

Windstrom Bühnerbach GmbH & Co. KG  
Alte Poststraße 5 - 7  
49586 Neuenkirchen

Datum: 10. Dezember 2021  
Zimmer-Nr.: 4080  
Auskunft erteilt: Frau Petzke  
Durchwahl:  
Tel. (0541) 501- 4682  
Fax: (0541) 501- 6 4682  
E-Mail: Melanie.Petzke@LKOS.de  
Kontakt-Center (0541) 501-1150

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen, meine Nachricht vom

**FD6-11-05873-19**

Baugrundstück: Neuenkirchen, ~

Gemarkung:	Lintern	Lintern	Vinte	Vinte
Flur:	5	5	10	10
Flurstück(e):	73/1	94	12	20

Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG  
Errichtung und Betrieb von 4 Windenergieanlagen in  
Neuenkirchen-Bühnerbach

## I. Genehmigung

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund Ihres Antrages vom 26. September 2019 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 30.10.2015 (Nds. GVBl. S. 272) in der zurzeit geltenden Fassung

**die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb von 4 Windenergieanlagen des Typs Nordex N149/4.5**

**mit einer Nabenhöhe von 125 m, einer maximalen Gesamthöhe von 199,55 m über natürlich gewachsenem Gelände und einem Rotordurchmesser von 149,1 m sowie einer Nennleistung von je 4,5 MW**

**entsprechend den Darstellungen im Lageplan erteilt.**

Standort der Anlagen:

Bauort:	Neuenkirchen	
Gemarkung:	Lintern	Vinte
Flur:	5	10
Flurstück:	73/1, 94	12,20

**Diese Genehmigung konzentriert die nach § 59 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.**

**Zudem werden folgende wasserbehördliche Plangenehmigungen gem. § 68 Abs. 2 und 3 WHG einkonzentriert:**

- dauerhafte, 16 m lange Verrohrung des Seitengrabens „Diekbrokweg“ auf den Flurstücken 17,18 und 33, Flur 9, Gemarkung Ueffeln
- dauerhafte Verrohrung des Wegeseitengrabens der Straße „Vinter Grenzweg“ auf dem Flurstück 48, Flur 10, Gemarkung Vinte, auf 20 m Länge sowie zur temporären Verrohrung desselben Gewässers auf demselben Flurstück auf einer Länge von 42,90 m

**Die wasserbehördlichen Genehmigungen gem. § 57 NWG zur Herstellung von Kabelkreuzungen an folgenden Gewässern werden einkonzentriert:**

- Brunnenwiesengraben (GIIO), Flurstück 16, Flur 9, Gemarkung Ueffeln
- Graben am Vinter Grenzweg (GIIO), Flurstück 34, Flur 9, Gemarkung Ueffeln
- Bühnerbach (GIIO), Flurstück 13, Flur 10, Gemarkung Vinte

**Darüber hinaus wird die Genehmigung zum Bauen im Überschwemmungsgebiet des Bühnerbachs (betrifft die Zuwegung) gem. § 78 Abs. 5 WHG, auf den Flurstücken 12, 16/2, 17 und 18, Flur 10, Gemarkung Vinte, einkonzentriert.**

**Sie beinhaltet außerdem die Zustimmung der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Luftfahrtbehörde - für das vorgenannte Vorhaben gemäß § 14 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) in zurzeit geltenden Fassung unter der Maßgabe von Auflagen (s. Pkt. IV: Auflagen) zur Wahrung der Sicherheit des Luftverkehrs und zum Schutz der Allgemeinheit.**

Diese Genehmigung ergeht unbeschadet der privaten Rechte Dritter und der behördlichen Entscheidungen, die nach dem § 13 BImSchG von der Genehmigung ausgenommen sind (z.B. Erlaubnisse und Bewilligungen 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. Dabei handelt es sich insbesondere um:

- Schalltechnische Untersuchung für den geplanten Windpark der Windstrom Bühnerbach GmbH & Co. KG mit der Projekt-Nr. 2018-008-t4 Gutachten Schall der HeWes Umweltekustik GmbH vom 20.05.2019 sowie als Nachtrag die 1. Schalltechnische Stellungnahme vom 17.12.2019, der 2. Schalltechnischen Stellungnahme vom 19.10.2020 und der dritten Schalltechnischen Stellungnahme vom 22.03.2021
- Schattenwurfprognose für die vier neuen Windenergieanlagen, WP Neuenkirchen-Bühnerbach, Landkreis Osnabrück, Niedersachsen mit der Projekt-Nr. 4\_18\_018 der planGIS GmbH vom 26.04.2019
- Zusammenfassung des Gutachtens zur Bewertung der Funktionalität eines Eiserkennungssystems zur Verhinderung von Eisabwurf an NORDEX Windenergieanlagen mit der Bericht-Nr.: 8111 327 215 Rev.1 der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) der Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH mit der Projekt-Nr.: 4631 vom 03.03.2020 sowie den Änderungen/Ergänzungen zum LBP vom 18.06.2021
- Artenschutzbeitrag (ASB) der Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH mit der Projekt-Nr.: 4631 vom 02.12.2019 sowie den Änderungen/Ergänzungen zum ASB vom 18.06.2021
- FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Natura 2000-Gebiet 3411-331 „Gehn“ der Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH mit der Projekt-Nr.: 4631 vom 02.12.2019
- Fledermauserfassung der Dense & Lorenz GbR Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung mit der Projekt-Nr.: 1739 vom 04.07.2018
- Ergänzende Brutvogelkartierungen im Suchraum 26 „Bühner Bach“ 2018 der PD Klaus Handke Ökologische Gutachten vom 23.08.2018
- Brutvogel- und Raumnutzungskartierung im Suchraum 26 „Bühner Bach“ 2017 Endbericht der PD Klaus Handke Ökologische Gutachten vom 19.12.2018
- Rastvogelkartierung im Suchraum 26 „Bühner Bach“ 2017 / 2018 Endbericht der PD Klaus Handke Ökologische Gutachten vom 30.05.2018
- Kurzbericht: Uhu-Vorkommen im Umfeld des Planungsgebietes „Bühnerbach“ – Erfassungen 2018 von Johannes Melter BIO-CONSULT vom 11.10.2019
- Untersuchung des Hirschkäfers *Lucanus cervus* (Linné, 1758) im geplanten Windpark „Bühner Bach“ am Rand des FFH-Gebietes „Gehn“ bei Bramsche in 2017/2018 von Alex Bellmann Käferkundliche Gutachten vom 29.06.2018
- Einzelfallprüfung zur optischen Bedrängung von Wohnbebauung im Außenbereich der Dense & Lorenz GbR Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung mit der Projekt-Nr.: 1857 (rev.4) vom 16.04.2021
- Hydrogeologisches Gutachten zur Errichtung von Windenergieanlagen im Windpark Bühnerbach des Büros für Geohydrologie und Umweltinformationssysteme Dr. Brehm & Grünz – Diplom Geologen vom 12.11.2019
- Befund zur Baugrunduntersuchung vom 18./19.12.2013 u. 02.01.2014 und 19.09.2018 des Erdbaulabors Strube vom 24.07.2019
- UVP-Bericht der Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH mit der vom 02.12.2019 sowie den Änderungen/Ergänzungen zum UVP-Bericht vom 18.06.2021

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. Es ist **vor Baubeginn** eine Rückbaubürgschaft zu Gunsten der zuständigen Bauaufsichtsbehörde (Landkreis Osnabrück) in Höhe von 125.000,00 € je WEA zur Absicherung des Rückbaus der WEA nach Einstellung des Betriebes einzureichen.
2. 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.
3. Es ist untersagt, mit dem Bau der Anlagen zu beginnen, solange die Nachweise über die Standsicherheit noch nicht 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.

4. Von den Anlagen **WEA 1 bis 4** darf tagsüber in der Zeit von 06:00 – 22:00 jeweils maximal ein Schalleistungspegel von **107,8 dB(A)** („Mode 0“; inkl. der oberen Vertrauensbereichsgrenze) bei einer Windgeschwindigkeit von  $\leq 10$  m/s bzw. bei 95 % Nennleistung ausgehen. Dies gilt ebenso zur Nachtzeit für die WEA 1, 2 und 4. Die **WEA 3** ist in der Nachtzeit von 22:00 bis 06:00 Uhr im reduzierten Schalleistungsmodus „Mode 5“ bei maximal 105,3 dB(A) (inkl. der oberen Vertrauensbereichsgrenze) zu betreiben.

Zur Kennzeichnung der maximal zulässigen Emissionen sowie des genehmigungskonformen Betriebs gelten folgende Werte, sofern die WEA im jeweiligen Betriebsmodus betrieben werden:

#### Mode 0:

Frequenz in Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
$L_{WA}$ in dB(A)	87,8	94,0	97,7	100,3	101,0	98,5	90,9	82,9	106,1
$L_{WA}$ in dB(A)	89,5	95,7	99,4	102,0	102,7	100,2	92,6	84,6	107,8

Mode 5:

Frequenz in Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L <sub>WA</sub> in dB(A)	85,3	91,5	95,2	97,8	98,5	96,0	88,4	80,4	103,6
L <sub>WA</sub> in dB(A)	87,0	93,2	96,9	99,5	100,2	97,7	90,1	82,1	105,3

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

Außenbereich

tagsüber: 60 dB(A)  
 nachts (22:00 – 06:00 Uhr): 45 dB(A)

Allgemeine Wohngebiete:

tagsüber: 55 dB(A)  
 nachts (22:00 – 06:00 Uhr): 40 dB(A)

6. 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. Sofern eine Messung (z.B. aufgrund der Witterungsbedingungen) nicht innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme durchführbar ist, ist die Genehmigungsbehörde darüber umgehend zu informieren und das weitere Vorgehen mit ihr 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.
7. Es muss durch geeignete Abschaltvorrichtungen 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 Abschaltvorrichtung 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 A, C – E, I – AA, AC – AF und AH - AV 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 Abschaltvorrichtungen erforderlichen Parameter exakt ermittelt werden.
8. Sollte nach Inbetriebnahme der Anlagen der begründete Verdacht bestehen, dass die maximal zulässigen Lärm-Immissionswerte oder die maximalen 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.
9. 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 im Rahmen nachträglicher Anordnungen vorbehalten.

10. 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.

11. 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. 3.5.2.3 des Windenergieerlasses vom 20.07.2021 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.

#### 12. **Maßnahmen zur Verhinderung von Eisabwurf**

**Alle WEA** sind mit Sensoren zur Erkennung von Vereisungen auszurüsten, die in das Sicherheitssystem einzubeziehen sind. Dazu ist das System „IDD-Blade“ gemäß der „Zusammenfassung des Gutachtens zur Bewertung der Funktionalität eines Eiserkennungssystems zur Verhinderung von Eiswurf an NORDEX Windenergieanlagen“ zu verwenden.

13. 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. 3.5.4.3).

#### 14. **Anlagensicherheit**

Die WEA müssen mindestens dem Standard entsprechen, der durch die „Richtlinie für die Zertifizierung von Windenergieanlagen“ des Germanischen Lloyd sowie der Ergänzungen der DNV GL „service specification – Project certification of wind power plants, Edition December 2015“ und „service specification – Type and component certification of wind turbines, Edition June 2016“ beschrieben wird.

15. Es ist eine Feuerwehrezufahrt gem. DIN 14090 zum Windpark herzustellen.

16. 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.

