.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen; auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden oder Denkmale der Erdgeschichte (hier: Überreste oder Spuren – z.B. Versteinerungen -, die Aufschluss über die Entwicklung tierischen und pflanzlichen Lebens in vergangenen Erdperioden oder die Entwicklung der Erde geben) freigelegt werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Denkmalschutzbehörde des Landkreises Osnabrück (Stadt- und Kreisarchäologie im Osnabrücker Land, Lotter Straße 2, 49078 Osnabrück, Tel. 0541/323-2277 oder -4433) unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet

N i e d e r s ä c h s i s c h e L a n d e s b e h ö r d e f ü r S t r a ß e n b a u
u n d V e r k e h r ,
- L u f t f a h r t b e h ö r d e -

24. **<u>Kennzeichnung</u>**

Jede WEA ist mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV) vom 08.02.2017 (NfL 1-950-17) zu versehen und der Windpark ist als Luftfahrthindernis zu veröffentlichen.

25. **<u>Tageskennzeichnung</u>**

Die Rotorblätter **jeder** WEA sind weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge

a) außen beginnend mit 6 Meter orange – 6 Meter weiß – 6 Meter orange oder
b) außen beginnend 6 Meter rot – 6 Meter weiß oder grau – 6 Meter rot

zu kennzeichnen.

Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

Aufgrund der beabsichtigten Höhe der WEA sind die Maschinenhäuser umlaufend durchgängig mit einem 2 Meter hohen orange/roten Streifen in der Mitte des Maschinenhauses und der Mast mit einem 3 Meter hohen Farbring in orange/rot, beginnend in 40 ± 5 Metern über Grund oder Wasser, zu versehen.
Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 Meter hoch sein.
Der Farbring darf abhängig von der örtlichen Situation (z.B. aufgrund der Höhe des umgebenden Bewuchses) um bis zu 40 Meter nach oben verschoben werden.

Am geplanten Standort können alternativ auch Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20.000 cd, gemäß ICAO Anhang 14, Band 1, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) in Verbindung mit einem 3 Meter hohen Farbring am Mast (bei Gittermasten 6 Meter), beginnend in 40 ± 5 Metern Höhe über Grund oder Wasser eingesetzt werden.
In diesem Falle kann auf die Einfärbung (orange/rot) des Maschinenhauses und die Kennzeichnung der Rotorblätter verzichtet werden und die Rotorblattspitze das Tagesfeuer um bis zu 50 Meter überragen.
Sollte zusätzlich ein Farbfeld orange/rot von 6 Metern Länge an den Spitzen der Rotorblätter angebracht werden, bestehen für den Abstand zwischen Tagesfeuer und Rotorblattspitze keine Beschränkungen.

26. **Nachtkennzeichnung**

Die Nachtkennzeichnung der WEA erfolgt durch Hindernisfeuer, Hindernisfeuer ES, Gefahrenfeuer (hier nur bei Flügellängen mit einem max. Abstand von 50 m zwischen Anbringungsort und Flügelspitze), Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES und Blattspitzenhindernisfeuer.

In diesen Fällen sind zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene(n) am Turm erforderlich. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein.
Einer Abschirmung der Befeuerungsebenen am Turm durch stehende Rotorblätter bei Verwendung von Gefahrenfeuern, Feuer W, rot und Feuern W, rot ES, ist durch Anzahl und Anordnung der Feuer entgegenzuwirken.

Die Hindernisbefeuerungsebenen sind wie folgt anzubringen:

a) In einem Abstand von nicht mehr als 45 Metern unterhalb von Gefahrenfeuern und 65 Metern unterhalb von Feuern W, rot und Feuern W, rot ES eine Hindernisbefeuerungsebene.
Die Befeuerungsebene ist ein bis drei Meter unterhalb des Rotationsscheitelpunktes der Flügel am Mast anzubringen. Von dieser Regel kann abgewichen werden, wenn die zuständige Luftfahrtbehörde mehrere Hindernisbefeuerungsebenen anordnet oder aufgrund eines sehr großen Rotors die Befeuerungsebene am Turm, um den maximalen Abstand zum Feuer auf dem Maschinenhausdach einzuhalten, hinter dem Rotor liegen muss.

b) Überschreitet die Hindernisbefeuerungsebene eine Höhe von 100 Metern über Grund oder Wasser, sind weitere Hindernisbefeuerungsebenen im Abstand von 40 bis 45 Metern zueinander erforderlich, wobei auf die unterste Hinder-

nisbefeuerungsebene verzichtet werden kann, wenn deren Höhe auf Grund oder Wasser 40 Meter unterschreiten würde.

Es ist (z.B. durch Doppelung der Feuer) sicherzustellen, dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist.

Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 8.1.

Beim Einsatz des Feuers W, rot oder des Feuers W, rot ES kann der Einschaltvorgang auf Antrag bedarfsgesteuert erfolgen, sofern die Vorgaben des Anhangs 6 der AVV erfüllt werden.
Für den Einsatz einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ist die Zustimmung der zuständigen Luftfahrtbehörde erforderlich. Diese entscheidet aufgrund einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation nach § 31b Abs. 1 Satz 1 LuftVG.

Bei der Ausrüstung von WEA mit Blattspitzenhindernisfeuern sind auf dem Maschinenhausdach zusätzliche Hindernisfeuer erforderlich.
Es ist durch Steuerungseinrichtungen sicherzustellen, dass immer das höchste Blatt beleuchtet und die Beleuchtung in einem Bereich ± 60° (bei Zweiblattrotoren ± 90°) von der Senkrechten gemessen, eingeschaltet ist.
Die Hindernisfeuer müssen in einem Winkel von 360° um die Blattspitze herum, abstrahlen; der Abstrahlwinkel, innerhalb dessen die Mindestlichtstärke von 10 cd garantiert ist, darf senkrecht zur Schmalseite ± 60° und senkrecht zur Breitseite ± 10° nicht unterschreiten (AVV, Anhang 2).
Bei Stillstand des Rotors oder Drehzahlen unterhalb 50 % der niedrigsten Nenndrehzahl, sind alle Spitzen zu beleuchten.

27. **Installation**

Die Tagesfeuer, das Gefahrenfeuer oder das Feuer W, rot bzw. das Feuer W, rot ES sind so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Ggf. müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach – nötigenfalls auf Aufständerungen – angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden.

Die Blinkfolge der Feuer auf den WEA ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC (koordinierte Weltzeit) mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 Millisekunden zu starten.

Die Rotorblattspitze darf das Gefahrenfeuer um bis zu 50 Meter und das Feuer W, rot bzw. das Feuer W, rot ES um bis zu 65 Meter überragen.

Die Abstrahlung von Feuer W, rot und von Feuer W, rot ES darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen des Anhangs 3 der AVV nach unten begrenzt werden.

Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung bzw. Umschaltung auf das Tagesfeuer sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 bis 150 Lux schalten, einzusetzen.

28. **Stromversorgung**

Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz schalten.

Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete WEA können als WEA-Blöcke zusammengefasst werden.
Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen, einer Kennzeichnung. Überragen einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen.

Bei einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs untersagt die zuständige Luftfahrtbehörde auf der Grundlage einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation nach § 31b Absatz 1 Satz 1 LuftVG die Peripheriebefeuerung.

Bei im Bau befindlichen WEA-Blöcken ist auf eine ausreichende Befeuerung nach Vorgabe der AVV zu achten.

Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z.B. LED) kann auf ein Reserveleuchtmittel verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird.

Bei Ausfall eines Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.

Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der **NOTAM-Zentrale** in Frankfurt/Main unter der **Rufnummer 06103/707-5555** oder per **E-Mail** an **notam.office@dfs.de** unverzüglich bekannt zu geben.
Der Ausfall der Kennzeichnung ist so schnell wie möglich zu beheben.
Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen.
Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, sind die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde, nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.

Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen. Der Betrieb der Feuer ist grundsätzlich bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen.

Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Von diesen Vorgaben ausgenommen sind flächendeckende Stromausfälle durch höhere Gewalt.

29. **Sonstiges**

Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer, „Feuer W, rot“, Feuer W, rot ES und/oder Gefahrenfeuern ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich.
Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.

Sollten Kräne zum Einsatz kommen, sind diese ab einer Höhe von 100 Metern über Grund mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) zu versehen.

Die oben geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.

Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnung unverzüglich zu beheben.

30. **Veröffentlichung**

Da die WEA aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernisse veröffentlicht werden müssen, sind

a) **mind. 6 Wochen vor Baubeginn** das Datum des Baubeginns und
b) **spätestens 4 Woche nach Errichtung** die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Vergabe der ENR-Nummer und die endgültige Veröffentlichung in die Wege leiten zu können.

Die Meldung der Daten erfolgt an die

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Dezernat 33
Göttinger Chausee 76 A
30453 Hannover

unter Angabe des Aktenzeichens

3312/30316-3 (28/19)

und umfasst folgende Details:

- DFS-Bearbeitungsnummer (Ni 10301)
- Name des Standorts
- Art des Luftfahrthindernisses
- Geographische Standortkoordinaten (Grad, Mind. und Sek.) mit Angabe des Bezugsellipsoid (Bessel, Krassowski oder GS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)
- Höhe der Bauwerksspitze (m über Grund)
- Höhe der Bauwerksspitze (m über NN, Höhensystem: DHHN 92)
- Art der Kennzeichnung (Beschreibung)

Schließlich ist ein Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle zu benennen, die einen Ausfall der Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

S t a a t l i c h e s G e w e r b e a u f s i c h t s a m t O s n a b r ü c k

31. Personenrettung
Für den Fall, dass Personen nicht aus eigener Kraft absteigen können, muss eine geprüfte und zugelassene Abseilvorrichtung vor Ort zur Verfügung stehen.

32. Arretierung von Rotor und Gondel
Die WEA müssen mit einer Arretierung für Rotor und Gondel ausgestattet sein, damit Arbeiten an der Anlage gefahrlos möglich sind. Die Arretierungen sind so auszulegen, dass sie auch bei gelösten Bremsen ein Drehen des Rotors bzw. der Gondel sicher verhindern können.

33. Schadensereignisse, deren Ursache durch die Beschaffenheit der WEA begründet ist, sind dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück zu melden.

34. **<u>EU-Konformitätserklärung</u>**
Die WEA sind konform mit dem deutschen und europäischen Regelwerk zu errichten. Siehe hierzu das Produktsicherheitsgesetz (ProdSG), die Maschinenverordnung (9. ProdSV), Verordnung über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (1. ProdSV), Explosionsschutzverordnung (11. ProdSV) und EMV-Richtlinie.
Die erforderlichen Konformitätsbescheinigungen sind vor Inbetriebnahme vorzulegen. Die notwendige CE-Kennzeichnung ist an den Aggregaten anzubringen.
Anlagenteile, die miteinander sicherheitstechnisch verknüpft sind, gelten als eine verkettete Anlage, für die dann eine Konformitätsbescheinigung und CE-Kennzeichnung erforderlich sind.

F a c h d i e n s t U m w e l t
U n t e r e N a t u r s c h u t z- u n d W a l d b e h ö r d e

35. Der Betreiber darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen, die unter anderem für alle europäisch geschützten Arten gelten (z.B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69 ff BNatSchG.

36. Die Umsetzung des Vorhabens ist durch eine externe Umweltbaubegleitung zu begleiten. Diese ist der Genehmigungsbehörde vor Baubeginn namentlich zu benennen (inkl. Telefonnummer) und deren besondere Fachkunde im Bereich der Umweltbaubegleitung (z. B. durch entsprechende Fortbildung) nachzuweisen. Die Umweltbaubegleitung muss vor Ort auf die Einhaltung der Vorgaben dieses Bescheides, des Landschaftspflegerischen Begleitplanes und des Artenschutzbeitrags achten. Des Weiteren sind die einschlägigen DIN-Vorschriften (wie z. B. DIN 18920) zu beachten. Eine Einweisung des bauausführenden Unternehmens ist erforderlich, zu der über die Genehmigungsbehörde auch die Untere Wald- und Naturschutzbehörde (UNB) einzuladen ist. Das Protokoll hierüber ist der Genehmigungsbehörde in Kopie zuzusenden. Des Weiteren ist eine regelmäßige Kontrolle der Baustelle erforderlich. Die Protokolle sind der Genehmigungsbehörde ebenfalls als Kopie zuzusenden. Zur Konkretisierung der Aufgaben der Umweltbaubegleitung bei diesem Bauvorhaben ist der Genehmigungsbehörde bis spätestens zwei Wochen vor Baubeginn ein Konzept vorzulegen und mit dieser abzustimmen. Dieses Konzept hat insbesondere Aussagen bezüglich der Meldepflichten der Umweltbaubegleitung an die Behörde, den geplanten Bauablauf (zeitlich und inhaltlich), die Häufigkeit der Baustellenkontrolle und der Berichterstattung zu enthalten. Des Weiteren ist darzustellen und zu regeln, welche Tätigkeiten zwingend unter der Aufsicht der Umweltbaubegleitung zu erfolgen haben. Sind unzulässige Beeinträchtigungen oder artenschutzrechtliche Zugriffe absehbar, ist die Bautätigkeit im kritischen Bereich einzustellen, die Genehmigungsbehörde unverzüglich zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.

37. Der Schutz der Gehölze vor und während der Bauphase ist gemäß RAS-LP 4 bzw. DIN 18920 zu gewährleisten.

38. Die Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft sind entsprechend der Maßnahmenbeschreibungen A1 Anlage eines Feldgehölzes (1.400 m², S. 170 UVP-Bericht, allerdings mit Hartriegel [Cornus sanguinea] anstatt Kornellkirsche [C. mas]), A2 Anlage eines Gewässerrandstreifens (ca. 10.000 m², S. 172 UVP-Bericht), A3 Entwicklung von Röhricht und Schilfbeständen (ca. 1.800 m², S.

173 UVP-Bericht), A4 Anlage einer Ackerbrache durch Selbstbegrünung (ca. 10.000 m², S. 175 UVP-Bericht) durchzuführen. Eine ausschließliche Düngung mit Festmist (max. 10t/ha/a) ist zulässig. Die Durchführung und Fertigstellung der Maßnahmen hat vor Inbetriebnahme zu erfolgen, wobei die Fertigstellung der Genehmigungsbehörde schriftlich (oder per E-Mail) mitzuteilen ist. Die dauerhafte Pflege und Entwicklung über den gesamten Zeitraum des Eingriffs ist vom Betreiber sicherzustellen.

39. Die Entwicklung von Extensivgrünland auf einer Fläche von 10 ha hat entsprechend der Maßnahmenbeschreibungen **ART 1** (S. 17 f., 3. Ergänzung UVP-Bericht) zu erfolgen. Für die Umsetzung der Maßnahme ist ausschließlich regionales Saatgut in Form von zertifiziertem Regio-Saatgut (RegioZert, vww) gem. § 40 Abs. 4 BNatSchG zu verwenden. Alle in der Maßnahmenbeschreibung aufgeführten Aspekte, die laut dieser einer Abstimmung, Zustimmung, Freigabe oder Rücksprache bedürfen, sind schriftlich oder per E-Mail mit der UNB abzustimmen. Jegliche Düngemaßnahmen sind nur ausnahmsweise und nur im Einvernehmen mit der UNB zulässig. Dabei ist nachzuweisen, dass die Düngung zwingend erforderlich ist, um das Erreichen und dauerhafte Erhalten des Maßnahmenziels (Extensivgrünland) nicht zu gefährden. Die Düngemaßnahmen sind vom Bewirtschafter entsprechend zu dokumentieren und der UNB nach Aufforderung vorzulegen. Die Durchführung und Fertigstellung der Maßnahmen hat vor Inbetriebnahme zu erfolgen, wobei die Fertigstellung der Genehmigungsbehörde schriftlich (oder per E-Mail) mitzuteilen ist. Eine spätere Durchführung der Maßnahme ist nur in begründeten Ausnahmefällen mit Zustimmung der UNB möglich. Bei Baubeginn in der Zeit vom 01.10. bis 28./(29.)02. kann die Maßnahmenumsetzung parallel zum Baubeginn stattfinden, solange sichergestellt ist, dass die Maßnahme ohne zeitlichen Bruch für die Feldlerche funktionsbereit ist. Die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Maßnahme über den gesamten Zeitraum des Eingriffs ist vom Betreiber zu gewährleisten. Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme ist zunächst über ein zweijähriges Monitoring zu belegen. Sollte in diesem Zeitraum nachweislich kein Brutnachweis der Feldlerche erbracht und sollten keine nahrungssuchenden Rohrweihen und Mäusebussarde beobachtet werden können, ist das Monitoring bis zum Eintritt des Erfolges weiterzuführen. Gleichzeitig werden nachträglich weitere lebensraumverbessernde Maßnahmen anzuordnen sein. Der Monitoringbericht ist der Genehmigungsbehörde unaufgefordert bis zum 01.07. eines jeden Jahres vorzulegen.

40. Die Anlage attraktiver Nahrungshabitate auf einer Fläche von ca. 8,7 ha hat entsprechend der Maßnahmenbeschreibung **ART 2** (S. 18 ff., 3. Ergänzung UVP-Bericht) zu erfolgen. Alle in der Maßnahmenbeschreibung aufgeführten Aspekte, die laut dieser einer Abstimmung, Zustimmung, Freigabe oder Rücksprache bedürfen, sind schriftlich oder per E-Mail mit der UNB abzustimmen. Jegliche Düngemaßnahmen sind nur ausnahmsweise und nur im Einvernehmen mit der UNB zulässig. Dabei darf nur Stallmist verwendet werden und es ist nachzuweisen, dass die Düngung zwingend erforderlich ist, um das Erreichen und dauerhafte Erhalten des Maßnahmenziels (attraktive Nahrungsflächen) nicht zu gefährden. Die Düngemaßnahmen sind vom Bewirtschafter entsprechend zu dokumentieren und der UNB nach Aufforderung vorzulegen. Die Durchführung und Fertigstellung der Maßnahmen hat vor Inbetriebnahme zu erfolgen, wobei die Fertigstellung der Genehmigungsbehörde schriftlich (oder per E-Mail) mitzuteilen ist. Eine spätere Durchführung der Maßnahme ist nur in begründeten Ausnahmefällen mit Zustimmung der UNB möglich. Bei Baubeginn in der Zeit vom 01.10. bis 28./ (29.)02. kann die Maßnahmenumsetzung parallel zum Baubeginn stattfinden, solange sichergestellt ist, dass die Maßnahme ohne zeitlichen Bruch als Nahrungsfläche für Greifvögel funktionsbereit ist. Die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Maßnahme über den gesamten Zeitraum des Eingriffs ist vom Betreiber zu gewährleisten. Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme ist zunächst über ein zweijähriges Monitoring zu belegen. Sollte in diesem Zeitraum nachweislich keine nahrungssuchenden Greifvögel (insbesondere Rotmilan, Rohrweihe und Wespen- und Mäuse-

bussard) beobachtet werden können, ist das Monitoring bis zum Eintritt des Erfolges weiterzuführen. Gleichzeitig werden nachträglich weitere lebensraumverbessernde Maßnahmen anzuordnen sein. Der Monitoringbericht ist der Genehmigungsbehörde unaufgefordert bis zum 01.07. eines jeden Jahres vorzulegen.

41. Die Baufeldfreimachung und Baufeldvorbereitung ist außerhalb der Zeit vom 01.03. bis 30.07. (Kernbrutzeit von Bodenbrütern) sowie außerhalb der Wander- und Ruhezeiten der Amphibien durchzuführen. Der Zeitraum der Wander- und Ruhezeiten der Amphibien ist durch die Umweltbaubegleitung festzulegen und der UNB mitzuteilen. Auch das Abschieben des Oberbodens hat außerhalb der Brutzeit zu erfolgen. Die Entfernung der Gehölze ist gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis zum 30.09. vorzunehmen. Abweichungen von diesen zeitlichen Beschränkungen sind nur nach schriftlicher Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde und nach Untersuchung der abzuräumenden Fläche durch einen Fachgutachter möglich (V4, S. 153 UVP-Bericht).

42. Vor der Baufeldfreimachung sind potenzielle Höhlenbäume (Bäume mit BHD > 20 cm) von fachkundigem Personal mittels Fernglas und Endoskop auf Vogel- und Fledermausbesatz zu prüfen (vgl. V5, S. 154 UVP-Bericht). Sollte ein Besatz festgestellt werden, sind die Genehmigungsbehörde und die UNB unverzüglich zu unterrichten und das weitere Vorgehen mit ihnen abzustimmen. Die Prüfung ist zu dokumentieren und der Genehmigungsbehörde ein Bericht hierüber vorzulegen.

43. Vor Beginn der Baufeldfreimachung sind gemäß Maßnahme V6 (S. 155 UVP-Bericht) fünf Nistkästen für Höhlenbrüter durch fachkundiges Personal an geeigneter Stelle im Nahbereich der potenziell betroffenen Reviere anzubringen.

44. Zur Reduktion von Schlagopfern (≤ ein Schlagopfer pro Jahr und Anlage) ist ein fledermausfreundlicher Abschaltalgorithmus inkl. Gondelmonitoring nach folgender Maßgabe durchzuführen (vgl. V7, S. 155 UVP-Bericht):

Für die WEA **1 und 2** sind im Zeitraum vom **01.04. bis 31.10.** Abschaltungen erforderlich, wenn folgende Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:
- Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe ≤ 7,5 m/s,
- Lufttemperatur von mind. 10 ºC im Umfeld der Anlage
- Im Zeitraum von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
- Kein Regen/Nebel bzw. trockene Bedingungen

In Bezug auf den letzten Punkt ist zu beachten, dass die Anlagen erst wieder anlaufen dürfen, sobald über mind. zehn Minuten Niederschlag verzeichnet wurde (0,04 mm/ Min.). Die Erfassung der Fledermausaktivität im Gondelbereich sowie am Mast in Höhe der unteren Rotorspitze wird mittels des Anabats SD1 oder einem gleichwertigen akustischen Erfassungsgerät je WEA durchgeführt. Der Einbau der Geräte ist von einem Fledermausgutachter fachlich zu begleiten und durch selbigen zu kalibrieren, damit die o. g. Bedingungen auch so erfasst und ausgewertet werden können. Der Auswertungsbericht hat mind. Ergebnisse über den Zeitraum 01. April bis 31. Oktober zu umfassen und ist der Genehmigungsbehörde bis spätestens Ende Januar vorzulegen. Sollte der erstmalige Betrieb der WEA erst nach dem 01.04. erfolgen, so verlängert sich das erste Monitoringjahr entsprechend um die fehlende Zeit und ist im darauffolgenden Jahr fortzuführen. Im zweiten Monitoringzeitraum können die Anlagen dann u.U. mit angepassten Abschaltzeiten betrieben werden. Nach dem zweiten Monitoringzeitraum ist durch den Betreiber wiederum ein schriftlicher Ergebnisbericht bis spätestens Ende Januar vorzulegen. Auf Grundlage zweier voller Monitoringjahre wird der zukünftig dauerhaft zu programmierende Abschaltalgorithmus festgelegt. Dieser Algorithmus steht nicht im Zusammenhang mit einer Ausnahmeprüfung, die als „zumutbare Alternative“ im Rahmen einer Ausnahmeerteilung nach § 45 Abs. 7

BNatSchG festgelegt werden würde.

45. Entsprechend der Maßnahmenbeschreibung V 10 (vgl. S. 159 UVP-Bericht) ist der Mastfußbereich der WEA für Greifvogel- und Eulenarten unattraktiv zu gestalten. Das direkte Umfeld der WEA ist so zu gestalten, dass schlaggefährdete Vogelarten nicht angelockt werden. Der Bereich zwischen dem Masten und der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche ist daher als Gehölzfläche mit einheimischen Arten (v.a. Weißdorn und Schlehe) anzulegen. Die Gehölze sind alle 5 Jahre auf den Stock zu setzen, um eine dichte und niedrige Gehölzstruktur zu entwickeln.

46. Während der Grünlandmahd, bodenwendenden Bearbeitungen und Erntearbeiten der umliegenden Flächen sind ganztägige (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang) Abschaltungen der WEA ab Beginn bis drei Tage nach Beendigung in einem Umkreis von mindestens 100 m vom Mastfuß während der Brutzeit (bis zum 15.07.) vorzusehen. Die nachweislichen Regelungen mit den Flächenbewirtschaftern zur Abschaltung sind vor Inbetriebnahme der WEA nachzureichen.

47. Zum Schutze schlaggefährdeter Brutvogelarten wird ein Kontingent von insgesamt 1.910.000 kWh zur Verfügung gestellt. Davon entfallen 810.000 kWh auf die WEA 1, wenn im Radius von 1.000 m eine Wespenbussard-Brut festgestellt wird. Dieses Kontingent ist auf die WEA 2 zu übertragen, sofern es eine Brutansiedlung im 1.500 m-Radius um diese WEA erfordert. Wird im Rahmen des Monitorings gemäß Nebenbestimmung Nr. 50 eine Wespenbussard-Brut festgestellt, ist die Anlage unter folgender Maßgabe abzuschalten:

    Eine Abschaltung der **WEA 1 (oder WEA 2)** ist erforderlich, wenn alle nachfolgenden Kriterien zeitgleich erfüllt sind:

Parameter	**Min.**	**Max.**	**Einheit**
Niederschlag	0	0,1	mm
Wind	0	9	m/s
Temperatur	4	26	°C
Tageszeit	8	19	Uhr
Jahreszeit	ab 21.04.	einschl. 28.08.	Datum

    Die restlichen 1.100.000 kWh entfallen auf die WEA 2, wenn im Radius von 1.500 m eine Rotmilan-Brut festgestellt wird. Dieses Kontingent ist auf die WEA 1 zu übertragen, sofern es eine Brutansiedlung im 1.500 m-Radius um diese WEA erfordert. Wird im Rahmen des Monitorings gemäß Nebenbestimmung Nr. 50 eine Rotmilan-Brut festgestellt, ist die Anlage unter folgender Maßgabe abzuschalten:

    Eine Abschaltung der **WEA 2 (oder WEA 1)** ist erforderlich, wenn alle nachfolgenden Kriterien zeitgleich erfüllt sind:

Parameter	**Min.**	**Max.**	**Einheit**
Niederschlag	0	0,1	mm
Wind	0	9	m/s
Temperatur	4	26	°C
Tageszeit	8	19	Uhr
Jahreszeit	ab 07.03.	einschl. 28.08.	Datum

48. Gemäß Nebenbestimmung Nr. 47 wird ein Kontingent an Abschaltungen von 1.910.000 KWh pro Jahr vom Betreiber für den Vogelschutz zur Verfügung gestellt. Sollten aufgrund des Gondelmonitorings geringere Abschaltungen als in den Antragsunterlagen vorgesehen (1.380.000 KW/h pro Jahr) für die Fledermäuse angesetzt werden können, sind die frei werdenden Kontingente zugunsten des Vogel-

schutzes einzusetzen. Der Betrieb der Anlagen ist an die Einhaltung der Verpflichtung zur Bereitstellung dieses Gesamtkontingents an Abschaltungen zugunsten des Artenschutzes geknüpft. Auch bei einem Wechsel des Windparkbetreibers bleibt die Verpflichtung bestehen und es ist sicherzustellen, dass das Abschaltkontingent von mindestens 3.290.000 KWh weiterhin dem Artenschutz vorbehalten bleibt. Ein potenzieller neuer Betreiber ist über diese Verpflichtung zu informieren.

49. Es sind Betriebszeitenregelungen gem. der Maßnahmenbeschreibung V8 (S. 15, 3. Ergänzung UVP-Bericht) vorzusehen. Des Weiteren ist ein jährliches Monitoring über die gesamte Laufzeit der WEA zur Erhebung WEA-sensibler Vogelarten durchzuführen. Die untere Naturschutzbehörde entscheidet jeweils auf Grundlage der aktuellen Kartier-Ergebnisse über die Anpassung der Abschaltzeiten. So wird von Jahr zu Jahr ein optimaler Einsatz des Abschaltkontingents gewährleistet. Die Einhaltung der Abschaltbedingungen ist der Genehmigungsbehörde durch Vorlage der Laufzeitprotokolle nachzuweisen. In den Laufzeitprotokollen müssen die erfolgten Abschaltzeiten aufgeführt und stundenweise die dazugehörigen Wetterdaten zugeordnet werden. Die Abschaltbedingungen bleiben so lange bestehen, bis die Ergebnisse des Monitorings des Folgejahres vorliegen. Das Monitoring hat erstmalig im Frühjahr nach Inbetriebnahme der WEA rechtzeitig zum Beginn der Brutsaison einzusetzen. Auf Grundlage der Kartierungen aus 2020 (**WEA 1**: 1x Wespenbussard, **WEA 2**: 1x Wespenbussard, 1x Rotmilan) wurde für den Betriebsbeginn ein Abschaltszenario von der Unteren Wald- und Naturschutzbehörde erarbeitet (s. Nebenbestimmung Nr. 47).

50. Das Monitoring in Bezug auf die Betriebszeitenregelung zum Schutz schlaggefährdeter Brutvogelarten ist mit der Unteren Wald- und Naturschutzbehörde abzustimmen. Dieses Monitoring erstreckt sich von Mitte Februar bis mindestens Ende April eines jeden Jahres. Die Begehungen sollten hierbei alle 2-3 Wochen erfolgen (mindestens 3 Begehungen). Ein Monitoringbericht ist der Genehmigungsbehörde bis zum 20.05. eines jeden Jahres vorzulegen. Abweichungen von dieser Bestimmung sind nur in Absprache mit der Genehmigungsbehörde und mit Zustimmung der UNB zulässig. Abweichungen kommen zum Beispiel aus meteorologischen Gründen in Betracht. Im vorliegenden Fall sind insbesondere folgende Arten im Fokus der Untersuchung: Rotmilan, Wespenbussard, Mäusebussard, Rohrweihe und Feldlerche. Sobald sich eine Ansiedlung der genannten Arten (oder anderer windkraftsensibler Arten) innerhalb folgender Radien um die WEA abzeichnet (Balzverhalten, Nestfund, Nestbautätigkeit) ist dies der der Genehmigungsbehörde mitzuteilen:

Rotmilan	1.500 m
Mäusebussard	500 m
Rohrweihe	1.000 m
Feldlerche	100 m
Wespenbussard	1.000 m

Mit dem Monitoring ist ein fachkundiger Kartierer/ Ornithologe im Einvernehmen mit der Unteren Wald- und Naturschutzbehörde zu beauftragen. Die Kontaktdaten sind der Genehmigungsbehörde mitzuteilen. Der Kartier-Auftrag ist für mehrere Jahre in Folge (z. B. 5 Jahres-Verträge) zu vereinbaren, um eine Kontinuität zu gewährleisten. Wird der Genehmigungsbehörde vom Betreiber keine mehrjährige Vertragsvereinbarung mit einem Ornithologen nachgewiesen, hat der Betreiber jährlich erneut bis spätestens zum 01.11. (einschließlich) eines jeden Jahres einen Ornithologen im Einvernehmen mit der Unteren Wald- und Naturschutzbehörde mit dem Monitoring zu beauftragen und der Genehmigungsbehörde die Kontaktdaten mitzuteilen. Der mit dem Monitoring beauftragte Ornithologe hat durch den Betreiber verpflichtet zu werden, artenschutzrechtliche Verstöße (z. B. Abschuss, Zerstörung von Lebensstätten) oder Hinweise hierauf zur Anzeige zu bringen. Die Abschaltbedingungen bleiben so langebestehen, bis die Ergebnisse des Monitorings des Folgejahres vorliegen. Die UNB

entscheidet über die Anpassung der Abschaltzeiten. Wenn die Ergebnisse nicht bis spätestens zum 20.05. vorliegen, ist der weitere Betrieb der WEA nicht zulässig. Sollte eine Berichterstellung bis zum 20.05. aus unwägbaren Gründen, z.B. besonderen Witterungsbedingungen, nicht möglich sein, kann in schriftlicher Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde ein anderer Termin vereinbart werden.