17. **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).
18. Die WEA haben dem Stand der Technik zu entsprechen. Ich behalte mir vor, diesbezüglich zukünftig nachträgliche Anordnungen zu treffen, um eine Anpassung herbeizuführen.
19. **Die endgültige 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. Probetriebe sind hiervon ausgenommen.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

- Luftfahrtbehörde -

#### 20. Kennzeichnung

Die Windkraftanlagen sind mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ (AVV) vom 24.04.2020 (BAnz AT 30.04.2020) zu versehen und als Luftfahrthindernisse zu veröffentlichen

#### 21. Tageskennzeichnung

Die Rotorblätter der Windkraftanlagen 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 mit 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 Windkraftanlagen sind die Maschinenhäuser auf halber Höhe umlaufend rückwärtig mit einem mindestens zwei Meter hohen orange/roten Streifen zu versehen. Der Streifen darf durch grafische Elemente und/oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden; grafische Elemente dürfen maximal ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.

Der Mast ist mit einem drei Meter hohen Farbring in orange/rot, beginnend in  $40 \pm 5$  Meter über Grund oder Wasser, zu versehen. Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6

Meter hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

## 22. Nachtkennzeichnung

Die Nachtkennzeichnung der WEA erfolgt durch Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES.

Zusätzlich ist eine Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer (ES) (AVV, Anhang 1), am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund und der Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach erforderlich. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebene um bis zu 5 Meter nach oben/unten abgewichen werden. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein. Ist eine zusätzliche Infrarotkennzeichnung (AVV, Anhang 3) vorgesehen, ist diese auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.

Es ist (z.B. durch Doppelung der Feuer) dafür zu sorgen, 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 Allgemeinen Verwaltungsvorschrift, Nummer 3.9.

Sofern die Vorgaben des Anhangs 6 der AVV erfüllt werden, kann der Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) erfolgen.

Vor Inbetriebnahme einer BNK ist die geplante Installation der zuständigen Luftfahrtbehörde schriftlich oder elektronisch anzuzeigen. Hierbei sind folgende Unterlagen vorzulegen:

- Nachweis der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 2 AVV durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannte Stelle;
- Nachweis des Herstellers und/oder Anlagenbetreibers über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2 AVV.

## 23. Installation

Das „Feuer W, rot“ bzw. Feuer W, rot ES sind so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach - nötigenfalls auf Aufständern - angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden.

Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der Windkraftanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

Die Blinkfolge der Feuer auf Windenergieanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von  $\pm 50$  ms zu starten.

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.

## 24. Stromversorgung

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

Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windenergieanlagen können als Windenergieanlagen Blöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung. Übertagen 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 die Peripheriebefeuerung und ordnet die Befeuerung aller Anlagen an.

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

Bei Ausfall des 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, ist 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, das für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. 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 zwei Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.

## 25. Sonstiges

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

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

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

## 26. Veröffentlichung

Da die Windenergieanlagen aus **Sicherheitsgründen** als Luftfahrthindernisse veröffentlicht werden müssen, sind

- a) **mind. 6 Wochen vor Baubeginn** das Datum des Baubeginns und
- b) **spätestens 4 Wochen 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 42 Luftverkehr, Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover, unter Angabe des Aktenzeichens

**4212/30316-3 (10/20)**

und umfasst folgende Details:

- DFS- Bearbeitungsnummer (Ni 3259-a)
- Name des Standorts
- Art des Luftfahrthindernisses
- Geographische Standortkoordinaten (Grad, Min. und Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoid (Bessel, Krassowski oder WGS 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 Befehrerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

## Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück

### 27. Personenrettung

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

### 28. 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.

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

### 30. EU-Konformitätserklärung

Die Windenergieanlagen 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 beim Abnahmetermin 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.

Fachdienst Umwelt  
Untere Naturschutz- und Waldbehörde

31. 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, Exemplare 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.
32. 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 Bescheids, 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 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.
33. Die Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft sind entsprechend der Maßnahmenbeschreibungen M<sub>CEF</sub> 1 Extensivierung von 15,4 h Intensivgrünland und Umwandlung von Acker in Extensivgrünland auf 5,4 ha („Trittsteinbiotop“, S. 65 f. LBP und S. 14 f. der Änderung des LBP), M<sub>CEF</sub> 2 Extensivierung einer Ackerfläche auf 6 ha (S. 67 f. LBP), A1/M<sub>CEF</sub> 3 Waldumwandlung auf 6,55 ha (S. 68 ff LBP und S. 15 der Änderung des LBP), A2 Anlage einer Strauchbaumhecke auf 400 m<sup>2</sup> (S. 71 f LBP), A3 Neupflanzung von zwei Einzelbäumen (Alte Obstsorten) (S. 72 LBP) und V<sub>ART</sub> 9 (Nahrungsflächen für den Mäusebussard auf 9,6 ha) durchzuführen. Eine jährliche Düngung der V<sub>ART</sub> 9-Flächen mit maximal 80 kg Stickstoff/ha ist nach dem ersten Schnitt (ab 15.06.) zulässig. Jegliche Düngemaßnahmen sind in einer Schlagkartei zu dokumentieren, diese ist der UNB auf Verlangen vorzulegen. Abweichend von den Antragsunterlagen ist die Maßnahme A2 um den Zusatz „und Anpflanzung von 21 Einzelbäumen“ zu ergänzen. Dabei ist die Anpflanzung der Baum-Strauchhecke an der in der Maßnahmenkarte vermerkten Stelle vorzunehmen, während die 21 Einzelbäume innerhalb der Fläche Nr. 3 der Maßnahme V<sub>ART</sub> 9 (gemäß Karte Nr. 4 zum LBP) anzupflanzen sind. Dabei ist ein Abstand von mindestens 10 m zu vorhandenen Gehölzen

einzuhalten. Für die Umsetzung der Maßnahmen ist regionales Pflanz- und Saatgut in Form von zertifiziertem Regioaatgut (RegioZert, vww) bzw. Pflanzgut aus zertifizierten Forstbaumschulen gem. § 40 Abs. 4 BNatSchG zu verwenden. Die Durchführung und Fertigstellung der Maßnahmen (exklusive Entwicklungspflege) hat **vor Inbetriebnahme** (exklusive Entwicklungspflege) 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.

34. Der Schutz der Gehölze vor und während der Bauphase ist gemäß RAS-LP 4 bzw. DIN 18920 zu gewährleisten.
35. Die Baufeldfreimachung und Baufeldvorbereitung ist außerhalb der Kernbrutzeit von Bodenbrütern (01.03. bis 30.09.) sowie außerhalb der Wander- und Ruhezeiten der Amphibien (01.03. bis 30.09.) durchzuführen. 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 Ornithologen möglich (V<sub>ART</sub> 4 S. 44 LBP).
36. Der Beginn der Maßnahme V<sub>ART</sub> 6 – Vermeidung von Brutansiedlungen vor der Brutzeit – gemäß Beschreibung auf S. 61 LBP, ist ausschließlich vor Brutbeginn (bis 01.03.) zulässig. Eine Vergrämung bereits brütender Individuen ist untersagt. Um die Ansiedlung von Brutvögeln zu vermeiden, ist das Baufeld täglich morgens, mittags und abends durch eine fachkundige Person (z.B. Jäger) mit einem Hund an einer Langleine abzulaufen. Sogenannte „Scheuchdrachen“ dürfen allenfalls als ergänzende Maßnahme verwendet werden. Die durchgeführten Begehungen sind zu protokollieren und der Genehmigungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.
37. Unter Beachtung der Auflage Nr. 35 sind vor der Baufeldfreimachung potenzielle Höhlenbäume (Bäume mit BHD > 20 cm) von fachkundigem Personal auf Vogel- und Fledermausbesatz zu prüfen (vgl. V<sub>ART</sub> 1 und 5, S. 40, 45 AFB). 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. Werden geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefunden, ist in Absprache mit der UNB geeigneter Ersatz bereitzustellen.
38. Als Vermeidungsmaßnahmen ist ein Gondelmonitoring für Fledermäuse nach folgender Maßgabe durchzuführen (vgl. V<sub>ART</sub> 2 und V<sub>ART</sub> 3, S. 60 f. LBP, modifiziert durch UNB):

Für die WEA **1 bis 4** sind in den Monaten **April, Juni und Oktober** Abschaltungen erforderlich, wenn folgende Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:

- Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe ≤ 6 m/s,
- Lufttemperatur von mind. 10 °C im Umfeld der Anlage
- Im Zeitraum von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
- Kein Regen/Nebel bzw. trockene Bedingungen

Darüber hinaus sind für alle vier WEA in den **Monaten Mai, Juli, August und September** Abschaltungen erforderlich, wenn folgende Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:

- Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe ≤ 7,5 m/s,
- Lufttemperatur von mind. 10 °C 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. 10 Minuten Niederschlag verzeichnet wurde (0,04 mm/ Min.). Die Erfassung der Fledermausaktivität im Gondelbereich sowie am Mast auf Höhe der Spitze des unteren Rotorblattes („Halbmastmonitoring“) ist mittels des Anabats SD1 oder einem gleichwertigen akustischen Erfassungsgerät an den WEA 2 und 3 durchzuführen. Der Einbau der Geräte ist von einem Fledermausgutachter fachlich zu begleiten und das Gerät selbst 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 werden die Anlagen dann u.U. mit angepassten Abschaltzeiten betrieben werden können. 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.

39. Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen ist ein Amphibienzaun gemäß der Maßnahmenbeschreibung  $V_{ART} 8$  (vgl. S. 62 LBP) zu errichten. Die Lage und Länge des Zaunes ist im Rahmen eines fachlichen Konzeptes zu erarbeiten und **spätestens 14 Tage vor Baubeginn** der UNB zur Abstimmung vorzulegen.
40. Entsprechend der Maßnahmenbeschreibung  $V_{ART} 8$  (vgl. S. 62 LBP) 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 vorrangig als Schotterfläche anzulegen und einmal jährlich zu mähen. Alternativ ist es auch zulässig, den Bereich 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.
41. Es sind vogelfreundliche Abschaltalgorithmen gem. der Maßnahmenbeschreibung  $V_{ART} 2$  (nach unten aufgeführter Maßgabe) vorzusehen. Des Weiteren ist ein jährliches Monitoring (siehe Nebenbestimmung Nr. 42) über die gesamte Laufzeit der WEA zur Erhebung WEA-sensiblen Vogelarten durchzuführen. Die UNB entscheidet jeweils auf Grundlage der aktuellen Kartiererergebnisse über die Anpassung der Abschaltzeiten. So wird von Jahr zu Jahr ein optimaler Schutz der windenergiesensiblen Arten 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 2017 (**WEA 1:** 1x Mäusebussard, **WEA 2:** 2x Mäusebussard, 1x Feldlerche, **WEA 3:** 1x Feldlerche, 1x Mäusebussard, **WEA 4:** 2x Feldlerche) wird für den Betriebsbeginn nachfolgendes, mithilfe einer aktuelleren Software modifiziertes Abschaltscenario festgesetzt:

Eine Abschaltung der **WEA 1** ist zum Schutz des Mäusebussards erforderlich, wenn alle nachfolgenden Kriterien zeitgleich erfüllt sind:

Parameter	Min.	Max.	Einheit
Niederschlag	0	2	mm
Wind	0	6,4	m/s
Temperatur	4	30	°C
<b>Zeitraum 1</b>	12.03.	25.05.	Datum
Tageszeit 1	10:00	15:59	Uhr
<b>Zeitraum 2</b>	25.06.	28.08.	Datum
Tageszeit 2	10:00	18:59	Uhr

Eine Abschaltung der **WEA 2 und 3** ist zum Schutz des Mäusebussards und der Feldlerche erforderlich, wenn alle nachfolgenden Kriterien zeitgleich erfüllt sind:

Parameter	Min.	Max.	Einheit
Niederschlag	0	2	mm
Wind	0	6,7	m/s
Temperatur	4	30	°C
<b>Zeitraum 1</b>	07.03.	19.06.	Datum
Tageszeit 1	06:00	15:59	Uhr
<b>Zeitraum 2</b>	25.06.	08.08.	Datum
Tageszeit 2	10:00	15:59	Uhr

Eine Abschaltung der **WEA 4** wird zum Schutz der Feldlerche erforderlich, wenn alle nachfolgenden Kriterien zeitgleich erfüllt sind:

Parameter	Min.	Max.	Einheit
Niederschlag	0	2	mm
Wind	0	6,4	m/s
Temperatur	4	30	°C
<b>Zeitraum 1</b>	07.03.	30.04.	Datum
Tageszeit 1	06:00	17:59	Uhr
<b>Zeitraum 2</b>	01.05.	29.06.	Datum
Tageszeit 2	05:00	18:59	Uhr

In Bezug auf den Faktor Niederschlag ist festzuhalten, dass dieser nur unter der Verwendung einer zuverlässigen Regenmessung, die zudem objektiv überprüfbar sein muss, angewendet werden kann. Sofern eine entsprechende Vorrichtung nicht umsetzbar ist, ist der Betrieb der Anlagen auch bei stärkeren Regenereignissen eingeschränkt bzw. untersagt.