51. Die Anlage und Bewirtschaftung der Ackerbrache hat entsprechend der Maßnahmenbeschreibungen **A4** (S. 175 UVP-Bericht) zu erfolgen. Die Umsetzung der Maßnahme hat **vor Inbetriebnahme** zu erfolgen und ist der Genehmigungsbehörde schriftlich oder per E-Mail zur Abnahme zu melden. Eine spätere Durchführung der Maßnahme ist nur in begründeten Ausnahmefällen mit Zustimmung der UNB möglich. Die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Maßnahme über den gesamten Zeitraum des Eingriffs ist vom Betreiber zu gewährleisten. Die Wirksamkeit der Maßnahme ist zunächst über ein zweijähriges Monitoring hinsichtlich der Populationsentwicklung der Wachtel zu evaluieren. Der Monitoringbericht ist der Genehmigungsbehörde unaufgefordert bis zum 01.09. eines jeden Jahres vorzulegen. Belegt der Monitoringbericht keine Ansiedlung der Arten, werden nachträglich weitere lebensraumverbessernde Maßnahmen anzuordnen sein. Das Monitoring wird dann bis zum Eintritt des Erfolges (Brutverdacht der Wachtel) fortgeführt.

52. Zur Vermeidung und Verminderung möglicher Beeinträchtigungen von Biotopen durch eine Absenkung des Grundwasserspiegels im Zuge der Erstellung des Fundamentes der WEA 1 ist die Maßnahme V 12 (Biotopschutz) gemäß der Maßnahmenbeschreibung auf Seite 19 der 2. Ergänzung des UVP-Berichtes umzusetzen. Die Untere Naturschutzbehörde ist mindestens 1 Woche vorher über den Beginn der Grundwasserhaltung zu informieren.

53. Zur Sicherung der Vermeidungs-, Ausgleichs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zur Stützung lokaler Brutvogelpopulationist die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch zugunsten des Landkreises Osnabrück (oder Gemeinde Glandorf) zu beantragen. Die Grundbucheintragungen sind der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Diese Bestimmung umfasst folgende Maßnahmenflächen:

Maßnahme	**Umfang**	**Verortung**
A 1 – Anlage eines Feldgehölzes	ca. 1.400 m²	Gemeinde Bad Iburg, Gemarkung Glane-Visbeck, Flur 20, Flurstück 51
A 2 - Anlage eines Gewässerrandstreifens	ca. 10.000 m²	Gemeinde Glandorf, Gemarkung Averfehrden, Flur 1, Flurstücke 161/1 und 161/2
A 3 – Entwicklung von Röhricht und Schilfbeständen	ca. 1.800 m²	Gemeinde Bad Iburg, Gemarkung Glane-Visbeck, Flur 20, Flurstück 48/2
A 4 – Anlage einer Ackerbrache	ca. 10.000 m²	Gemeinde Glandorf, Gemarkung Averfehrden, Flur 1, Flurstücke 161/1
ART1 – Anlage von Extensivgrünland mit integriertem Flächenmanagement	ca. 100.000 m²	Gemeinde Glandorf, Gemarkung Averfehrden, Flur 1, Flurstücke 161/1, 161/2 und 193/3
ART 2 - Anlage attraktiver Nahrungshabitate (Teilfläche 1)	ca. 32.600 m²	Gemeinde Glandorf, Gemarkung Sudendorf, Flur 1, Flurstück 318/1

ART 2 - Anlage attraktiver Nahrungshabitate (Teilfläche 2)	ca. 54.300 m²	Gemeinde Glandorf, Gemarkung Glandorf, Flur 17, Flurstück 42

54. Ich behalte mir vor, weitere Nebenbestimmungen nach Erteilung der Genehmigung festzusetzen, sofern dies erforderlich ist.

F a c h d i e n s t U m w e l t
U n t e r e W a s s e r b e h ö r d e

55. Für den geplanten Durchlass am Oedingberger Bach wurde mit Datum vom 23.10.2019 (AZ: 7.67.30.12.09.19.14) eine wasserrechtliche Genehmigung gemäß § 57 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) erteilt. Diese Genehmigung ist vollumfänglich zu berücksichtigen.

56. Sofern im Rahmen der Erschließung oder durch Kabeltrassen Gewässer durch z.B. Überwegungen oder Unterkreuzungen betroffen sind, so muss hier **vor Beginn der Maßnahme** eine entsprechende Genehmigung gemäß § 57 NWG bei der Unteren Wasserbehörde des Fachdienstes Umwelt des Landkreises Osnabrück beantragt werden.

57. Die Lagerung von Baumaterialien und sonstigen Stoffen darf nur außerhalb des Überschwemmungsgebietes und außerhalb des Gewässerrandstreifens erfolgen.

58. Die wasserrechtliche Erlaubnis vom 28.08.2020 (Az.: 7.67.30.20.25.02.61) ist vollumfänglich zu beachten.

59. **Vor Beginn der Bauarbeiten** an den Fundamenten ist der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Osnabrücks die endgültige geplante Ausführung der Fundamente inkl. CMC-Säulen darzulegen. Darin muss erkennbar sein, welche Verdichtungen durchgeführt werden, um das Grundwasser zu schützen. Es muss auch erkennbar sein, in welchen Bereichen die natürlichen Grundwasserschichten (Bodenprofil inkl. Grundwasserschichten) liegen. Vor der Einreichung der Unterlagen ist ein Hydrogeologe heranzuziehen. Erst nach Zustimmung durch die Untere Wasserbehörde des Landkreises Osnabrücks darf mit den Bauarbeiten an den Fundamenten begonnen werden.

60. Die Bauarbeiten und der Betrieb sind grds. mit großer Sorgfalt und Betriebssauberkeit durchzuführen. Es ist dafür zu sorgen, dass keine wassergefährdenden Stoffe, wie beispielsweise Treib- und Schmierstoffe, das Grundwasser oder oberirdische Gewässer verunreinigen. Gelangen dennoch durch ein unvorhergesehenes Ereignis wassergefährdende Stoffe in das Grundwasser oder in oberirdische Gewässer, so ist unverzüglich die Rettungsleitstelle des Landkreises Osnabrück (Tel.: 0541 501 5112) sowie der Fachdienst Umwelt als Untere Wasserbehörde (Tel.: 0541 501 4217) zu unterrichten.

61. Die Anlagen sind so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht erschwert wird.

62. Die Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen mit Temperatur- und Druckwächtern ausgerüstet werden, welche bereits bei geringsten Abweichungen diese Information an eine ständig besetzte Fernüberwachung weiterleiten, sodass einer Havarie zeitnah begegnet werden kann.

Bei Schadensfällen und Betriebsstörungen sind die betreffenden Anlagen unverzüglich außer Betrieb zu nehmen, sofern eine Gefährdung oder Schädigung eines Gewässers nicht auf andere Weise verhindert oder unterbunden werden kann. Hierüber ist die Rettungsleitstelle des Landkreises Osnabrück (Tel.: 0541 501 5112) sowie der Fachdienst Umwelt als Untere Wasserbehörde (Tel.: 0541 501 4217) zu unterrichten.

63. Zum Schutz des Bodens, des Grundwassers und der Gewässer sind für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen die allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen sowie die zutreffenden technischen Regelungen zu beachten. Dies betrifft insbesondere den Transport und das Abfüllen dieser Stoffe für z.B. den Ölwechsel, ggf. durch zugelassene, dichte und beständige Behälter oder Tankwagen mit allen erforderlichen zugelassenen Sicherheitseinrichtungen.

64. Auch bei späteren Unterhaltungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten ist eine Boden-, Grundwasser- und Gewässergefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen auszuschließen.

65. Bei Herstellung der unter Flur liegenden Bauelemente dürfen wassergefährdende Stoffe nicht verwendet werden. Dies gilt auch für das Anfüllen fertiggestellter Baukörper. Im Zuge der Gründungsarbeiten dürfen daher nur unbelastete, nicht auswasch- oder auslaugbare Stoffe und Baumaterialien verwendet werden, von denen aufgrund ihrer Eigenschaft und ihres Einsatzes nachweislich keine Boden- oder Grundwasserverunreinigungen ausgehen (dies betrifft z.B. die eingesetzten Schalöle, Anstriche, Beschichtungen, Kleber, Dichtstoffe und Zemente).

66. Der Eintrag von stofflich verunreinigtem Oberflächenwasser der Zuwegungen und Betriebsflächen Fahrwege über die Oberflächenentwässerung in Gewässer ist untersagt und baulich zu unterbinden.

67. Die zusätzlichen Technischen Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau sind vor allem hinsichtlich der Korngrößenverteilung des Feinanteils gemäß ZTV SoB-StB 04 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau) einzuhalten.

68. Stellt die Oberflächenentwässerung der Zuwegungen und Betriebsflächen gem. § 32 NWG und § 26 WHG eine ersichtliche Beeinträchtigung der Befugnisse Dritter, nachteilige Veränderung der Gewässerbeschaffenheit, wesentliche Verminderung der Wasserführung oder einen relevanten stofflichen Eintrag ins Gewässer dar, ist ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis gem. § 10 WHG bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Osnabrück zu stellen.

Winkelstützmauer an der Bever

69. Die bautechnische Ausführung der Maßnahme ist vor Baubeginn mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Osnabrücks und dem Unterhaltungsverband Nr. 96 Hase Bever abzustimmen.

70. Während der Bauarbeiten muss der ordnungsgemäße Wasserabfluss in dem Gewässer Bever jederzeit gewährleistet sein.

71. Die im Zusammenhang mit der Baumaßnahme in Anspruch genommenen Böschungen und Ufer sind ordnungsgemäß wiederherzustellen, nachdem die Bauarbeiten abgeschlossen sind.

72. Sie haben dafür zu sorgen, dass während der Bauarbeiten keine wassergefährdenden Stoffe wie beispielsweise Treib- und Schmierstoffe die Gewässer oder das Grundwasser verunreinigen.

F a c h d i e n s t U m w e l t
A b t e i l u n g B o d e n s c h u t z

73. Zur Wegeflächenerstellung und zur Errichtung temporär genutzter Baustellenoberflächenbefestigungen darf ausschließlich Befestigungsmaterial verwendet werden, dass die Zuordnungswerte der LAGA TR Boden vom 05.11.2004 für die Einbauklasse Z 0 (Feststoffuntersuchung) nicht überschreitet. Die Eignung des zu Befestigungszwecken benutzten Wegebaumaterials ist durch eine Deklarationsanalyse nachzuweisen. Die Nachweise sind der Genehmigungsbehörde vor Inbetriebnahme vorzulegen.

    Bei Nichtbeachtung dieser Auflage ist die Untere Bodenschutzbehörde berechtigt, auf Kosten des Betreibers, Probenahmen mit anschließenden chemischen Analysen gemäß LAGA TR Boden aus bereits eingebautem Material anzuordnen.

74. Für die fachgerechte Umsetzung der Baumaßnahme ist eine fachkundige Baubegleitung durch einen geotechnischen Sachverständigen mit Weisungsbefugnis vorzusehen (Bodenkundliche Baubegleitung). Ein Konzept zur Bodenkundlichen Baubegleitung ist **vor Beginn der Erdbaumaßnahmen** mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Osnabrück abzustimmen. Die Untere Bodenschutzbehörde ist über die laufenden Erdbaumaßnahmen während der Bauphase kontinuierlich zu informieren. Die gesamten Erdbaumaßnahmen sind zu dokumentieren. Die Dokumentation ist nach Wiederherstellung der in Anspruch genommenen Fläche der Unteren Bodenschutzbehörde innerhalb von drei Monaten unaufgefordert vorzulegen. Der Leitfaden „Bodenschutz beim Bauen“ des niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (GeoBerichte 28, Hannover 2014) ist zu beachten.

F a c h d i e n s t S t r a ß e n

75. Die Einmündung des „Gut-Bohlen-Weges“ (Straßenbaulast: Gemeinde Glandorf) in die Kreisstraße 339 („Sudendorfer Straße“) ist zu vergrößern.

76. Für die Neuaufstellung von Verkehrszeichen ist eine Abstimmung mit der Streckenkontrolle des Landkreises Osnabrück (Ansprechperson Herr Dombrowski) erforderlich.

B u n d e s a m t f ü r I n f r a s t r u k t u r , U m w e l t s c h u t z , u n d D i e n s t – l e i s t u n g e n d e r B u n d e s w e h r

77. **Vier Wochen vor Baubeginn** ist dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Fontainengraben 200, 53123 Bonn und dem Luftfahrtamt der Bundeswehr, Referat 3 II e, Flughafenstr. 1, 51147 Köln unter Angabe des **Zeichens Infra I 3_II-224-19-BIA** alle endgültigen Daten wie Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche, Gesamthöhe über NN, ggf. Art der Kennzeichnung und Zeitraum Baubeginn bzw. Abbauende anzuzeigen.

78. Bei Änderung der Bauhöhe, des Bautyps oder der Standortkoordinaten ist das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr erneut zu beteiligen.

V. Hinweise

B a u a u f s i c h t / I m m i s s i o n s s c h u t z

1. Bei der Bauausführung der Anlagen sind die Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft zu beachten.

2. Die Prüfung des Bauantrages hat ergeben, dass gem. § 77 Abs. 1 NBauO zunächst auf eine baurechtliche Abnahme seitens der Baugenehmigungsbehörde verzichtet wird.

   Es wird jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Baumaßnahme nur so ausgeführt werden darf, wie sie genehmigt wurde. Davon unberührt bleiben die Abnahmen nach dem BImSchG und anderen Vorschriften. Eine Beschränkung der Bauüberwachung auf Stichproben bleibt vorbehalten. Gemäß § 3 Abs. 4 NBauO dürfen bauliche Anlagen erst in Gebrauch genommen werden, wenn sie sicher benutzbar sind.

3. Es wird darauf hingewiesen, dass wiederkehrende Prüfungen von einem anerkannten Sachverständigen für WEA, der die fachliche Anforderung für die Beurteilung der Gesamtanlage erfüllt, durchzuführen sind.

4. Erforderliche **Anträge für Schwertransporte sind rechtzeitig** zur Prüfung bei den zuständigen Behörden einzureichen.

5. Die WEA sind entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers zu betreiben.

6. Die Anlagen sind gem. § 5 Abs. 1, Ziffern 1 – 4 BImSchG zu errichten, betreiben und ggf. stillzulegen.

7. Jede Änderung der WEA, (z.B. bezüglich der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes der Anlage), die Auswirkungen auf die Schutzgüter haben kann, bedarf einer Anzeige nach § 15 BImSchG bzw. einer Genehmigung nach § 16 BImSchG. Dazu gehört auch der Austausch schallrelevanter Hauptkomponenten der WEA (Getriebe, Generator, Rotorblätter) durch Komponenten anderen Typs oder Herstellers.

8. Zur Erfüllung der sich aus dem BImSchG und der aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten können **auch nach Erteilung dieser Genehmigung Anordnungen** getroffen werden (§ 17 BImSchG).

9. Kommen Sie als Betreiber der genehmigungspflichtigen Anlagen einer Auflage, einer vollziehbaren nachträglichen Anordnung oder einer anschließend bestimmten Pflicht aus einer Rechtsverordnung nach § 7 BImSchG nicht nach und betreffen die Auflage, die Anordnung oder die Pflicht die Beschaffenheit oder den Betrieb der Anlagen, kann die zuständige Behörde den Betrieb ganz oder teilweise bis zur Erfüllung der Auflage, der Anordnung oder der Pflichten aus der Rechtsverordnung gem. § 20 BImSchG untersagen.

10. Die Genehmigung erlischt, wenn

    a) die Anlagen während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden sind oder
    b) das Genehmigungserfordernis aufgehoben wird.

11. Auch auf die sich aus § 62 BImSchG ergebenden Ordnungswidrigkeiten weise ich besonders hin.

12. Dieser Bescheid wird bestandskräftig,

    a) nach einem Monat, wenn kein Widerspruch eingelegt wurde,
    b) im Falle eines Verwaltungsstreits spätestens zu dem Zeitpunkt, in dem dieser Bescheid durch letztinstanzliches Urteil bestätigt wird.

13. Ein Widerspruch hat gem. § 63 BImSchG keine aufschiebende Wirkung.

    Ich mache darauf aufmerksam, dass der Vertrauensschutz erst nach Unanfechtbarkeit der Genehmigung eintritt.

14. Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der WEA liegt allein bei Ihnen als Betreiber im Sinne des BImSchG. Der Abschluss eines Service- oder Überwachungsvertrages mit dem Hersteller der WEA oder einem anderen Dritten entbindet Sie nicht von dieser Verantwortung. Sie sind verpflichtet, die korrekte Ausführung von an Dritte vergebene Tätigkeiten zu überprüfen sowie stets über Störungen des Anlagenbetriebes informiert zu sein, um entsprechende Entscheidungen zu treffen. Die Ahndung von Verstößen sowie die Anordnung von Maßnahmen werden an Sie gerichtet.

15. Bitte beachten Sie, dass auch für die Kabeltrassen etc. ggf. Genehmigungen bzw. Absprachen mit dem Landkreis Osnabrück erforderlich werden (z.B. bei Kreuzung von Straßen oder Gewässern). Stimmen Sie daher schriftlich den Verlauf der Kabeltrassen etc. rechtzeitig vor Baubeginn mit dem Landkreis Osnabrück ab.

S t a a t l i c h e s G e w e r b e a u f s i c h t s a m t O s n a b r ü c k

16. Servicelift/Aufstiegshilfe
    Serviceliftanlagen in WEA sind Aufzüge im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).
    Aufzugsanlagen sind vor der erstmaligen Inbetriebnahme, nach prüfpflichtigen Änderungen und wiederkehrend von einer zugelassenen Überwachungsstelle prüfen zu lassen (BetrSichV, §§ 15 und 16).

F a c h d i e n s t S t r a ß e n

17. Es ist eine Abstimmung mit der Gemeinde Glandorf und dem Linienbusbetreiber über die Ausgestaltung der Bushaltestelle durchzuführen.

VI. Begründung

Sie haben am 13. Dezember 2017 die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Errichtung und den Betrieb von 2 WEA mit mehr als 50 m Gesamthöhe in der Gemeinde Glandorf, Gemarkung Sudendorf, Flur 5, Flurstück 175/1 sowie Flur 3, Flurstück 324/3 beantragt.

Das Genehmigungsverfahren wurde gemäß §§ 1 - 7, 11, 13, 20 und 21 der 9. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001) in der zurzeit geltenden Fassung durchgeführt.

Nach § 5 Abs. 1, Satz 1 und 2, Nr. 1 UVPG wurde auf Antrag des Vorhabenträgers durch die Genehmigungsbehörde festgestellt, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen ist. Daher war ein förmliches Verfahren gem. § 10 BImSchG und der §§ 8 – 21 a der

9. BImSchV durchzuführen. Das Vorhaben wurde gem. § 10 Abs. 3 BImSchG, § 8 der 9. BImSchV und §§ 18, 19 UVPG am 30.04.2019 im Amtsblatt für den Landkreis Osnabrück, der Neuen Osnabrücker Zeitung, den Westfälischen Nachrichten, in der Glocke, auf der Homepage des Landkreises Osnabrück und im zentralen Informationsportal über Umweltverträglichkeitsprüfungen in Niedersachsen öffentlich bekannt gemacht. In der Zeit vom 07.05.2019 bis zum 07.06.2019 einschließlich wurden die Antragsunterlagen beim Landkreis Osnabrück, der Gemeinde Glandorf, der Stadt Warendorf und der Stadt Sassenberg zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt. Des Weiteren war eine Einsichtnahme in die Unterlagen über die Homepage des Landkreises Osnabrück und im zentralen Informationsportal über Umweltverträglichkeitsprüfungen in Niedersachsen möglich.

Während dieser Zeit und bis zum Ende des Genehmigungsverfahrens wurden form- und fristgerecht Einwendungen vom Umweltforum Osnabrücker Land e.V., Lebensraum erhalten Glandorf e.V. und Naturfreunde Glandorf e.V. sowie einige Einwendungen von Anwohnern eingelegt.

Der Erörterungstermin fand am 06.08.2019 statt, in dem die Einwendungen näher erörtert wurden. Über den Termin wurde eine Niederschrift angefertigt, die den Beteiligten am 30.09.2019 übermittelt wurde.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden die Stellungnahmen folgender Fachbehörden und Träger öffentlicher Belange eingeholt:

Gemeinde Glandorf, Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Unterhaltungsverband Nr. 96 „Hase-Bever“, Westnetz GmbH, Bundesnetzagentur, Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück, Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems Geschäftsstelle Osnabrück, Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Luftfahrtbehörde -, Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Stadt Warendorf, Kreis Warendorf, Stadt Sassenberg, Deutscher Wetterdienst sowie beim Landkreis Osnabrück die Fachdienste Umwelt (Untere Wasserbehörde, Untere Naturschutz- und Waldbehörde, Untere Bodenschutzbehörde), Straßen (Kreisstraßen) sowie Planen und Bauen (Bauaufsicht, Regionalplanung, Denkmalschutz).

Diese Stellen haben die von Ihnen eingereichten Unterlagen geprüft und – bis auf zwei Ausnahmen - keine Bedenken gegen die beantragte Erteilung der Genehmigung erhoben; sie haben jedoch Vorschläge bezüglich verschiedener Nebenbestimmungen und Hinweise für den Bescheid gemacht.

Die Gemeinde Glandorf hat das gemeindliche Einvernehmen aufgrund des Entgegenstehens öffentlicher Belange (Artenschutz) rechtswidrig versagt, welches durch den Landkreis Osnabrück auf den Seiten 27 ff. ersetzt wird.

Die Stadt Sassenberg hat insbesondere Bedenken, weil der Abstand von mindestens der dreifachen Anlagenhöhe im Bereich der Ortslage Füchtorf mit den Immissionspunkten 02a und 02b mit 632 m bzw. 649 m erheblich unterschritten werde. Auch der Immissionspunkt 03 mit 716 m werde knapp überlagert. Eine genaue Auseinandersetzung mit dem Thema optisch bedrängende Wirkung erfolgt auf Seite 24 f. sowie in der UVP auf den Seiten 37 f. Der Landkreis Osnabrück nimmt die Anmerkungen der Stadt Sassenberg zur Kenntnis, sieht nach diesen Ausführungen aber keinen Handlungsbedarf.

Die WEA liegen in einer durch die Teilfortschreibung Energie (2013) des Raumordnungsprogrammes des Landkreises Osnabrück ausgewiesenen Konzentrationszone für WEA. Das gemeindliche Einvernehmen der Gemeinde Glandorf wird gem. § 36 Abs. 2 Satz 3 BauGB durch den Landkreis Osnabrück ersetzt. Die WEA liegen gem. Flächennutzungsplan in einer Sonderbaufläche für die Nutzung der Windenergie. Die 7. Änderung des Flächennutzungsplans wurde von der Gemeinde Glandorf beschlossen. Der Flächennutzungsplan ist darüber

hinaus vom Landkreis Osnabrück am 16.08.2016 genehmigt worden und wurde am 31.08.2016 öffentlich bekanntgemacht.

Zur Darlegung der Erfüllung der Betreiberpflichten gemäß § 5 BImSchG wurde von Ihnen eine Schallimmissions- und Schattenwurfprognose vorgelegt. Die Gutachten belegen die Einhaltung der zulässigen Lärmrichtwerte. Der beantragte Anlagentyp Nordex N149/4.5 STE ist bisher nicht dreifach vermessen, sodass ein hilfsweiser Zuschlag von 2 dB(A) i.S. der oberen Vertrauensbereichsgrenze auf den Immissionswert in der Schallimmissionsprognose hinzugerechnet wird (s. Windenergieerlass Nr. 3.4.1.4).

Die Schattenwurfprognose ergab eine Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer von 30 bzw. 8 Stunden/ Jahr (s.o. worst case bzw. unter Zugrundelegung von meteorlogischen Daten) bzw. 30 Minuten pro Tag an 22 von 23 Immissionsorten (IO), sodass eine Abschaltvorrichtung erforderlich ist.

Zur Prüfung der optisch bedrängenden Wirkung wurde für die Wohnhäuser, die sich angrenzend zur Entfernung der dreifachen Gesamthöhe (715,65 m) befinden, eine Untersuchung zur optisch bedrängenden Wirkung im Rahmen des UVP-Berichts durchgeführt.

Insgesamt liegen sechs von acht IO in einer Entfernung unterhalb der 3-fachen Gesamthöhe. Die IO 3 und IO 12 befinden sich nur knapp außerhalb der Entfernung der dreifachen Anlagenhöhe. Der **IO 02a** liegt in einer Entfernung von 632 m (entspricht der 2,65-fachen Gesamthöhe). Es ist davon auszugehen, dass von der WEA 2 keine optisch bedrängende Wirkung ausgeht, da die Sichtbarkeit der WEA 2 von den Innenräumen des Wohnhauses wegen der sichtverstellenden Wirkung einer Baumreihe an der Grundstücksgrenze stark eingeschränkt wird. Der **IO 02b** liegt in einer Entfernung von 649 m (entspricht der 2,72-fachen Gesamthöhe). Es ist davon auszugehen, dass von der WEA 2 keine optisch bedrängende Wirkung ausgeht, da die Sichtbarkeit der WEA 2 von den Innenräumen des Wohnhauses wegen der Ausrichtung des Gebäudes und der sichtverstellenden Wirkung eines Baumbestandes an der Grundstücksgrenze stark eingeschränkt ist. Auch in den Außenwohnbereichen der IO 02a und 02b wirkt die Baum-Strauchhecke in wesentlichen Bereichen sichtverstellend. Der **IO 03** liegt in einer Entfernung von 716 m (entspricht der 3,00-fachen Gesamthöhe). Es ist davon auszugehen, dass von der WEA 2 keine optisch bedrängende Wirkung ausgeht, da die Sichtbarkeit der WEA 2 von den Innenräumen des Wohnhauses im Erdgeschoss wegen vorgelagerter Gebäude, im Dachgeschoss wegen der Ausrichtung des Gebäudes und der partiell sichtverstellenden Wirkung eines Baumbestandes eingeschränkt wird. Der **IO 06** liegt in einer Entfernung von 700 m (entspricht der 2,93-fachen Gesamthöhe). Es ist davon auszugehen, dass von der WEA 1 keine optisch bedrängende Wirkung ausgeht, da die Sichtbarkeit der WEA 1 vom Wohnhaus und vom Garten aus wegen der sichtverschattenden Wirkung einer Baumreihe an der Grundstücksgrenze bzw. im Bereich der Außenwohnbereiche durch das Wohnhaus selbst unterbunden wird. Der **IO 10** (2 Wohngebäude) liegt in einer Entfernung von 632 m zur WEA 1 und 640 m zur WEA 2 (entspricht der 2,65-fachen und 2,68-fachen Gesamthöhe). Es ist davon auszugehen, dass von den WEA keine optisch bedrängende Wirkung ausgeht, da die WEA in den südexponierten Innenräumen eine nicht so starke optische Dominanz entfalten. Die Intensität der Beeinträchtigungen wird dadurch gemindert, dass der Rotor der WEA 2 wegen der Hauptwindrichtung vom Wohnhaus aus vorwiegend in seitlicher Ansicht wahrnehmbar ist. Zudem sind auch geeignete Minderungsmaßnahmen möglich, um die Wirkintensität der WEA abzuschwächen. Der **IO 11** liegt in einer Entfernung von 689 m zur WEA 1 und von 630 m zur WEA 2 (entspricht 2,88-fachen und 2,64-fachen Gesamthöhe). Es ist davon auszugehen, dass von den WEA keine optisch bedrängende Wirkung ausgeht, da die WEA in den ostexponierten Innenräumen sowie im Garten eine nicht so starke optische Dominanz entfalten. Die Intensität der Beeinträchtigungen wird dadurch gemindert, dass der Rotor der WEA 2 wegen der Hauptwindrichtung vom Wohnhaus aus vorwiegend in seitlicher Ansicht wahrnehmbar ist. Zudem sind geeignete Minderungsmaßnahmen möglich, um die Wirkintensität der WEA abzuschwächen. Der **IO 12** liegt in einer Entfernung von 718 m (3,01-fachen Gesamthöhe). Es

ist davon auszugehen, dass von der WEA 2 keine optisch bedrängende Wirkung ausgeht, da die Sichtbarkeit der WEA 2 vom Wohnhaus und vom Garten aus wegen der sichtverstellenden Wirkung einer Baumreihe an der Sudendorfer Straße unterbunden ist. Auch in der laubfreien Jahreszeit bietet die Baumreihe ausreichend Schutz vor optisch bedrängenden Wirkungen.

Es entsteht daher keine unzumutbare Beeinträchtigung durch eine optische Dominanz der WEA.

In der Umgebung zu den geplanten WEA befinden sich die Baudenkmale Haupthaus zu Hof Frese, Haupthaus und Heuerhaus zu Hof kl. Brockmann und das Wegekreuz Gut Bollen Weg. Eine besondere städtebauliche Bedeutung kommt den Objekten nicht zu. Gemäß § 6 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) dürfen in der Umgebung von Baudenkmalen bauliche Anlagen nicht errichtet werden, wenn dadurch ihr Erscheinungsbild beeinträchtigt wird. Das Wegekreuz Gut Bollen Weg wird in seinem Erscheinungsbild nicht beeinträchtigt. Zwischen den WEA und den Baudenkmalen Haupthaus zu Hof Frese sowie Haupthaus und Heuerhaus zu Hof kl. Brockmann ist eine direkte Sichtbeziehung und damit eine Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes nicht erkennbar. Darüber hinaus verstellen Waldbestände und bauliche Anlagen die direkte Sicht auf die Baudenkmale. Für das Herrenhaus Gut Bollen ist bei einer Entfernung der WEA von ca. 1000 m zum Herrenhaus auch keine Beeinträchtigung wesentlicher Teile des Baudenkmals anzunehmen. Da besondere Auswirkungen der WEA aufgrund der Gesamthöhe der Anlagen auf das Erscheinungsbild nicht gänzlich ausgeschlossen werden können, wird daher die Genehmigung für die Beeinflussung des Erscheinungsbildes an Baudenkmälern nach § 10 Abs. 1 Nr. 4 Nds. DSchG erteilt. Der Tatbestand der Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes wird nicht erfüllt.

Der Errichtung der geplanten WEA stehen somit keine baudenkmalpflegerischen Bedenken entgegen.

Im Rahmen des Erörterungstermins wurde von den Einwendern eine Unterlage vorgelegt, welche eine Rotmilan-Brut 2019 belegt. Aufgrund dessen hat die Antragstellerin ein Vermeidungskonzept zum Schutz des Rotmilans vorgelegt. Dieses basierte auf weitreichenden Abschaltungen in Kombination mit Ablenkflächen. Des Weiteren hat die Antragstellerin ergänzend für die Arten Rohrweihe und Rotmilan eine Raumnutzungsanalyse vorgelegt sowie das Maßnahmenmanagement für den Vogelschutz dahingehend angepasst, dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nicht anzunehmen ist. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Arten Rotmilan, Wespenbussard, Mäusebussard, Rohrweihe und Feldlerche ausgelöst. Die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Zum Schutze schlaggefährdeter Brutvogelarten hat die Antragstellerin ein Kontingent von insgesamt 1.910.000 kWh zur Verfügung gestellt. Davon entfallen 810.000 kWh auf die WEA 1, wenn im Radius von 1.000 m um die Anlagen eine Wespenbussard-Brut festgestellt wird. Dieses Kontingent ist auf die WEA 2 zu übertragen, sofern es eine Brutansiedlung im 1.000 m-Radius um diese WEA erfordert. Das restliche Kontingent von 1.100.000 kWh entfällt auf die WEA 2, wenn im Radius von 1.500 Meter um die Anlage eine Rotmilan-Brut festgestellt wird. Dieses Kontingent ist auf die WEA 1 zu übertragen, sofern es eine Brutansiedlung im 1.500 m-Radius um diese WEA erfordert. Das Gesamtkontingent von 1.910.000 kWh führt beim Wespenbussard zu einer Risikominimierung von rund 81 % an den WEA 1 und 2, während es beim Rotmilan eine Risikominimierung von rund 73 % an der WEA 2 ergibt. Das Konzept reduziert das Kollisionsrisiko in dem Maße, dass das Tötungsrisiko nicht in signifikanter Weise erhöht wird und damit der Eintritt des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes „Tötung“ ausgeschlossen wird.

Aufgrund des Wegfalls des Antrages auf Ausnahme vom artenschutzrechtlichen Tötungsverbot für die Arten Rohrweihe, Mäusebussard und Feldlerche werden keine FCS-

Maßnahmen mehr erforderlich. Dennoch verbleibt auch nach Senkung des Tötungsrisikos unterhalb der Signifikanzschwelle eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft zurück, die im Rahmen der Eingriffsregelung (§ 13 BNatSchG) zu bewältigen ist. Die Maßnahme FCS 1 wird in ART1 umbenannt und bleibt in vollem Umfang (10 ha) erhalten (siehe dazu Nebenbestimmung Nr. 39).

Die Maßnahmen RM1 und RM2, die ursprünglich als Ablenkflächen für den Rotmilan zur Minderung des Kollisionsrisikos vorgesehen waren, werden als solche nicht mehr benötigt. Durch die Vermeidungsmaßnahme V8 (Betriebszeitenregelung, weitere Ausführungen dazu weiter unten) wird das Kollisionsrisiko für den Rotmilan unter die Signifikanzschwelle gesenkt. Dennoch verbleibt auch hier eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft zurück, die ebenso im Rahmen der Eingriffsregelung zu bewältigen ist. Die Maßnahmen RM 1 und RM 2 werden in ART2 umbenannt und bleiben als Maßnahme zur Stützung der lokalen Populationen von Mäuse- und Wespenbussard, Rotmilan, Rohrweihe sowie Feldlerche in vollem Umfang (ca. 8,7 ha) erhalten (siehe dazu Nebenbestimmung Nr. 40).

Zu Beginn des Verfahrens lagen die WEA in dem Überschwemmungsgebiet „Ödingberger Bach, Bever und Nebengewässer“. Mit der Veröffentlichung der Verordnung vom 11.03.2019 über das Überschwemmungsgebiet „Ödingberger Bach, Bever und Nebengewässer“ wurde das historische Überschwemmungsgebiet in dem betrachteten Bereich aufgehoben. Daher sind für die WEA keine Ausnahmegenehmigungen nach § 78 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) mehr erforderlich. Der Bereich der Zuwegungen liegt innerhalb des Überschwemmungsgebietes. Da mit der Zuwegung zum Windpark auch keine Modellierung des Geländes (Erhöhen, Vertiefen etc.) einhergeht, ist auch hier keine Ausnahmegenehmigung erforderlich.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wurde abstimmungsgemäß auf Grundlage der NLT-Arbeitshilfe (2018) abgearbeitet. Als Bewertungsgrundlage für den Ausgangszustand der einzelnen Teile des Landschaftsbildes wurde auf den Fachbeitrag Landschaftsbild (von DRESSLER 2012) aus der Teilfortschreibung Energie des Regionalen Raumordnungsprogrammes zurückgegriffen. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird auf Grundlage dessen anhand der Methode von Breuer (2001) und NLT (2018) ermittelt. Hieraus ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 3,48 % der Investitionskosten (vgl. S. 4 ff. 1. Ergänzung zum UVP-Bericht). Während die im LBP aufgeführten Maßnahmenflächen aufgrund der Lage weitab des geplanten Windparks nicht auf das zu zahlende Ersatzgeld angerechnet werden können, ist dies bei den Ablenkflächen für den Rotmilan möglich. Die beiden im Schutzkonzept für den Rotmilan dargestellten Flächen werden extensiv bewirtschaftet (Grünland, Brache, Acker) und haben eine Größe von insgesamt 8,7 ha, die innerhalb des Radius der 15-fachen Anlagenhöhe (3.578m) liegen. Durch die Anrechnung der geplanten Ausgleichs-, Ersatz- und Vermeidungsmaßnahmen auf das zu zahlende Ersatzgeld verbleibt kein Rest von tatsächlich zu zahlendem Ersatzgeld, um die erheblichen Beeinträchtigungen zu kompensieren.

Die Maßnahme zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft ist entsprechend der Maßnahmenbeschreibung - A1 Anlage eines Feldgehölzes – durchzuführen (ca. 1.400 m², S. 170 ff. UVP-Bericht). Allerdings ist die Pflanzenart Hartriegel (Cornus sanguinea) anstatt Kornellkirsche (Cornus mas) einzusetzen, weil die Pflanzenart Cornus mas nicht gebietsheimisch ist und von Natur aus hier nicht vorkommt.

Die Reichweite des Absenktrichters beträgt 85 m (s. 16 ff. 2. Ergänzung UVP-Bericht). Für die mengenmäßige Entnahme von Grundwasser aus dem Grundwasserkörper „Niederung der Oberen Ems (Sassenberg/Versmold)“ bestehen keine negativen Auswirkungen, da sich der Grundwasserkörper in einem guten mengenmäßigen Zustand gemäß der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) befindet. Das geschützte Biotop „Altarm Bever“ in der Nähe der WEA 1 wird im äußeren Bereich vom Absenktrichter berührt. Die wasserrechtliche Erlaubnis vom 28.08.2020 zur Grundwasserentnahme ist daher vollumfänglich zu beachten. Die zeitlich begrenzte Grundwasserentnahme führt dazu, dass sich der Absenktrichter wieder zurückbil-

det und auf die natürlichen Schwankungen einstellt. Daher finden anlagenbedingt absenkungsrelevante Auswirkungen einige Zeit nach der Fertigstellung nicht mehr statt.

Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens gem. § 36 Abs. 2 Satz 3 BauGB i.V.m. §§ 1, 2 DVO-BauGB

Über die Zulässigkeit von Vorhaben im Außenbereich wird im bauaufsichtlichen Verfahren von der Baugenehmigungsbehörde im Einvernehmen mit der Gemeinde entschieden (§ 36 Abs. 1 Satz 1 BauGB). Das gilt auch für Verfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, in die eine Baugenehmigung einkonzentriert wird. Das Einvernehmen der Gemeinde darf nur aus bauplanungsrechtlichen Gründen i.S.d. § 35 Abs. 3 BauGB oder aufgrund mangelnder Erschließung versagt werden. Die nach Landesrecht zuständige Behörde kann ein rechtswidrig versagtes Einvernehmen der Gemeinde ersetzen.

Im vorliegenden Fall hat die Gemeinde Glandorf das gemeindliche Einvernehmen versagt. Nachdem ursprünglich die Erschließung noch nicht sichergestellt war und auch Bedenken hinsichtlich des Lärmschutzes und der erdrückenden Wirkung der Anlagen bestanden, bezweifelt die Gemeinde weiterhin die Genehmigungsfähigkeit aus artenschutzrechtlichen Gründen.

Es wurde zunächst geltend gemacht, dass die Sachverhaltsaufklärung lückenhaft sei und gegen den Windenergieerlass verstoße, da keine Raumnutzungsanalysen erstellt wurden. Nachdem diese nachgeholt wurden, wird nunmehr die gewählte Systematik bezweifelt.

Die Gemeinde Glandorf hat zudem angeführt, dass eine Ausnahme vom Tötungsverbot für kollisionsgefährdete Arten rechtswidrig sei. Diese Ausnahme wurde ursprünglich beantragt, weil nicht ausgeschlossen wurde, dass das Tötungsrisiko trotz Vermeidungsmaßnahmen weiterhin signifikant erhöht bleibt. Mittlerweile wurden die Abschaltzeiten erweitert, allerdings sieht die Gemeinde Glandorf es generell als unzulässig an, hier einen mathematisch-wahrscheinlichen Ansatz zu verwenden. Es wird weiterhin von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko ausgegangen.

Dass sich eine Gemeinde bei der Entscheidung über die Einvernehmenserteilung auch auf Belange des Natur- und Artenschutzes berufen kann, ist unumstritten. Im vorliegenden Fall ist allerdings ungewöhnlich, das die Würdigung der Antragsunterlagen bei der Gemeinde zu einem Ergebnis führt, das konträr zur Einschätzung der eigentlich zuständigen Unteren Naturschutzbehörde steht.

Die Antragsteller haben beim Landkreis Osnabrück beantragt, das gemeindliche Einvernehmen der Gemeinde zu ersetzen. Wie bereits ausgeführt wäre dies möglich, wenn es rechtswidrig versagt wurde. Hier stehen zwei Rechtsauffassungen konträr gegenüber. Beide Behörden haben einen grundsätzlichen artenschutzrechtlichen Konflikt erkannt, aber während die Untere Naturschutzbehörde Vermeidungsmaßnahmen als Lösungsmöglichkeit anerkennt und berücksichtigt, stellt die Gemeinde diese Maßnahmen generell in Frage. Aus Sicht des Landkreises Osnabrück ist die letztere Einschätzung fachlich falsch, somit ist die Versagung des Einvernehmens rechtswidrig. Hinzu kommt, dass die Gemeinde hier als unzuständige Behörde bestrebt ist, der eigentlich zuständigen Behörde die fachliche Kompetenz abzusprechen.

Art. 28 Abs. 2 Grundgesetz (GG) gewährleistet den Gemeinden als Teil der Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft das Recht, in eigener Verantwortung im Rahmen der Gesetze für ihr Gemeindegebiet die Bodennutzung festzulegen (vgl. BVerwG, Urteil vom 14. April 2000 - 4 C 5.99 -, BRS 63 Nr. 115; vom 15. Dezember 1989, - 4 C 36.86 -, BVerwGE 84, 209; vom 16. Dezember 1988 - 4 C 40.86 -, BVerwGE 81, 95). Nach § 1 BauGB gehört zu ihren Aufgaben, für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung im Gemeindegebiet zu sorgen. Soweit dies nach ihrer jeweiligen städtebaulichen Konzeption erforderlich ist, haben sie die bau-

liche und die sonstige Nutzung der Grundstücke vorzubereiten und zu leiten. Der Gesetzgeber stellt ihnen dafür das Mittel der Bauleitplanung zur Verfügung. Hierbei ist er indes nicht stehen geblieben. Mit Hilfe flankierender Maßnahmen hat er Vorsorge dafür getroffen, dass die Gemeinden ihrer städtebaulichen Verantwortung gerecht werden können. Zu den Sicherungsinstrumenten, die das Baugesetzbuch insoweit bereithält, gehört neben den Abstimmungsvorschriften des § 2 Abs. 2 und des § 7 BauGB, den Sicherungsmaßnahmen der §§ 14 und 15 BauGB und dem Vorkaufsrecht nach den § 24 ff. BauGB auch die Beteiligungsregelung des § 36 BauGB. Aus diesen Bestimmungen ergibt sich, dass die gemeindliche Planungshoheit nach der Wertung des Gesetzgebers auch dann berührt ist, wenn ein Vorhaben auf der Grundlage des § 35 BauGB zugelassen oder verwirklicht wird. Dies beruht auf der Erwägung, dass von der beabsichtigten oder der bereits ausgeführten Baumaßnahme ein Bereich betroffen ist, in dem die Gemeinde von der Möglichkeit der Überplanung überhaupt nicht oder jedenfalls nicht abschließend Gebrauch gemacht hat. Der Gesetzgeber geht davon aus, dass die Situation im Gemeindegebiet überall dort dem Vorbehalt der planerischen Abstimmung der städtebaulichen Ordnung und Entwicklung durch die Gemeinde unterliegt, die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben nicht durch einen qualifizierten oder einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gesteuert wird. Zur Sicherung der planerischen Handlungsfreiheit trifft er in § 36 Abs. 1 BauGB Vorsorge dafür, dass die Gemeinde als sachkundige Behörde in Ortsteilen, in denen sie noch nicht geplant hat, an der Beurteilung der bebauungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzung mitentscheidend beteiligt wird (vgl. BVerwG, Urteile vom 14. April 2000 - 4 C 5.99 -, BRS 63 Nr. 115; vom 7. Februar 1986, - 4 C 43.83 -, BRS 46 Nr. 142; vom 10. August 1988 - 4 C 20.84 -, BRS 48 Nr. 144 und vom 31. Oktober 1990 - 4 C 85.88 -, Buchholz 406.11, § 35 BauGB Nr. 265).
Auch wenn sich § 36 BauGB darin erschöpft, das behördliche Genehmigungsverfahren näher auszugestalten und nach der Formel des Bundesverwaltungsgerichts nicht erst aus der Planungshoheit abgeleitete materielle Rechte begründet, sondern sie voraussetzt (vgl. BVerwG, Urteil vom 14. April 2000 - 4 C 5.99 -, a.a.O.) und auf das Rechtsmittel der Gemeinde hin das Vorliegen der Voraussetzungen des § 35 BauGB in vollem Umfang nachzuprüfen ist (vgl. BVerwG, Urteile vom 1. Juli 2010 - 4 C 4.08 -, BVerwGE 137, 247 und vom 20. Mai 2010 - 4 C 117.09 -, BVerwGE 137, 74 m.w.N.), so sichert doch in den Fällen seiner Anwendbarkeit § 36 BauGB in vollem Umfang die Gewährleistung der gemeindlichen Planungshoheit nach Art. 28 Abs. 2 GG. Die Gemeinde Glandorf kann sich in diesen Fällen nicht losgelöst von dem Beteiligungsrecht nach § 36 BauGB auf einen vermeintlichen Verstoß gegen die Vorschriften des § 35 BauGB berufen. Denn die Gemeinde ist nicht aus sich heraus vom Gesetz dazu berufen, die Unversehrtheit des Außenbereichs und Belange des Naturschutzes zu wahren; vielmehr kommt ihr diese Aufgabe, wie gezeigt, nur im Rahmen und zur Sicherung ihrer gemeindlichen Planungshoheit zu (vgl. Hessischer VGH, Beschluss vom 27. September 2004 - 2 TG 1630/04 -, ESVGH 55, 82 = BauR 2005, 436). Umgekehrt wäre das Beteiligungserfordernis nach § 36 BauGB überflüssig, wenn die Gemeinde bereits aus sich heraus Sachwalterin des Außenbereichsschutzes nach § 35 BauGB wäre (VG Frankfurt, Beschluss vom 28. April 2020 – 8 L 3670/19.F –, Rn. 28 - 29, juris).

Mit der in § 36 BauGB normierten Beteiligung der Gemeinde hat der Gesetzgeber der Planungshoheit der Gemeinde Rechnung getragen und damit dem verfassungsrechtlich garantierten kommunalen Selbstverwaltungsrecht. Denn jede Genehmigung von Bauvorhaben setzt für die zukünftige Planung Festpunkte und engt deshalb die planerische Gestaltungsfreiheit der Gemeinde ein. In den noch nicht beplanten Gebieten liegt deshalb in der Zulassung einzelner Vorhaben eine gewisse Vorwegnahme der zukünftigen Planung. Das Einvernehmenserfordernis nach § 36 BauGB ist deshalb ein wesentliches Instrument zur Sicherung der Planungszuständigkeit der Gemeinde vor der Erteilung von Baugenehmigungen für Vorhaben, die mit den Planungsvorstellungen der Gemeinde nicht vereinbar sind, auch wenn diese eben noch nicht in Bebauungsplänen ihren konkreten Niederschlag gefunden haben. Das Einvernehmenserfordernis ist deshalb nicht allein auf die Prüfung des evtl. Einsatzes bestimmter planungsrechtlicher Instrumente zur Bestimmung der Zulässigkeit von Vorhaben beschränkt. Durch die Mitprüfung der Zulässigkeitsvoraussetzungen u.a. nach § 35 BauGB hat das Einvernehmenserfordernis insoweit eine eigenständige rechtliche Bedeutung. Denn

Zweck des § 36 ist es, die Gemeinde als sachnahe und fachkundige Behörde in Ortsteilen, in denen sie noch nicht geplant hat, im bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren an der Beurteilung der bebauungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen von Vorhaben mitentscheidend zu beteiligen (vgl. BVerwG, Urteil vom 07.02.1986 - 4 C 43.83 -, BauR 1986, S. 425 ff.). Die Sicherung der gemeindlichen Planungshoheit als Sinn der Regelung bildet zugleich Inhalt und Grenze des Beteiligungsrechts der Gemeinde, weshalb sie nur aus den im Gesetz ausdrücklich genannten Gründen ihr Einvernehmen versagen darf.

Die Versagung des gemeindlichen Einvernehmens der Gemeinde Glandorf wird mit artenschutzrechtlichen Bedenken begründet. Unstrittig ist, dass durch die Errichtung der WEA artenschutzrechtliche Konflikte entstehen können. Eine Betroffenheit von Individuen der Arten Feldlerche, Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan und Wespenbussard kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Sowohl die Antragsteller, die entsprechenden Fachgutachter als auch die Genehmigungsbehörde gehen für diese Vogelarten von einem Vorkommen und einem potentiellen Tötungsrisiko aus. Aufgrund der Bedenken der Gemeinde Glandorf und zur weiteren Sachverhaltsaufklärung wurden ergänzende Raumnutzungsanalysen durchgeführt mit der Bestätigung, dass der bereits erkannte Konflikt nicht auszuschließen ist. Seitens der Gemeinde wurde daraufhin die Methodik der Erhebungen in Zweifel gezogen. Diese wurde allerdings von der Unteren Naturschutzbehörde als sachgerecht und plausibel bestätigt. Dass für die Vogelerfassung technische Erfassungsgeräte zum Einsatz kamen, so dass Flughöhen und –richtungen mit wenigen Kartierern registriert werden konnten, ist nicht zu beanstanden. Letztlich ist diese Frage nicht weiter zu problematisieren, da die potentiellen Konflikte von vorneherein erkannt und bekannt waren und sachgerecht bearbeitet wurden. Zu keinem Zeitpunkt wurde von den Beteiligten ein artenschutzrechtliches Problem in Abrede gestellt. Aus hiesiger Sicht ist der Prozess der Erkenntnisgewinnung nicht zu beanstanden.

Aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse wurde ein detailliertes Schutzkonzept für die betroffenen Arten erarbeitet, das sowohl mit Ablenkflächen als auch artenspezifischen Abschaltzeiten einhergeht sowie bewirtschaftungsabhängigen Abschaltungen im Umfeld der Anlagen. Ergänzt wird dieses Konzept durch ein jährliches Monitoring, um dynamischen Entwicklungen im Artenspektrum gerecht zu werden. Durch dieses Schutzkonzept wird das vorhandene Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle gesenkt, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht erfüllt. Weitere Einzelheiten zu den Maßnahmen ergeben sich aus den weiteren Bestimmungen und Ausführungen in diesem Bescheid. Hier wird ausführlich auf alle öffentlichen und nachbarlichen Belange eingegangen.

Seitens der Gemeinde Glandorf wird dieses Schutzkonzept als ungeeignet betrachtet. Demgegenüber hat die zuständige Fachbehörde, die Untere Naturschutzbehörde, das Konzept nach intensiver Prüfung für geeignet und plausibel erachtet. Zudem ist in diesem Zusammenhang auf die o.a. Ausführungen zum Sinn und Zweck des Einvernehmenserfordernisses zu verweisen: Die Gemeinde soll in die Lage versetzt werden, ihre Planungshoheit auszuüben und eine ungewollte Entwicklung in ihrem Gebiet zu verhindern. Im konkreten Fall ist allerdings die Errichtung von zwei Windkraftanlagen in einer im Flächennutzungsplan dargestellten Vorrangfläche für Windenergie der Gegenstand des Verfahrens. Dass die Gemeinde hier in ihren planungsrechtlichen Belangen berührt sein kann, ist zweifelhaft, kann aber dahingestellt bleiben, da der von der Gemeinde befürchtete Verstoß gegen das Artenschutzrecht aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen nicht gegeben ist.

Die Versagung des gemeindlichen Einvernehmens war und ist daher durch das geltende Bauplanungsrecht nicht abgedeckt. Es kann daher im Ermessen der Bauaufsichtsbehörde ersetzt werden (vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 23.06.2009, Az. 12 LC 136/07).

Bei der Ermessensausübung sind die Interessen der Antragstellerin und der gemeindlichen Interessen abzuwägen. Die Prüfung der Antragsunterlagen hat ergeben, dass die Antragstellerin einen Rechtsanspruch auf Erteilung der Genehmigung hat, da keine öffentlichen Belan-

ge entgegenstehen. Letztlich fehlt nur das bauplanungsrechtliche Einvernehmen. Demgegenüber kann die Gemeinde ihre Selbstverwaltungsgarantie und Planungshoheit nur im rechtlich vorgegeben Rahmen ausüben. Wie bereits dargelegt war die Versagung des Einvernehmens rechtswidrig. Insoweit überwiegen hier die Interessen der Antragstellerin. Diese Entscheidung ist auch deshalb geboten, weil durch die Ausschlusswirkung des Flächennutzungsplanes andere Standorte im Gemeindegebiet nicht gegeben sind. Zudem wurden die berechtigten Belange der Gemeinde ausdrücklich berücksichtigt, sie hat insbesondere mit der Antragstellerin einen Städtebaulichen Vertrag über die Herstellung der Erschließungsanlagen abgeschlossen.

Ich mache daher von meinem Ermessen dahingehend Gebrauch, dass ich das Einvernehmen ersetze.

Wasserrechtliche Genehmigung

Rechtsgrundlage für die Wasserrechtsentscheidung ist § 57 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 64) in der zurzeit gültigen Fassung.

Ihrem Antrag wurde entsprochen, da ihm wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen. Insbesondere sind bei dem geplanten Vorhaben weder schädliche Gewässerveränderungen zu erwarten, noch Erschwernisse im Zusammenhang mit der Gewässerunterhaltung erkennbar. Durch das Vorhaben sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten, sodass auch ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot sowie gegen das Verbesserungsgebot nicht zu befürchten ist.

Besonderer Artenschutz gem.§ 44 BNatSchG

Für die Arten Rotmilan, Wespenbussard, Mäusebussard, Rohrweihe, Feldlerche sowie Kiebitz und Stockente werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst. Die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme vom Tötungsverbot gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Rotmilan:

Für die schlaggefährdeten Vogelarten, insbesondere Rotmilan, Rohrweihe und Wespenbussard, wurde eine vertiefte Raumnutzungsanalyse in einem Umkreis von mindestens 1.000 Metern um die geplanten Anlagenstandorte durchgeführt. Die Erfassung der Flugaktivitäten erfolgte an 24 Terminen in der Zeit vom 29.02. bis 27.08.2020, wobei sich die Erfassungsdauer auf durchschnittlich sechs Stunden pro Termin belief. Die Gesamtdauer der Erfassungen beträgt 147,75 Stunden. Zur Lokalisierung der Flüge kam ein Laser Rangefinder (Vector 21 Aero, Fa. Vectronix) zum Einsatz. Dieses Gerät ermöglicht eine präzise Verortung und Bestimmung der Flughöhe der einzelnen Individuen und geht aus Sicht der UNB im Hinblick auf die Bestimmung des Kollisionsrisikos deutlich über die Anforderungen des Artenschutzleitfadens hinaus.

Der erstmals in 2019 festgestellte Brutplatz war auch in 2020 besetzt. Der Brutplatz liegt in etwa 1.200 Meter Entfernung nordöstlich der geplanten WEA 2 und damit innerhalb der kritischen Distanz von 1.500 m (Prüfradius 1), der durch den Windenergierlass (WEE) vorgegeben ist und der für den **Rotmilan** ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit der geplanten WEA indiziert. Die Raumnutzungsanalyse des Rotmilans hat ergeben, dass insbesondere der Nahbereich um den Brutwald häufig genutzt wurde. Darüber hinaus wurden jedoch auch Flüge im Gefahrenbereich der WEA 2 festgestellt. Vor dem Hintergrund, dass auch im Rahmen einer vertieften Raumnutzungsanalyse nur ein geringer Teil der Aktivität erfasst wird, kann (bei Hochrechnung der erfassten Flüge auf die Dauer einer gesamten Brutsaison) das Vorliegen eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos nicht mit der erforderlichen Sicherheit

ausgeschlossen werden. Um einen Eintritt des Verbotstatbestandes „Tötung“ zu vermeiden, sind also entsprechende Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.
Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme ist eine Betriebszeitenregelung zum Schutz kollisionsgefährdeter Brutvögel mit betriebsbegleitenden Monitoring (V8) vorgesehen. Nach Auffassung von Schreiber Umweltplanung (2020) besteht beim Rotmilan ein Minderungsbedarf von 70 %, welcher auf Grundlage der Angaben zur Altvogelmortalität von Bernotat & Dierschke (2016) hergeleitet wird. Aus Sicht der UNB ist dieser Ansatz nachvollziehbar und fachlich begründet, sodass dem Verbleib eines Restrisikos von 30 % - auch unter Berücksichtigung der relativ großen Distanz zwischen Brutwald und WEA 2 – als vertretbar angesehen wird. Unter dieser Maßgabe verpflichtet sich der Antragsteller zur alljährlichen Abschaltung der WEA 2 unter folgender Maßgabe (s. 3. Ergänzung UVP-Bericht S. 15, Tab. 29):

Parameter	**Min.**	**Max.**	**Einheit**
Niederschlag	0	0,1	mm
Wind	0	9	m/s
Temperatur	4	26	°C
Tageszeit	8:00	19:00	Uhr
Jahreszeit	07.03.	28.08.	Datum

Dieses auf Abschaltungen basierende Vermeidungskonzept, welches sowohl die tageszeitlichen als auch saisonalen Aktivitätszeiten des Rotmilans angemessen berücksichtigt, führt zu einer Risikominderung von durchschnittlich 70 % für den Rotmilan. Dies ist aus Sicht der UNB ausreichend, um den Eintritt des Verbotstatbestandes „Tötung“ nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 zu vermeiden.
Die tägliche Abschaltung von 08:00 bis 19:00 Uhr im Zeitraum vom 07.03. bis 28.08. eines jeden Jahres orientiert sich an den Angaben aus der Fachliteratur (z. B. Südbeck et al. 2005) und ist unter Berücksichtigung der Windstärke und Temperatur geeignet, um das Kollisionsrisiko im erforderlichen Maße zu verringern. Dies wird aus Sicht der UNB bereits daran deutlich, dass die o. g. tägliche Abschaltung weiter reicht als die in Südbeck et al. (2005) genannten Aktivitätsgipfel zwischen 10:00 und 12:00 Uhr sowie von 16:00 Uhr bis Sonnenuntergang.
Das verbleibende Restrisiko von rechnerisch 30 % übersteigt nach Auffassung der UNB und im Rahmen der ihr in diesem Zusammenhang zustehenden Einschätzungsprärogative das allgemeine Sterberisiko, welchem der Rotmilan innerhalb einer vom Menschen geprägten Kulturlandschaft stets ausgesetzt ist, nicht bzw. ist mit diesem gleichzusetzen. Der Vollzug der Abschaltungen richtet sich nach den Maßgaben, die von der UNB geregelt werden. Die auf Grundlage dessen mit der Access-Datenbank herausgearbeiteten Abschaltszenarien sind der Nebenbestimmung Nr. 47 zu entnehmen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko liegt nicht vor. Die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme vom Tötungsverbot gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Rohrweihe:

Im Rahmen der durchgeführten Raumnutzungsanalyse für schlaggefährdete Vogelarten konnten weder Bruten im Prüfradius 1 (1.000 Meter) noch im weiteren Umfeld festgestellt werden. Demzufolge gelangen (trotz hoher Erfassungsintensität) relativ wenige Beobachtungen überfliegender oder Nahrung suchender Rohrweihen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko liegt auf Grundlage der durchgeführten Raumnutzungsanalyse zumindest aktuell nicht vor. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass sich Rohrweihen in einzelnen Jahren bei entsprechender Flächenbewirtschaftung im Nahbereich der geplanten Anlagen ansiedeln werden und dann einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt wären. In einem solchen Fall greift die Vermeidungsmaßnahme V8 (Betriebszeitenregelung zum Schutz kollisionsgefährdeter Brutvögel mit betriebsbegleitenden Monitoring) auch für die Rohrweihe. Die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme vom Tötungsverbot gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Wespenbussard:

Der Wespenbussard trat erstmals im Jahr 2020 als Brutvogel in Erscheinung. Im Rahmen der Raumnutzungsanalyse wurde ein Brutplatz des Wespenbussards im Abstand von jeweils weniger als 1.000 Meter zu den beiden beantragten Anlagen festgestellt. Nach Auffassung des Gutachters ist aufgrund der erhöhten Flugaktivitäten im Gefahrenbereich von einem deutlich erhöhten Tötungsrisiko für den Wespenbussard auszugehen. Daher werden analog zum Rotmilan geeignete Vermeidungsmaßnahmen in Form von Abschaltungen notwendig, die das Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle bringen. Nach Auffassung von Schreiber Umweltplanung (2020) besteht beim Wespenbussard ein Minderungsbedarf von 80 %, welcher auf Grundlage der Angaben zur Altvogelmortalität von Bernotat & Dierschke (2016) hergeleitet wird. Aus Sicht der UNB ist dieser Ansatz nachvollziehbar und fachlich begründet, sodass dem Verbleib eines Restrisikos von 20 % als vertretbar angesehen wird. Unter dieser Maßgabe verpflichtet sich der Antragsteller zur alljährlichen Abschaltung der WEA 1 und 2 unter folgender Maßgabe (s. 3. Ergänzung, UVP-Bericht S. 15, Tab. 28 und 29):

WEA 1:

Parameter	**Min.**	**Max.**	**Einheit**
Niederschlag	0	0,1	mm
Wind	0	9	m/s
Temperatur	4	26	°C
Tageszeit	8:00	19:00	Uhr
Jahreszeit	21.04.	28.08.	Datum

WEA 2:

Parameter	**Min.**	**Max.**	**Einheit**
Niederschlag	0	0,1	mm
Wind	0	9	m/s
Temperatur	4	26	°C
Tageszeit	8:00	19:00	Uhr
Jahreszeit	07.03.	28.08.	Datum

Dieses Vermeidungskonzept mit einem Kontingent von insgesamt 1.910.000 kWh (810.000 kWh WEA 1, 1.100.000 kWh WEA 2) führt zu einer Risikominderung von durchschnittlich 80 % für den Wespenbussard. Dies ist aus Sicht der UNB ausreichend, um den Eintritt des Verbotstatbestandes „Tötung“ nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 zu vermeiden. Das verbleibende Restrisiko von rechnerisch 20 % übersteigt nach Auffassung der UNB und im Rahmen der ihr in diesem Zusammenhang zustehenden Einschätzungsprärogative das allgemeine Sterberisiko, welchem der Wespenbussard innerhalb einer vom Menschen geprägten Kulturlandschaft stets ausgesetzt ist, nicht bzw. ist mit diesem gleichzusetzen.
Der Vollzug der Abschaltungen richtet sich nach den Maßgaben, die von der UNB geregelt werden. Die auf Grundlage dessen mit der Access-Datenbank herausgearbeiteten Abschaltszenarien sind der Nebenbestimmung Nr. 47 zu entnehmen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko liegt nicht vor. Die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme vom Tötungsverbot gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Mäusebussard:

Im Rahmen der Raumnutzungsanalyse für schlaggefährdete Vogelarten wurden zwar zahlreiche Beobachtungen des Mäusebussards gemacht, allerdings konnte kein Brutvorkommen im 500 Meter-Radius um die geplanten Anlagen festgestellt werden. Somit fehlt es aus Sicht

des Gutachters an der erforderlichen individuenbezogenen Zuordnung der Flugaktivitäten und weiter an einem deutlich erhöhten Tötungsrisiko für den Mäusebussard.
Sollten sich zukünftig Mäusebussarde im 500 Meter-Radius um die geplanten Anlagen ansiedeln, wird die Vermeidungsmaßnahme V8 angewendet. Das Abschaltkontingent der beiden Anlagen von insgesamt 1.910.000 KWh ist aus Sicht der UNB ausreichend, um den Eintritt des Verbotstatbestandes „Tötung“ zu verhindern. Die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme vom Tötungsverbot gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich. In diesem Zusammenhang ist die Nebenbestimmung Nr. 47 zu beachten.