42. Das Monitoring in Bezug auf die vogelfreundlichen Abschaltalgorithmen ist mit der UNB abzustimmen. Dieses Monitoring hat am Anfang der Brutsaison, spätestens am 15.03., einzusetzen. Die Begehungen müssen hierbei alle 2-3 Wochen erfolgen (mindestens 3 Begehungen). Ein Monitoringbericht ist der Genehmigungsbehörde bis zum 10.05. 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 oder bei Verdacht auf spätbrütende Arten (z.B. Wespenbussard) in Betracht. Im vorliegenden Fall sind insbesondere folgende Arten im Fokus der Untersuchung: Mäusebussard und Feldlerche. Sobald sich eine Ansiedlung der genannten Arten innerhalb folgender Radien um

die WEA abzeichnet (Balzverhalten, Nestfund, Nestbautätigkeit) ist dies der der Genehmigungsbehörde mitzuteilen:

Mäusebussard 500 m  
Feldlerche 100 m

Mit dem Monitoring ist ein ortskundiger Fachgutachter mit einschlägigem Fachwissen und mehrjähriger praktischer Berufserfahrung (z.B. Biologe, Landespfleger, Landschaftsökologe, Geoökologe, Ökologe, Umweltwissenschaftler oder Geograf, jeweils mit freilandornithologischer Kenntnis im Einvernehmen mit der UNB zu beauftragen. Die Kontaktdaten sind der Genehmigungsbehörde mitzuteilen. Der Kartierauftrag sollte für mehrere Jahre in Folge (z.B. 5 Jahres-Verträge) vereinbart werden 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 UNB 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, Fang, Vergrämung und Zerstörung von Lebensstätten) oder Hinweise hierauf zur Anzeige zu bringen. Die Abschaltbedingungen bleiben so lange bestehen, bis die Ergebnisse des Monitorings des Folgejahres vorliegen. Die UNB entscheidet über die Anpassung der Abschaltzeiten. Wenn die Ergebnisse nicht bis spätestens zum 10.05. vorliegen, ist der weitere Betrieb der WEA tagsüber nicht zulässig. Sollte eine Berichterstattung bis zum 10.05. aus unwägbareren Gründen, z.B. besonderen Witterungsbedingungen, nicht möglich sein, kann in schriftlicher Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde ein anderer Termin vereinbart werden. Bis die abschließenden Ergebnisse vorliegen gelten die vorherigen Abschaltbedingungen.

43. Die Entwicklung von Extensivgrünland auf einer Fläche von 20,8 ha hat entsprechend der Maßnahmenbeschreibungen **M<sub>CEF</sub> 1** (S. 65 ff. LBP und S. 14 f. der Änderung des LBP) zu erfolgen. Es sind mindestens drei Blänken mit einer Mindestgröße von jeweils 1.000 m<sup>2</sup> anzulegen, wobei deren Verortung der Karte Nr. 3 des LBP zu entnehmen ist. Für die Umsetzung der Maßnahme ist ausschließlich regionales Saatgut in Form von zertifiziertem Regiosaatgut (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. Die Düngemaßnahmen (ausschließlich Festmist) sind vom Bewirtschafter entsprechend zu dokumentieren und der UNB nach Aufforderung vorzulegen. Die Durchführung und Fertigstellung der Maßnahme hat **vor Inbetriebnahme** zu erfolgen, wobei die Fertigstellung der Genehmigungsbehörde schriftlich (oder per E-Mail) mitzuteilen ist. Die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Maßnahme über den gesamten Zeitraum des Eingriffs ist vom Betreiber zu gewährleisten. Die Wirksamkeit der Maßnahme ist zunächst über ein zehnjähriges Monitoring hinsichtlich der Populationsentwicklung von Großem Brachvogel und Kiebitz zu evaluieren. Die Wirksamkeit der Maßnahme ist zunächst über ein zehnjähriges Monitoring zu evaluieren. Der Monitoringbericht ist der Genehmigungsbehörde unaufgefordert bis zum 01.09. eines jeden Jahres vorzulegen. Belegt der 5. Monitoringbericht in Folge die Funktionsfähigkeit der Maßnahme, kann das Monitoring eingestellt werden
44. Die Umsetzung produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen (PIK) auf rund 6 ha Fläche hat entsprechend der Maßnahmenbeschreibung **M<sub>CEF</sub> 2** (S. 67 f LBP) zu erfolgen. Davon müssen insgesamt 2 ha für die Wachtel geeignete Fläche (Brache oder Blühstreifen) vorhanden sein, auf denen im Zeitraum vom 15.03. bis 15.07. keine Bewirtschaftung stattfindet. Für die restlichen 4 ha gilt ein Bewirtschaftungsverbot vom 15.03. bis 15.05. eines jeden Jahres. In Abweichung von der Maßnahmenbeschreibung ist auch der Anbau von Sommer- und Wintergetreide (Hafer, Dinkel, Roggen, Weizen,

Triticale und Gerste) in „weiter Reihe“ (min. 25 cm Saatreihenabstand) unter Einsatz eines Striegels sowie der Anbau von Luzerne-Klee-Gemenge möglich. Die Maßnahmenfläche ist in mindestens drei Teilflächen mit jeweils maximal 2 ha Größe zu untergliedern. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nur in Ausnahmefällen und nach Rücksprache und Freigabe durch die UNB zulässig. Die Umsetzung der Maßnahme hat **vor Inbetriebnahme** zu erfolgen und deren Fertigstellung ist der Genehmigungsbehörde schriftlich oder per E-Mail zu melden. Die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Maßnahme über den gesamten Zeitraum des Eingriffs ist vom Betreiber zu gewährleisten. Die Wirksamkeit der Maßnahme ist zunächst über ein fünfjähriges Monitoring zu evaluieren. Der Monitoringbericht ist der Genehmigungsbehörde unaufgefordert bis zum 01.09. eines jeden Jahres vorzulegen. Belegt der 3. Monitoringbericht in Folge die Funktionsfähigkeit der Maßnahme, kann das Monitoring eingestellt werden. Die Bewirtschaftung der Fläche ist in einer Ackerschlagkartei jährlich zu dokumentieren und der UNB auf Verlangen zu übermitteln. Des Weiteren ist der UNB jeweils im Februar eines jeden Jahres die geplante Bewirtschaftung in Form einer Karte mitzuteilen.

45. Die Die Maßnahme **M<sub>CEF</sub> 3** – Aufwertung von Waldhabitaten für die Waldschnepfe – ist gem. der Maßnahmenbeschreibung (S. 68 ff LBP und S. 15 der Änderung des LBP) umzusetzen. Die Durchführung und Fertigstellung der Maßnahme hat **vor Inbetriebnahme** zu erfolgen, wobei die Fertigstellung der Genehmigungsbehörde schriftlich (oder per E-Mail) mitzuteilen ist. Die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Maßnahme ist vom Betreiber über den gesamten Zeitraum des Eingriffs zu gewährleisten Die Wirksamkeit der Maßnahme ist zunächst über ein zehnjähriges Monitoring zu evaluieren. Der Monitoringbericht ist der Genehmigungsbehörde unaufgefordert bis zum 01.09. eines jeden Jahres vorzulegen. Belegt der 5. Monitoringbericht in Folge die Funktionsfähigkeit der Maßnahme, kann das Monitoring eingestellt werden.
46. Zur Sicherung der Vermeidungs-, Ausgleichs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen ist die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch zugunsten des Landkreises Osnabrück zu beantragen. Die Grundbucheintragungen sind der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Diese Bestimmung umfasst folgende Maßnahmenflächen:

Maßnahme	Umfang	Verortung
M <sub>CEF</sub> 1 – Entwicklung von Extensivgrünland (15,4 ha) und Umwandlung von Acker in Grünland (5,4 ha)	20,8 ha	Gemeinde Neuenkirchen, Gemarkung Limbergen, Flur 13, Flurstücke 12/0, 34, 36/0 und 37 und Gemarkung Vinte, Flur 6, Flurstück 96/74
M <sub>CEF</sub> 2 – Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen	6,0 ha	Gemeinde Neuenkirchen, Gemarkung Vinte, Flur 10, Flurstück 48/0
M <sub>CEF</sub> 3 (A1) – Aufwertung von Waldhabitaten für die Waldschnepfe	6,55 ha	Gemeinde Neuenkirchen, Gemarkung Vinte, Flur 9, Flurstück 17/1
V <sub>ART9</sub> – Maßnahmen zur Unterstützung der lokalen Population	9,6 ha	Gemeinde Neuenkirchen, Gemarkung Neuenkirchen, Flur 3, Flurstück. 44 und 46, Gemarkung Vinte, Flur 6, Flurstück. 6/4 (tlw), Gemarkung Lintern, Flur 5, Flurstück. 23 Stadt Bramsche, Gemarkung Ueffeln, Flur 15, Flurstück. 57

47. Die aus dem Kompensationsbedarf abgeleitete Ersatzgeldzahlung gem. § 15 Abs. 6 BNatSchG für den durch das Bauvorhaben verursachten Eingriff in Natur und Landschaft in Höhe von einmalig **970.943,26 €** ist bis **14 Tage nach Baubeginn** (dazu zählen auch Erdarbeiten) auf das Konto der Naturschutzstiftung des Landkreises Osnabrück Nr. 250 050 bei der Sparkasse Osnabrück, IBAN DE81 2655 0105 0000 2012 69, unter Angabe des Sammeldebitors 07-999999 einzuzahlen.