Feldlerche:

Trotz der hohen Anzahl an Begehungen wurden keine Feldlerchen im 500 Meter-Radius um die geplanten Anlagen festgestellt. Etwa 600 Meter südlich der geplanten Anlage 2 wurde Mitte Juni revieranzeigendes Verhalten von Feldlerchen registriert, wobei es sich hierbei vermutlich um eine späte Revierneugründung nach Gelegeverlust an anderer Stelle handelt. Aufgrund des Fehlens der Feldlerche als Brutvogel ist mit Sicherheit davon auszugehen, dass eine Auslösung des Verbotstatbestandes „Tötung“ nicht vorliegt. Die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme vom Tötungsverbot gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Kiebitz:

Für den Kiebitz liegt am beantragten Standort und in Verbindung mit dem beantragten Anlagentyp kein Verdachtsmoment hinsichtlich eines (zukünftig) signifikant erhöhten Kollisionsrisikos vor. Die Erteilung der artenschutzrechtlichen Ausnahme vom Tötungsverbot gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG für den Kiebitz ist aus Sicht der UNB nicht erforderlich.
Der Kiebitz kommt mit zwei Revieren im Untersuchungsgebiet vor, wobei der Abstand zwischen den Revierzentren und den geplanten Anlagen mindestens 400 Meter beträgt. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen sowie Lebensraumverlust durch Meidung können daher weitestgehend ausgeschlossen werden.
Die Reviere des Kiebitzes wurden im Rahmen der Erfassungen 2013 und 2016 in anderen, deutlich „offeneren“ Bereichen des Untersuchungsgebietes festgestellt und etwaige naheliegende Umstände, die eine zukünftige Ansiedlung des Kiebitzes innerhalb des Gefahrenbereiches der WEA mit hoher Wahrscheinlichkeit erwarten lässt, sind nicht zu erkennen. Zudem wurde der Kiebitz in Niedersachsen bislang „nur“ in drei Windparks (Landkreise Aurich und Wesermarsch) mit jeweils einem Kollisionsopfer festgestellt. Die PROGRESS-Studie nennt insgesamt weitere 12 Schlagopfer aus Norddeutschland (Zentrale Fundkartei Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg (Stand: 02.09.2019)). Ähnlich wie bei der Stockente ist auch beim Kiebitz davon auszugehen, dass die dokumentierten Schlagopfer an Anlagen zu Tode kamen, die wegen der besseren Windhäufigkeit in Küstennähe deutlich kleiner dimensioniert sind als die hier beantragten mit einem Abstand von rund 89 Meter zwischen unterer Rotorblattspitze und der Erdoberfläche. Nach vergleichender Betrachtung mit der VSW-Liste (Zentrale Fundkartei Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg) kommen die Autoren der PROGRESS-Studie zu der Einschätzung, dass grundsätzlich von einer stärkeren Betroffenheit von Arten des norddeutschen, küstennahen Tieflandes auszugehen ist, zu denen u.a. auch der Kiebitz zu zählen ist.

Stockente:

Die Erteilung der artenschutzrechtlichen Ausnahme vom Tötungsverbot gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Stockente ist aus Sicht der UNB nicht erforderlich. Nach den Brutvogelkartierungen von 2016 kommt die Stockente mit 2-3 Brutpaaren in dem 200 m-Untersuchungsradius vor. Eine genaue Verortung der Reviere fehlt. Ein potenzielles Vorkommen von Individuen im Wirkbereich der Anlagen und/oder dem Bereich der geplanten Zuwegung, die über den Altarm der Bever geleitet werden soll, wird daher nur vorsorglich

angenommen. Damit fehlt es an einem konkreten und hinreichend dargelegten Erfordernis für eine Ausnahmeerteilung. Des Weiteren wird durch die Abschaltungen zugunsten der Arten Rotmilan, Rohrweihe, Mäusebussard und Feldlerche das Kollisionsrisiko für die Stockente reduziert. Die Stockente „profitiert“ also von den Abschaltungen zum Schutze anderer Arten. Zwar ist die Stockente gemäß den Daten der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg (Stand: 02.09.2019) die in Niedersachsen am häufigsten geschlagene Vogelart, wovon der Großteil jedoch aus küstennah gelegenen Windparks (v.a. Landkreise Aurich, Leer und Emden) gemeldet wurden. In den grünlandgeprägten Teilen der küstennahen Naturräume erreicht die Stockente nach Angaben des Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen ihre höchsten Siedlungsdichten, wobei die Siedlungsdichte innerhalb Niedersachsens von Norden nach Süden abnimmt (Krüger et al. (2014)). In der Fundkartei sind vermutlich auch aufgrund der geringeren Siedlungsdichte der Stockente im Landkreis Osnabrück bislang auch nur zwei Individuen dokumentiert worden. Aufgrund der Größe der hier beantragten Anlagen mit einer Nabenhöhe von 164 m und einer Rotorblattlänge von rund 75 m, woraus sich ein Abstand zwischen Rotorblattspitze und Erdoberfläche von rund 89 m ergibt, ist zudem von einem deutlich geringeren Kollisionsrisiko am beantragten Standort auszugehen, als dies in den küstennahen Windparks gegeben ist.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass nach

- Prüfung der eingereichten Antragsunterlagen,
- der Würdigung der eingereichten Stellungnahmen

keine Tatsachen vorliegen, die eine Ablehnung rechtfertigen würden.

Dem Antrag war daher gemäß § 6 BImSchG zu entsprechen.

Die Genehmigung wird gemäß § 12 BImSchG allerdings mit Nebenbestimmungen versehen, um sicherzustellen, dass die sich aus § 5 BImSchG ergebenden Pflichten erfüllt werden (u.a. Minimierung der Immissionen / Emissionen zur Einhaltung bzw. Verhinderung der Überschreitung der Grenzwerte) und andere öffentlich-rechtlichen Vorschriften sowie Belange des Arbeitsschutzrechtes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Des Weiteren wird im Genehmigungsbescheid darauf hingewiesen, dass auch nach der Erteilung der Genehmigung Anordnungen getroffen werden können, um die Erfüllung der sich aus dem BImSchG und der aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten zu gewährleisten. Sollte sich beispielsweise die Immissionssituation anders darstellen als jetzt beurteilt, ist der Erlass weitergehender immissionsschutztechnischer Anordnungen möglich (z.B. Verbesserung / Nachrüstung von Anlageteilen).

VII. Umweltverträglichkeitsprüfung

Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1 a 9. BImSchV bzw. § 24 UVPG

Nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeit (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 03.12.2020 (BGBl. I S. 2694) i.V.m. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV und § 24 UVPG wird auf Grundlage des vorgelegten UVP-Berichts vom 12.04.2019 sowie die zugehörigen Nachträge, der behördlichen Stellungnahmen, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Einwendungen Dritter die Umweltverträglichkeit des Vorhabens geprüft.

Nach § 5 Abs. 1, Satz 1 und 2, Nr. 1 UVPG wurde auf Antrag des Vorhabenträgers durch die Genehmigungsbehörde festgestellt, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen ist.

Die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich werdenden Unterlagen sind mit dem Antragsteller im Vorfeld abgestimmt worden. Diese Unterlagen wurden vollständig eingereicht, später allerdings noch ergänzt.

Auf Grundlage der eingereichten Antragsunterlagen, der behördlichen Stellungnahmen und der Äußerungen der Öffentlichkeit werden im Folgenden die Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie die Maßnahmen, mit denen erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, zusammenfassend dargestellt. Die eingegangenen Einwendungen, die von der Errichtung und dem Betrieb der geplanten Anlagen handeln sowie von deren Auswirkungen werden im Folgenden berücksichtigt:

a) Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

Das Untersuchungsgebiet oder Teile davon sind im Flächennutzungsplan der Gemeinde Glandorf nicht als Siedlungsgebiet vorgesehen. Er weist Flächen hingegen als Außenbereich bzw. als Sonderbaufläche für die Nutzung der Windenergie aus. Im Umfeld werden jedoch verschiedene Bereiche zu Wohnzwecken genutzt. Es sind vereinzelte Wohnhäuser und Hofstellen vorhanden. In den Immissionsgutachten werden insgesamt 20 Immissionsorte (IO) berücksichtigt. Diese Wohnhäuser sind halbkreisförmig (von Westen über Norden bis nach Südosten) um den Windpark angeordnet. Die Wohngebäude liegen planungsrechtlich größtenteils im Außenbereich, welcher in seinen Lärmrichtwerten einem Mischgebiet entspricht. Gemäß TA-Lärm sind hier Richtwerte tagsüber von 60 dB(A) und nachts von 45 dB(A) einzuhalten. Zwei Wohnhäuser liegen in durch Bebauungsplan ausgewiesenen Allgemeinen Wohngebieten. Gemäß TA-Lärm sind hier Richtwerte tagsüber von 55 dB(A) und nachts von 40 dB(A) einzuhalten. Ein Wohnhaus liegt in einem Reinen Wohngebiet. Gemäß TA-Lärm sind hier Richtwerte tagsüber von 50 dB(A) und nachts von 35 dB(A) einzuhalten. Es wird ein Abstand von mindestens 632 m zu Wohngebäuden eingehalten.

Das RROP stellt das Vorhabengebiet als Vorsorgegebiet für Landwirtschaft mit besonderer Funktion sowie als Vorranggebiet für Windenergiegewinnung dar. Südwestlich grenzt an die Vorhabenfläche ein Vorsorgegebiet für Erholung. Im angrenzenden Stadtgebiet von Sassenberg ist das Umfeld der Bever im Regionalplan Münsterland von 2014 mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung“ belegt.

Im näheren Umfeld der geplanten WEA verlaufen ausgewiesene Rad- und Wanderrouten wie die Spargelroute Glandorf, Glandorfer Entdeckertour, Grenzgängerroute Teuto-Ems sowie die 100 Schlösser Route. Im Stadtgebiet von Sassenberg liegt das Schloss Harkotten.

Der Stallkomplex (4 Masthähnchenställe mit 179.300 genehmigten Plätzen) am Warendorfer Landweg 11A, die Kläranlage in Füchtorf, die Biogasanlage am Ostrand von Füchtorf sowie der Lüftungsanlage des Tierhaltungsbetriebes auf der Horst 12 wurden als Vorbelastung betrachtet. Zudem wurden im Rahmen der Schall- und Schattenwurfgutachten die bestehenden WEA der Windparks Füchtorf und Sassenberg (insg. 25 WEA) berücksichtigt.

Das Vorhabengebiet wird überwiegend von land- und forstwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Die Rad- und Wanderwege verlaufen außerhalb der Vorhabenfläche. Die Darstellungen im RROP als Vorsorgegebiet für Erholung und des Regionalplanes Münsterland als „Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung“ überlagern sich nicht mit der Vorhabenfläche selbst.

Insgesamt hat die Vorhabenfläche selbst eine geringe Bedeutung für die Erfüllung der Erholungsnutzung. Den umliegenden Rad- und Wanderwegen ist eine besondere Bedeutung zuzusprechen.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Die Beeinträchtigungen, die von WEA auf das Schutzgut Mensch entstehen können, lassen sich in optische bzw. visuelle Effekte und Lärm unterteilen. Zudem werden die Aspekte Brandschutz und Eiswurf betrachtet.

Schattenwurf:
Durch den Betrieb von WEA kommt es zu periodischem Schattenwurf, welcher ab einer bestimmten Dauer zu Belästigungen oder auch zu Beeinträchtigungen führen kann. In der Schattenwurfprognose der UL International GmbH DEWI vom 14.03.2018 werden die Beschattungszeiten für insgesamt 23 IO rechnerisch ermittelt.

Da es keine gesetzlich vorgegebenen Richtwerte für die zulässige Schattenwurfdauer gibt, wird den Empfehlungen des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) vom 13.03.2002 gefolgt (s. auch Windenergieerlass Nr. 3.4.1.8). Danach gilt eine Schattenwurfdauer von maximal 30 Std./Jahr bzw. 30 Min./Tag an einem Immissionsort als unbedenklich. Dem Schattenwurfgutachten ist zu entnehmen, dass der Richtwert von 30 Std./Jahr an 16 der 23 IO überschritten wird. Des Weiteren wird an 20 IO die maximale Beschattungsdauer von 30 Min./Tag überschritten.
Es wird insofern erforderlich, eine Abschaltautomatik zu installieren, die zu den Uhrzeiten mit möglicher Schattenwurfbeeinträchtigung und gleichzeitig vorhandener Sonneneinstrahlung zu aktivieren ist.

Es kann somit sichergestellt werden, dass die zulässigen Richtwerte nicht überschritten werden und es nicht zu unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Schattenwurf kommt.

Disco-Effekt:
Eine weitere optische Beeinträchtigung kann durch den sogenannten „Disco-Effekt“, einer Lichtreflexion, welche durch glänzend lackierte Rotorblätter entsteht, zustande kommen. Da hier allerdings die Oberflächen der Rotorblätter mit einer matten, nicht reflektierenden Lackierung versehen werden, kommt es nicht zu einer Beeinträchtigung durch Lichtreflexionen.

Hindernisbefeuerung:
Die Zustimmung der Luftfahrtbehörde ist rechtlich gem. § 14 Abs. 1 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) zur Wahrung der Sicherheit des Luftverkehrs und zum Schutz der Allgemeinheit erforderlich und liegt vor. Danach muss eine WEA ab 100 m Höhe als Luftfahrhindernis gekennzeichnet werden. Die Lichtemissionen durch diese Hindernisbefeuerung sind so zu minimieren, dass die Blinktakte aller WEA synchron gesteuert und nach unten abgeschirmt werden, sodass keine erhebliche Belästigung im Sinne

von § 5 Abs. 1 BImSchG entstehen. Die geringen Einwirkungen durch die Hindernisbefeuerung sind nicht vermeidbar. Sie sind aber auch nicht unzumutbar im Sinne des baurechtlichen Rücksichtnahmegebots.

Eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) ist weder beantragt, noch wurde diese in dem Genehmigungsverfahren berücksichtigt. Ergänzend ist aber darauf hinzuweisen, dass das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) die Installation einer BNK bis zum 31.12.2022 fordert, sodass die beiden WEA in absehbarer Zeit mit einer BNK auszustatten sind, um die Lichtemissionen in der Nacht zu reduzieren.

Es sind daher keine unzumutbaren Beeinträchtigungen aufgrund der Hindernisbefeuerung zu erwarten.

Optisch bedrängende Wirkung:
Des Weiteren können WEA optisch bedrängend wirken und damit die Wohnqualität im nahen Umfeld des Windparks mindern. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Einzelfallprüfung zu dem Ergebnis kommt, dass eine optische Bedrängung nicht vorliegt, wenn der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer WEA mindestens das Dreifache der Gesamthöhe (Nabenhöhe + ø Rotordurchmesser) der Anlage beträgt. Beträgt der Abstand zwischen dem Wohnhaus und der WEA das Zwei- bis Dreifache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls (Rechtsprechung des OVG Münster). Unter Berücksichtigung der geplanten Anlagenhöhe von 238,5 m würde der kritische Abstand, bei dessen Unterschreitung eine erdrückende Wirkung eintreten könnte, 715,65 m betragen. In dieser kritischen Entfernung mit einem Abstand von weniger als der dreifachen Gesamthöhe befinden sich sechs Wohngebäude. Der IO 02a befindet sich in einer Entfernung von 632 m, der IO 02b befindet sich in einer Entfernung von 649 m, der IO 06 befindet sich in einer Entfernung von 700 m, der IO 10 befindet sich in einer Entfernung von 632 m und 640 m und der IO 11 befindet sich in einer Entfernung von 689 m und 630 m. Der IO 03 liegt mit 716 m und der IO 12 liegt mit 718 m knapp über der Entfernung der 3-fachen Gesamthöhe.

Eine optisch bedrängende Wirkung ist an allen Wohnhäusern auszuschließen. Die Sichtbarkeit der WEA 2 von den Innenräumen des Wohnhauses am Waterort 11 (IO 02a) wird aufgrund der sichtverstellenden Wirkung einer Baumreihe an der Grundstücksgrenze stark eingeschränkt. Auch beim Wohnhaus am Waterort 9 (IO 02b) wird die Sichtbarkeit der WEA 2 von den Innenräumen des Wohnhauses wegen der Ausrichtung des Gebäudes und der sichtverstellenden Wirkung eines Baumbestandes an der Grundstücksgrenze stark eingeschränkt. In den Außenwohnbereichen der IO 02a und 02b wirkt die Baum-Strauchhecke in wesentlichen Bereichen sichtverstellend. Am Wohnhaus des Waterort 7 (IO 3) wird die Sichtbarkeit der WEA 2 von den Innenräumen des Wohnhauses im Erdgeschoss wegen vorgelagerter Gebäude, im Dachgeschoss wegen der Ausrichtung des Gebäudes und der partiell sichtverstellenden Wirkung eines Baumbestandes eingeschränkt. Die Sichtbarkeit der WEA 1 vom Wohnhaus an der Sudendorfer Straße 17 (IO 6) und dem hiesigen Garten wird wegen der sichtverschattenden Wirkung einer Baumreihe an der Grundstücksgrenze bzw. im Bereich der Außenwohnbereiche durch das Wohnhaus selbst unterbunden. Von den WEA geht keine optisch bedrängende Wirkung aus, da die WEA in den südexponierten Innenräumen der Wohnhäuser am Gut-Bohlen-Weg 2 Süd (IO 10) eine nicht so starke optische Dominanz entfalten. Die Intensität der Beeinträchtigungen wird dadurch gemindert, dass der Rotor der WEA 2 wegen der Hauptwindrichtung vom Wohnhaus aus vorwiegend in seitlicher Ansicht wahrnehmbar ist. Ebenso geht von den WEA keine optisch bedrängende Wirkung aus, da die WEA in den ostexponierten Innenräumen des Wohnhauses Gut Bohlen Weg Nord (IO 11) sowie im Garten eine nicht so starke optische Dominanz entfalten. Die Intensität der Beeinträchtigungen wird dadurch gemin-

dert, dass der Rotor der WEA 2 wegen der Hauptwindrichtung vom Wohnhaus aus vorwiegend in seitlicher Ansicht wahrnehmbar ist. Am Wohnhaus Sudendorfer Straße 8 (IO 12) wird die Sichtbarkeit der WEA 2 vom Wohnhaus und vom Garten aus wegen der sichtverstellenden Wirkung einer Baumreihe an der Sudendorfer Straße unterbunden. Auch in der laubfreien Jahreszeit bietet die Baumreihe ausreichend Schutz vor optisch bedrängenden Wirkungen. Zudem sind auch geeignete Minderungsmaßnahmen möglich, um die Wirkintensität der WEA abzuschwächen.

Das Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen führt in seinem aktuellen Beschluss vom 29.09.2020 aus, das die für die Feststellung einer optisch bedrängenden Wirkung entwickelten und vom Verwaltungsgericht zugrunde gelegten Grundsätze auch für moderne Typen von Windenergieanlagen gelten, die durch einen höheren Turm und einen größeren Rotordurchmesser gekennzeichnet sind. Ungeachtet dessen, dass die beschriebene Formel ohnehin nur Anhaltspunkte bietet und nicht von der Betrachtung des konkreten Einzelfalls entbindet, berücksichtigt die Einberechnung der Nabenhöhe einerseits und des hälftigen Rotordurchmessers andererseits bereits hinreichend Höhe und Größe der jeweiligen Anlage. Die Prüfung ist damit auf flexible Kriterien aufgebaut. Die Bewertung der optisch bedrängenden Wirkung berücksichtigt das von der Windenergieanlage eingenommene Sichtfeld. Dass größere Objekte in größerer Entfernung aus demselben Blickwinkel ebenso groß wirken wie kleinere Objekte in geringerer Entfernung, folgt aus dem sog. Zweiten Strahlensatz, der der Faustformel des Senats zugrunde liegt (vgl. OVG NRW, Urteil vom 20. Dezember 2018 – 8 A 2971/17 –, BauR 2019, 1598, juris Rn. 197 f.)

Eine durch Gehölze ohne Laub partiell sichtverstellte WEA besitzt erheblich weniger Bedrängungspotential als eine unverstellte Blicksituation, da der Blick auf die Anlage durch das Astwerk unterbrochen und im Nahbereich fokussiert wird.

Es ist grundsätzlich nicht erforderlich, den Blick auf eine WEA vollständig zu verstellen, um eine mögliche bedrängende Wirkung zu vermeiden (vgl. OVG NRW, Az. 8 B 1230/13, RN 25). Es ist ausreichend, wenn die Anlage in ihrer Wirkung durch die vorhandene Abschirmung abgemildert wird oder eine Abschirmung in zumutbarer Weise hergestellt werden kann.

Die bei der Prüfung der optisch bedrängenden Wirkung berücksichtigten o.a. Wohnhäuser befinden sich zudem im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB. Die Rechtsprechung des OVG Münster sowie der Windenergieerlass finden Anwendung. Derjenige, dessen Wohnhaus im Außenbereich liegt, hat grundsätzlich mit der Errichtung von im Außenbereich nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierten WEA und ihren optischen Auswirkungen zu rechnen. Allein die Wahrnehmbarkeit von WEA begründet keinen Verstoß gegen das Gebot der Rücksichtnahme, da kein Anspruch auf eine von technischen Bauwerken freie Aussicht besteht.

Bei der Betrachtung der optisch bedrängenden Wirkung findet die Wirkung der erforderlichen Hindernisbefeuerung keine Berücksichtigung. Die Beurteilung der optisch bedrängenden Wirkung wird aus dem Rücksichtnahmegebot abgeleitet, wonach insbesondere die Höhe der Anlagen und die Drehbewegung der Rotoren in Augenschein genommen werden muss.

Insgesamt ist daher eine optische Beeinträchtigung durch die WEA ausgeschlossen.

<u>Schallimmissionen:</u>
Zudem entstehen durch den Windpark Lärmimmissionen. Zur Ermittlung der Schallimmissionen ist von der UL International GmbH DEWI eine Schallimmissionsermittlung nach dem alternativen Verfahren und nach dem Interimsverfahren erstellt worden. Die-

se berücksichtigt insgesamt 20 IO. Die IO liegen größtenteils im Außenbereich, der bezüglich der Lärmimmissionsrichtwerte einem Mischgebiet gleichzusetzen ist, sodass an den Wohnhäusern tagsüber ein Richtwert von 60 dB(A) und nachts ein Richtwert von 45 dB(A) nicht überschritten werden darf. Zwei der IO (IO 18 – 19) liegen in einem Allgemeinen Wohngebiet, sodass tagsüber ein Richtwert von 55 dB(A) und nachts ein Richtwert von 40 dB(A) nicht überschritten werden darf. Der IO 20 liegt in einem Reinen Wohngebiet, sodass tagsüber ein Richtwert von 50 dB(A) und nachts ein Richtwert von 35 dB(A) nicht überschritten werden darf

Bei der Berechnung wurde entsprechend des niedersächsischen Windenergieerlasses ein Zuschlag im Sinne der oberen Vertrauensbereichsgrenze von 2 dB(A) berücksichtigt. In den Schallgutachten wurde der Einfluss weiterer benachbarter WEA überprüft und die Windparks in Füchtorf und Sassenberg als Vorbelastung berücksichtigt. Der Einfluss der Windparks in Brune, Schirl und Glandorf-Schwege wurde ebenfalls überprüft, aber als nicht signifikant für die vorliegende Ermittlung eingestuft.

Für einen Stallkomplex (4 Masthähnchenställe mit 179.300 genehmigten Plätzen) am Warendorfer Landweg 11 A liegt kein Schallgutachten und keine Angaben zu genehmigten Schallemissionen vor. Der Einfluss dieser Stallanlage wurde im Schallgutachten abgeschätzt.

Nach der Berechnung der Schalldruckpegel nach dem alternativen Verfahren und dem Interimsverfahren wird belegt, dass an allen betrachteten IO unter Berücksichtigung der geplanten und bestehenden WEA im Nachtbetrieb sowie unter Berücksichtigung der Unsicherheiten (Pegel für die obere Vertrauensbereichsgrenze für eine Unterschreitungswahrscheinlichkeit von 90 %) der jeweilige nächtliche Immissionsrichtwert rechnerisch nicht überschritten wird. Nach dem Interimsverfahren wird der jeweilige nächtliche Immissionsrichtwert rechnerisch um mindestens 1 dB unterschritten. Daraus lässt sich schließen, dass keine unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen entstehen.

Zudem wird nach Errichtung der WEA im Rahmen einer Schallmessung die Schallimmissionsprognose und die Einhaltung der Richtwerte überprüft. Im Falle einer Überschreitung der Richtwerte besteht die Möglichkeit die WEA in einem schallreduzierten Modus zu fahren, sodass sich die Schallimmissionen weiter verringern lassen. Die Bürgerenergiegesellschaft Windpark Bever GmbH & Co. KG hat sich überdies dazu verpflichtet spätestens mit Inbetriebnahme der WEA einen anerkannten Schallgutachter mit der genehmigungsrechtlich erforderlichen Schall-Abnahmemessung zu beauftragen.

WEA des heutigen Standards sind grundsätzlich nicht impulshaltig. Gem. dem Windenergieerlass (Nr. 3.4.1.4) ist davon auszugehen, dass neu zu errichtende Anlagen nach dem Stand der Technik keine immissionsrelevanten Tonhaltigkeiten aufweisen. Auch die Schallimmissionsprognose setzt es als sachgerecht voraus, das WEA mit einer immissionsrelevanten Tonhaltigkeit nicht dem Stand der Lärmminderungstechnik entsprechen und nicht genehmigungsfähig sind. Es liegen keine Erkenntnisse über eine generelle Impulshaltigkeit des Anlagentyps vor. Die Auswirkungen insbesondere der Schallimmissionen wurden umfassend geprüft und die Einhaltung der maßgeblichen Richtwerte festgestellt.

Starke Reflexionen, die eine Erhöhung des Beurteilungspegels um bis zu 3 dB(A) verursachen (dies bedeutet eine Verdopplung der Schallenergie), werden an schallharten Oberflächen hervorgerufen. Größe und Ausrichtung einer Hauswand beeinflussen, welche Wellenlängen reflektiert werden. Bei den bei Windparks üblichen Geometrien werden gemäß ISO 9613-2 hauptsächlich höhere Frequenzen reflektiert, welche je-

doch in immissionsrelevanten Entfernungen durch die höhere Luftdämpfung wenig zu den Gesamtimmissionen beitragen.
Ebenso bleiben in Schallprognosen Schallminderungen, die aufgrund von Hindernissen, wie vorhandene Gebäude, Bewuchs oder ähnliches zu erwarten sind, unberücksichtigt. Die maximalen Immissionen 0,5 m vor einem geöffneten Fenster sind immer an der zum Windpark weisenden Hausseite zu erwarten. Schallreflexionen an der Hauswand sind dabei genauso irrelevant, wie Reflexionen an entfernungsgleichen oder nachgelagerten Flächen (z.B. neben oder hinter dem Haus), da das Wohnhaus selbst abschattend wirkt. Tatsächlich können vorgelagerte schallharte senkrechte Flächen in eingeschränkten Winkelbereichen Reflexionen erzeugen. Sie können aber wiederum auch Schallschatten bewirken, die bisher unberücksichtigt geblieben sind. Eine Einzelfallbetrachtung ist vorliegend jedoch nicht erforderlich, da die pegelverstärkenden oder mindernden Effekte nicht den Rahmen der angesetzten Unsicherheit übersteigen.

Unter der Annahme, dass die Schallimmissionen des Klärwerks in Füchtorf den nächtlichen Immissionsrichtwert für Dorf- und Mischgebiete am nächstgelegenen Wohnhaus (Waterort 19) nicht überschreiten, kann abgeschätzt werden, dass keine unzulässigen Überschreitungen an den Immissionsorten im Einwirkungsbereich der geplanten WEA zu erwarten sind.

Unter der Annahme eines Schallleistungspegels von 95 dB(A) beträgt der berechnete Teilimmissionspegel der Biogasanlage in ca. 600 m Entfernung ca. 26 dB(A). Der Einfluss der Biogasanlage ist somit an der Adresse Auf der Horst 12 nicht signifikant.

Wird der nächtliche Immissionsrichtwert am Wohnhaus „Auf der Horst 12“ durch die Immissionen der eigenen Lüftungsanlage nicht überschritten, so liegt der nächstgelegene Immissionsort (Auf der Horst 3, in ca. 400 m Entfernung) nicht mehr im Einwirkungsbereich dieser Quelle: Eine Punktschallquelle, die in 50 m Entfernung einen Pegel von ca. 45 dB(A) verursacht, verursacht in 400 m Entfernung nur noch einen Pegel von ca. 22 dB(A). Eine Punktschallquelle, die in 100 m Entfernung einen Pegel von ca. 45 dB(A) verursacht, verursacht in 400 m Entfernung nur noch einen Pegel von ca. 31 dB(A). Anhand von Luftbildern kann abgeschätzt werden, dass die Entfernung zwischen Wohnhaus und Kaminzügen auf den Stallgebäuden nicht mehr als 100 m beträgt. Daraus kann man abschätzen, dass die Lüftungsanlage am nächstgelegenen betriebsfremden Wohnhaus keinen signifikanten Einfluss hat.

Die IO 18 und 19 liegen in Gebieten, die gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan als Allgemeines Wohngebiet (WA) eingestuft sind. Es wurde also keine Gemengelage zwischen Reinem Wohngebiet (WR) und Außenbereich, sondern ganz regulär 40 dB (A) angesetzt. Der Bereich der „Innenbereichssatzung“ fängt erst in der dritten Reihe von Westen aus gesehen an. Die berechneten Immissionspegel der WEA am IO18 und IO 19 liegen im Bericht der DEWI-GER-AP18-12061245-03-01 bei 35 dB (A). Das heißt, dass auch im genannten Innenbereich der Richtwert für WR eingehalten wird.

Der Zuschlag für die bisher nicht dreifach vermessenen Anlagentypen wurde gemäß den neuen LAI-Hinweisen angesetzt. Um auf ein 2 dB(A) emissionsseitigen Zuschlag für die WEA zu kommen, wurde die Produktserienstreuung mit 1,5 dB angenommen. Diese führt zusammen mit der Vergleichsstandardabweichung von 0,5 dB zu einer emissionsseitigen Unsicherheit von 2 dB. Laut den LAI-Hinweisen sind grundsätzlich keine emissionsseitigen Zuschläge gefordert, da bei unvermessenen WEA die Emissionen am Standort nach Errichtung nachvermessen werden sollen (LAI-Hinweise Kapitel 3a). Da im vorliegenden Fall die Herstellerangabe jedoch noch keine Unsicherheiten enthält, wurde hier auf den o.g. Zuschlag zurückgegriffen. Die Zuschläge im Sinne der oberen Vertrauensbereichsgrenze wurden vom LAI für die Betrachtung bei WEA eingeführt, um sicherzustellen, dass die Prognose „auf der sicheren Seite liegt“.

Es kann mit den genannten Maßnahmen ausgeschlossen werden, dass es zu unzumutbaren Lärmimmissionen kommt.

Infraschall:
Weiterhin kann durch WEA Infraschall erzeugt werden. Infraschall umfasst den Schall der Frequenzen unterhalb von 20 Hz, also Luftschall mit niedrigen Frequenzen. Infraschall kann schädlich sein, wenn der Schallpegel oberhalb der Hörschwelle liegt. Die Infraschallimmissionen von WEA liegen allerdings bereits bei geringen Abständen von 150–300 m deutlich unterhalb der durchschnittlichen Hör- und Wahrnehmungsschwelle und heben sich von den natürlichen Geräuschen durch Wind und Vegetation kaum mehr ab, sodass schädliche Wirkungen durch Infraschall bei WEA nicht zu erwarten sind.

Dies wird auch durch die Untersuchungen zum Infraschall bestätigt. Im Messbericht „Tieffrequente Geräusche inkl. Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen" der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) von Februar 2016 wird festgehalten, dass es zwar Wirkungen von Infraschall bei hohen Intensitäten oberhalb der Wahrnehmungsschwelle gibt. Die im Nahbereich (120 – 300 m) von WEA auftretenden Infraschallpegel sind allerdings weit von diesen Wirkungseffekten entfernt, da die Hör- bzw. Wahrnehmungsschwelle deutlich unterschritten wird. In einem geringen Abstand von den WEA war beim Einschalten der WEA der gemessene Infraschallpegel nicht mehr nennenswert oder nur in geringem Umfang erhöht und wurde im Wesentlichen vom Wind und nicht von den Anlagen selbst erzeugt. Infraschall tritt auch im Straßenverkehr oder bei technischen Geräten innerhalb von Wohnhäusern (z.B. Waschmaschinen) auf und ist somit ein alltäglicher und überall anzutreffender Bestandteil der Umwelt. WEA leisten hierzu keinen wesentlichen Beitrag.

Grundsätzlich gilt für Schallquellen, die vorherrschende Energieanteile im Frequenzbereich unter 90 Hz besitzen (tieffrequente Geräusche) die Frage, ob von ihnen schädliche Umwelteinwirkungen ausgehen, im Einzelfall nach den örtlichen Verhältnissen zu beurteilen. Bei modernen WEA liegen in der Regel keine Anhaltspunkte für vorherrschende Energieanteile im Frequenzbereich unter 90 Hz vor.

Das Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein Westfalen führt in seinem aktuellen Beschluss vom 29.09.2020 aus, dass das Verwaltungsgericht in Einklang mit der Rechtsprechung des Senats und anderer Obergerichte ausgeführt hat, dass Infraschall – wie auch tieffrequenter Schall – durch Windenergieanlagen im Allgemeinen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des menschlichen Gehörs liegt und nach dem bisherigen Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse grundsätzlich nicht zu Gesundheitsgefahren führt (vgl. OVG NRW, Urteil vom 20. Dezember 2018 – 8 A 2971/17 –, BauR 2019, 1598, juris Rn. 180 ff., Beschlüsse vom 30. Januar 2020 – 8 B 857/19 –, NWVBl. 2020, 247, juris Rn. 38 f., und vom 21. Februar 2020 – 8 A 3269/18 –, juris Rn. 56 f., jeweils m. w. N.; Nds. OVG, Urteil vom 26. Februar 2020 – 12 LB 157/18 –, BauR 2020, 968, juris Rn. 93 ff.; VGH Bad.-Württ., Beschluss vom 29. Januar 2019 – 10 S 1919/17 –, En-WZ 2019, 131, juris Rn. 25; Hess. VGH, Beschluss vom 6. November 2018 – 9 B 765/18 –, ZUR 2019, 169,juris Rn. 58 f.).
Zudem sind sämtliche dem Senat bislang vorgelegten Studien lediglich Teil des wissenschaftlichen Diskurses, ergeben allerdings bisher keinen begründeten Ansatz für relevante tieffrequente Immissionen oder Infraschall durch Windenergieanlagen oder nachweisbare gesundheitsschädliche Auswirkungen (vgl. etwa OVG NRW, Urteil vom 20. Dezember 2018 – 8 A 2971/17 –, BauR 2019, 1598, juris Rn. 182; Beschlüsse vom 30. Januar 2020 – 8 B 857/19 –, NWVBl. 2020, 247, juris Rn. 40 ff., und vom 21. Februar 2020 – 8 A 3269/18 –, juris Rn. 58 f.)

Es sind daher keine unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Infraschall zu erwarten.

Eiswurf:
Bei bestimmten Wetterlagen mit hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturen um den Gefrierpunkt kann es zu Eisbildung an den Rotorblättern der WEA kommen, was beim Antauen und durch die Drehbewegung zum Abwurf von Eisstücken führen kann. Daher sollte folgender Abstand zu den nächst gelegenen gefährdeten Objekten eingehalten werden: 1,5 x (Nabenhöhe + Rotordurchmesser). Dies entspricht einer Entfernung von 469,50 m. Das nächstgelegene gefährdete Objekt (IO 11) liegt mit einer Entfernung von 630 m daher außerhalb des geforderten Abstandes.

Zudem sind alle WEA mit einer Sensorik für Eiserkennung auszurüsten, um die WEA bei ansetzendem Eis zum Stillstand zu bringen. Dafür ist gemäß dem Vertriebsdokument „Option Rotorblatt Eisdetektion in Nordex-Windenergieanlagen“ das Eiserkennungssystem IDD.Blade zu installieren. Das Ansprechen eines der Sensoren muss zur automatischen Abschaltung der WEA führen. Der Sensor löst beim Überschreiten des Alarmschwellenwertes den „Eisansatz-Alarm“ aus und führt somit zum automatischen Abschalten der WEA. Eine automatische Wiederinbetriebnahme der WEA ist möglich, wenn entsprechend dem vorgenannten Vertriebsdokument kein gefährlicher Eisansatz (Rücksetzen des Eisansatzalarms) mehr vorhanden ist. Eine manuelle Rücksetzung vor Ort oder im Fernzugriff ist alternativ parametrierbar.

Das Abrutschen von Eisstücken von einer stillstehenden Anlage ist auch nach ständiger Rechtsprechung dem allgemeinen Lebensrisiko zuzuschreiben. Die Gefahr ist bei WEA nicht größer als bei anderen Bauwerken, von denen ebenso Eis abfallen kann. Auf den Eisabfall bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb ist zusätzlich durch Hinweisschilder aufmerksam zu machen (s. Nr. 3.4.4.3 des Windenergieerlasses vom 24.02.2016).

Eine unzulässige Gefährdung bzw. unzulässige Beeinträchtigung durch Eiswurf kann daher ausgeschlossen werden.

Brand:
WEA sind so zu errichten, dass der Entstehung eines Brandes der Anlage und der Branderweiterung auf die Umgebung vorgebeugt wird. Im Falle eines Brandes können einzelne Teile herabfallen, sodass ein ausreichender Abstand zu WEA einzuhalten ist. Da die nächstgelegenen schutzwürdigen Wohnhäuser mindestens 630 m von den WEA entfernt stehen, ist das Risiko einer Brandausbreitung auf schutzwürdige Objekte als gering einzustufen. Ebenso ist ein Funkenflug über diese Distanzen auszuschließen.

Die Brandgefahr der WEA ist grundsätzlich, durch die Vielzahl der Messsensoren (ca. 700 Sensoren), mit denen die Anlagen ständig überwacht werden, sehr gering. Brände von WEA kommen, bezogen auf die Anzahl der installierten Anlagen in Deutschland und weltweit, sehr selten vor.

Aufgrund ihrer exponierten Lage sind WEA in Bezug auf Blitzeinschläge mehr gefährdet, als andere Bauten. Um mögliche Schäden durch Blitzeinschläge zu vermeiden und einen sicheren Anlagenbetrieb zu gewährleisten, werden die WEA mit einem Blitzschutz ausgestattet. Ein Blitzstrom wird dabei von den Rotorblättern oder der Gondeloberseite bis ins Erdreich abgeleitet. Eine Gefahr für Menschen oder Tiere entsteht daher nicht.

Elektromagnetische Felder:

Im Nahbereich der WEA kann es durch die Produktion von elektrischer Energie zu elektromagnetischen Feldern kommen. Die Stärke ist allerdings so gering, dass eine Beeinträchtigung bzw. eine Gesundheitsgefährdung ausgeschlossen werden kann, zumal das elektromagnetische Feld exponentiell mit dem Abstand abnimmt.

Erholungsnutzung:
Die Beeinträchtigung der Erholungsnutzung ist vom subjektiven Empfinden des jeweiligen Erholungssuchenden abhängig. Das Landschaftsbild ist je nach Qualität in hohem Maß identifikationsstiftend und ist abhängig von der Nutzung der naturräumlichen Situation, der vorhandenen Tierwelt und den kulturellen Einflüssen des Menschen. Generell kann die Errichtung eines Windparks aber das Landschaftsbild verändern, ohne den Erholungswert nachteilig zu verändern. Dies wird auch durch eine Studie aus Schleswig-Holstein sowie einer Langzeit-Onlineumfrage (aus dem Zeitraum 2013 – 2015) der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften in Kooperation mit dem Deutschen Wanderinstitut belegt. WEA werden in der Umgebung zwar wahrgenommen, aber nicht als negative Beeinträchtigung eingestuft.

Das vorhandene Gebiet ist größtenteils von einer landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Die vorhandenen Wegeverbindungen werden nicht beeinträchtigt. Die Nutzbarkeit der Freizeitaktivitäten bleibt auch nach der Errichtung des Windparks gegeben. Daher ist nicht davon auszugehen, dass es zu einer erheblichen Beeinträchtigung kommt.

Insgesamt werden durch das Vorhaben keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit bewirkt. Die Fachgutachten sowie die Prüfungen der Immissionsschutzbehörde kommen zu dem Ergebnis, dass durch geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgeschriebene Richt- und Orientierungswerte eingehalten werden können. Das Vorhaben bleibt somit unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

b) Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere:

Beschreibung und Bewertung des Bestands:

Brutvögel

Der Erfassung der Brutvögel fand auf einer Fläche von ca. 690 ha (1.000 m-Radius um die Vorrangfläche) statt. Innerhalb der Vorrangfläche wurden 2016 alle Arten quantitativ erfasst, im 1.000 m Umfeld wurden die Arten der Roten Liste, streng geschützte Arten und WEA-empfindliche Arten quantitativ erfasst. „Sonstige Brutvögel“ wurden im 200 m Umfeld quantitativ erfasst.

Die Bestandsaufnahme der Brutvögel erfolgte nach der Methode der Revierkartierung (SÜDBECK et al. 2005, BIBBY et al. 1995) sowie in Orientierung an den Vorgaben des NMUEK (2016) und den Empfehlungen des NLT (2014) für Windkraftplanungen. Damit ist eine ausreichend große (Daten-)Grundlage für eine Sachverhaltsermittlung in der erforderlichen Tiefe gegeben.
Die Brutvogelerfassung erstreckte sich mit sechs Begehungsterminen von Anfang März bis Anfang Juni 2013 sowie mit insgesamt 14 Erfassungsdurchgängen von Anfang Februar bis August 2016. Im Jahr 2017 wurden im Umfeld des Plangebietes weitere Erfassungen durchgeführt, die v. a. der Überprüfung eines möglichen Brutvorkommens der Rohrweihe dienten (neun Durchgänge). Die Erfassung der Rast- und

Zugvögel erfolgte an 21 Terminen zwischen Oktober 2015 und April 2016. In den Monaten April und Mai 2018 erfolgte ergänzend auch eine Kontrolle auf das Vorkommen der Rohrweihe (Schreiber Umweltplanung, 2018), die in die Beurteilungsgrundlage mit einbezogen wird.

Zum Thema „Datenaktualität“ führt der Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ unter Punkt 5. aus, dass die Untersuchungsergebnisse nicht älter als sieben Jahre, optimalerweise nicht älter als fünf Jahre sein sollten. Insofern ist die Datenaktualität im Hinblick auf die Kartierungen aus dem Jahr 2016 nicht zu beanstanden.
Hinsichtlich des Untersuchungsumfangs gibt es ebenfalls keine Beanstandungen; auch hier wurden die Vorgaben des o. g. Leitfadens eingehalten.

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen 2016 wurden insgesamt 76 Vogelarten erfasst, von denen 56 Arten nachweislich im Untersuchungsgebiet brüten (BIO-CONSULT, 2017).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden insgesamt 76 Arten festgestellt, nämlich Amsel, Bachstelze, Baumpieper, Blaumeise, Bluthänfling, Braunkehlchen, Buchfink, Buntspecht, Dohle, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Eisvogel, Erlenzeisig, Fasan, Feldlerche, Feldsperling, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gebirgsstelze, Gimpel, Goldammer, Großer Brachvogel, Graugans, Graureiher, Grünling, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Heidelerche, Hohltaube, Kanadagans, Kiebitz, Kleiber, Kohlmeise, Kormoran, Kornweihe, Kuckuck, Mauersegler, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Nilgans, Rabenkrähe, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Reiherente, Ringeltaube, Rohrweihe, Rotkehlchen, Rotmilan, Schleiereule, Schwarzspecht, Silberreiher, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sperber, Star, Steinkauz, Stieglitz, Stockente, Sumpfmeise, Sumpfrohrsänger, Tannenmeise, Teichralle, Trauerschnäpper, Turmfalke, Turteltaube, Wacholderdrossel, Wachtel, Waldlaubsänger, Waldkauz, Waldschnepfe, Weidenmeise, Wiesenpieper, Wiesenschafstelze, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp. Von den festgestellten Brutvogelarten gelten Rohrweihe, Mäusebussard, Teichralle, Kiebitz, Steinkauz, Waldohreule, Waldkauz, Schwarzspecht und Heidelerche nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützte Arten. Alle übrigen Arten werden nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005; vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG) als besonders geschützte Arten eingeordnet.

Außerdem wurde im Jahr 2019 innerhalb des 1.500 m-Radius um die geplante WEA 2 erstmalig eine Rotmilan-Brut festgestellt. Davor ist die Art vereinzelt als Nahrungsgast bzw. Rastvogel in Erscheinung getreten.
Aufgrund des in 2019 festgestellten Brutvorkommens des Rotmilans innerhalb des Prüfradius 1 (1.500 Meter-Radius) um die geplante WEA 2 ist in 2020 eine vertiefte Raumnutzungsanalyse gemäß niedersächsischem Artenschutzleitfaden durchgeführt worden. Das Brutvorkommen aus 2019 wurde bestätigt. Darüber hinaus wurde der Wespenbussard als weitere windkraftsensible Vogelart mit einem Brutvorkommen ca. 250 Meter südöstlich der WEA 2 festgestellt.

Windkraftsensible Großvogelarten

Das Untersuchungsgebiet für die windkraftsensiblen Großvogelarten wurde auf 1.000 m Radius um die Vorrangfläche festgesetzt.
Als windkraft-sensibel werden nach NMUEK (2016) Vogelarten bezeichnet, die durch die betriebsbedingten Auswirkungen von Windenergieanlagen als überdurchschnittlich gefährdet gelten. Darüber hinaus können im Einzelfall auch weitere Vogelarten von den Landkreisen als windkraftsensibel eingestuft werden. Insgesamt wurden vier windkraft-sensible Großvogelarten im Umfeld (1.000 m) der geplanten Anlagen festgestellt,

nämlich Kiebitz, Mäusebussard, Rohrweihe und Waldschnepfe. Diese Arten wurden jedoch in späteren Jahren nicht mehr oder nur noch sporadisch als Brutvögel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Durch den Verein „Lebensraum erhalten Glandorf e.V.“ wurde ein Brutvorkommen des Rotmilans in einer Entfernung von ca. 1.200 Meter nordöstlich der WEA 2 festgestellt. Die Brut ist im Rahmen eines Gutachtens dokumentiert worden, welches den Einwendungsunterlagen beigefügt wurde.

Auf Grundlage der o.g. Einwendung des Vereins „Lebensraum erhalten Glandorf e.V.“ ist in 2020 eine vertiefte Raumnutzungsanalyse (RNA) gemäß niedersächsischem Artenschutzleitfaden durchgeführt worden. Zur Erfassung der Flugaktivitäten fanden in der Zeit vom 29.02. bis zum 27.08.2020 insgesamt 24 in der Regel sechsstündige Beobachtungen zu Flugaktivitäten an den Standorten der beiden WEA statt. Die Gesamtdauer umfasste damit 147,75 Stunden. Die Beobachtungen erfolgten von einem festen Punkt südlich des Standortes der beiden Anlagen und ermöglichten einen vollständigen Überblick über alle Flugaktivitäten der relevanten Vogelarten im Wirkbereich der geplanten Anlagen.

Das Plangebiet hat für die wertgebenden windkraftsensiblen Vogelarten (hier v.a.: Rotmilan und Wespenbussard, aber auch potenziell Kiebitz, Mäusebussard, Rohrweihe) insgesamt eine mittlere Bedeutung als Lebensraum und Nahrungshabitat, überdurchschnittliche hohe Dichten der genannten Arten konnten (vermutlich aufgrund der intensiven Flächennutzung im Untersuchungsgebiet) nicht festgestellt werden.

Rast- und Gastvögel

Die Untersuchung der Rast- und Gastvögel erfolgte im 1.000 m Radius um die Vorrangfläche.

In der Zeit von Oktober 2015 bis April 2016 erfolgte im Rahmen von 21 Begehungen eine flächendeckende Erfassung aller im Untersuchungsgebiet rastenden bzw. während der Zählung überfliegenden Vögel. Auch diese Daten genügen hinsichtlich ihrer Aktualität den Anforderungen des niedersächsischen „Artenschutz-Leitfadens“.
Im Untersuchungsraum wurden insgesamt nur sehr wenige Rastvogelarten registriert, von denen v. a. Graugans, Silberreiher, Kranich, Kornweihe, Mäusebussard, Raufußbussard, Rotmilan und Kiebitz von nennenswerter Rolle sind. Den registrierten Vogelarten kommt keine besondere Bedeutung zu. Der Untersuchungsraum ist somit mit untergeordneter Bedeutung für Gastvögel zu bewerten. Gefährdete Gastvogelarten spielen im Untersuchungsraum ebenfalls keine nennenswerte Rolle. Auch für Greifvögel konnte keine besondere Bedeutung belegt werden; regelmäßig in mehr als nur Einzelindividuen wurde lediglich der allgemein verbreitet vorkommende Mäusebussard registriert.

Fledermäuse

Das Untersuchungsgebiet für die Fledermäuse wurde auf ca. 1.000 m Radius um die Vorrangfläche mit einer Größe von ca. 690 ha festgesetzt.

Zur Einschätzung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen wurde diese Tiergruppe zwischen Mai und Oktober 2013 mittels einer Kombination verschiedener Methoden erfasst (Detektorbegehungen und Horchkisten). Ergänzend zu den Fledermaus-Erfassungen aus 2013 erfolgten im Jahr 2016 acht weitere Begehungen des Gebietes, um den Anforderungen des „Artenschutzleitfadens“ zu genügen und Rechtssicherheit herzustellen. Hierbei erfolgte ergänzend eine ganzjährige Erfassung an einer markan-

ten Baumreihe zur dauerhaften Registrierung der Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet (Dense & Lorenz, 2014 bzw. 2017).
Zusätzlich erfolgte am 14.02.2018 sowie am 28.11.2018 vor Ort eine gezielte Suche nach dauerhaft geschützten Lebensstätten in den geplanten Bereichen der Zuwegung. Dafür wurden in den zu querenden Bereichen Baumhöhlen und -spalten gesucht (Schreiber Umweltplanung, 2018).

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte in der erforderlichen Tiefe und genügt den Anforderungen des niedersächsischen „Artenschutz-Leitfadens“.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden mindestens acht Fledermausarten (hier: Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Graues/Braunes Langohr und „Mausohren“) jagend festgestellt. Bis auf die „Mausohren“ sind alle nachgewiesenen Arten auf der Roten Liste der gefährdeten Säugetiere Niedersachsens als mindestens gefährdet aufgeführt (HECKENROTH 1991), der Große Abendsegler ist zudem auch auf Bundesebene als „gefährdet“ eingestuft (Haupt et al. 2009). Außerdem gelten alle festgestellten Fledermausarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützt und werden zudem im Anh. IV der FFH-RL geführt.

Im Hinblick auf die windkraftsensiblen Arten konnten Zwergfledermäuse an allen verbindenden und gut ausgeprägten Hecken und Waldrändern intensiv jagend beobachtet werden, wobei sich intensive Jagdaktivität vor allem auf die vorhandenen Fließgewässer „Bever“ und „Oedingberger Bach“ konzentrierte. Für die Breitflügelfledermaus konnte im Jahr 2016 ein intensiv beflogenes Jagdgebiet im Kernuntersuchungsgebiet im Bereich der geplanten WEA 1 definiert werden. Kleine Abendsegler waren an allen Untersuchungsterminen zahlreich nachzuweisen, wobei ein Jagdgebiet im Bereich der geplanten WEA 1 hervorzuheben ist. Aus dem benachbarten NSG „Sudendorfer Vennepohl“ ist eine Wochenstubenkolonie dieser Art bekannt. Rauhautfledermäuse und Große Abendsegler zeigten einen deutlichen Schwerpunkt während der herbstlichen Migrationsphase, wobei letztere Art auch während der gesamten Aktivitätsperiode im Untersuchungsgebiet nachweisbar war.
Insgesamt ergaben sich an mehreren Gebäuden im Westteil des Untersuchungsgebietes über den Nachweis von einfliegenden Einzeltieren bzw. Gruppen von bis zu fünf Individuen Hinweise auf Wochenstubenquartiere der Zwergfledermaus. Die Nutzung von mehreren benachbarten Gebäuden ist als Hinweis auf einen Quartierverbund zu werten. Balzquartiere der Art konnten flächendeckend an zahlreichen Gebäuden, und vereinzelt auch an Baumgruppen und Waldrändern nachgewiesen werden.
Zudem wurden fünf Balzquartiere von Abendseglern gefunden, wobei es sich überwiegend um Große Abendsegler gehandelt hat. Der überwiegende Teil befand sich in einem Fledermauskastenrevier im NSG „Sudendorfer Vennepohl“.

Reptilien und Amphibien

Da im Umfeld der Vorhabenfläche (Vorrangfläche) mehrere Gewässer vorhanden sind, wurden zwischen März und Juni 2017 Untersuchungen zu Amphibienvorkommen durchgeführt. Zu den untersuchten Gewässern gehörten ein Altarm der Bever sowie das Kleingewässer innerhalb des Biotops, westlich der geplanten WEA 2 (BIOCONSULT, 2017). Eine systematische Erfassung von Reptilien erfolgte nicht.

Bezüglich der Aktualität der Erfassungen gibt es nichts zu beanstanden. Die Anforderungen des niedersächsischen „Artenschutz-Leitfadens“ werden erfüllt.

Als Ergebnis von 11 Kartier-Durchgängen konnten ein Teichmolch-Individuum sowie vier Laichballen der Art Grasfrosch im Kleingewässer (geschütztes Biotop) nachgewiesen werden. Die nachgewiesenen Amphibienarten gelten in Niedersachsen und

Deutschland nicht als gefährdet. Möglicherweise wirken sich Fischvorkommen in den Gewässern negativ auf die Amphibien aus. Insgesamt scheint das Kleingewässer keinen bevorzugten Lebensraum für Amphibien darzustellen (BIO-CONSULT, 2017).
Im Altarm der Bever gab es hingegen keine Nachweise von Amphibienvorkommen (ebd.). Durch die Fließgeschwindigkeit des Altarms stellt dieser keinen geeigneten Lebensraum für Amphibien dar. Außerdem befinden sich im unmittelbaren Umfeld des Altarms nur schmale, linienförmige Gehölzstreifen, die keinen optimalen Landlebensraum für Amphibien bieten.
Im Wirkraum des geplanten Vorhabens können potenziell auch Reptilien vorkommen. Als möglicherweise vorkommende Reptilienart ist die Waldeidechse herauszustellen. Grundsätzlich möglich, wenn auch sehr unwahrscheinlich, ist auch das Vorkommen der Blindschleiche.

Wirbellose Tiere

Wirbellose Tiere sind in durchschnittlicher Häufigkeit im Gebiet zu erwarten. Aufgrund der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebiets ist die wirbellose Fauna im Plangebiet eher artenarm ausgeprägt; daher ist das Vorkommen von seltenen Arten unwahrscheinlich bzw. ausgeschlossen. Dennoch finden insbesondere Heuschrecken auf den Grünlandflächen und den Waldrändern mit grasreichen Hochstaudenbeständen kleinräumig gute Lebensbedingungen vor. Im Umfeld der Gewässerflächen ist zudem mit einem hohen Vorkommen von Libellenarten, wie z. B. Prachtlibellen-Arten, Binsenjungfern oder der Hufeisen-Azurjungfer zu rechnen.

Fische

Da allenfalls mit indirekten Umweltauswirkungen auf die Tiergruppe zu rechnen ist, wurden in der Vorrangfläche selbst keine aktuellen Daten bzgl. der Fischfauna erhoben, es wurden aber ältere Daten (2005 bis 2007) aus einem etwa 1.000 Meter südwestlich der geplanten WEA 1 gelegenen Altarm der Bever ausgewertet (ten Thoren, Heuger, Jokwitz & Melter, 2010). Die Aktualität der Daten kann aus dem o. g. Grund (kaum Auswirkungen zu erwarten) als ausreichend bewertet werden.
Bei der damaligen Erfassung konnten als gefährdete Arten Bachschmerle (Barbatula barbatula), Steinbeißer (Cobitis taenia) und Hecht (Esox lucius) nachgewiesen werden. Weitere erfasste Fischarten waren Plötze (Rutilus rutilus), Hasel (Leuciscus leuciscus), Döbel (Leuciscus cephalus), Schleie (Tinca tinca), Gründling (Gobio gobio), Dreistachliger Stichling (Gasterosterus aculeatus) und Aal (Anguilla anguilla).
Durch die räumliche Nähe zum Untersuchungsgebiet und die Vernetzung durch die Bever ist ein Vorkommen der o. g. Arten in den Fließgewässern innerhalb des Untersuchungsgebietes grundsätzlich möglich.

<u>Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:</u>

Baubedingte Wirkungen ergeben sich aus dem Bau der Zuwegung sowie der Anlagen selbst. Dies beinhaltet die baubedingte Flächeninanspruchnahme sowie die aus dem Baubetrieb ableitbaren temporären akustischen und optischen Wirkfaktoren.

Die baubedingte Flächeninanspruchnahme (Wegebau, Kranstellflächen, Standorte der WEA) führt direkt zu Eingriffen in die Vegetation, die einen Verlust von Ruhe- und/oder Fortpflanzungsstätten von Brutvögeln oder Fledermäusen hervorrufen können. Je nach Eingriffszeitpunkt kann es außerdem zur direkten Verletzung oder Tötung von Brutvögeln und/oder Fledermäusen oder deren Entwicklungsformen (Gelege, Nester) kommen.

Die akustischen und optischen Wirkfaktoren, die mit den Bauarbeiten zur Erschließung des Standortes und der Errichtung der Anlage einhergehen, stellen Störungen dar, die je nach Dauer gerade in der Brutzeit erheblich sein können, weil sie in dieser Zeit sogar zur Aufgabe von Bruten führen könnten.

Anlagenbedingte Auswirkungen resultieren aus der dauerhaften Flächeninanspruchnahme und Veränderung von vormals landwirtschaftlich genutzten und bisher nicht versiegelten Flächen. Durch die Flächeninanspruchnahme können Lebensräume und somit Ruhe- und/oder Fortpflanzungsstätten von Brutvögeln und/oder Fledermäusen dauerhaft verloren gehen. Das betrifft vor allem die Zuwegung zum Windpark, die in einem Bereich eine zusammenhängende Gehölzstruktur queren soll und in einem weiteren Bereich die Rodung von Gehölzen nach sich zieht.

Betriebsbedingt ist durch die Drehung der Rotoren mit optischen (z. B. Schattenwurf) und akustischen Auswirkungen zu rechnen. Diese Auswirkungen können zu Störungen im Nahbereich der Anlagen während der Brutzeit und somit zu reproduktionsmindernden Effekten bei Brutvögeln führen.

Fledermausarten, für die sich Störungen ergeben können, sind innerhalb der Vorhabensfläche bzw. im Untersuchungsgebiet nicht bekannt.
Des Weiteren gehen von dem Betrieb der Anlagen Kollisionsrisiken für Individuen betroffener Vogel- und Fledermausarten und somit eine betriebsbedingte Mortalität aus.

Auf Grundlage der Ergebnisse der vertieften Raumnutzungsanalyse (RNA) ist für die Arten Rotmilan und Wespenbussard derzeit von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen, welches sich durch den ungeregelten bzw. auflagenfreien Betrieb der Anlagen ergeben würde. Grundsätzlich wäre dies auch bei den Arten Rohrweihe, Mäusebussard und Feldlerche anzunehmen, sofern diese zukünftig als Brutvogel im Gefahrenbereich um die geplanten Anlagen festgestellt werden würden. Bei den Fledermäusen ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ohne die Durchführung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (Abschaltung) für die Arten Großer und Kleiner Abendsegler, Rauhaut-, Breitflügel- und Zwergfledermaus ebenfalls anzunehmen.

Für die Arten Stockente und Kiebitz ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko aufgrund der Anlagengröße (großer Abstand der unteren Rotorblattspitze zur Erdoberfläche) grundsätzlich nicht gegeben.

Der Rotmilan wurde 2019 erstmals als Brutvogel im Umfeld des geplanten Windparks festgestellt. Die Brut fand in einem Wald ca. 1.200 Meter nordöstlich der geplanten WEA 2 statt und konnte im Rahmen der in 2020 durchgeführten vertieften Raumnutzungsanalyse (RNA) bestätigt werden. Darüber hinaus wurde in diesem Rahmen auch ein Vorkommen des Wespenbussards ca. 250 Meter südöstlich der geplanten WEA 2 festgestellt. Die RNA hat ergeben, dass beide Arten den Gefahrenbereich der Anlagen z. B. im Rahmen der Nahrungssuche regelmäßig nutzen und daher ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nicht ausgeschlossen werden kann. Mittels eines Schutzkonzeptes, welches v. a. auf Abschaltung der Anlagen beruht, wird das Tötungsrisiko unter die Schwelle der Signifikanz geführt.

Die Arten Rohrweihe und Mäusebussard, die in im Rahmen der Untersuchung der Avifauna in 2016, 2017 und 2018 teilweise noch als Brutvogel im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, konnten im Rahmen der durchgeführten RNA nicht als Brutvogel im relevanten Raum (500 bzw. 1.000 Meter-Radius) registriert werden. Gleiches gilt für Feldlerche und Kiebitz.

Durch die folgende Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts sollen nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden:

V 4 (siehe Nebenbestimmung Nr. 41):
Akustische bau- und anlagebedingte Störungen durch von Baumaschinen verursachte Schallbelastungen treten während der Bauarbeiten tagsüber zwischen 07:00 Uhr bis 19:00 Uhr in einem Wirkbereich bis zu 500 m um die Baustellen herum auf. Mit der geregelten Bauzeitenbeschränkung außerhalb der Brutperiode werden Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen auf die Reviere wertgebender Brutvogelarten ausgeschlossen.

V 5 (siehe Nebenbestimmung Nr. 42):
In den zur Rodung vorgesehenen Gehölzbeständen wird eine Besiedlung nicht ausgeschlossen. Daher sind Schnitt- und Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit (Brutzeit: 01.03. -30.07) durchzuführen, wodurch erhebliche Beeinträchtigung von Brutvogelarten ausgeschlossen werden können.

Schutzkonzept schlaggefährdeter Brutvogelarten (Nebenbestimmung Nr. 47):
Zum Schutze schlaggefährdeter Brutvogelarten wird ein Kontingent von insgesamt 1.910.000 kWh zur Verfügung gestellt. Davon entfallen 810.000 kWh auf die WEA 1, wenn im Radius von 1.000 m um die Anlagen eine Wespenbussard-Brut festgestellt wird. Dieses Kontingent ist auf die WEA 2 zu übertragen, sofern es eine Brutansiedlung im 1.000 m-Radius um diese WEA erfordert. Das restliche Kontingent von 1.910.000 kWh entfällt auf die WEA 2, wenn im Radius von 1.500 Meter um die Anlage eine Rotmilan-Brut festgestellt wird. Dieses Kontingent ist auf die WEA 1 zu übertragen, sofern es eine Brutansiedlung im 1.500 m-Radius um diese WEA erfordert. Das Gesamtkontingent von 1.100.000 kWh führt beim Wespenbussard zu einer Risikominimierung von rund 81 % an den WEA 1 und 2, während es beim Rotmilan eine Risikominimierung von rund 73 % an der WEA 2 ergibt. Das Konzept, reduziert das Kollisionsrisiko in dem Maße, dass das Tötungsrisiko nicht in signifikanter Weise erhöht wird und damit der Eintritt des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes „Tötung“ ausgeschlossen wird.