Fachdienst Umwelt  
Untere Wasserbehörde

Entwässerung:

48. Die Anlagen sind so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerverunreinigungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht erschwert wird.
49. Die Bauarbeiten sind grundsätzlich mit großer Sorgfalt und Betriebssauberkeit durchzuführen. Es ist dafür zu sorgen, dass keine wassergefährdenden Stoffe, wie z.B. Treib- und Schmierstoffe, das Grundwasser verunreinigen.
50. Gelangen dennoch durch ein unvorhersehbares Ereignis wassergefährdende Stoffe in das Grundwasser oder oberirdische Gewässer, so ist unverzüglich der Landkreis Osnabrück – Fachdienst Umwelt -, Am Schölerberg 1, 49082 Osnabrück (Tel. 0541 501 4006), als Untere Wasserbehörde zu unterrichten.
51. 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.
52. 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.
53. 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, z.B. durch zugelassene, dichte und beständige Auffangwannen, dichte Abfüllflächen, zugelassene dichte und beständige Behälter oder Tankwagen mit allen erforderlichen zugelassenen Sicherheitseinrichtungen.
54. Auch bei späteren Unterhaltungs- Reinigungs- und Reparaturarbeiten ist eine Boden-, Grundwasser- und Gewässergefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen auszuschließen.
55. 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 oder Baumaterialien verwendet werden, von denen aufgrund ihrer Eigenschaft und ihres Einsatzes nachweislich keine Boden- oder Grundwasser- verunreinigungen ausgeht (dies betrifft z.B. die eingesetzten Schalöle, Anstriche, Beschichtungen, Kleber, Dichtstoffe, Zemente).

56. Für die erforderliche Grundwasserhaltung ist eine wasserbehördliche Erlaubnis erforderlich. Der Antrag ist separat bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Osnabrück zu stellen. Die einzureichenden Unterlagen sind dem Merkblatt zur temporären Grundwasserabsenkung zu entnehmen
57. Der Eintrag von stofflich verunreinigtem Oberflächenwasser der Zuwegungen und Betriebsflächenfahrwege über die Oberflächenentwässerung ist untersagt und baulich zu unterbinden.

Verrohrung, Kreuzung, Bauen im Überschwemmungsgebiet:

58. Die Ausführung der Maßnahme hat gemäß den geprüften Antragsunterlagen zu erfolgen. Jede geplante Änderung der Maßnahme bedarf vor Ausführung einer schriftlichen Anzeige.
59. Der Beginn der Bauarbeiten ist dem Unterhaltungsverband 97 „Mittlere Hase“ mitzuteilen.
60. Dauerhafte Neuverrohrungen sind zu einem Drittel ihrer Nennweite, mindestens aber 30 cm tief, in die Gewässersohle einzubinden.
61. Die geplanten Kabelkreuzungen sind jeweils mit einem Mindestabstand von 1,5 m unter den Gewässersohlen in geschlossener Bauweise hindurchzuführen.
62. Im Kreuzungsbereich des Gewässers ist das Erdkabel mittels Schutzrohr abzusichern.
63. Der anfallende Aushubboden darf nicht innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes „Bühnerbach“ aufgetragen werden. Der Verbleib ist der Unteren Wasserbehörde, Landkreis Osnabrück, Am Schölerberg 1, 49082 Osnabrück nachzuweisen.
64. Der Abschluss der Baumaßnahme ist der Unteren Wasserbehörde, Landkreis Osnabrück, Am Schölerberg 1, 49082 Osnabrück **zur Abnahme schriftlich anzuzeigen**.
65. Die Unterhaltung der genehmigten Anlagen obliegt dem Betreiber.
66. Während der Bauarbeiten ist der ordnungsgemäße Wasserabfluss in dem betreffenden Gewässer jederzeit zu gewährleisten.
67. Sämtliche Bauarbeiten sind mit großer Sorgfalt und Betriebssauberkeit durchzuführen.
68. Sie haben dafür zu sorgen, dass während der Bauarbeiten keine wassergefährdenden Stoffe wie beispielsweise Treib- und Schmierstoffe die Gewässer oder das Grundwasser verunreinigen.
69. Gelangen wassergefährdende Stoffe durch ein unvorhergesehenes Ereignis in die Gewässer oder das Grundwasser, haben Sie die Untere Wasserbehörde unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen (während der Dienstzeit Untere Wasserbehörde, Tel.: 0541/501 4624; außerhalb der Dienstzeit: der Rettungsleitstelle des Landkreises Osnabrück, Tel.: 0541/501 5112).

Fachdienst Umwelt  
Abteilung Bodenschutz

70. Zur Wegeflächenerstellung und zur Errichtung temporär genutzter Baustellenoberflächenbefestigungen darf ausschließlich Befestigungsmaterial verwendet werden, das die Zuordnungswerte der LAGA TR Boden vom 05.11.2004 für die Einbauklasse Z 1 im Feststoff und Z 0 im Eluat 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.

71. 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.

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz, und Dienstleistungen der Bundeswehr

72. **Vier Wochen vor Baubeginn** sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umwelt 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-041-20-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 von Baubeginn bis Abbauende anzuzeigen.

Amprion GmbH

73. Wegen des geringen Abstandes der WEA 2 und 4 kann die von den Rotorblättern verursachte Windströmung die Leiterseile der Leitung in Schwingungen versetzen und damit mechanische Schäden an den Seilen verursachen. Um eine Schädigung der Leiterseile durch Schwingungen, die von der Nachlaufströmung der Windenergieanlagen verursacht werden, zu vermeiden, sind Schwingungsschutzmaßnahmen an den Leiterseilen der betreffenden Felder in erforderlichem Umfang auszuführen. Die Kosten sind vom Betreiber zu tragen.
74. Zu keinem Zeitpunkt beim Bau und Betrieb der WEA dürfen Anlagenteile in den Schutzstreifen der Freileitung hineinragen (Schutzstreifen =  $0,5 \times \text{Rotordurchmesser} + 30 \text{ m}$  (spannungsabhängiger Sicherheitsabstand) + Arbeitsraum für den Montagekran).

## Nowega GmbH

75. Ggf. erforderlich werdende Sicherungs- und Anpassungserfordernisse an der Gashochdruckleitung der Nowega GmbH aufgrund der Wegebaumaßnahmen (Zuwegung W2) sind frühzeitig mit der Nowega GmbH abzustimmen.
76. Die Auflagen und Hinweise des beigefügten Merkblattes „Schutzanweisung Gashochdruckleitungen“ sind bei der Planung und Bauausführung zu beachten.
77. Es ist sicherzustellen, dass durch den Baustellenverkehr (Schwerlastverkehr) keine leitungsgefährdenden Einwirkungen entstehen. Ggf. sind die Leitungen durch geeignete Maßnahmen zusätzlich während der Bauphase gegen Schwerlastverkehr zu sichern.
78. Sämtliche Sicherungsmaßnahmen haben in Abstimmung mit der folgenden Leitung:

Wintershall Dea GmbH  
Betrieb Barnstorf  
Rechterner Straße 16  
49406 Barnstorf  
Tel.: 05442 / 20 22 11

zu erfolgen.

79. Sollten Sicherungsmaßnahmen an der Leitung der Nowega GmbH erforderlich werden, sind die hiermit verbundenen Kosten vom Betreiber der WEA zu übernehmen.
80. Bei der Verlegung von Stromkabeln ist darauf zu achten, dass im Kreuzungsbereich mit den Anlagen der Nowega GmbH ein lichter Abstand von 0,4 m eingehalten wird. Die Kabel sind im Kreuzungsbereich/Schutzstreifen in Schutzrohre zu verlegen. Eine geplante Parallelverlegung zu den Anlagen der Nowega GmbH muss zwingend außerhalb des Schutzstreifens (8 m) erfolgen.
81. Jegliches Abstellen von Containern, Lagern von Baustoffen, Aufstellen von Kränen u. dgl. ist im Schutzstreifen der Gashochdruckleitung der Nowega GmbH unzulässig.
82. Es ist sicherzustellen, dass auch durch den Bau von Nebenanlagen (z.B. Erdungsanlagen, Verlegen von Erdkabeln, Anlegen/Ausbau von Zuwegungen, Anpflanzen von Bäumen oder Sträuchern etc.) keine leitungsgefährdenden Einwirkungen resultieren.
83. Die Nowega GmbH behält sich vor, bei sämtlichen Arbeiten und vorbereitenden Maßnahmen im Leitungsbereich anwesend zu sein. Zu diesem Zweck ist der vorgenannte Betriebsführer **mindestens eine Woche vor Beginn** der Arbeiten zu benachrichtigen.

## Westnetz GmbH

84. Im Anlieferungs- und Zuwegungsbereich verlaufen u.a. 10 kV-Erdkabel- und Freileitungen. An den Stellen, an denen die Zuwegung erweitert bzw. angepasst wird, sind rechtzeitig vor Inangriffnahme der Bauarbeiten aktuelle Planauskünfte von dem Netzbereich Bramsche, Maschstraße 36, 49565 Bramsche, Tel. 05461 9347 1611, einzuholen.
85. Um jegliche Gefährdung bei der Zuwegung zu den WEA im Bereich der oberirdischen Versorgungseinrichtungen auszuschließen und die Sicherheit der Stromversorgung zu gewährleisten, ist darauf zu achten, dass im Zuge der geplanten Maßnahmen mit Lasttransportwagen und Baugeräten immer ein genügender Abstand zu den Anlagenteilen eingehalten wird. Es ist daher erforderlich, alle Beteiligten von dieser Notwendigkeit

anhand der „Schutzanweisung Versorgungsanlagen für Baufachleute/Bauherren“ zu unterrichten (s. <https://iam.westnetz.de/fuer-unsere-partner/arbeits-sicherheit-und-umweltschutz>).

86. Alle Arbeiten in der Nähe der Versorgungseinrichtungen sind mit besonderer Sorgfalt auszuführen, da bei Annäherung bzw. deren Beschädigung Lebensgefahr besteht. Tiefbauarbeiten im unmittelbaren Bereich der Versorgungseinrichtungen sind in Handschachtung auszuführen. Die Westnetz GmbH übernimmt keinerlei Haftung für irgendwelche Schäden oder Unfälle, die mit den durchzuführenden Maßnahmen und den Anlagenteilen im Zusammenhang stehen.

## V. Hinweise

1. 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.
2. 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).
3. 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.
4. 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.
5. Auch auf die sich aus § 62 BImSchG ergebenden Ordnungswidrigkeiten weise ich besonders hin.
6. 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.
7. Ein Widerspruch eines Dritten hat gem. § 63 BImSchG keine aufschiebende Wirkung.

**Ich mache darauf aufmerksam, dass der Vertrauensschutz erst nach Unanfechtbarkeit der Genehmigung eintritt.**
8. 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.

9. 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). Stimmen Sie daher schriftlich den Verlauf der Kabeltrassen etc. rechtzeitig vor Baubeginn mit dem Landkreis Osnabrück ab.
10. Erforderliche **Anträge für Schwertransporte sind rechtzeitig** zur Prüfung bei den zuständigen Behörden einzureichen.

#### 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

11. Bei der Bauausführung der Anlagen sind die Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft zu beachten.
12. 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 Genehmigungsbehörde unverzüglich mitzuteilen. Die Bauleiterin oder der Bauleiter muss über die für diese Aufgabe erforderlichen Fachkenntnisse verfügen.
13. 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. 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.

14. 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.
15. 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.
16. Die WEA ist entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers zu betreiben.
17. Die Anlagen sind gem. § 5 Abs. 1, Ziffern 1 – 4 BImSchG zu errichten, betreiben und ggf. stillzulegen.

#### 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

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

Fachdienst Umwelt  
Untere Wasserbehörde

19. 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.
20. Die zusätzlichen Technischen Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (ZTV SoB-StB 04) sind vor allem hinsichtlich der Korngrößenverteilung des Feinanteils einzuhalten.
21. Soweit Anlagen, die der Gewässerbenutzung dienen oder aber genehmigte Anlagen zu Unterhaltungerschwernissen oder Schäden am benutzten Gewässer führen, ist der Betreiber zum Kostenersatz verpflichtet (§ 75 NWG).

Fachdienst Straßen

22. Sollten für den Transport der Anlagenteile Änderungen an Straßeneinmündungen oder Zufahrten zur Kreisstraße erforderlich werden, ist der Fachdienst 9 Straßen hinsichtlich einer Genehmigung nach dem Niedersächsischen Straßengesetz anzusprechen.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und  
Verkehr  
Luftfahrtbehörde -

23. Eine Entscheidung des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung (BAF) gemäß § 18a LuftVG ist nicht erforderlich, da Anlagenschutzbereiche ziviler Flugsicherungseinrichtungen nicht betroffen sind.
24. Bei Änderung der Bauhöhe, des Anlagentyps oder der Standortkoordinaten sind sowohl die zivilen als auch militärischen Luftfahrtbehörden erneut zu beteiligen.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück

25. 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).

Amprion GmbH

26. Aufwendungen für entsprechende Schutzmaßnahmen müssen nach dem Verursacherprinzip vom Betreiber der WEA übernommen werden. Sollten durch den Bau oder den Betrieb der WEA Schäden an der Leitung entstehen, behält sich die Amprion GmbH Schadenersatzansprüche vor.

Westnetz GmbH

27. Bei geplanter Einspeisung der durch die WEA erzeugten elektrischen Energie in das Versorgungsnetz der Westnetz GmbH sind hinsichtlich des geplanten Netzanschlusses und der Einspeisung vertragliche Vereinbarungen erforderlich. Diese sind nicht Gegenstand dieses Genehmigungsbescheides.

## **VI. Begründung**

Sie haben am 26. September 2019 die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Errichtung und den Betrieb von 4 WEA mit mehr als 50 m Gesamthöhe in der Gemeinde Neuenkirchen, Gemarkung Lintern, Flur 5, Flurstücke 73/1 und 94 sowie Gemarkung Vinte, Flur 10, Flurstücke 12 und 20 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.

Für das Vorhaben war aufgrund weiterer vorhandener Windenergieanlagen in der Gemeinde Neuenkirchen gemäß dem § 10 i.V.m. Nr. 1.6.2 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen. 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 erstmalig am 15.02.2020 im Amtsblatt für den Landkreis Osnabrück, den Bramscher Nachrichten, dem Bersenbrücker Kreisblatt, auf der Homepage des Landkreises Osnabrück und im zentralen Informationsportal über Umweltverträglichkeitsprüfungen in Niedersachsen öffentlich bekannt gemacht. In der Zeit vom 24.02.2020 bis zum 24.03.2020 einschließlich wurden die Antragsunterlagen beim Landkreis Osnabrück, der Gemeinde Neuenkirchen und der Stadt Bramsche 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. Aufgrund der Auswirkungen der Corona-Pandemie sowie der damit verbundenen Schließung des Kreishauses Osnabrück für die Durchführung öffentlicher Termine, wurde der zunächst am 11.05.2020 vorgesehene Erörterungstermin abgesagt.

Daraufhin erfolgte eine erneute öffentliche Bekanntmachung des Genehmigungsverfahrens am 30.06.2020 inkl. Erneuter Auslegung der Antragsunterlagen in der Zeit vom 07.07.2020 bis zum 07.08.2020 in den o.g. Medien und Örtlichkeiten.

Während dieser Zeit und bis zum Ende des Genehmigungsverfahrens wurden form- und fristgerecht eine Einwendung vom Umweltforum Osnabrücker Land e.V. sowie einige Einwendungen von Anwohnern eingelegt.

Der Erörterungstermin fand am 22.09.2020 statt, in dem die Einwendungen näher erörtert wurden. Über den Termin wurde eine Niederschrift angefertigt, die den Beteiligten am 28.09.2020 übermittelt wurde.

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

Gemeinde Neuenkirchen, Samtgemeinde Neuenkirchen, Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Unterhaltungsverband Nr. 97 „Hase-Bever“, Westnetz GmbH, Amprion GmbH, Nowega GmbH, Zentrale Polizeidirektion, 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 Bramsche, 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 keine Bedenken gegen die beantragte Erteilung der Genehmigung erhoben; sie haben jedoch Vorschläge bezüglich verschiedener Nebenbestimmungen und Hinweise für den Bescheid gemacht.

Hinsichtlich des Aspektes der optisch Bedrängenden Wirkung weist die Gemeinde Neuenkirchen darauf hin, dass um Umfeld des geplanten Windparks durch einen Anwohner ein Antrag auf Errichtung eines Ersatzwohnhauses mit Einbau einer zweiten Wohneinheit für Familienangehörige gestellt hat. Dieses neue Gebäude „Vinter Höhe 8“ liegt in einer Entfernung von 557 m zur WEA 3 (zwischen zwei- und dreifacher Abstand), sodass hier eine weitergehende Einzelfallprüfung für den IO erforderlich und ihm Rahmen des Genehmigungsverfahrens bewertet wurde.

Eine optisch bedrängende Wirkung ist für den IO dennoch nicht zu erwarten. Zwar wäre aufgrund der Hauptwindrichtung der Rotor der WEA vorwiegend in vollflächiger Ansicht wahrnehmbar, allerdings ist das Grundstück vollständig von Laubbäumen und –sträuchern eingegrünt. Die Hauptaufenthaltsorte liegen dabei im Süden bzw. Westen des Wohnhauses. Der geplante Windpark liegt im Osten. Ca. 30 m in östlicher Richtung des Wohnhauses befindet sich eine nahezu geschlossene, hohe Eichen-Birkenreihe, die den Blick auf die WEA 3 weitgehend verstellt. Die Hauptaufenthaltsbereiche des Gartens werden durch das Wohnhaus selbst bzw. ebenfalls die genannte Eichen-Birkenreihe sichtsverschattet. Auch zur laubfreien Jahreszeit bietet diese Gehölzreihe teilweise eine Sichtverschattung des Wohnhauses. Zudem ist eine kumulative Wirkung der bestehenden WEA bzw. der Freileitungstrasse, die zu einer optischen Bedrängung führen würde, zu prüfen. Die bestehenden WEA des Windparks Achmer-Vinte liegen in ca. 2,5 km südöstlicher Richtung, sodass aufgrund der Entfernung keine negativen Effekte zu erwarten sind. Die ca. 1 km östlich verlaufende Freileitungstrasse wird durch den Baumbestand vollständig verstellt. Daher ist insgesamt auch für den neuen Standort des Wohnhauses Vinter Höhe 8 keine optische Bedrängung durch die geplanten WEA zu erwarten.

Die WEA liegen in einer durch die Teilfortschreibung Energie (2013) des Raumordnungsprogrammes des Landkreises Osnabrück ausgewiesenen Konzentrationszone für WEA. Die Genehmigung dieser Teilfortschreibung erfolgte durch die Regierungsvertretung Oldenburg am 23.12.2013. Die Gemeinde hat ihr Einvernehmen nach § 36 BauGB erteilt. Im Rahmen der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Neuenkirchen ist das o.g. regionalplanerische „Vorranggebiet für Windenergienutzung“ dort als „Sonderbaufläche für Windkraftanlagen“ (Änderungsbereich 25/2) dargestellt worden. Die 25. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde von der genehmigungsführenden Behörde, dem Landkreis Osnabrück, am 28.04.2015 genehmigt und am 30.05.2015 im Amtsblatt für den Landkreis Osnabrück 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 ist bisher nicht dreifach vermessen, sodass in der schalltechnischen Untersuchung vom 20.05.2019 die obere Vertrauensbereichsgrenze i.H.v. 1,3 dB(A) ermittelt und hinzugerechnet wurde. In der ersten schalltechnischen Stellungnahme dazu vom 17.12.2019 wird hilfsweise zudem auch

die Berechnung anhand des vom Windenergieerlass vorgesehenen Zuschlag von 2 dB(A) errechnet (s. Windenergieerlass (zu der Zeit geltenden a.F.) Nr. 3.4.1.4). Beide Berechnungsmethoden belegen im Ergebnis die Einhaltung der von der TA-Lärm genannten Richtwerte. Während des laufenden Genehmigungsverfahrens wurde für den IO Vinter Höhe 8 ein Ersatzwohnhaus auf demselben Grundstück, allerdings einige Meter in Richtung des Windparks genehmigt. Aufgrund dieser Verschiebung gab es auch hinsichtlich der Schallberechnungen einen Nachtrag der HeWes Umweltakustik GmbH mit dem Ergebnis, dass die WEA 3 zur Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) im schallreduzierten Modus „Mode 5“ bei 105,3 dB(A) (inkl. der oberen Vertrauensbereichsgrenze) zu betreiben ist.

Die Schattenwurfprognose ergab eine Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer von 30 bzw. 8 Stunden/ Jahr (s.o. worst case bzw. unter Zugrundelegung von meteorologischen Daten) bzw. 30 Minuten pro Tag an 42 von 48 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 (598,65 m) befinden, eine Untersuchung zur optisch bedrängenden Wirkung durchgeführt.

Insgesamt liegt ein IO in einer Entfernung unterhalb der 3-fachen Gesamthöhe. Dies betrifft den IO 5 mit einem Abstand von 557 m zur WEA 3 (entspricht ca. der 2,8-fachen Gesamthöhe). Zudem befinden sich die IO 3 und 8 nur knapp außerhalb der Entfernung der dreifachen Anlagenhöhe. Der IO 3 (Vinter Höhe 10) liegt in einer Entfernung von 604 m zur WEA 4 (entspricht der 3,03-fachen Gesamthöhe). Der IO 8 (Im Moore 2) liegt in einer Entfernung von 606 m zur WEA 2 (entspricht der 3,04-fachen Gesamthöhe). Es ist davon auszugehen, dass von den WEA keine optisch bedrängende Wirkung ausgeht, da die Sicht in Richtung des Windparks durch vorhandene Ställe sowie Gehölzstrukturen verschattet wird. Es entsteht daher keine unzumutbare Beeinträchtigung durch eine optische Dominanz der WEA.

Durch den Windpark verläuft von Nordwesten nach Südosten die 110-/220-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Merzen (hier betroffen die Masten 18 bis 20). Aufgrund der Nähe der Freileitung zu den WEA 2 und 4 werden an diesen WEA Schwingungsschutzmaßnahmen erforderlich, sodass anschließend keine Beeinträchtigungen für die Freileitung verbleiben. Zudem verläuft ebenfalls durch den Windpark die Gashochdruckleitung 03.5 Lechtingen – Neuenkirchen sowie an gleicher Stelle das Kabel K-03.5 Lechtingen – Neuenkirchen. Die jeweiligen Schutzstreifen werden eingehalten. Aufgrund der Festlegung der Nebenbestimmungen 73 bis 83 sind keine Beeinträchtigungen dieser Leitungen zu erwarten.

Gegen das Vorhaben sprechen keine denkmalpflegerischen Bedenken, da sich im unmittelbaren Nachbereich der WEA keine Denkmale befinden. Die St. Laurentius Kirche befindet sich im Ortskern der Gemeinde Neuenkirchen, außerhalb eines 1.500 m Radius nordwestlich der WEA. Aufgrund der Entfernung sind hier keine Beeinträchtigungen auf das Denkmal zu erwarten.