V 7 (siehe Nebenbestimmung Nr. 44):
Als Vermeidungsmaßnahmen ist ein Gondelmonitoring für Fledermäuse unter folgender Maßgabe durchzuführen (vgl. V7, S. 152 UVP-Bericht):
Im Zeitraum von 01.04. bis 31.10. sind Abschaltungen erforderlich, wenn folgende Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:

- Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe ≤ 7,5 m/s,
- Lufttemperatur von mind. 10 ºC im Umfeld der Anlage
- Im Zeitraum von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
- Kein Regen/Nebel bzw. trockene Bedingungen

V 8 (siehe Nebenbestimmung Nr. 49:
Betriebsbedingt besteht ein Kollisionsrisiko für einige Brutvogelarten. Eine Betriebszeiteinschränkung in der Brutzeit mindert dieses Risiko. Die Ermittlung der Abschaltzeiten folgt jährlich auf Grundlage einer "kleinen Brutvogelkartierung", in deren Anschluss gutachterlich beurteilt wird, für welche Arten abgeschaltet werden muss, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.

V 11 (siehe Nebenbestimmung Nr. 36):
Die Umsetzung des Vorhabens ist durch eine externe Umweltbaubegleitung zu begleiten. Die Umweltbaubegleitung muss vor Ort auf die Einhaltung der Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplanes und des Artenschutzbeitrags dieses Beschei-

des achten. Des Weiteren sind die einschlägigen DIN-Vorschriften (wie z. B. DIN 18920) zu beachten. Sind unzulässige Beeinträchtigungen oder artenschutzrechtliche Zugriffe absehbar, ist die Bautätigkeit im kritischen Bereich einzustellen, die Genehmigungsbehörde unverzüglich zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.

Nebenbestimmung Nr. 46:
Um das Kollisionsrisiko für im Windpark nach Nahrung suchender Greifvögel zu reduzieren, sind während der landwirtschaftlichen Bearbeitung (Grünlandmahd, bodenwendenden Bearbeitungen und Erntearbeiten) der umliegenden Flächen ganztägige (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang) Abschaltungen der WEA ab Beginn bis drei Tage nach Beendigung der o.g. landwirtschaftlichen Arbeiten in einem Umkreis von mindestens 100 m vom Mastfuß während der Brutzeit (bis zum 15.07.) vorzusehen.

V 6 (siehe Nebenbestimmung Nr. 43):
Vor Beginn der Baufeldfreimachung sind fünf Nistkästen für Höhlenbrüter durch fachkundiges Personal an geeigneter Stelle im Nahbereich der potenziell betroffenen Reviere anzubringen.

Mit den folgenden Maßnahmen sollen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden:

Schutzkonzept schlaggefährdeter Brutvogelarten (Nebenbestimmung Nr. 47):
Zum Schutze schlaggefährdeter Brutvogelarten wird ein Kontingent von insgesamt 1.910.000 kWh zur Verfügung gestellt. Davon entfallen 810.000 kWh auf die WEA 1, wenn im Radius von 1.000 m um die Anlagen eine Wespenbussard-Brut festgestellt wird. Dieses Kontingent ist auf die WEA 2 zu übertragen, sofern es eine Brutansiedlung im 1.000 m-Radius um diese WEA erfordert. Das restliche Kontingent von 1.100.000 kWh entfällt auf die WEA 2, wenn im Radius von 1.500 Meter um die Anlage eine Rotmilan-Brut festgestellt wird. Dieses Kontingent ist auf die WEA 1 zu übertragen, sofern es eine Brutansiedlung im 1.500 m-Radius um diese WEA erfordert. Das Gesamtkontingent von 1.910.000 kWh führt beim Wespenbussard zu einer Risikominimierung von rund 81 % an den WEA 1 und 2, während es beim Rotmilan eine Risikominimierung von rund 73 % an der WEA 2 ergibt. Das Konzept reduziert das Kollisionsrisiko in dem Maße, dass das Tötungsrisiko nicht in signifikanter Weise erhöht wird und damit der Eintritt des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes „Tötung“ ausgeschlossen wird.

V 9 (siehe Nebenbestimmung Nr. 39 und 40):
Zur Stützung der lokalen Population sollen Habitate für solche Arten entwickelt werden, bei denen es aller Voraussicht nach zu betriebsbedingten Auswirkungen aufgrund von Störungen kommen wird.

A1 – Anlage eines Feldgehölzes (siehe Nebenbestimmung Nr. 38):
Durch die Anlage eines 1.400 m² großen Feldgehölzes wird der Verlust von Lebensräumen gehölzbrütender Vogelarten ausgeglichen.

A2 – Anlage eines Gewässerrandstreifens (siehe Nebenbestimmung Nr. 38):
Durch die Anlage eines zwölf Meter breiten Gewässerrandstreifens auf einer Fläche von ca. 10.000 m² wird der Verlust von Lebensräumen ruderalflur bewohnender Vogelarten ausgeglichen.

A3 - Anlage von Röhricht- und Schilfbeständen (siehe Nebenbestimmung Nr. 38):
Durch die Anlage einer 1.800 m² großen Röhrichtfläche wird der Lebensraumverlust für röhrichtbewohnenden Vogelarten ausgeglichen.

A4 – Anlage einer Ackerbrache (siehe Nebenbestimmung Nr. 38 und 51):
Durch die Anlage einer 10.000 m² großen Ackerbrache wird der Lebensraumverlust für Arten extensiv genutzter Ackerflächen ausgeglichen.

ART 1 (siehe Nebenbestimmung Nr. 39):
Auf einer 10 ha großen z. Z. landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche (Gemeinde Glandorf, Gemarkung Averfehrden, Flur 1, Flurstück 161/1, 161/2, 193/3) findet eine Nutzungsextensivierung statt. Zur Schaffung von idealen Bruthabitaten für die Feldlerche sowie Nahrungshabitaten für Rohrweihe und Mäusebussard ist die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland vorgesehen. Die Fläche wird mit zertifiziertem Regio-Saatgut eingesät, die Anwendung von Pestiziden und Dünger (außer Stallmist) ist untersagt. Dadurch werden nicht nur ideale Bruthabitate für die Feldlerche geschaffen, sondern auch die Nahrungssituation für Insekten, Kleinsäuger und damit auch für Greifvögel wie Rohrweihe und Mäusebussard. Der Schutz von Gelegen (Feldlerche) besitzt bei allen Bewirtschaftungsmaßnahmen oberste Priorität.

ART 2 – Anlage attraktiver Nahrungshabitate (siehe Nebenbestimmung Nr. 40):
Auf insgesamt 8,7 Hektar findet eine extensive landwirtschaftliche Nutzung zur Förderung des Beuteangebotes für den Rotmilan statt. Durch die kleinräumige Gliederung der bisher großflächigen Ackerflächen wird eine Steigerung der Strukturvielfalt erreicht. Dies wird sich aller Voraussicht nach positiv auf weitere bedrohte Feldvogelarten auswirken.

Pflanzen:

Beschreibung und Bewertung des Bestands:

Das Untersuchungsgebiet für die Pflanzen wurde auf das Vorhabengebiet mit einer Größe von 160 ha festgesetzt.

Die Erfassung der Pflanzen erfolgte während der Biotoptypenkartierung im März/April 2018. Daher wurde eine Aufteilung der vorkommenden Pflanzen in Anlehnung an die festgestellten Biotoptypengruppen (z. B. Wälder oder Gewässer) vorgenommen.

Wälder

Waldflächen wurden mit einem Flächenanteil von etwa drei Prozent im Untersuchungsgebiet festgestellt. Laubwälder sind ausschließlich im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes verteilt. Dominierende Baumarten in den Beständen sind vor allem Stieleiche (Quercus robur) und verschiedene Pappelarten (u. a. Populus tremula und nigra). Aber auch die Arten Hänge-Birke (Betula pendula) und Buche (Fagus sylvatica) sind häufig vertreten. Aufgrund der schwierigen Ansprache der Biotoptypen, werden die meisten Laubwälder dem Biotoptyp „Sonstiger Laubforst“ (WX) zugeordnet. Hierbei nimmt der „Laubforst aus einheimischen Arten“ (WXH) den größten Anteil ein. Danach folgen „Hybridpappelforst“ (WXP) und „Roteichenforst“ (WXE). Nördlich und westlich der geplanten WEA 2 wurden zwei Waldbestände als „Bodensaurer Eichenmischwald“ (WQ) bzw. „Eichenmischwald feuchter Sandböden“ (WQF) erfasst. Beide Bestände weisen neben der dominierenden Eiche auch Birken, Kiefern, Pappeln und Buchen auf. Weitere Laubwaldflächen wurden im Untersuchungsgebiet nur in kleinräumiger Ausprägung erfasst. Hierbei handelt es sich überwiegend um Weiden-Auwald (WW). Diese sog. Weichholzauen (WW) liegen als „(Erlen-)Weiden-Bachuferwald“ (WWB) entlang eines Baches nördlich der WEA 2 vor. Diese Gehölzfläche kann aber auch in Abschnitten einem „Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte“ (BFR) zugeordnet werden. Etwa 460 m westlich der geplanten den WEA 2 liegt ein „Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald“ (WPS). Neben den benannten Laubwäldern sind im Unter-

suchungsgebiet sonstige Nadelforste (WZ) auszumachen. Hierbei handelt es sich zum einen um kleinflächige, reine „Fichtenforste“ (WZF) sowie um „Kiefernforste“ (WZK) mit einer Dominanz der Waldkiefer (Pinus sylvestris). Ein Fichtenforst liegt etwa 250 m südwestlich der geplanten WEA 2. Kiefernwälder hingegen liegen alle östlich der Bever, also auf nordrhein-westfälischer Seite des UG. Insbesondere im Bereich der Kreuzung Sudendorfer Straße/Milter Straße) sind Kiefern-dominierte Wälder vertreten.

Gebüsche und Gehölzbestände

Die Biotoptypen der Gebüsche und Gehölzbestände treten innerhalb des UG fast ausschließlich in schmaler und meist kleinräumiger Ausprägung auf. Entlang eines Grabens, etwa 140 m nordwestlich der geplanten WEA 2, findet sich ein Ruderalgebüsch (BR) in Form von einem „Sonstigen naturnahen Sukzessionsgebüschs“ (BRS). An den Uferbereichen des Altarms der Bever, im Umfeld der geplanten WEA 1, dominiert der Biotoptyp „Sonstiges Weiden-Ufergebüsch“ (BAZ). Wobei eine eindeutige Zuordnung auch hier sehr schwierig erscheint, da Teile der Ufer bzw. daran angrenzende Bereiche durch Renaturierungsmaßnahmen nachträglich mit Arten bepflanzt wurden, die für den benannten Biotoptyp untypisch sind (u. a. Erlen und Eschen). Weitere linienförmige Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet bilden „Wallhecken“ (HW) und „Sonstige Feldhecken“ (HF). Wallhecken treten im UG vor allem im nördlichen Bereich des UG, in Form von „Strauch-Baum-Wallhecken“ (HWM), auf. Hierbei konnten sowohl Wallhecken mit alten Baumbeständen als auch neu angelegte Wallhecken erfasst werden. Als vorkommende Arten sind Erle, Eiche, Birke und Pappel herauszustellen. Im Bereich der geplanten (temporären) Zuwegung bzw. parallel zum Gut-Bohlen-Weg finden sich ebenfalls „Strauch-Baum-Wallhecken“ (HWM). „Sonstige Feldhecken“ finden sich als begleitende Strukturen in Form von „Strauchhecken“ (HFS), „Strauch-Baumhecke“ (HFM) oder in Form von „Neuangelegten Feldhecken“ (HFN) entlang der Feldwege, Straßen oder entlang der Bever. Auch als Grenzmarkierung zwischen benachbarten Flurstücken sind diese Formen der Feldhecken zu finden. Dominierende Arten sind Eiche, Birke, Erle aber auch Linde, Ahorn und Pappel. Ein weiteres gliederndes Element im Untersuchungsgebiet sind Alleen bzw. Baumreihen (HBA). Diese Strukturen stellen sich überwiegend als Eichen-, Ahorn- oder als Birkenreihe insbesondere entlang der Sudendorfer Straße sowie an der Beverstraße dar. Im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes, westlich der Bever, weist die Sudendorfer Straße, eine Baumreihe aus Birken und Kopfweiden auf. Auf Höhe des geschützten Biotopes, zwischen Sudendorfer Straße und WEA 2, stehen ebenfalls mehrere Kopfweiden. Diese wurden als „Kopfbaumbestand“ (HBK) erfasst. Weitere im UG vorkommende Biotoptypen aus der Gruppe „Einzelbaum/ Baumbestand“ (HB) wurden als „Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe“ (HBE) erfasst. Im Untersuchungsgebiet findet sich dieser Biotoptyp als inselartige Eichengruppen umgeben von landwirtschaftlichen Nutzflächen. In unzugänglichen Bereichen von Ackerflächen oder an Brücken konnten auch „Einzelsträucher“ (BE) erfasst werden. Flächige Gebüsche und Gehölzbestände konnten im Untersuchungsgebiet nur kleinräumig erfasst werden und fallen fast alle unter die Gruppe „Sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung“ (HP). Diese Bestände dienen in erster Linie als Eingrünungselement. Im Norden des UG, etwa 450 m nördlich der geplanten WEA 2, werden an einer Hofstelle Pferdeweiden durch eine „Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung“ (HPF) sowie durch einen „Sonstigen standortgerechten Gehölzbestand“ (HPS) unterteilt. Südlich der WEA 1, auf nordrhein-westfälischer Seite, wird ein Fischteich durch einen „Sonstigen nicht standortgerechten Gehölzbestand“ (HPX) abgeschirmt. Die Gehölze wurden hierbei auf den anfallenden Bodenaushub der Teichfläche angepflanzt. Ein weiterer erfasster Gehölzbestand liegt gegenüber dem geschützten Biotop (Kleingewässer). Diese Fläche wurde ursprünglich von der Naturschutzstiftung des Landkreises Osnabrück als Streuobstwiese angelegt. Aufgrund fehlender Pflegemaßnahmen entwickelte sich über mehrere Jahre auf dem Großteil dieser Fläche ein Sukzessionsgebüsch aus Adlerfarn, Birkenaufwuchs und Brombeeren. Kurz vor dem Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung wurde die Fläche abgemulcht. Mit dieser Pflegemaß-

nahme soll der ursprünglich angestrebte Biotoptyp weiterentwickelt werden. Das Biotop wurde entsprechend seines ursprünglichen Entwicklungsziels als „Mittelalter Streuobstbestand“ (HOM) erfasst.

Binnengewässer

Innerhalb des Untersuchungsgebietes verlaufen die Fließgewässer Bever, der Altarm der Bever sowie der Oedingberger Bach. Daneben finden sich im UG einige unbenannte Bäche sowie mehrere Entwässerungsgräben. Der Altarm der Bever, der die WEA 1 fast vollständig umgibt, wurde als „Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat (FBS)“ kartiert, der Oedingberger Bach sowie ein namenloser Bach nördlich der WEA 2 hingegen als „Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat (FMS)“. Der Altarm der Bever fällt zudem unter den Biotopschutz des § 30 BNatSchG. In den Stammdaten dieses Biotops wird der Altarm als „Kleines naturnahes Altwasser (SEF)“ geführt. Der Großteil der Bever wurde als „Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsubstrat (FVS)“ bestimmt. Die renaturierten Bereiche im östlichen und westlichen Rand des Untersuchungsgebietes wurden als „Naturnaher Tieflandfluss mit Sandsubstrat (FFS)“ erfasst.
Neben diesen augenscheinlich dominierenden Fließgewässern ist das gesamte Untersuchungsgebiet von „Nährstoffreichen Gräben (FGR)“ durchzogen. Diese Gräben liegen in unterschiedlicher Ausprägung vor. In einigen Abschnitten ist das Profil sehr flach auslaufend mit Schilfbestand in der Sohle und an der Böschung, während in anderen Bereichen tiefe trapezförmige Gräben vorherrschen. In nahezu allen Gräben konnten zum Zeitpunkt der Kartierung Eisenausfällungen bzw. rötliche Verfärbungen der Vegetation festgestellt werden. Darüber hinaus wurden auch die Stillgewässer erfasst. Auf nordrhein-westfälischer Seite, südlich der WEA 2 liegt ein „Naturferner Fischteich“ (SXF) der aber offensichtlich nur selten aufgesucht wird. Ein weiterer „Naturferner Fischteich“ (SXF) liegt etwa 150 m nordwestlich der geplanten WEA 2 in einem kleinen Feldgehölz. Etwa 200 m westlich der geplanten WEA 2 liegt ein weiteres gesetzlich geschütztes Biotop, welches als „Sonstiger Tümpel (STZ)“ erfasst wurde.

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

Im Umfeld des Altarmes der Bever sowie im Umfeld des gesetzlich geschützten Teiches haben sich Landröhrichte (NR) aus Rohr-Glanzgras (Phalaris arundinacea) entwickelt. Daher werden diese beiden Flächen dem Biotoptyp „Schilf-Landröhricht“ (NRS) zugeordnet. Auch in einigen Grabenabschnitten finden sich kleinere Bestände von Rohr-Glanzgras. Diese Flächen werden jedoch aufgrund ihrer geringen Größe nicht diesem Biotoptyp zugeordnet.

Grünland

Die meisten Grünlandflächen im Untersuchungsgebiet werden überwiegend von Grasarten dominiert, Kräuterarten fehlen weitestgehend. Lediglich zwei Flächen weisen einen höheren Kräuteranteil auf. Hierbei handelt es sich um einen „Artenreichen Scherrasen“ (GRR) im Umfeld des beschriebenen (naturfernen) Angelteiches auf nordrhein-westfälischer Seite des UG. Und um eine „Sonstige Weidefläche“ (GW), unmittelbar nordwestlich angrenzend an eine der festgestellten Röhrichtbestände.
Weitere „Sonstige Weideflächen“ wurden im nördlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes festgestellt. Diese Flächen werden als Pferdewiesen genutzt und weisen aufgrund des scharfen Trittes der Tiere entsprechende Fehlstellen in den Grasnarben auf.
Darüber hinaus befindet sich ein „Sonstiges feuchtes Intensivgrünland“ (GIF) im nordwestlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes. Neben den bereits genannten Grünlandausprägungen gibt es im Untersuchungsgebiet auch Ackerflächen, auf denen eine Grünlandeinsaat (GA) erfolgt ist.

Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

Die erfassten Hochstaudenfluren begrenzen sich auf schmale Bereiche entlang der bestehenden Gräben, Bäche und Flüssen sowie der Wege. Im Nahbereich von Straßen und Wegen sind die Hochstauden als „Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“ (UHM) entwickelt. Die bestehenden Überfahrten der Straßen bzw. Wegen zu den angrenzenden Ackerflächen wurden ebenfalls als „Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“ (UHM) erfasst. Die Staudenfluren der Gräben bzw. der Böschungsbereiche wurden hingegen als Biotoptyp „Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte“ (UHF) eingeordnet.
Die Uferbereiche der Bever und des Oedingberger Baches sind im Mittel 3 – 5 m breit. Aufgrund der Artenzusammensetzung dieser Uferbereiche wurden die Böschungen dem Biotoptyp „Bach- und sonstige Uferstaudenflur“ (UFB) zugeordnet.

Acker- und Gartenbaubiotope

Etwa 80 % des Untersuchungsgebietes wurden durch Ackerflächen (AS) eingenommen. Auf den Flächen wurde zum Zeitpunkt der beiden Begehungen Raps, Wintergetreide und Mais angebaut.

Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen
Das Wegenetz innerhalb des Untersuchungsgebietes ist unterschiedlich ausgeprägt. Landwirtschaftlich genutzte Wirtschaftswege liegen als teilversiegelte Schotterwege oder als unversiegelte (Gras-)Wege vor (OVW). Die Breite der Wege beträgt im Mittel 3 – 4 m.
Voll ausgebaute bzw. versiegelte Verkehrsstraßen (OVS) finden sich im UG in Form der Sudendorfer- und Beverstraße. Zudem verläuft der Gut-Bohlen-Weg in das nördliche Untersuchungsgebiet hinein. Die Straßen queren in Teilen die benannten Fließgewässer im UG (Brücke (OVB)).

Auf Grundlage der Biotoptypenkartierung und der Bewertung der festgestellten Biotoptypen mittels des Verfahrens nach Bierhals et al. (2004) wurde auf insgesamt 3 % der Fläche des UG eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen festgestellt. Der deutlich überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes weist hingegen keine besondere Bedeutung als Wuchsort für gefährdete oder geschützte Pflanzenarten auf.

<u>Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:</u>

Im Rahmen der Baustelleneinrichtung, der Baufeldräumung sowie der Bauwerksgründung inklusive Grundwasserhaltung ist von baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen auszugehen. Aufgrund der damit zusammenhängenden Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung und Veränderung der Oberflächenstruktur sind Verluste von Biotopen/Lebensräumen von Pflanzen zu erwarten. Der dauerhafte Biotopverlust im Bereich der geplanten Windenergieanlagen, der Erschließungswege und der Kurvenaufweitungen beläuft sich auf insgesamt 9.975 m². Dabei handelt es sich vor allem um eine Inanspruchnahme von Ackerflächen und Halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte. Sensible Bereiche (Wall- und Strauchhecken) werden nur geringfügig auf einer Fläche von 150 m² überbaut.

Des Weiteren werden Bereiche temporär auf einer Gesamtfläche von 5.590 m² für Kurvenaufweitungen und Montageflächen beansprucht. Hier handelt es sich ebenfalls um Ackerflächen sowie Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte.

Darüber hinaus kann die Grundwasserabsenkung im Bereich der WEA 2 zu einer Beeinträchtigung des gesetzlich geschützten Biotops (Altarm Bever) führen. Die baubedingten Auswirkungen sind hier jedoch auf den Zeitraum der Grundwasserhaltung beschränkt.

Anlagebedingt sind dauerhafte Flächeninanspruchnahmen von Biotopen zu erwarten, die sowohl qualitativ als auch quantitativ den baubedingten Auswirkungen entsprechen. Allerdings sind die temporär benötigten Flächen hier nicht zu berücksichtigen, da diese nach Fertigstellung des Windparks auf den Ausgangszustand zurückgebaut werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind auf das Schutzgut Pflanzen nicht ersichtlich bzw. nicht zu erwarten.

Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen können durch Merkmale des Vorhabens und des Standorts nicht ausgeschlossen, vermindert oder und ausgeglichen werden.

Mit den folgenden Maßnahmen sollen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden:

Durch die Maßnahme V 12 (Biotopschutz) können mögliche Beeinträchtigungen von Biotopen durch eine Absenkung des Grundwasserspiegels im Zuge der Erstellung des Fundamentes der WEA 1 vermindert bzw. vermieden werden.

Maßnahme A1 – Anlage eines Feldgehölzes:
Durch die Anlage eines Feldgehölzes kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen teilweise ausgeglichen werden.

Maßnahme A2 – Anlage eines Gewässerrandstreifens:
Durch die Anlage eines Gewässerrandstreifens kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen teilweise ausgeglichen werden.

A3 – Entwicklung von Röhricht- und Schilfbeständen:
Durch die Anlage von Röhricht- und Schilfbeständen kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen teilweise ausgeglichen werden.

A4 – Anlage einer Ackerbrache:
Durch die Anlage einer Ackerbrache kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen teilweise ausgeglichen werden.

ART 1 – Anlage von Extensivgrünland mit integriertem Flächenmanagement:
Durch die Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen teilweise ausgeglichen werden.

Biologische Vielfalt:

Beschreibung und Bewertung des Bestands:

Das Untersuchungsgebiet wird insbesondere vor allem durch Offenland bzw. Ackerflächen geprägt. Geschlossene Waldbestände finden sich nur kleinräumig im Untersuchungsgebiet. Diese Wald- und Gehölzbestände erfüllen eine wertvolle Lebensraumfunktion und übernehmen eine bedeutende Funktion im Biotopverbund. In Bereichen intensiver Landwirtschaft besitzen vor allem die umliegenden Baum- und Strauchhecken als potenzielle Ausbreitungsachsen und Trittsteinbiotope eine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Aber auch die vorkommenden Fließgewässer (insbesondere

die Bever) übernehmen eine Verbundfunktion. Als für die Biodiversität bedeutsame Strukturen sind die Bever sowie der Altarm und das geschützte Biotop (Tümpel) im Bereich der Zuwegung zu den WEA herauszustellen. Auch die bestehenden Wallhecken und die Schilfbestände haben aufgrund ihres Alters bzw. ihrer Seltenheit im Gebiet eine besondere Bedeutung für die biologische Vielfalt. Obwohl Ackerflächen i. d. R. nur eine geringe Artenvielfalt aufweisen, stellen sie insbesondere für die erfassten, gefährdeten (Wiesen-) Vogelarten, wie Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn einen wichtigen Lebensraum dar. Als Vorbelastungen bzw. als negativ für die Biodiversität im Untersuchungsgebiet ist abschließend die überwiegend intensive landwirtschaftliche Nutzung herauszustellen.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Durch die Flächenversiegelung können geringe Umweltauswirkungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Es sind keine anlagebedingten Umweltauswirkungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Umweltauswirkungen sind allenfalls zu erwarten, wenn die WEA uneingeschränkt ohne Fledermaus- und Vogelschutzabschaltzeiten betrieben werden und somit zahlreiche gefährdete Arten an den WEA verunfallen.

Merkmale des Vorhabens und des Standortes, die die o. g. Umweltauswirkungen ausschließen oder ausgleichen, sind nicht vorhanden.

Durch eine Betriebszeitenbeschränkung können nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt vermindert werden.

Maßnahmen, die die o.g. Umweltauswirkungen ausschließen, existieren nicht.

Mit den folgenden Maßnahmen sollen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermindert oder ausgeglichen werden:

ART 1 – Anlage von Extensivgrünland mit integriertem Flächenmanagement:
Durch die Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland kann der Eingriff in das Schutzgut biologische Vielfalt teilweise vermindert werden.

Maßnahme A1 – Anlage eines Feldgehölzes (siehe Nebenbestimmung Nr. 38):
Durch die Anlage eines Feldgehölzes kann der Eingriff in Gehölze, Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte sowie Ackerflächen teilweise ausgeglichen werden.

Maßnahme A2 – Anlage eines Gewässerrandstreifens (siehe Nebenbestimmung Nr. 38):
Durch die Anlage eines Gewässerrandstreifens kann der Eingriff in Gehölze, Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte sowie Ackerflächen teilweise ausgeglichen werden.

Maßnahme A3 – Entwicklung von Röhricht- und Schilfbeständen (siehe Nebenbestimmung Nr. 38):
Durch die Anlage von Röhricht- und Schilfbeständen kann der Eingriff in Gehölze, Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte sowie Ackerflächen teilweise ausgeglichen werden.

Maßnahme A4 – Anlage einer Ackerbrache (siehe Nebenbestimmung Nr. 38 und 51):
Durch die Anlage einer Ackerbrache kann der Eingriff in Gehölze, Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte sowie Ackerflächen teilweise ausgeglichen werden.

Maßnahme ART1 – Anlage von Extensivgrünland mit integriertem Flächenmanagement:
Durch die Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland kann der Eingriff in das Schutzgut Biologische Vielfalt teilweise ausgeglichen werden.

Durch die Maßnahmen A1 bis A4 sowie ART 1 werden die Umweltauswirkungen vollständig ausgeglichen.

c) Schutzgut Boden

Beschreibung und Bewertung des Bestands:

Im Untersuchungsgebiet herrschen grundwasserbeeinflusste Bodentypen, wie „Tiefer Gley“, „sehr tiefer Podsol-Gley“, „Mittlerer Tiefumbruchboden aus Gley-Podsol“ und „Mittlerer Gley-Podsol“ vor. Gleyböden zeichnen sich durch die Horizontabfolge humoser Oberboden, Oxidationshorizont und Reduktionshorizont aus. Das Grundwasser kann bei Gleyen bis nah an die Bodenoberfläche anstehen. Die Verdichtungsempfindlichkeit der vorkommenden Böden ist aufgrund hoch anstehenden Grundwassers, vor allem gegenüber Befahrung „extrem hoch“. Es handelt sich am Standort um Böden mit hoher natürlicher Bodenfurchtbarkeit, denen in Bezug auf das Schutzgut Boden eine besondere Bedeutung beizumessen ist.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Die wesentliche Auswirkung des Vorhabens auf das Schutzgut Boden besteht in der Versiegelung von Flächen. Baubedingt werden durch die geplante Anlage der beiden WEA ca. 1.015 m² Fläche für die Fundamente voll versiegelt. Für die Zuwegungen und Kranstellflächen werden ca. 8.960 m² teilversiegelt. Insgesamt werden ca. 9.975 m² dauerhaft und ca. 5.590 m² temporär durch eine Schotterauflage befestigt.

Mit der Überbauung der Flächen ist ein vollständiger und nachhaltiger Verlust sämtlicher Bodenfunktionen verbunden. Von Belang sind hier insbesondere die Lebensraumfunktion, die Produktionsfunktion sowie auch die Filter-, Puffer und Speicherfunktion des Bodens.

Zusätzlich zu den erwähnten Funktionsverlusten durch die Überbauung werden durch das Vorhaben schutzwürdige Böden beansprucht. Von den insgesamt 9.975 m² werden 9.505 m² „Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit“ (hier: hohe - äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit) dauerhaft überbaut. Temporär werden von diesem schutzwürdigen Bodentyp ca. 5.590 m² beansprucht.

Es könnte zudem baubedingt durch austretende Schmier- und Treibstoffe potenziell zu Schadstoffbeeinträchtigungen kommen.

Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden können durch Merkmale des Vorhabens und des Standorts nicht ausgeschlossen oder und ausgeglichen werden.

Zur Erschließung der Anlage werden vorhandene, teilweise befestigte Wege genutzt, sodass Umweltauswirkungen vermindert werden.

Maßnahmen, mit denen nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen oder ausgeglichen werden, sind nicht vorhanden.

Temporäre Bodeninanspruchnahmen werden durch bautechnische Maßnahmen wie den Gebrauch von Baggermatratzen zur Verminderung von Bodenverdichtungen während der Bauphase gemindert. Temporäre Bodeninanspruchnahmen werden zurückgebaut und rekultiviert.

Während der Bauphase werden Baustraßen, Bauplätze und Materiallagerflächen in Anspruch genommen, die zur Verminderung der Auswirkungen durch Versiegelung nach Abschluss der Bauarbeiten zurückgebaut werden.

Die Bodenverluste werden durch Umwandlungen einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche in ein Feldgehölz, in einen Gewässerrandstreifen und in eine Ackerbrache sowie durch Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland ausgeglichen.

Ebenso werden durch die extensive Flächennutzung auf insgesamt 8,7 ha zur Stützung der lokalen Populationen von Mäuse- und Wespenbussard, Rotmilan, Rohrweihe sowie Feldlerche Bodenverluste ausgeglichen.

Es könnte baubedingt durch austretende Schmier- und Treibstoffe potenziell zu Schadstoffbeeinträchtigungen kommen. Der Umgang mit Schmier- und Treibstoffen erfolgt überwiegend in geschlossenen Systemen entsprechend der geltenden Regeln und Vorschriften. Die Gefahr von Bodenkontaminationen durch Schadstoffeinträge wird als gering erachtet, da die Betankung der Baufahrzeuge nur auf ausgewiesenen, besonders gesicherten Flächen erfolgen wird.

d) Schutzgut Fläche

<u>Beschreibung und Bewertung des Bestands:</u>

Die zu versiegelnden Flächen innerhalb des Vorhabengebietes weisen eine Flächengröße von 15.565 m² auf. Davon werden ca. 5.590 m² nach Fertigstellung zurückgebaut. Übrig bleibt dann noch eine dauerhafte Versiegelung von 9.975 m². Davon werden 1.015 m² vollversiegelt und 8.960 m² teilversiegelt.

Die beplante Fläche innerhalb des Vorhabengebiets macht mit 0,9975 ha einen Flächenanteil von 0,02 % der Gesamtfläche des Gemeindegebiets Glandorf (5.984 ha) aus. Es handelt sich daher um eine verhältnismäßig geringe Flächeninanspruchnahme.

Der Biotoptyp „Acker“ stellt mit einem Anteil von etwa 80 % einen Großteil der Nutzflächen im Gebiet dar. Hinzu kommen weitere 6 % Grünlandflächen, die ebenfalls einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Weitere etwa 2 % des Untersuchungsgebietes werden forstwirtschaftlich genutzt.

Die bestehende Versiegelung innerhalb des UG durch Gebäude und Verkehrsflächen liegt bei unter einem Prozent.