Im Rahmen der Antragsunterlagen wurden Abschaltzeiten als Risikominimierung für den Mäusebussard und die Feldlerche vorgeschlagen. Nach Prüfung dieser Abschaltzeiten durch die UNB wurde, bezogen auf den gesamten Windpark, eine mittlere Risikominimierung von 61,46 % für die beiden Arten ermittelt. Der hier zugrunde gelegte Ansatz ist nicht sachgerecht, da das Tötungsrisiko individuenbezogen auszulegen und daher das Risiko einzeln für jede Art und Anlage zu betrachten ist. Der Umfang der angebotenen Abschaltung ist dabei grundsätzlich ausreichend, um den Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG abzuwenden. Allerdings ist bei der WEA 1 eine geänderte Abschaltung erforderlich, um in Anlehnung an Sprötge et al. (2018) eine Risikominimierung von 60 % für ein Brutpaar des Mäusebussards in ca. 300 m Entfernung zur geplanten WEA zu erreichen. Eine geforderte Risikominimierung in Höhe von 60 % lässt sich aus der Altvogelmortalität nach Bernotat &

Dierschke (2016) ableiten. Daher werden die Abschaltbedingungen nach den Maßgaben der Auflage Nr. 41 festgesetzt.

An den WEA 2 und 3 sind ebenfalls Mäusebussarde festgestellt worden sowie im Rotorenbereich Feldlerchen. Aufgrund des gleichzeitigen Vorkommens von Feldlerchen ist hier ebenfalls eine abweichende, als die vorgeschlagene, Abschaltbedingung erforderlich. Daher werden die Abschaltbedingungen wie unter Auflage Nr. 41 für die beiden WEA festgesetzt und führen zu einer Risikominimierung von 61,5 % für den Mäusebussard und 64,8 % für die Feldlerche.

In Bezug auf den Faktor Niederschlag ist festzuhalten, dass nur unter der Verwendung einer zuverlässigen Regenmessung in Echtzeit, die zudem objektiv überprüfbar sein muss, die Mengenangabe von bis zu 2 mm/h angewendet werden kann. Sofern eine entsprechende Vorrichtung nicht umsetzbar ist, ist der Betrieb der Anlagen auch bei stärkeren Regenereignissen eingeschränkt bzw. untersagt.

Auch für die WEA 4 sind Anpassungen der Abschaltzeiten aufgrund des Feldlerchenvorkommens erforderlich und werden unter der Auflage Nr. 41 festgesetzt. Dadurch wird eine Risikominimierung von 65,6 % für die Feldlerche erreicht.

Da der Bau und Betrieb der geplanten vier WEA mit einem Lebensraumverlust für die Feldlerche in der Größenordnung von insgesamt vier Hektar (1 Hektar/Revier) verbunden ist, sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Im Rahmen der Maßnahme  $M_{CEF} 2$  sollen Ackerflächen auf insgesamt 6 ha (davon 2 ha für die Wachtel) extensiviert werden. Für die 2 ha für die Wachtel gilt ein Bewirtschaftungsverbot vom 15.03. bis 15.07. Für die restlichen 4 ha gilt ein Bewirtschaftungsverbot vom 15.03. bis 15.05. eines jeden Jahres (S. 68 LBP). Wo genau die 2 ha für die Wachtel auf der Fläche hergerichtet werden muss nicht im Vorfeld näher bestimmt werden, da die Gesamtfläche an sich dafür geeignet ist.

Der Anbau von Sommergetreide (Hafer, Dinkel, Roggen, Weizen, Triticale und Gerste) im doppelten Saatreihenabstand unter Verzicht auf bzw. das Verbot von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zielführend. Erfahrungsgemäß ist ein massives Aufkommen insbesondere der Acker-Melde zu erwarten. Das führt dazu, dass die Flächen v.a. dicht bewachsen sein werden und von der Feldlerche nicht besiedelt werden können. Vor diesem Hintergrund wird der Anbau von Sommer- und Wintergetreide im doppelten Saatreihenabstand (25 cm) sowie die Verwendung eines Striegels für angebracht bzw. zulässig und im Hinblick auf die Lebensraumansprüche der Feldlerche für zielführend gehalten. Darüber hinaus ist wegen der von Stein-BACHINGER & FUCHS (2003, in BfN 2017) und MILDENBERGER (1950, in BfN 2017) nachgewiesenen Bevorzugung von Luzerne- und Kleeschlägen gegenüber Wintergetreide der Anbau von Luzerne-Klee-Gemenge zulässig. Zudem wird eine Unterteilung der Gesamtfläche in drei Teilflächen je 2 ha mit unterschiedlicher Bewirtschaftung (Getreide, mehrjähriger Blühstreifen, Brache) für fachlich erforderlich erachtet.

Zur Verminderung der Folgen des rechtlich zulässigen Restrisikos werden im Rahmen der Maßnahme  $V_{ART} 9$  drei Nahrungsflächen für den Mäusebussard in einem Umfang von 9,6 ha angelegt. Diese Flächen werden extensiv als Grünland (Wiese, Mähweide oder Weide) bewirtschaftet und können auch bei der Feldlerche einen Beitrag zur Reduzierung der verbliebenen, rechtlich zulässigen Beeinträchtigungen leisten. Sofern bereits Ansitzwarten in Form eines Weidezauns vorhanden sind, kann auf das Aufstellen von Julen verzichtet werden. Eine jährliche Düngung mit maximal 80 kg Stickstoff/ha ist nach dem ersten Schnitt (ab 15.06.) zulässig. Jegliche Düngemaßnahmen sind in einer Schlagkartei zu dokumentieren, diese ist der UNB auf Verlangen vorzulegen.

Im Rahmen des Gondelmonitorings werden in den Antragsunterlagen mit den Maßnahme  $V_{ART} 2$  Abschaltalgorithmen zum Schutz der Fledermäuse vorgeschlagen. Nach Prüfung der Maßnahmen wurde festgestellt, dass diese nicht, wie in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vorgeschlagen, ausreichend sind, um den Eintritt des Verbotstatbestandes „Tötung“ der Fledermäuse zu vermeiden. Es liegen Unstimmigkeiten hinsichtlich der Windgeschwindigkeiten vor. Insbesondere die niedrige vorgeschlagene Windgeschwindigkeit (6 m/s) hätte einen geringeren Schutz der vorkommenden Fledermausarten zur Folge, da insbesondere die Arten

Rauhautfledermaus, Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus als besonders kollisionsgefährdet gelten und bis zu Windgeschwindigkeiten von 7,5 m/s fliegen. Daher werden die unter Nebenbestimmung Nr. 38 anzuwendenden Abschaltalgorithmen festgesetzt. Die unterschiedlichen Windgeschwindigkeiten, zu denen je nach Monat abgeschaltet werden muss ergeben sich daraus, dass es eine Hauptzeit (Mai, Juli, August, September) und eine Nebenzeit (April, Juni, Oktober) gibt. Während der Hauptzeit sind Fledermausarten zugegen, die auch bei höheren Windgeschwindigkeiten unterwegs sind. Daher ist für diese Monate eine Abschaltung bis  $\leq 7,5$  m/s vorgesehen.

Die Erklärung des FFH-Gebietes „Gehn“ zum Landschaftsschutzgebiet ruft kein tiefergreifendes Betrachtungserfordernis hervor, als in den zugrundeliegenden Stellungnahmen der Unteren Naturschutz- und Waldbehörde geschehen. Durch Verordnung vom 22.03.2021, öffentlich bekanntgemacht am 30.04.2021, wurde das genannte FFH-Gebiet zusätzlich zum Landschaftsschutzgebiet erklärt. Bereits im Vorfeld waren daher an das Gebiet bereits die Schutzvorschriften des FFH-Gebietes gekoppelt, die bei der Prüfung der Antragsunterlagen berücksichtigt und bewertet worden sind. Eine weitergehende Betrachtung ist durch die nun zusätzliche Darstellung des Gebietes als Landschaftsschutzgebiet nicht erforderlich.

Zur Vermeidung eines Eintrags von schädlichen Stoffen (z.B. im Falle einer Havarie) in das abfließende Wasser wird die jeweilige Anlage entsprechend der Vorgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) errichtet. Durch konstruktive Maßnahmen werden die Anlagen gegen den Austritt von Schmierstoffen und Kühlflüssigkeiten abgedichtet (Technische Dokumentation Windenergieanlagen Verwendete wassergefährdende Stoffe), sodass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist. Es erfolgt keine Bevorratung von Schmierstoffen am Ort der Windenergieanlagen. Zum Einsatz kommen in der Anlage nur wassergefährdende Stoffe der Gefährdungsstufe „A“. Zum Schutz des Bodens, des Grundwassers und der Gewässer sind zudem für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen die allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen sowie die zutreffenden technischen Regelungen zu beachten. Die Anlagen müssen zudem mit Temperatur und Druckwächtern ausgerüstet werden, welche bereits bei geringsten Abweichungen diese Information an eine ständig besetzte Fernüberwachung weiterleiten. Somit kann einer Havarie zeitnah begegnet werden.

Rechtsgrundlagen für die im Tenor genannten Wasserrechtsentscheidungen sind § 57 NWG vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 64) in der zurzeit gültigen Fassung für die Gewässerkreuzung, § 78 Abs. 5 WHG vom 31.07.2009 in der zurzeit gültigen Fassung für das Bauen im Überschwemmungsgebiet und § 68 Abs. 2 und 3 WHG für die Verrohrungen. Die Prüfung hat ergeben, dass diese wasserrechtlichen Entscheidungen gem. § 13 BImSchG in den immissionschutzrechtlichen Genehmigungsbescheid einzukonzentrieren sind, da die Gewässerverrohrungen, die Gewässerkreuzungen sowie die Genehmigung zum Bauen der Zuwegungen im Überschwemmungsgebiet unmittelbar der Errichtung der WEA dienen und somit ein Anlagenbezug vorliegt. Den Anträgen war zu entsprechen, da das Vorhaben keine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere keine erhebliche und dauerhafte, nicht ausgleichbare Erhöhung der Hochwasserrisiken oder eine Zerstörung natürlicher Rückhalteflächen erwarten lässt und ihnen andere Anforderungen nach dem Wasserhaushaltsgesetz oder sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht entgegenstehen. Durch das Vorhaben sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten, sodass auch ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot sowie gegen das Verbesserungsgebot nicht zu befürchten sind. Die Genehmigung für das Bauen im Überschwemmungsgebiet steht gemäß § 78 Abs. 5 WHG im pflichtgemäßen Ermessen. Im Rahmen des für die Genehmigung eröffneten Ermessens wurde unter anderem berücksichtigt, dass der Retentionsraum durch die Herstellung der Zuwegung im Überschwemmungsgebiet kaum beeinflusst wird. Die Zuwegung stellt im Hochwasserfall kein Abflusshindernis dar. Weiterhin wurde berücksichtigt, dass für die Errichtung von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien ein öffentliches Interesse besteht. Insgesamt ist der Klimaschutz eine zwingende Notwendigkeit. Deshalb ist Ihrem Interesse am schadlosen Bauen im Überschwemmungsgebiet Vorrang zu gewähren.

## FFH-Verträglichkeitsprüfung

Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet im Landkreis Osnabrück ist das FFH-Gebiet Nr. 319 „Gehn“, welches sich in einer Entfernung von rund 720 m nördlich der geplanten WEA 1 befindet. Weitere FFH-Gebiete (Grasmoor und Achmer Sand) befinden sich in Entfernungen von 2,8 bzw. 4 km zum Vorhaben.

Das FFH-Gebiet „Gehn“ erstreckt sich über ein ausgedehntes Waldstück nordwestlich von Bramsche. Im Norden grenzt das Gebiet an die zwischen Ueffeln und Hesepe verlaufende B 218. Von Nordwest nach Südost wird das FFH-Gebiet von der K 165 zerschnitten. Im Nordwestlichen Bereich des Gebietes sind die Flächen einer Tongrube vom FFH-Gebiet ausgenommen. Das FFH-Gebiet ist Teil des kohärenten Netzes Natura 2000 und liegt in einer Entfernung von ca. 2,1 km zum FFH-Gebiet „Grasmoor“ (Schutzwürdigkeit durch repräsentatives Vorkommen Moorbiotopen in der naturräumlichen Haupteinheit Weser- und Weser-Leinebergland) und einer Entfernung von ca. 2,9 km zum FFH-Gebiet „Darnsee“ (Schutzwürdigkeit durch repräsentatives Vorkommen eines eutrophen Sees im Naturraum D30 mit einem der insgesamt nur 2 Vorkommen von *Calidium mariscus* in diesem Naturraum). Darüber hinaus liegt das FFH-Gebiet „Achmer Sand“ (Schutzwürdigkeit durch repräsentatives Vorkommen von Dünen mit offenen Grasflächen sowie feuchten und trockenen Heideflächen) ca. 4,1 km südlich des FFH-Gebietes „Gehn“

Die besondere Schutzwürdigkeit des FFH-Gebietes „Gehn“ ergibt sich vor allem durch das Potential des Gebietes zur Verbesserung der Repräsentanz des Hirschkäfers sowie der Lebensraumtypen (LRT) 7220 und 7230, aber auch durch bedeutsame Vorkommen der LRT 4030, 7140, 9110, 9130, 9160 und 91E0 und der Anhang II Arten Kammmolch und Bechsteinfledermaus (NLWKN 2018). Der überwiegende Teil der Lebensraumtypen (LRT) weist mit nur drei Ausnahmen (LRT 3150, 7220 und 7230; Erhaltungszustand C) einen guten Erhaltungszustand (B) auf. Die Bechsteinfledermaus weist im Gebiet einen hervorragenden, der Hirschkäfer und der Kammmolch lediglich einen durchschnittlichen Erhaltungszustand auf.

Zur Beurteilung der FFH-Verträglichkeit wurden eigens beauftragte Untersuchungen zum Hirschkäfer und zu den Fledermäusen sowie eine Biotoptypenkartierung herangezogen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des **Kammmolchs** sind aufgrund der vergleichsweise geringen Wanderdistanzen einerseits und dem Fehlen von geeigneten Laichgewässern sowie bedeutsamen Landlebensräumen andererseits nicht zu erwarten. Durch die festgelegte Bauzeitenregelung (V<sub>ART</sub> 4), eine Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn (V<sub>ART</sub> 5) und durch die Errichtung eines Amphibienschutzaunes (V<sub>ART</sub> 7) in Verbindung mit einer Verbindung mit der Umweltbaubegleitung können zudem baubedingte Beeinträchtigungen vermieden werden.

Der **Hirschkäfer** ist im Hinblick auf mögliche Kollisionen mit WEA nicht als windkraftsensibel einzustufen, weshalb eine Beeinträchtigung des Hirschkäfers durch den Betrieb der WEA nicht zu erwarten ist. Anlagebedingt kann es dann zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen, wenn geeignete Larvalhabitate beseitigt werden. Dabei handelt es sich insbesondere um Baumstubben, abgestorbene Wurzelbereiche und liegende Stämme in sonniger Lage, die jedoch nicht im Bereich der permanent oder temporär in Anspruch genommenen Flächen festgestellt werden konnten. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass keine Brutstätten der Art in Anspruch genommen werden und sich daher auf diesem Wege keine negativen Beeinträchtigungen für den Hirschkäfer ergeben werden. Durch die festgelegte Umweltbaubegleitung (s. Auflage Nr. 32) und die Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn (V<sub>ART</sub> 5) können zudem baubedingte Beeinträchtigungen vermindert oder vermieden werden.

In Bezug zu den Fledermäusen ist zu sagen, dass die **Bechsteinfledermaus** als wertgebende Art des FFH-Gebietes „Gehn“ aufgrund ihrer gehölzgebundenen Lebensweise und als „Urwald-Art“ nicht als windkraftsensibel einzustufen ist und sich der Aktionsradius der Art im vorliegenden Fall weitestgehend auf den bewaldeten Teil des Gehn als solches beschränkt. Regelmäßige Flüge im Gefahrenbereich der geplanten WEA, die ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Bechsteinfledermaus als möglich erscheinen lassen, sind nicht zu besorgen. Auch ist keine Beeinträchtigung bzw. Überplanung von solchen FFH-Lebensraumtypen zu besorgen, für die die Bechsteinfledermaus als charakteristische Art aufgeführt wird (hier v. a. der LRT 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald“). Gleiches gilt für den **Großen Abendsegler** im Hinblick auf die Lebensraumtypen 9110, 9120, 9130 und 9160, für die die Art als charakteristische Art genannt wird. Anders als die Bechsteinfledermaus ist der Große Abendsegler als besonders windkraftsensibel einzustufen, da regelmäßig auch Flugaktivitäten bei höheren Windgeschwindigkeiten vorkommen. Im Rahmen der bodengebundenen Fledermausuntersuchungen wurde die Art im Bereich des geplanten Windparks festgestellt, weshalb eine entsprechende Abschaltregelung der Anlagen mit einem zweijährigen Gondelmonitoring in den ersten Jahren nach Inbetriebnahme erforderlich wird. Zum Schutz des Großen Abendseglers wird zunächst eine Anlaufgeschwindigkeit von 7,5 m/s in den Monaten Mai, Juli, August und September festgelegt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Bau, Anlage und Betrieb der geplanten WEA unter Berücksichtigung der in dieser Genehmigung angeordneten Maßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen i.S.v. § 34 Abs. 2 BNatSchG führen kann. Potenzielle Gefährdungen des FFH-Gebietes „Gehn“, wie etwa die Entfernung von Baumstubben, Einmischung von fremden Gehölzen und Nutzungsaufgabe des Extensivgrünlandes, werden durch das Vorhaben nicht vorbereitet oder gar realisiert. Eine potenzielle Verbesserung des momentanen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Tierarten wird durch das Vorhaben nicht behindert.

Insgesamt ist das Vorhaben daher als verträglich mit den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete zu bewerten.

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-rechtliche 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 ergeben-

den Pflichten zu gewährleisten. Sollte sich beispielsweise die Immissionssituation anders darstellen als jetzt beurteilt, wäre 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 18. März 2021 (BGBl. I S. 540) i.V.m. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV und § 24 UVPG wird auf Grundlage des vorgelegten UVP-Berichts vom 02.12.2019 und die Ergänzungen vom 30.10.2020, der behördlichen Stellungnahmen, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Einwendungen Dritter die Umweltverträglichkeit des Vorhabens geprüft.

Gem. § 7 i.V.m. Nr. 1.6.3 der Anlage 1 des UVPG ist bei der Errichtung und dem Betrieb einer Windfarm mit Anlagen mit einer Gesamthöhe von jeweils mehr als 50 Metern mit 3 bis weniger als 6 Windkraftanlagen eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. Gem. § 10 UVPG sind weitere oder bestehende Vorhaben als kumulierende Vorhaben zu werten, wenn sie in einem engen Zusammenhang stehen und einem vergleichbaren Zweck dienen. Aufgrund der weiteren bestehenden Anlagen im Bereich der Gemeinde Neuenkirchen und der Stadt Bramsche hat sich der Antragsteller dazu entschlossen, unabhängig von dem Ergebnis einer UVP-Vorprüfung, eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchführen zu lassen und diese gem. § 5 Abs. 1 Nr. 1 UVPG beantragt.

Die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich werdenden Unterlagen sind mit dem Antragsteller im Vorfeld abgestimmt worden. Diese Unterlagen wurden vollständig bis zum 23.01.2020 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 die Errichtung und den Betrieb der geplanten Anlagen sowie deren Auswirkungen betreffen, werden im Folgenden berücksichtigt:

#### **a) Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit**

##### Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

Innerhalb des Vorhabengebietes befinden sich keine Wohn- oder Siedlungsflächen. Im Umfeld werden jedoch verschiedene Bereiche zu Wohnzwecken genutzt. Es sind vereinzelte Wohnhäuser und Hofstellen im Außenbereich sowie Bereiche, die dem Innenbereich zuzuordnen sind, vorhanden. In den Immissionsgutachten werden insgesamt 54 Immissionsorte (IO) berücksichtigt. Diese Wohnhäuser sind zumeist halbkreisförmig (von Südwesten über Westen bis nach Norden) um den Windpark angeordnet. Vereinzelt liegen auch Wohnhäuser in den anderen Himmelsrichtungen. 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. Einige 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. Es wird ein

Abstand von mindestens 604 m zu Wohngebäuden eingehalten, lediglich an einem Wohnhaus wird nur ein Abstand von 557 m erreicht.

Überlagert mit dem Windvorranggebiet liegt der geplante Windpark in einem Vorsorgegebiet für Erholung, das aufgrund seiner landschaftlichen Vielfalt, Schönheit und Eigenart, seiner aktuellen und potentiellen Eignung für verschiedene Erholungsaktivitäten, seiner kultur- und naturgeschichtlichen Bedeutung oder seiner aktuellen Naherholungs- und Fremdenverkehrsbedeutung hervorzuheben ist.

Um das Untersuchungsgebiet sind weitere Vorrang- und Vorsorgegebiete für Erholung dargestellt. Im nordöstlichen Bereich des UG werden diese Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft dargestellt. Das RROP stellt darüber hinaus zentrale und östlich gelegene Bereiche großräumig als Vorrang- und Vorsorgegebiete für Natur- und Landschaft dar.

Im Untersuchungsgebiet der UG-Zone 1 verläuft eine Teilstrecke des „Hünenweges“ (208 km von Osnabrück nach Papenburg) in ca. 1.300 m Entfernung zur WEA 1. An diese Etappe des Hünenweges schließt zudem ein ca. 4,6 km langer Rundwanderweg an.

Die Niedersächsische Mühlentour verläuft als Radroute teilweise durch die Vorrangfläche an den WEA 3 und 4. Ebenso verläuft dort die Rundtour Neuenkirchen. Zudem verläuft ca. 600 m nördlich des Windparks die Autofernstraßenroute „Bramgau-Route“ rund um den Mittellandkanal, Hase und Alfsee.

Als relevante Lärmvorbelastungen wurden die landwirtschaftlichen Betriebe Alte Mühle 2, Westerhausener Straße 5 (Bramsche), Vinter Straße 3, Vorm Esch 9, Neuenkirchener Straße 28 (Bramsche) und Nord 8 (Bramsche) betrachtet. Zudem wurden 11 bestehende WEA in der Berechnung der Schallimmissionen berücksichtigt (neun WEA des Windparks Achmer-Vinte sowie zwei weitere Bestandsanlagen in Vinte). Zusätzlich sind bei der Berechnung der Vorbelastung die Poske GmbH & Co. KG (Lünort 5, Futterhandlung) und der Steinbruchbetrieb „Hollweg, Kumpers & Comp.“ berücksichtigt worden.

Die Wohnfunktion wird insbesondere durch die Lärmbelastungen der angrenzenden Kreisstraßen beeinträchtigt. Zudem bestehen Sichtbeziehungen zu der bereits vorhandenen Freileitung.