17.389 m² (1,2 %) des Untersuchungsgebietes sind über den Pauschalschutz gesetzlich geschützt. Hierbei handelt es sich um den Altarm der Bever, einen Tümpel südwestlich der WEA 2 sowie die Wallhecken im UG.

Es wird aufgrund des geringen Anteils an Siedlungs- und Verkehrsflächen dem Schutzgut Fläche eine besondere Bedeutung festgestellt.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Das geplante Vorhaben reduziert durch die erforderliche Überbauung dauerhaft landwirtschaftliche Fläche. Dieser Verlust an landwirtschaftlicher Fläche wird durch die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen um etwa weitere 12 ha erhöht. Für die geplanten (Kompensations-)Maßnahmen erhöht sich der Verlust von ackerbaulichen Nutzflächen im Gemeindegebiet insgesamt damit um 0,2 %.

Eine Flächeneinsparung ergibt sich in der vorliegenden Planung zunächst daraus, dass die bestehende Infrastruktur zum Großteil mitgenutzt werden kann. Zudem werden temporär beanspruchte Bereiche wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Die Versiegelung wird durch versickerungsfähiger Materialien (Schotter) reduziert.

Daher ist insgesamt nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Fläche zu rechnen.

e) Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Beschreibung und Bewertung des Bestands:

Das Plangebiet wird von den Gewässern Oedingberger Bach und Bever durchflossen. Hierbei handelt es sich um Gewässer II. Ordnung, welche vom Unterhaltungsverband Nr. 96 „Hase-Bever“ unterhalten werden.

Im betrachteten Bereich existiert das Überschwemmungsgebiet „Ödingberger Bach, Bever und Nebengewässer“. Mit der Veröffentlichung der Verordnung vom 11.03.2019 wurde das bis dahin zu berücksichtigende historische Überschwemmungsgebiet aufgehoben.

Des Weiteren wird das Plangebiet von mehreren Gewässern III. Ordnung durchflossen, welche ihre Vorflut in den zuvor genannten Gewässern finden.

Gemäß Umweltkarten Niedersachsen (https://www.umweltkarten-niedersachsen.de) sind die Gewässer als Sandgeprägter Tieflandbach und als erheblich verändert eingestuft mit einem unbefriedigenden Potential:

Als signifikante Belastungen werden diffuse Quellen, Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen angegeben, wie sie auch im Untersuchungsgebiet auffällig sind.

Das deckt sich auch mit Beobachtungen vor Ort. Durch die mit einer Drainierung der Ackerflächen stetige künstliche Entwässerung und dem Grundwasser- / Schichtenwasseranschnitt einiger Gräben wird der natürliche Wasserhaushalt gestört. Die Gewässer im Untersuchungsgebiet weisen zudem zumeist einen naturfernen Ausbau auf bzw. wurden künstlich (Gewässer III. Ordnung) erstellt.

Diffuse Quellen sind in Form von Drainagen vielerorts gegeben. Aufgrund der für die angrenzenden Flächen wichtige Vorflutfunktion werden die Gewässer regelmäßig unterhalten.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Im Zuge der erforderlich werdenden Grundwasserhaltungen für die Errichtung der Fundamente kann eine Beeinflussung der Gewässer nicht ausgeschlossen werden. Eine Einleitung des „geförderten“ Grundwassers in die Gewässer wird erforderlich – dies könnte zu einer Veränderung der Wasserqualität führen.

Eingriff in das Überschwemmungsgebiet (ÜSG): Eine Aufhöhung oder sonstige Geländemodellierung in diesem Bereich kann zu einem geänderten Hochwasserabfluss und damit zu nachteiligen Veränderungen führen.

Für die Zuwegungen zu den einzelnen Anlagen werden Gewässerüberfahrten und ggf. Gewässerausbauten erforderlich. Diese können bei falscher Bemessung den schadlosen Abfluss behindern. Zudem kann die aquatische Passierbarkeit der Gewässer gestört werden. In einem Teilbereich wird innerhalb des Gewässerrandstreifens eine Zuwegung erstellt.

Ausschluss, Verminderung oder Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Die beiden Anlagenstandorte liegen außerhalb des neu berechneten und mit Veröffentlichung der Verordnung vom 11.03.2019 gültigen gesetzlichen Überschwemmungsgebietes „Ödingberger Bach, Bever und Nebengewässer“. Der Bereich der Zuwegungen liegt innerhalb des Überschwemmungsgebietes.
Da laut vorliegenden Unterlagen eine Erhöhung bzw. Vertiefung der Geländeoberfläche im Zuge des Ausbaus der Wege nicht erfolgt, wird es hier keine Beeinträchtigung geben.

Der Oedingberger Bach soll im Rahmen der Zuwegung mit einem 6 m langen Rahmendurchlass gekreuzt werden. Für diese Maßnahme wurde mit Datum vom 23.10.2019 eine wasserrechtliche Genehmigung gem. § 57 Niedersächsisches Wassergesetz erteilt. Die Maße des Rahmendurchlasses sind in den Planungsunterlagen begründet – und für die Wasserführung des Oedingberger Baches hydraulisch ausreichend bemessen. Um die ökologische Funktion des Gewässers weiterhin zu gewährleisten ist das Bauwerk ausreichend dimensioniert, sodass die Wanderung für aquatisch gebundene Lebewesen weiterhin möglich ist.

Zur Vermeidung und Verminderung von erheblichen Beeinträchtigungen durch die temporäre Grundwasserhaltung sowie die Einleitung von Förderwasser in die vorhandenen Gewässer sind gemäß Antragsunterlagen Vorkehrungen (V2) angedacht, welche eine Beeinträchtigung der jeweiligen Gewässer nicht befürchten lassen. U. a. soll das eisenhaltige Grundwasser über Strohfilter in die Bever gepumpt werden. Dadurch lässt sich der Eisengehalt reduzieren. Weitere Vorkehrungen werden im Rahmen der noch zu erteilenden Erlaubnis geregelt, die da wären:

- Beprobung der Grundwasserqualität im Bereich des Absenkbereichs vor der Wasserhaltung
- Beweissicherung durch Einrichtung von Messstellen (ggf. Nutzung vorhandener Pegel, Brunnen etc.)
- Verwendung von Absetzbecken zum Schutz vor Sedimenteinträgen in das Gewässer,
- Sicherung der Einleitstellen mit Wasserbausteinen zum Schutz vor Uferabbrüchen, Sedimenteinträgen und Sohlenabtrag

Diese Maßnahmen sind geeignet die Auswirkungen auf die Umwelt (hier das Schutzgut Wasser) zu vermeiden bzw. zu vermindern.

Grundwasser

Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

Der Untersuchungsraum liegt im Landkreis Osnabrück und in Nordrhein-Westfalen, im Kreis Warendorf. Im Untersuchungsraum befinden sich die Grundwasserkörper Niederung der Oberen Ems (Sassenberg/Versmold) und Niederung der Oberen Ems (Greven/Ladbergen). Vom Vorhaben selbst ist nur der Grundwasserkörper Niederung der Oberen Ems (Sassenberg/Versmold) betroffen.
Der mengenmäßige Zustand von dem Grundwasserkörper Niederungen der Oberen Ems (Sassenberg/Versmold) ist gut. Der chemische Zustand ist nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) schlecht bewertet.

Die WEA sollen am nördlichen Ufer des Gewässers Bever errichtet werden. Für die Gründung der Fundamente ist eine Grundwasserhaltung notwendig.

Das geförderte Grundwasser soll nach der Entnahme in die Bever gepumpt werden. Die Grundwasserentnahme ist zeitlich für die Dauer der Baumaßnahmen an den Fundamenten (25-30 Tage pro Fundament) begrenzt.

Auf der Baustelle erfolgt ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und in den WEA selbst sind auch wassergefährdende Stoffe verbaut.

Durch den Bau der WEA werden insgesamt ca. 15.565 m² Boden zusätzlich überbaut. Dies betrifft die zusätzlich angelegten Wirtschaftswege und die Verkehrs- bzw. Kranflächen. Davon werden ca. 5.590 m² nach Beendigung der Bauphase zurückgebaut. Die dauerhafte Versiegelung von ca. 9.975 m² bleibt bestehen.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Da der mengenmäßige Zustand von dem Grundwasserkörper Niederungen der Oberen Ems (Sassenberg/Versmold) gut ist, kommt es folglich zu keiner Verschlechterung des Grundwasserkörpers nach der WRRL. Die Grundwasserneubildung liegt bei 101-150 mm/a.
In der 2. Ergänzung vom UVP-Bericht wird die Entnahme mit bis zu 18 m³/h und einer Dauer von 25-30 Tage/Fundament angesetzt. Dadurch kommt es insgesamt bis zu 26.000 m³ Grundwasserentnahme aus dem Grundwasserkörper Niederungen der Oberen Ems (Sassenberg/Versmold).

Rechnerisch wurde im UVP-Bericht eine Reichweite von 75 m angesetzt. Die Reichweite hat sich im eingereichten Wasserrechtsantrag auf 85 m geändert. Die 10 m größere Ausdehnung der Reichweite hat zur Folge, dass neben landwirtschaftlichen Flächen auch das Biotop „Altarm-Bever“ im Randbereich von der Absenkung betroffen ist.
Bei der Berechnung für den Absenktrichter wurde angenommen, dass der Grundwasserstand bei 0 m unter NN liegt. Dies ist eine worst-caste Betrachtung. Es ist anzunehmen, dass die Reichweite sich auch geringer als 85 m einstellen kann, wenn der Grundwasserstand niedriger liegt. In diesem Fall muss weniger Grundwasser gepumpt werden.
Die rechnerische Überprüfung der Reichweite seitens der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Osnabrück hat ergeben, dass 85 m plausibel sind. Die geänderte Reichweite sowie die Auswirkungen auf das Biotop sind in der 2. Ergänzung vom UVP-Bericht berücksichtigt.

Das Grundwasser ist eisenhaltig. Die Ableitung erfolgt in den Vorfluter Bever und hat somit keine Auswirkungen mehr auf das Schutzgrund Grundwasser. Die Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen werden beim Schutzgut Oberflächengewässer beschrieben.

Die Fundamente sollen mit sogenannten CMC-Säulen eingebaut werden, um eine ausreichende Standfestigkeit der Anlagen zu erreichen. Grundsätzlich werden die Säulen in Bereichen mit gering durchlässigen Bodenschichten verdichtet bzw. vermörtelt, damit das Grundwasser nicht von einer Schicht in die andere fließen kann.
Damit keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser bestehen, müssen für die Ausführungsplanung die genauen Boden- und Grundwasserdaten bekannt sein. In Bereichen in denen Grundwasser fließt, sollten die Säulen weniger verdichtet werden, damit das Grundwasser weiterhin fließen kann und diese keine Barriere darstellen. Nach aktueller Antragslage ist es nicht möglich die konkrete Ausführungsplanung der Säulen zu überprüfen, weil die Planung nicht vorliegt. Den ergänzenden Angaben ist jedoch zu entnehmen, dass die Säulen ca. 8 m unter GOK tief sein sollen und pro Fundament ungefähr 125 Säulen eingebaut werden müssen. Im Bereich der bindenden Schichten ist eine Verdichtung/ Vermörtelung grundsätzlich möglich. Das Verfahren ist bei sorgfältiger Arbeit geeignet, um Auswirkungen auf das Grundwasser zu vermindern bis auszuschließen.

Auf der Baustelle erfolgt ein Umgang mit wassergefährdeten Stoffen. Im Falle von einem Austritt dieser Stoffe kann das Schutzgut Grundwasser beeinträchtigt werden. Um dieses zu verhindern gibt es Schutzvorrichtungen Seitens des WEA-Herstellers, sowie einen vorgeschriebenen fachgerechten Umgang mit wassergefährdeten Stoffen nach WHG und AwSV.
Durch diese Schutzvorschriften und –vorrichtungen ist die Wahrscheinlichkeit einer Beeinträchtigung als gering einzustufen.

Negative Auswirkungen durch eine nicht korrekte Planung oder nicht saubere Bauausführung kann folglich an dieser Stelle nicht ausgeschlossen werden. Deshalb ist vor Beginn der Bauarbeiten an den Fundamenten die Ausführung mit der UWB abzustimmen (siehe Nebenbestimmung Nr. 59).

Auf der Baustelle erfolgt ein Umgang mit wassergefährdeten Stoffen. Im Falle von einem Austritt dieser Stoffe kann das Schutzgut Grundwasser beeinträchtigt werden. Um dieses zu verhindern gibt es Schutzvorrichtungen des WEA-Herstellers sowie einen vorgeschriebenen fachgerechten Umgang mit wassergefährdeten Stoffen nach WHG und AwSV.

Durch diese Schutzvorschriften und –vorrichtungen ist die Wahrscheinlichkeit einer Beeinträchtigung als gering einzustufen.

Durch den Bau der WEA werden insgesamt ca. 9.975 m² dauerhaft versiegelt. Dies betrifft die zusätzlich angelegten Wirtschaftswege und die Verkehrs- bzw. Kranflächen. Das Niederschlagswasser kann auf den versiegelten Flächen nicht mehr natürlich und vollkommen versickern. Das Niederschlagswasser fließt auf die angrenzenden Flächen und wird an diesen Stellen dem Grundwasser wieder zugefügt, wenn es zuvor nicht verdunstet ist.
Diese Auswirkung ist im UVP-Bericht beschrieben. Durch die zusätzlich versiegelten Flächen wird die Grundwasserneubildung verändert, aber durch die Versickerung auf angrenzenden Flächen wird diese Veränderung minimal gehalten (vgl. 2. Ergänzung zum UVP-Bericht, Seite 18).

Der betriebliche Einsatz wassergefährdender Stoffe ist auf die Hydraulik und die Schmierung der Anlage beschränkt (vgl. UVP-Bericht S. 126 f). Der Bau der Anlage ist so ausgelegt, dass bei Austritt die Verbindung der wassergefährdeten Stoffe mit dem Niederschlagswasser ausgeschlossen ist.

Die zeitlich begrenzte Grundwasserentnahme führt dazu, dass der Absenkungstrichter sich wieder zurückbildet und im Endeffekt sich wieder auf die natürlichen Schwankungen einstellt. Anlagenbedingt finden demnach die absenkungsrelevanten Auswirkungen nicht mehr statt.

Merkmale des Vorhabens und des Standortes, die die o. g. Umweltauswirkungen ausschließen, vermindern oder ausgleichen, sind nicht vorhanden.

Mit der folgenden Maßnahme sollen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden:

Durch die Teilvermörtelung der CMC Säulen werden Auswirkungen bei einer ordentlichen und ordnungsgemäßen Ausführung ausgeschlossen. Grundlage dafür sind der Behörde nachzuweisende Boden- und Grundwasserprofile (vgl. Nebenbestimmung Nr. 59)

Maßnahmen, die die o.g. Umweltauswirkungen vermindern oder ausgleichen sind nicht vorgesehen.

f) Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

Das vorherrschende Klima im Raum Glandorf wird im Landschaftsplan der Gemeinde Glandorf als überwiegend atlantisch eingestuft. Typisch sind geringe Temperaturschwankungen im Jahres- und Tageslauf, kühle feuchte Sommer, milde Winter, hohe Niederschläge, starke Bewölkung sowie eine hohe Luftfeuchtigkeit. Die überwiegend südwestlichen Winde bringen im Allgemeinen unbeständige Witterung mit Tiefdruckgebieten vom Atlantik heran. Seltene Ostwindlagen können die Witterung kontinental prägen, so dass trocken-warme Luftmassen im Sommer und trocken-kalte Luftmassen im Winter einströmen (Gemeinde Glandorf, 2002).

Die Region um Glandorf gehört zum humiden Klimabereich. Hier sind die jährlichen Niederschläge im Mittel höher als die Verdunstungsraten. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt durchschnittlich etwa 750 – 800 mm. Die mittleren jährlichen Windgeschwindigkeiten betragen etwa 3,0 – 3,9 m/s (Gemeinde Glandorf, 2002).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes stehen Laub-, Laubmisch- und Nadelwälder (Waldklima) sowie Freiflächen in Form von Acker- und Grünlandflächen (Offenland mittlerer und trockener Standorte) an.

Die offenen Standorte weisen i. d. R. größere Temperaturextreme auf. Dies führt zu einer stärkeren Luftabkühlung und begünstigt einen ungehinderten Luftaustausch. Daher sind Offenlandbereiche wichtig für die Kalt- und Frischluftbildung.

Das Klima in Waldbeständen wird durch die Besonderheiten des Strahlungs- und Wasserhaushaltes hervorgerufen, welches durch Baumart, Baumhöhe und Bestandsdichte geprägt ist. Im Gegensatz zum offenen Feld ist die direkte Einstrahlung vermindert, der Tagesgang der Temperatur ausgeglichener, die relative Feuchte höher und die Wind-

geschwindigkeit deutlich abgeschwächt. Den Waldbeständen kommt daher in Bezug auf die Schutzgüter Klima und Luft eine Puffer- und Filterwirkung zu.

Daten zur Beurteilung der Immissionssituation in Bezug auf die Lufthygiene liegen nicht vor. Angesichts der geländeklimatischen Situation (gute Durchlüftung, Hauptwindrichtungen) sind keine planungserheblichen Einflüsse erkennbar, sodass anzunehmen ist, dass die Schadstoffbelastung weitestgehend der in der Region üblichen Hintergrundbelastung entspricht.

Aufgrund der überwiegend vorherrschenden Freiflächen kommt dem Untersuchungsgebiet eine lediglich allgemeine Bedeutung zu.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Während der Bauphase ist im Bereich der als Zufahrt genutzten Wirtschaftswege mit einer erhöhten Emission von Lärm, Staub und Schadstoffen zu rechnen, was jedoch lediglich eine vorübergehende Beeinträchtigung darstellt.

Prinzipiell bedingt jede Versiegelung bisher unverbauter, vegetationsbedeckter Flächen eine nachteilige Veränderung des lokalen Temperatur- und Feuchtehaushaltes. Strahlungseffekte werden verändert und die verstärkte Wärmerückhaltung führt zu einer lokalen Erhöhung der Lufttemperatur in Verbindung mit einer Senkung der Luftfeuchtigkeit.

Aufgrund der nur sehr kleinflächigen bzw. punktuellen Neuversiegelung durch Errichtung der WEA innerhalb eines großräumigen, klimatisch ausgleichend wirkenden Offenlandbereiches ist die Veränderung der kleinklimatischen und lufthygienischen Funktionen des Untersuchungsraumes als äußerst gering einzuschätzen.

Durch Verwirbelungen und Turbulenzen der Rotoren kann es zu kleinklimatischen Veränderungen im Gebiet kommen, die aber großräumig vernachlässigt werden können. Ebenso kann eine mögliche, geringfügige Veränderung des Windfeldes durch die Energieentnahme vernachlässigt werden.

Klima und Luftqualität werden langfristig durch Windparks positiv beeinflusst, da erneuerbare Energien zur Vermeidung von Schadstoffen aus konventionellen Kraftwerken beitragen. Der von Kraftwerken, die mit fossilen Energieträgern betrieben werden, erwartete Klimaeinfluss wird durch die Nutzung der Windenergie verlangsamt.

Insgesamt werden die zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft als nicht erheblich eingestuft.

g) Schutzgut Landschaft

Beschreibung und Bewertung des Bestands:

Das betrachtete Untersuchungsgebiet liegt vollständig im Landschaftsbildraum „Ostmünsterland“.

Der Landschaftsbildraum Ostmünsterland gliedert sich im Untersuchungsgebiet in folgende acht Landschaftsbildeinheiten:

- Versmolder Heidegürtel
- Greven-Beverner Sande

- Südlich Oedingberger Bach
- Remseder/Glaner Bach
- Gebiet um Füchtorf und Willhagen
- Bever, Milter Mark, Oedingberger Bach/Aa
- Auf den Osterdünen/Große Heide
- Wälder bei Füchtorf

Innerhalb dieses Landschaftraumes erstreckt sich in nordwestlicher Richtung ein schmaler Streifen vorwiegend sandiger Ablagerungen. Die Landschaft ist insgesamt eben bis flachwellig und liegt auf einer mittleren Höhe von 90 m ü. NN. Das Untersuchungsgebiet wurde früh landwirtschaftlich genutzt, vorwiegend in Form von Grünlandnutzung verbunden mit Viehwirtschaft. In der Laer-Heide wurde ein eiszeitlich begründeter Kiesrücken in den vergangenen 40 Jahren weitgehend abgetragen. Infolge der Umnutzung von Grünland werden große Flächen heute ackerbaulich genutzt. Der Raum ist nur um Averfehrden stark mit Einzelhofanlagen besiedelt. Das Rückgrat der verkehrlichen Erschließung des Raumes bilden die Bundesstraßen B475 und B51, die sich in Glandorf kreuzen. Waldflächen befinden sich auf den sandigeren Böden der Dünen und Mulden. Die Waldflächen bestehen überwiegend aus Kiefernforsten.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nur temporär aufgrund des Baustellenverkehrs und dem damit zusammenhängenden Verkehrslärm zu erwarten. Dadurch wird das Landschaftserleben gestört, allerdings nicht mit nachhaltigen und dauerhaften Auswirkungen auf das Schutzgut.

Das Landschaftsbild wird wegen der Größe, der Gestalt und der Rotorbewegungen von WEA großräumig verändert. Die Fernwirkung von WEA kann sich in einem Radius von 50-100- facher Anlagenhöhe relevant auswirken. Im Umkreis der 15- fachen Anlagenhöhe kommt es sogar zu erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Innerhalb des Untersuchungsraumes gibt es sichtverschattete Bereiche, aus denen die WEA nicht wahrgenommen werden können. Dazu zählen v. a. baumbestandene Flächen und bebaute Grundstücke, die jedoch insgesamt nur zu einer Sichtverschattung von ca. 30 % führen.

Trotz der Vorbelastungen der zu berücksichtigenden Sichtverschattung, gibt es in Teilen des Untersuchungsgebietes erhebliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild.

Insbesondere durch optische (Rotorbewegungen und Lichtemissionen) und akustische Störreize sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Durch die o. g. Störreize wird das Landschaftserleben erheblich beeinträchtigt.

Merkmale des Vorhabens und des Standortes, die die o. g. Umweltauswirkungen ausschließen, vermindern oder ausgleichen sind nicht ersichtlich.

Maßnahmen, die die o. g. Umweltauswirkungen ausschließen oder ausgleichen, sind nicht ersichtlich.

Mit den folgenden Maßnahmen sollen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermindert werden:

Vermeidungsmaßnahme ART 2, Anlage attraktiver Nahrungshabitate (siehe Nebenbestimmung Nr. 40):

Auf insgesamt 8,7 ha werden im turnusmäßigen Wechsel drei Bewirtschaftungsformen zur Anwendung kommen. Auf den extensiv bewirtschafteten Flächen sollen streifenförmig Grünland-, Brache und Getreidestreifen angelegt werden. Durch die kleinräumige Gliederung der bisher großflächigen Ackerflächen wird eine Steigerung der Strukturvielfalt erreicht und somit auch das Landschaftsbild aufgewertet.

Die Maßnahmen A1 bis A4 sowie ART1 sind zwar auch grundsätzlich geeignet, die erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu vermindern. Allerdings liegen diese Maßnahmen außerhalb des Untersuchungsgebietes (15-fache Anlagenhöhe) und können daher nicht in die Betrachtung eingestellt werden.

Die erheblichen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild werden durch Ersatzgeldzahlungen ausgeglichen. Die Berechnung des Ersatzgeldes erfolgte unter Verwendung der entsprechenden Arbeitshilfen („Naturschutz und Windenergie“ (2014) sowie der Arbeitshilfe „Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen“ (2018) des Niedersächsischen Landkreistages und ist als solche nicht zu beanstanden. Eine Verrechnung des Ersatzgeldes mit Kosten, die für Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Radius der 15-fachen Anlagenhöhe liegen, ist zulässig.

h) Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

Im nordrhein-westfälischen Gebiet des Untersuchungsraumes liegen Denkmäler. Etwa 3 km südwestlich der geplanten WEA 2 liegt das Kloster Vinnenberg. Das ehemalige Benediktinerinnen-Kloster aus dem 13. Jahrhundert ist einer der ältesten Wallfahrtsorte im Bistum Münster. Etwa 2 km nordöstlich, im benachbarten Füchtorf, befindet sich das Schloss Harkotten. Diese seltene Doppelschlossanlage der Familien von Korff und von Kettler stammt aus dem 14. Jahrhundert.

Neben den o.g. genannten Baudenkmälern befinden sich mehrere Wallhecken im Untersuchungsgebiet. Diese stellen nach Auffassung von SCHUPP & DAHL (1992) grundsätzlich Kulturdenkmäler dar. Diese „lebenden Zäune“ sind Bestandteile der Kulturlandschaft, „wie sie durch die menschliche Bewirtschaftung im Lauf der Jahrhunderte gestaltet wurde“ (Schupp & Dahl, 1992).

Im Norden des Untersuchungsgebietes, parallel zum Gut-Bohlen-Weg, wurden Wallhecken erfasst.

In der Umgebung zu den geplanten WEA befinden sich die Baudenkmale Haupthaus zu Hof Frese, Haupthaus und Heuerhaus zu Hof kl. Brockmann und das Wegekreuz Gut Bollen Weg. Im Bereich der geplanten Windpark-Einfahrt befinden sich kulturhistorisch bedeutsame Wallhecken. Daher wird der Vorhabenfläche in Bezug auf das Schutzgut eine besondere Bedeutung zugeschrieben.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Die im Trassenraum vorkommenden Kulturgüter sind ungeachtet vorhandener Vorbelastungen aus kulturhistorischer Sicht von sehr hoher Bedeutung. Die Auswirkungen sind schwer zu beurteilen, da vielfach die genaue Lage der archäologisch relevanten Siedlungsstätten nicht bekannt ist.

Ein Vorkommen archäologisch bedeutsamer Fundplätze im Umfeld der Vorhabenfläche kann ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf die benachbarten Baudenkmäler, wie z. B. das Schloss Harkotten, werden aufgrund der Entfernung von etwa 2 km ausgeschlossen.

Parallel der Sudendorfer Straße verläuft eine Wallhecke, die im Umweltatlas des Landkreises Osnabrück aufgeführt wird. Ein Wallkörper ist hierbei jedoch nicht erkennbar.

Für die Anlage des Einfahrtstrichters werden etwa 30 m² Wallhecke dauerhaft durch die geplante Zuwegung beansprucht. Zudem werden etwa 120 m² dieser Wallhecke temporär mit Stahlplatten überlagert.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung konnte kein ausgeprägter Wallkörper erfasst werden. Demensprechend liegen die vorgesehenen Stahlplatten gleichmäßig auf der gesamten Breite des Gehölzstreifens auf. Eine punktuelle Auflage der Platten auf einer möglichen Erhebung der Wallhecke wird demnach ausgeschlossen. Um Unebenheiten auszugleichen, wird der betroffene Abschnitt mit einer ausreichend dicken Sandschicht abgedeckt. Ein Textilvlies schützt dabei den unterliegenden Oberboden vor einer Vermischung.

Sowohl die Sandauflage als auch das Textilvlies verteilen den durch die Befahrung entstehenden Druck gleichmäßig auf den Oberboden. So können die Bodenverdichtungen deutlich minimiert und eine erhebliche Schädigung der Wallhecke als geschützter Landschaftsbestandteil ausgeschlossen werden.

Eine Rekultivierung der betroffenen Bodenbereiche, durch z. B. Tiefenlockerung, würde den (ursprünglichen) Wallkörper zerstören und ist somit nicht möglich.

Nur eine kleine Teilfläche der gesamten Wallhecke wird dauerhaft für die Anlage der Zuwegung beansprucht. Hierbei handelt es sich jedoch vielmehr um eine Verbreiterung einer bestehenden Durchfahrt (vgl. § 22 Abs. 3, Nr. 5 NAGBNatSchG). Der Eingriff wird demnach nicht als erheblich angesehen.

Die umliegenden Gehölze (knapp vor der Einfahrt in den Gut-Bohlen-Weg) werden lediglich auf den Stock gesetzt um einen Überschwenk des Kranauslegers zu ermöglichen. Dieser Eingriff unterscheidet sich somit nicht im eingriffserheblichen Maße von den bisher regelmäßig durchgeführten Pflegemaßnahmen. Bei den betroffenen Strukturen handelt es sich um schnittverträgliche Gehölze (u.a. Hainbuche, Hasel, Rose) bei denen ein erneuter Aufwuchs vorausgesetzt werden kann.

Den Baudenkmalen (Haupthaus zu Hof Frese, Haupthaus und Heuerhaus zu Hof kl. Brockmann und das Wegekreuz Gut Bollen Weg) kommt eine besondere städtebauliche Bedeutung nicht zu. Gemäß § 6 NDSchG dürfen in der Umgebung von Baudenkmalen bauliche Anlagen nicht errichtet werden, wenn dadurch ihr Erscheinungsbild beeinträchtigt wird. Das Wegekreuz Gut Bollen Weg wird in seinem Erscheinungsbild nicht beeinträchtigt. Zwischen den WEA und den Baudenkmalen Haupthaus zu Hof Frese sowie Haupthaus und Heuerhaus zu Hof kl. Brockmann ist eine direkte Sichtbeziehung und damit eine Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes nicht erkennbar. Darüber hinaus verstellen Waldbestände und bauliche Anlagen die direkte Sicht auf die Baudenkmale. Für das Herrenhaus Gut Bollen ist bei einer Entfernung der WEA von ca. 1000 m zum Herrenhaus auch keine Beeinträchtigung wesentlicher Teile des Baudenkmals anzunehmen. Da besondere Auswirkungen der WEA aufgrund der Gesamthöhe der Anlagen auf das Erscheinungsbild nicht gänzlich ausgeschlossen werden können, wird daher die Genehmigung für die Beeinflussung des Erscheinungsbildes an Baudenkmälern nach § 10 Abs. 1 Nr. 4 Nds. DSchG erteilt. Der Tatbestand der Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes wird nicht erfüllt.

Insgesamt können die zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden.

i) Wechselwirkungen

Die Gesamtheit aller Schutzgüter stellt ein komplexes Wirkungsgefüge dar. Viele Auswirkungen hängen zusammen oder bauen aufeinander auf.

Besondere Wechselwirkungen werden nachfolgend dargestellt:

Der Bau der WEA führt zu einer Versiegelung von Boden. Das wirkt sich auf mehrere Schutzgüter aus. So führt das dazu, dass die Bodenfunktionen verloren gehen, u. a. die Speicherungsfähigkeit von Niederschlagswasser. Das wiederum führt zu einer Erhöhung des Wasserabflusses und zu einer verringerten Versickerung. Außerdem führt die Überbauung zu einer Zerstörung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

Im Untersuchungsgebiet wird es durch eine Minimierung der zu versiegelnden Fläche zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen führen. Es ist hierbei auch zu berücksichtigen, dass vorwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen überbaut werden.

Die Wasserhaltung zur Gründung der WEA führt zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser sowie Tiere und Pflanzen. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung des Erfordernisses einer Grundwasserhaltung ist aber nicht davon auszugehen, dass die beschriebenen Absenkungsbeträge in vollem Umfang erreicht werden.

Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 25 UVPG

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens wurden auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung gemäß § 24 UVPG bewertet und werden im Folgenden bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt. Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt anhand der Kriterien in Tabelle 1.

Tabelle 1: Kriterien für die Bewertung der Umweltauswirkungen

Stufe	Bezeichnung	Einstufungskriterien
IV	Unzulässigkeitsbereich	Schäden in diesem Sinne stellen deutliche Gefährdungen rechtlich geschützter Güter dar. Rechtsverbindliche Grenzwerte werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nicht überwindbar sind.
III	Zulässigkeitsgrenzbereich	Es sind deutliche Gefährdungen rechtlich geschützter Güter zu erwarten, die nur unter bestimmten Voraussetzungen zulässig sind. Rechtsverbindliche Grenzwerte für betroffene Schutzgüter der Umwelt werden in diesem Bereich überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nur durch Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses zu rechtfertigen sind.
IIa	Belastungsbereich – deutliche Belastung des Schutzgutes	Belastungen in diesem Sinne stellen erhebliche Gefährdungen rechtlich geschützter Güter dar, die auch bei Fehlen eines überwiegenden öffentlichen Interesses zulässig sind. Unter Vorsorgegesichtspunkten anzusetzende Beeinträchtigungs-Schwellenwerte werden überschritten.

IIb	Belastungsbereich – mäßige Belastung des Schutzgutes	Dieser Bereich kennzeichnet Umweltbelastungen mäßiger Intensität, die jedoch oberhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen und insofern den Beginn erheblicher negativer Umweltveränderungen markieren. Unter Vorsorgegesichtspunkten anzusetzende Beeinträchtigungs-Schwellenwerte werden überschritten.
I	Vorsorgebereich	Der Vorsorgebereich kennzeichnet den Einstieg in die Beeinträchtigung der Schutzgüter und damit unter Umständen in eine schleichende Umweltbelastung. Die Umweltbeeinträchtigungen erreichen jedoch nicht das Maß der Erheblichkeit.

1. Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

1.1 Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen

In Tabelle 2 erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit im Sinne eines Bewertungsvorschlages gem. § 25 UVPG.

Tabelle 2: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

AUSWIRKUNGEN	BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN	ERLÄUTERUNGEN ZUR BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN
Beeinträchtigungen durch Schattenwurf	I	Als Richtwerte für die zulässige Schattenwurfdauer gelten die Richtwerte von 30 Std./Jahr bzw. 30 Min./Tag des Windenergieerlasses (Punkt 3.4.8.1). Die Richtwerte werden an 22 von 23 Immissionsorten (IO) überschritten. Am stärksten betroffen sind die IO 5 (115:28 Std./Jahr), IO 17 (98:21 Std./Jahr) und IO 6 (98:17 Std./Jahr). Die Richtwerte werden damit deutlich überschritten. Um die Richtwerte einzuhalten ist eine Abschaltautomatik an beiden WEA zu installieren. Die Berechnung basiert auf der Annahme, dass die Sonne ganztägig an allen Tagen des Jahres scheint und dass die Windrichtung stets dem Azimutwinkel der Sonne entspricht. Es ist daher zu beachten, dass sich die tatsächlich zu erwartenden Beschattungszeiten unter Berücksichtigung der tatsächlichen Sonnenscheindauer und der Windrichtungsverteilung weiter reduzieren. Der Schutz vor erheblichen Immissionen durch Schattenwurf ist somit gewährleistet und führt nicht zu erheblichen Belästigungen.
Disco-Effekt/Lichtreflexionen	I	Die Rotorblätter der WEA werden mit einer matten, nicht reflektierenden Lackierung versehen, sodass keine Lichtreflexionen entstehen können.
Optisch bedrängende Wirkung	II b	Zur Beurteilung der optisch bedrängenden Wirkung gibt es grobe Anhaltswerte aus der Rechtsprechung, die auch im Windenergieerlass unter Punkt 3.4.1.9 wiederzufinden sind. Beträgt danach der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer WEA mindestens das Dreifache der Gesamthöhe, ist überwiegend davon auszugehen, dass keine optisch bedrängende Wirkung entsteht. Beträgt der Abstand das zwei- bis dreifache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es regelmäßig einer besonderen Prüfung des Einzelfalls.

		Unter Berücksichtigung der geplanten Gesamthöhe von 238,5 m würde der kritische Abstand, bei dessen Unterschreitung eine erdrückende Wirkung eintreten könnte, 715,65 m betragen. In dieser kritischen Entfernung m befinden sich sechs Wohngebäude. Zwei Wohngebäude liegen mit 716 m bis 718 m nur knapp über der Entfernung der 3-fachen Gesamthöhe. Eine optisch bedrängende Wirkung ist an allen Wohnhäusern auszuschließen, da zum Teil Baumbestände und vorgelagerte Gebäude die Sicht auf die WEA verschatten. Eventuelle Sichtbeziehungen lassen sich durch Minderungsmaßnahmen (Anpflanzung von Bäumen oder Großsträuchern o.ä.) so weit einschränken, dass keine unzumutbaren Beeinträchtigungen entstehen und die WEA optisch nicht unzulässig dominieren. Insgesamt gesehen, werden die Aufenthaltsräume innerhalb und außerhalb der Wohnhäuser nicht in erheblichem Maße beeinträchtigt. Damit kommt es nicht zu erheblichen Belästigungen.
Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen	II b	Durch den Betrieb der WEA entstehen Schalimmissionen, welche im Außenbereich einen Richtwert in der Nachtzeit von 45 dB(A), im Allgemeinen Wohngebiet von 40 dB(A) und im Reinen Wohngebiet von 35 dB(A) nicht überschreiten dürfen. In der Schallimmissionsprognose wurden 20 Immissionsorte (IO) berücksichtigt. Unter der Prämisse, dass die WEA 1 und 2 im Betriebsmodus „Mode 0“ bei 106,1 dB(A) betrieben werden, werden die Richtwerte an allen IO eingehalten. Die höchsten Werte in der Nacht werden an den IO 10 und 11 (44 dB(A) im Außenbereich) erreicht. Es wird dennoch eine nachträgliche Schallvermessung zur Überprüfung der Schallimmissionsprognose angeordnet. Bei abweichend festgestellten Daten besteht die Möglichkeit weitere immissionsmindernde Maßnahmen (z.B. weitere schallreduzierte Modi) durchzuführen, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen auftreten.
Infraschall	I	Der von WEA erzeugte Infraschall liegt in der Umgebung deutlich unterhalb der Wahrnehmungsgrenze des Menschen. Der Infraschall, der von den WEA ausgeht, hebt sich schon nach Abständen von 150 - 300 Metern meist kaum von den natürlichen Geräuschen durch Wind und Vegetation ab. Daher sind schädigende Auswirkungen nicht zu erwarten.
Mögliche Gefahren durch Eiswurf	I	Die Gefahren durch Eiswurf werden so weit vermindert, dass ein Abwurf bzw. Wegschleudern von Eisteilen verhindert wird. Jede WEA wird mit einer Standard-Sensorik für Eiserkennung ausgerüstet. Sobald ein Eisansatz erfolgt, werden die WEA gestoppt. Im Stillstand entsprechen die von WEA ausgehenden Gefahren durch herabfallendes Eis denen, die von anderen Bauwerken, Gebäuden oder Bäumen ebenfalls ausgehen. Auf herabfallendes Eis wird zusätzlich durch Hinweisschilder aufmerksam gemacht. Ein Wegschleudern von Eis im Stillstand der WEA ist somit ausgeschlossen.
Mögliche Gefahren durch Brand	I	Im Falle eines Brandes einer WEA, bei den Anlagenteile herabfallen können, wird ein ausreichender Abstand zur nächsten Wohnbebauung eingehalten.

		Dadurch ist ein kontrolliertes Abbrennen gesichert. Das Risiko der Brandausbreitung wird ebenfalls minimiert.
Beeinträchtigung der Erholungsnutzung	I	Die (Kultur-)Landschaft unterliegt einem ständigen Wandel, was besonders in der in ihr angesiedelten Landnutzungsform begründet ist. Das Vorhabengebiet ist zu einem großen Teil von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Die Erholungsfunktion des Gebietes würde sich durch das Hinzukommen des Windparks nicht erheblich verschlechtern. Die bisherige Nutzung des Gebietes kann weiterhin erfolgen.
Elektromagnetische Felder	I	Die durch die Produktion von elektrischer Energie entstehenden elektromagnetischen Felder haben eine sehr geringe Stärke, sodass keine Beeinträchtigungen entstehen können.

1.2 Möglichkeiten des Ausgleichs nachteiliger Umweltauswirkungen

Durch das Vorhaben werden keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit bewirkt. Die Richtwerte der TA Lärm werden eingehalten. Die Richtwerte für die zulässige Schattenwurfdauer können durch die Installation einer Abschaltautomatik eingehalten werden. Eine optisch bedrängende Wirkung kann aufgrund der Gegebenheiten ausgeschlossen werden.

2. Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

In der Tabelle 3 erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt gem. § 25 UVPG.

2.1 Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen

Tabelle 3: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

AUSWIRKUNGEN	BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN	ERLÄUTERUNGEN ZUR BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN
Tiere		
Bau- und anlagebedingt kann es zu Scheuchwirkungen während der Brutzeit auf die Arten Feldlerche, Kiebitz, Rohrweihe und Wachtel kommen.	I	Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V 4 wird die Bauzeit auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit verschoben. Erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.
Betriebsbedingt besteht für den Rotmilan und den Wespenbussard ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision mit den Windenergieanlagen.	IIb	Beeinträchtigung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V 8 (Schutzkonzept schlaggefährdeter Brutvogelarten) wird der Eintritt erheblicher Umweltauswirkungen vermieden. Des Weiteren findet jährlich eine Erfassung der relevanten Arten mit ggf. erforderlicher Anpassung der Abschaltbedingungen statt.

Es wird betriebsbedingt eine visuelle Störung für die Arten Bachstelze, Gebirgsstelze, Wiesenschafstelze, Stockente, Fasan und Sumpfrohrsänger angenommen	I	Zwar können betriebsbedingte visuelle Störungen nicht ausgeschlossen werden, doch reichen diese nicht so weit, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen zu erwarten wäre
Betriebsbedingt ist dauerhaft mit kritischen negativen Effekten durch akustische Störwirkungen für die Wachtel zu rechnen.	II a	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Die störungsbedingte Aufgabe der Fortpflanzungsstätte der Wachtel wird durch die Ausgleichsmaßnahmen (A 4) dauerhaft vollständig vermieden. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.
Für den Großen und Kleinen Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und die Rauhautfledermaus besteht betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko im Zeitraum von 01.04.-31.10.	II b	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V 7 (Betriebszeiteinschränkung inkl. Gondelmonitoring) wird der Eintritt erheblicher Umweltauswirkungen vermieden.
Baubedingt besteht ein Tötungsrisiko für ruhende Fledermausarten	II	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Durch die Umsetzung der Vermeidungs-maßnahme V 5 (Baumkontrolle) wird der Eintritt erheblicher Umweltauswirkungen vermieden.
Pflanzen		
Bau- und anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich durch Versiegelung und somit die dauerhafte Beseitigung von Biotopstrukturen auf 9.975 m² im Bereich der geplanten Windenergieanlage, Erschließungswege, Kurvenaufweitungen und Kranstellfläche. Dabei handelt es sich vor allem um eine Inanspruchnahme von Ackerflächen und Halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte. Kleinflächig (ca. 120 m² temporär und 30 m² dauerhaft) werden auch Heckenstrukturen in Anspruch genommen.	II b	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 14 ff. BNatSchG Die Funktionsverluste werden im Zuge der Kompensation vollständig ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.
biologische Vielfalt		
Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich durch die Verdrängung der offenlandbewohnenden Vogelarten und durch die Kollisionsgefahr einzelner Arten	II b	Erhebliche Auswirkungen werden durch die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 14 BNatSchG, durch artenschutzrechtliche Maßnahmen nach §§ 44 und 45 BNatSchG auf ein unerhebliches Maß reduziert

2.2 Möglichkeiten des Ausgleichs nachteiliger Umweltauswirkungen

Schutzgut Tiere

A1 – Anlage eines Feldgehölzes (siehe Nebenbestimmung Nr.37)
Durch die Anlage eines 1.400 m² großen Feldgehölzes wird der Verlust von Lebensräumen gehölzbrütender Vogelarten ausgeglichen.

A2 – Anlage eines Gewässerrandstreifens (siehe Nebenbestimmung Nr. 37)
Durch die Anlage eines zwölf Meter breiten Gewässerrandstreifens auf einer Fläche von ca. 10.000 m² wird der Verlust von Lebensräumen ruderalflur bewohnender Vogelarten ausgeglichen.

A3 - Anlage von Röhricht- und Schilfbeständen (siehe Nebenbestimmung Nr. 37)
Durch die Anlage einer 1.800 m² großen Röhrichtfläche wird der Lebensraumverlust für röhrichtbewohnenden Vogelarten ausgeglichen.

A4 – Anlage einer Ackerbrache (siehe Nebenbestimmung Nr. 37)
Durch die Anlage einer 10.000 m² großen Ackerbrache wird der Lebensraumverlust für Arten extensiv genutzter Ackerflächen ausgeglichen.

ART 1 (siehe Nebenbestimmung Nr. 38)
Auf einer 10 ha großen z. Z. landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche (Gemeinde Glandorf, Gemarkung Averfehrden, Flur 1, Flurstück 161/1, 161/2, 193/3) findet eine Nutzungsextensivierung statt. Zur Schaffung von idealen Bruthabitaten für die Feldlerche sowie Nahrungshabitaten für Rohrweihe und Mäusebussard ist die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland vorgesehen. Die Fläche wird mit zertifiziertem Regio-Saatgut eingesät, die Anwendung von Pestiziden und Dünger (außer Stallmist) ist untersagt. Dadurch werden nicht nur ideale Bruthabitate für die Feldlerche geschaffen, sondern auch die Nahrungssituation für Insekten, Kleinsäuger und damit auch für Greifvögel wie Rohrweihe und Mäusebussard. Der Schutz von Gelegen (Feldlerche) besitzt bei allen Bewirtschaftungsmaßnahmen oberste Priorität.

ART 2 – Anlage attraktiver Nahrungshabitate (siehe Nebenbestimmung Nr. 39)
Auf insgesamt 8,7 Hektar findet eine extensive landwirtschaftliche Nutzung zur Förderung des Beuteangebotes für den Rotmilan statt. Durch die kleinräumige Gliederung der bisher großflächigen Ackerflächen wird eine Steigerung der Strukturvielfalt erreicht. Dies wird sich aller Voraussicht nach positiv auf weitere bedrohte Feldvogelarten auswirken.

Schutzgut Pflanzen

Maßnahme A1 – Anlage eines Feldgehölzes
Durch die Anlage eines Feldgehölzes kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen teilweise ausgeglichen werden.

Maßnahme A2 – Anlage eines Gewässerrandstreifens
Durch die Anlage eines Gewässerrandstreifens kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen teilweise ausgeglichen werden.

A3 – Entwicklung von Röhricht- und Schilfbeständen
Durch die Anlage von Röhricht- und Schilfbeständen kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen teilweise ausgeglichen werden.

A4 – Anlage einer Ackerbrache
Durch die Anlage einer Ackerbrache kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen teilweise ausgeglichen werden.

ART1 – Anlage von Extensivgrünland mit integriertem Flächenmanagement
Durch die Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen teilweise ausgeglichen werden.

Schutzgut biologische Vielfalt

Maßnahme A1 – Anlage eines Feldgehölzes:
Durch die Anlage eines Feldgehölzes kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen teilweise ausgeglichen werden.

Maßnahme A2 – Anlage eines Gewässerrandstreifens:
Durch die Anlage eines Gewässerrandstreifens kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen teilweise ausgeglichen werden.

A3 – Entwicklung von Röhricht- und Schilfbeständen:
Durch die Anlage von Röhricht- und Schilfbeständen kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen teilweise ausgeglichen werden.

A4 – Anlage einer Ackerbrache:
Durch die Anlage einer Ackerbrache kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen teilweise ausgeglichen werden.

ART1 – Anlage von Extensivgrünland mit integriertem Flächenmanagement:
Durch die Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen teilweise ausgeglichen werden.

ART 2 – Anlage attraktiver Nahrungshabitate (siehe Nebenbestimmung Nr. 39):
Auf insgesamt 8,7 Hektar findet eine extensive landwirtschaftliche Nutzung zur Förderung des Beuteangebotes für den Rotmilan statt. Durch die kleinräumige Gliederung der bisher großflächigen Ackerflächen wird eine Steigerung der Strukturvielfalt erreicht. Dies wird sich aller Voraussicht nach positiv auf weitere bedrohte Feldvogelarten auswirken.

3. Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

3.1 Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen

In der Tabelle 4 erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft gem. § 25 UVPG.

Tabelle 4: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

Boden		
Verlust von ca. 1.015 m² Böden mit allgemeiner Bedeutung durch Vollversiegelung im Bereich der Fundamente	II b	Erhebliche Beeinträchtigung i.S.d. § 14 Abs. 1 BNatSchG. Die Funktionsverluste werden im Zuge der Kompensation vollständig ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.

der WEA		
Verlust von ca. 9.505 m² Böden mit hoher Bedeutung durch Teilversiegelung im Bereich der Kranaufstellflächen und der Zuwegungen)	II b	Die Versickerungsfähigkeit des Bodens bleibt erhalten. Baustraßen, Bauplätze und Materiallagerflächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten zurückgebaut. Die Funktionsverluste werden im Zuge der Kompensation vollständig ausgeglichen.
Temporäre Überbauung von ca. 5.590 m² Böden mit hoher Bedeutung durch Teilversiegelung im Bereich der Kranaufstellflächen und der Zuwegungen)	II b	Die Versickerungsfähigkeit des Bodens bleibt erhalten. Baustraßen, Bauplätze und Materiallagerflächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten zurückgebaut. Die Funktionsverluste werden im Zuge der Kompensation vollständig ausgeglichen.
Schadstoffbeeinträchtigung durch austretende Schmier- und Treibstoffe	I	Bei ordnungsgemäßem Betrieb der Anlage ist die Gefahr von Bodenverunreinigungen sehr gering. Der Umgang mit den Schmierstoffen erfolgt innerhalb eines geschlossenen Systems auf besonders gesicherten Flächen. Die Auswirkung wird deshalb als nicht erheblich bewertet.
Fläche		
Flächeninanspruchnahme	II b	Die Flächeninanspruchnahme für Zuwegungen und Kranstellflächen werden auf ein notwendiges Maß reduziert und der Flächenverbrauch effektiv gesenkt. Nur ein geringer Anteil landwirtschaftlicher Flächen geht durch eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme verloren. Die Kompensationsmaßnahmen im Umfang von mind. 21 ha beinhalten u. a. die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland (Maßnahme ART1). Diese Flächen sind durch das geplante Maßnahmenziel zwar mit Restriktionen belegt, insbesondere in der Intensität der Bewirtschaftung. Sie stehen aber weiterhin als landwirtschaftliche Nutzfläche zur Verfügung. Daher ist der o. g. Verlust in Bezug auf den ermittelten Flächenverlust zu relativieren. Insgesamt betrachtet geht durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme nur ein geringer Anteil landwirtschaftlicher Flächen verloren (0,01 % der im Gemeindegebiet befindlichen landwirtschaftlichen Nutzflächen). Die Kompensationsmaßnahmen im Umfang von mind. 21 ha beinhalten u. a. die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland. Diese Flächen sind durch das geplante Ziel der Kompensationsmaßnahmen zwar mit Restriktionen belegt, insbesondere in der Intensität der Bewirtschaftung, sie stehen aber weiterhin als landwirtschaftliche Nutzfläche zur Verfügung. Daher ist der o. g. Verlust in Bezug auf den ermittelten Flächenverlust zu relativieren. Im Verhältnis zu der gesamten Größe des Plangebietes führt die vorgesehene Errichtung der Windenergieanlagen zu einer geringen Flächeninanspruchnahme. Die Beeinträchtigungen sind als nicht erheblich anzusehen. Es kommt daher nicht zu unzumutbaren Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme

Wasser		
Aquatische Passierbarkeit	I	Die neue Überfahrt ist so geplant, dass die Durchgängigkeit für Fische und Kleinstlebewesen gegeben ist. Dies wird durch einen hinreichenden Querschnitt und eine passierbare Sohle ermöglicht.
Abflussverhalten Oedingberger Bach	I	Die neue Überfahrt ist so geplant, dass die hydraulische Leistungsfähigkeit gegeben ist. Hydraulische Bemessungen in den vorliegenden Unterlagen zeigen dies nachvollziehbar.
Überschwemmungsgebiet	I	Die Anlagenstandorte liegen außerhalb des gesetzlichen ÜSG. Zuwegungen sind ebenerdig geplant. Somit kann eine Veränderung des Abflussverhaltens ausgeschlossen werden bzw. bleibt der erforderliche Retentionsraum erhalten.
Veränderung von Gewässereigenschaften (hier stofflich)	IIb	Aufgrund der Vorkehrungen zum stofflichen Rückhalt vor der Einleitung von im Rahmen der Grundwasserhaltung anfallendem Wasser in das Gewässer wird keine erhebliche Beeinträchtigung gesehen.
Mengenmäßige Entnahme von Grundwasser aus dem GW-Körper „Niederungen der Oberen Ems (Sassenberg/Versmold)“	I	Der mengenmäßige Zustand vom Grundwasserkörper (GW-Körper) ist gut bewertet. Die Grundwasserneubildung beträgt 101-150 Lt/m²/a. Es kommt zu keiner Verschlechterung des GW-Körpers nach WRRL.
Veränderung des Grundwasserhaushaltes durch die temporäre bzw. dauerhafte Versiegelung von neuen Flächen	I	Durch die Versickerung auf angrenzenden Flächen wird die Veränderung des Grundwasserhaushaltes minimal gehalten.
Die Reichweite der Absenkung tangiert das Biotop Bever-Altarm	II b	Die Absenkung ist zeitlich begrenzt. Dennoch steht die Jahreszeit in der gepumpt werden soll nicht fest und dadurch auch nicht der Zeitpunkt und die Sensibilität vom Biotop. Bei der Berechnung wurde der „worst-case“ Fall angenommen. Wenn der tatsächliche Grundwasserstand niedriger ist, ergibt sich ebenfalls eine geringere Reichweite und damit automatisch eine geringere Betroffenheit vom Biotop.
Ggf. Beeinträchtigung des Grundwasserflusses durch den Einbau von CMC-Säulen, weil aktuell die Verdichtungsbereiche der Säulen nicht bekannt sind.	I	Bei vorliegenden Bodenprofil und auch den Grundwasserschichten ist der korrekte Einbau und Aufbau der CMC-Säulen sicherlich ohne Umweltauswirkungen möglich, z.B. durch die Verdichtung/Vermörtelung im Bereich von bindenden Schichten. Daher bestehen keine unzulässigen Umweltauswirkungen.
Gefährdung des Grundwassers durch den Umgang mit wassergefährdeten Stoffen	I	Durch die geltenden Vorschriften und die werksbedingten Sicherheitsvorkehrungen, sind negative Auswirkungen auf das Grundwasser als gering zu bewerten. Das Risiko ist nicht größer, als bei anderen Baustellen.
Klima/ Luft		
Eine lokale Beeinträchtigung von Flächen mit klimameliorativer Wirkung durch Schadstoffeintrag ist während der Bauarbeiten durch Emissionen der Baufahrzeuge (LKW etc.) gegeben.	I	Die Veränderung der Luftqualität (erhöhte lufthygienische Belastung) durch Schadstoffanreicherung wirkt nur temporär und in einem geringen Ausmaß. Die Auswirkungen werden deshalb als nicht erheblich angesehen.

Landschaft		
Dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes im Radius von 3.577,50 m um die geplanten WEA.	II b	Die Störungen des Landschaftsbildes haben auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen sowie der sichtverschatteten Bereiche einen dauerhaften Charakter und stellen eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Der Eingriff in das Schutzgut Landschaft kann durch die Ersatzgeldzahlung vollumfänglich kompensiert werden. Die Ersatzgeldzahlung wird mit den durch die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen entstehenden Kosten verrechnet.
Dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes im Radius von mehr als 3.577,50 m um die geplanten WEA.	I	Das Landschaftsbild wird trotz der Vorbelastungen beeinträchtigt. Durch die große Entfernung zu den Anlagen und die teilweise vorhandene Sichtverschattung, kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung. Der Eingriff in das Schutzgut Landschaft kann durch die Ersatzgeldzahlung vollumfänglich kompensiert werden. Die Ersatzgeldzahlung wird mit den durch die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen entstehenden Kosten verrechnet.

3.2 Möglichkeit des Ausgleichs nachteiliger Umweltauswirkungen

Schutzgut Boden

Maßnahme A1 – Anlage eines Feldgehölzes
Durch die Umwandlung einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche in ein Feldgehölz werden die nachteiligen Auswirkungen in das Schutzgut Boden ausgeglichen.

Maßnahme A2 – Anlage eines Gewässerrandstreifens
Durch die Umwandlung einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche in einen Gewässerrandstreifen werden die nachteiligen Auswirkungen in das Schutzgut Boden ausgeglichen.

A4 – Anlage einer Ackerbrache
Durch die Umwandlung einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche in eine Ackerbrache werden die nachteiligen Auswirkungen in das Schutzgut Boden ausgeglichen.

ART1 – Anlage von Extensivgrünland mit integriertem Flächenmanagement
Durch die Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland werden die nachteiligen Auswirkungen in das Schutzgut Boden ausgeglichen.

ART 2 – Anlage attraktiver Nahrungshabitate (siehe Nebenbestimmung Nr. 39)
Auf insgesamt 8,7 Hektar findet eine extensive landwirtschaftliche Nutzung zur Förderung des Beuteangebotes für den Rotmilan statt. Durch die extensive Flächennutzung werden die nachteiligen Auswirkungen in das Schutzgut Boden ausgeglichen.

Schutzgut Landschaft

Für die dauerhafte erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft wird eine Ersatzgeldzahlung geleistet. Die Ersatzgeldzahlung wird mit den durch die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen entstehenden Kosten verrechnet.

Da keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser, Fläche und Klima/Luft zu erwarten sind, sind schutzgutbezogene Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich.

Schutzgut Wasser

Die Überwachung des Grundwasserstandes durch einen Pegel sowie durch das Anlegen einer Versickerungsmulde in die das gepumpte Grundwasser bei Bedarf eingeleitet und lokal am Biotop versickert wird, können die Auswirkungen auf das Biotop reduzieren bis ausschließen.
Die Versickerungsmulde trägt dann zur Minderung der Veränderung des Grundwasserdargebotes bei, da das Wasser nicht über die Bever abgeführt, sondern lokal versickert wird.

4. Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

4.1 Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut

In der Tabelle 5 erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter im Sinne eines Bewertungsvorschlages gem. § 25 UVPG.

Tabelle 5: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

AUSWIRKUNGEN	BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN	ERLÄUTERUNGEN ZUR BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN
Baudenkmal (Nordrhein-Westfalen)	I	Die Baudenkmäler befinden sich in Nordrhein-Westfalen. Ca. 3 km südwestlich der geplanten WEA 2 liegt das Kloster Vinneberg (Münster) und 2 km nordöstlich das Schloss Harkotten (Füchtorf). Aufgrund der o.g. Entfernung werden erhebliche Beeinträchtigungen auf die benachbarten Baudenkmale ausgeschlossen. Keiner dieser Bereiche wird durch das Vorhaben bzw. Zuwegung beeinflusst.
Baudenkmal	I	In der Umgebung befinden sich die Baudenkmale Haupthaus zu Hof Frese, Haupthaus und Heuerhaus zu Hof kl. Brockmann und das Wegekreuz Gut Bollen Weg. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Erscheinungsbild der Baudenkmale werden ausgeschlossen. Das Wegekreuz Gut Bollen Weg wird in seinem Erscheinungsbild nicht beeinträchtigt. Zwischen den WEA und den Baudenkmalen Haupthaus zu Hof Frese sowie Haupthaus und Heuerhaus zu Hof kl. Brockmann ist eine direkte Sichtbeziehung und damit eine Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes nicht erkennbar. Darüber hinaus verstellen Waldbestände und bauliche Anlagen die direkte Sicht auf die Baudenkmale. Für das Herrenhaus Gut Bollen ist bei einer Entfernung der WEA von ca. 1000 m zum Herrenhaus auch keine Beeinträchtigung wesentlicher Teile des Baudenkmals anzunehmen.

Wallhecken	I	Nördlich zum Untersuchungsgebiet, parallel zum Gute-Bohlen-Weg, liegen Wallhecken. Im Bereich der geplanten Windpark-Einfahrt befinden sich ebenfalls Wallhecken. Die Sandauflage und das Textilvlies verteilen den durch die Befahrung entstehenden Druck gleichmäßig auf den Oberboden, sodass Bodenverdichtungen minimiert und erhebliche Beeinträchtigungen der Wallhecke ausgeschlossen werden. Von der Wallhecke werden ca. 30 m² dauerhaft für die Anlage der Zuwegung beansprucht. Da eine bestehende Durchfahrt lediglich verbreitert wird, werden die Auswirkungen nicht als erheblich angesehen, Umliegende Gehölze (u.a. Hainbuche, Hasel, Rose) werden auf den Stock gesetzt. Hierbei handelt es sich um schnittverträgliche Gehölze bei denen ein erneuter Aufwuchs vorausgesetzt wird, sodass Auswirkungen nicht als erheblich angesehen werden.

Insgesamt ist der Eingriff in das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter als nicht erheblich einzustufen.

4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Es sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

5. Wechselwirkungen der Schutzgüter

Durch den Bau der WEA entstehen z. T. erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bezogen auf einzelne Schutzgüter, die ausgeglichen bzw. ersetzt werden müssen. Zwischen den Schutzgütern bestehen zahlreiche Wechselwirkungen im Sinne von § 2 Abs. 1 Ziff. 4 UVPG, die bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen berücksichtigt wurden, indem die Auswirkungen bei jedem – auch indirekt – betroffenen Schutzgut bewertet wurden. Die vorstehenden Ausführungen zeigen, dass keine der prognostizierten Umweltauswirkungen gemessen an den fachgesetzlichen Bewertungsmaßstäben in den Unzulässigkeitsbereich fällt.

6. Schutzgutübergreifende Gesamteinschätzung

Die unter den Ziffern 1-5 dargestellten Ausführungen zeigen, dass von dem Vorhaben nachteilige Umweltauswirkungen ausgehen können, die teilweise erheblich sind. Durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen fällt keine der möglichen Umweltauswirkungen in den Unzulässigkeitsbereich, auch nicht durch Wechselwirkungen mit anderen Umweltauswirkungen.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 25 UVPG wurde bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt.

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens wurden erkannt und ihnen wird durch die Regelungen im Genehmigungsbescheid sowie durch die dort festgesetzten Nebenbestimmungen Rechnung getragen.

VIII. Kosten

Sie haben die Kosten des Genehmigungsverfahrens (Gebühren, Auslagen, einschließlich der bauaufsichtlichen Genehmigung und die Kosten der Veröffentlichung) zu tragen.

Über die Höhe der Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

Die Kostenlastentscheidung beruht auf den §§ 1, 5, 9 und 13 des Niedersächsischen Verwaltungskostengesetzes (NVwKostG) sowie § 1 der Allgemeinen Gebührenordnung (AllGO) und lfd. Tarif-Nr. 44.1.1.2.5 des Kostentarifs in der derzeit geltenden Fassung.

R e c h t s b e h e l f s b e l e h r u n g

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch beim Landkreis Osnabrück, Am Schölerberg 1, 49082 Osnabrück erhoben werden.

Hinweis:
Der Widerspruch hat gem. § 63 BImSchG keine aufschiebende Wirkung. Das Niedersächsische Oberverwaltungsgericht Lüneburg, Uelzener Straße 40, 21335 Lüneburg, kann auf Antrag die aufschiebende Wirkung wiederherstellen (§ 80 Abs. 5 VwGO bzw. § 80 a Abs. 3 VwGO).

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrage

Waldhaus

Anlagen

- Baubeginnanzeige
- Baustellenschild
- Anzeige über die Fertigstellung
- Gestempelte Zeichnungen

D u r c h s c h r i f t e n

Gemeinde Glandorf
Münsterstraße 11
49219 Glandorf

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück
Az.: OS910033009 / 51003032019-OS
z. Hd. Herrn Eilers
Johann-Domann-Str. 2
49080 Osnabrück

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz
und Dienstleistungen der Bundeswehr
Referat Infra I 3
Fontainengraben 200
53123 Bonn

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
z. Hd. Herr Berger
Az.: 3312/30316-3 **(28/19)**
Göttinger Chaussee 76 A
30453 Hannover

Kreis Warendorf
Herrn Eickmeier
Postfach 110561
48207 Warendorf

FD 7.1 – Frau Stäps / Herr Tegtbauer

FD 7.2 – Herr Fuchs

FD 7 – Herr Becker

FD 6.1 – Herr Samol