Insgesamt besitzen die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen des Untersuchungsgebiets keine besondere Bedeutung für die Erfüllung der Erholungsfunktion. Das Gebiet dient im Wesentlichen der ortsnahe Erholung der Anwohner umliegender Ortschaften.

#### 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 31.08.2016 werden die Beschattungszeiten für insgesamt 48 Immissionsorte (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 (Aktualisierung 2019) gefolgt (s. auch Windenergieerlass Nr. 3.5.1.4). Danach gilt eine Schattenwurfdauer von maximal 30 Std./Jahr als worst case bzw. 30 Min./Tag an einem Immissionsort als unbedenklich. Dem Schattenwurfgutachten ist zu entnehmen, dass der Richtwert von 30 Std./Jahr an 27 der 48 IO überschritten wird. Des Weiteren wird an 35 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.

Während des laufenden Genehmigungsverfahrens wurde für den IO Vinter Höhe 8 ein Ersatzwohnhaus auf demselben Grundstück, allerdings einige Meter in Richtung des Windparks, genehmigt. Aufgrund dieser Verschiebung gibt es auch hinsichtlich der Schlagschattenzeiten Änderungen. Die maximal zulässigen Beschattungszeiten wären, ohne Abschaltautomatik, auch beim alten Standort des IO Vinter Höhe 8 überschritten worden, sodass die zu installierende Abschaltautomatik für die Einhaltung der zulässigen Beschattungszeiten erforderlich war. Auch durch die Verschiebung des Wohnhauses ist daher die Abschaltautomatik einzurichten, sodass die zulässigen Beschattungszeiten nicht überschritten werden.

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. Danach muss eine WEA ab 100 m Höhe als Luftfahrthindernis 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 Befeuerung ist bislang nicht vorgesehen, wird allerdings insgesamt vom Betreiber angestrebt und sobald möglich nachträglich beantragt.

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 regelmäßig zu dem Ergebnis kommt, dass eine optische Bedrängung nicht vorliegt, wenn der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer WEA mindestens das Dreifache der Gesamthöhe der Anlage beträgt (Rechtsprechung des OVG Münster).

Unter Berücksichtigung der geplanten Anlagenhöhe von 199,55 m würde der kritische Abstand, bei dessen Unterschreitung eine erdrückende Wirkung eintreten könnte, 598,65 m betragen. In dieser kritischen Entfernung befindet sich ein Wohngebäude (Vinter Höhe 8 zur WEA 3) in einem Abstand der ca. 2,8-fachen Gesamthöhe. Zwei Wohngebäude liegen mit 604 m bzw. 606 m knapp über der Entfernung der 3-fachen Gesamthöhe (IO Vinter Höhe 10 zur WEA 4, Im Moore 2 zur WEA 2). Das entspricht dem 3,03- bzw. 3,04-fachen Abstand der Anlagenhöhe.

Eine optisch bedrängende Wirkung ist für den IO 5 (Vinter Höhe 8) nicht zu erwarten. Zwar wäre aufgrund der Hauptwindrichtung der Rotor der WEA vorwiegend in vollflächiger Ansicht wahrnehmbar, allerdings ist das Grundstück vollständig von Laubbäumen und –sträuchern eingegrünt. Die Hauptaufenthaltssorte liegen dabei im Süden bzw. Westen des Wohnhauses. Der geplante Windpark liegt im Osten. Ca. 30 m in östlicher Richtung des Wohnhauses befindet sich eine nahezu geschlossene, hohe Eichen-Birkenreihe, die den Blick auf die WEA 3 weitgehend verstellt. Die Hauptaufenthaltsbereiche des Gartens werden durch das Wohnhaus selbst bzw. ebenfalls die genannte Eichen-Birkenreihe sichtverschattet. Auch zur laubfreien Jahreszeit bietet diese Gehölzreihe teilweise eine Sichtverschattung des Wohnhauses. Zudem ist eine kumulative Wirkung der bestehenden WEA bzw. der Freileitungstrasse, die zu einer optischen Bedrängung führen würde, zu prüfen. Die bestehenden WEA des Windparks Achmer-Vinte liegen in ca. 2,5 km südöstlicher Richtung, sodass aufgrund der Entfernung keine negativen Effekte zu erwarten sind. Die ca. 1 km östlich verlaufende Freileitungstrasse wird durch den Baumbestand vollständig verstellt. Daher ist insgesamt auch für den neuen Standort des Wohnhauses Vinter Höhe 8 keine optische Bedrängung durch die geplanten WEA zu erwarten.

Eine optisch bedrängende Wirkung ist auch an den übrigen Wohnhäusern auszuschließen. Insgesamt neun Wohngebäude liegen in einem Abstand zwischen der drei- und vierfachen Anlagenhöhe. Fünf dieser Immissionsorte liegen in Abständen zwischen dem 3,18- und 4-fachen der Anlagenhöhe, dabei handelt es sich um die IO 1, 2, 5a, 7 und 9. Keines dieser Wohngebäude weist besondere Empfindlichkeiten hinsichtlich der Nutzung auf (z.B. Kindergarten, Krankenhaus, Erholungseinrichtungen etc.). Beim IO 1 kommt aufgrund der Hauptwindrichtung Südwest hinzu, dass die nächstgelegene WEA 1 selten mit der vollen Rotorfläche, sondern eher seitlich, wahrnehmbar ist. Dies ist ebenfalls beim IO 2 der Fall. Hier ist ergänzend auf die Sichtverschattung durch die bestehenden Betriebsgebäude und den Hofbaumbestand in Blickrichtung der nächstgelegenen WEA 1 hinzuweisen. Beim IO 5a ist zwar eher der Blick vollflächig auf die Rotorblätter aufgrund der Hauptwindrichtung zu erwarten, aufgrund der Entfernung von 759 m zur WEA 3, ist hier allerdings auch nicht von einer Rücksichtslosigkeit der WEA auszugehen. Der Abstand beträgt hier das 3,8-fache. Vom Grundstück des IO 7 ist wiederum der Rotor der maßgeblichen WEA 2 eher selten vollflächig wahrnehmbar. Auch hier kommt eine Sichtverstellung des teils immergrünen Baumbestandes auf den Grundstücksgrenzen hinzu. Auch beim IO 9 ist die Rotorfläche der WEA 1 eher selten vollflächig wahrnehmbar und wird zudem durch einen dichten Hofbaumbestand sichtverschattet.

Bei diesen IO ist daher insgesamt nicht von einer optischen Bedrängung durch den Windpark auszugehen. Auch die weiter entfernten IO werden nicht unzumutbar von den geplanten WEA optisch beeinträchtigt.

Die weiteren vier der o.g. zehn IO (3, 4, 6 und 8) liegen in Entfernungen, die dem Abstand von dem ca. 2,8- bis 3,04-fachen der Anlagenhöhe entsprechen. Auch hier kommt die jeweilige Einzelfallbetrachtung zu dem Ergebnis, dass keine optische bedrängende Wirkung durch die WEA auf die IO ausgeht.

Der IO 3 liegt in einer Entfernung von 604 m südlich zur WEA 4. Das Grundstück ist von allen Seiten (bis auf die südliche) von hohen Laubbäumen und im Norden zusätzlich von großen Nadelgehölzen umstanden. Dadurch wird die Blickrichtung zum Windpark weit-

gehend verstellt. Auch die Hauptaufenthaltsbereiche des Gartens werden durch die Gehölze an der nördlichen Grundstücksgrenze sichtsverschattet. Zudem wäre die Rotorfläche der WEA aufgrund der Hauptwindrichtung eher selten vollflächig wahrnehmbar. Südöstlich in ca. 1,5 km Entfernung des IO 1 befinden sich die neun Bestandsanlagen des Windparks Achmer-Vinte. Auch die Freileitung verläuft in 400 m Entfernung östlich des Grundstückes. Aufgrund der verschiedenen Sichtachsen, sowie der Sichtverschattung größtenteils auf die Freileitung, sind hier keine kumulierenden Auswirkungen mit den geplanten WEA zu betrachten. Ebenso ist aus diesem Grund ein Umzingelungseffekt nicht zu erwarten.

Der IO 4 liegt in einer Entfernung von 635 m nördlich zur WEA 3. Das entspricht ca. dem 3,17-fachen Anlagenhöhe. Etwas weiter entfernt Richtung Nordosten ist die WEA 4 geplant. Auf der nordwestlichen Grundstücksecke befindet sich eine große Hofeiche. Zwei Seiten des Grundstückes werden zudem kleineren beidseitig baumbestandenen Gemeindestraßen eingefasst. Aufgrund der Hauptwindrichtung wäre die WEA 3 vorwiegend leicht seitlich und selten vollflächig wahrnehmbar. Hinzu kommt, dass aus den Wohnräumen des Erd- und des Dachgeschosses aufgrund der Gebäudepositionierung nur eine eingeschränkte Sichtbarkeit auf die WEA 3 gegeben ist. Nur in Fensternähe von geringen Raumanteilen wäre eine partielle Sichtbarkeit gegeben. Außerdem verstellt die geschlossene Laubbaumreihe in ca. 70 m Entfernung den Blick in Richtung der WEA zu ca. Dreivierteln. Auch die Hauptaufenthaltsbereiche des Gartens wären durch die nördliche gelegene Baumreihe größtenteils sichtsverschattet. In der laubfreien Jahreszeit nimmt diese Verschattung etwas ab, die Sicht wird aber auch weiterhin durch das bestehende Geäst eingeschränkt. Die Sichtbarkeit auf die WEA 4 ist aufgrund der Gebäudepositionierung eher gegeben, allerdings aufgrund der Entfernung von ca. der 3,18-fachen Anlagenhöhe, ebenfalls keine optische Bedrängung zu befürchten. Die Freileitung in ca. 1,2 km Entfernung wird durch den Baumbestand weitestgehend verstellt. Die Bestandsanlagen des Windparks Achmer-Vinte liegen in südlicher Richtung und rufen somit keinen kumulierenden oder umzingelnden Effekt hervor.

Der IO 6 liegt ca. 652 m westlich der WEA 3. Das entspricht ca. der 3,28-fachen Anlagenhöhe. Aufgrund eines im 90°-Winkel angeschlossenen Betriebsgebäudes, ist ein nach Südost und Südwest abgeschirmter Innenhof entstanden, in dem sich der Hausgarten befindet. Östlich des Wohnhauses befinden sich weitere Betriebsgebäude. Zudem befinden sich an der Südgrenze des Wohnhauses zwei ca. 25 m hohe Hofeichen. Aufgrund der Gebäudekonstellation ist eine Sicht aus dem Erd- oder dem Dachgeschoss Richtung der WEA 3 nicht bzw. nur sehr eingeschränkt möglich. Auch die Hauptaufenthaltsbereiche des Gartens sind durch die vorgelagerten Betriebsgebäude sichtsverschattet. Durch die vorliegende Hauptwindrichtung wäre der Rotor zudem meist seitlich und selten vollflächig zum Wohnhaus ausgerichtet. Die ca. 1 km östlich verlaufende Freileitung wird ebenfalls durch die Betriebsgebäude verstellt, ein kumulativer Effekt ist nicht zu erwarten.

Der IO 8 liegt 606 m entfernt in nördlicher Richtung der WEA 2. Die WEA 1 liegt zudem östlich in 711 m Entfernung. Nordöstlich und östlich grenzen an das Wohngebäude zwei Betriebsgebäude. Das Wohnhaus ist, außer in östliche Richtung, weitgehend von Laubbäumen und –sträuchern umgeben. Im Osten wird das Grundstück teilweise durch eine Laub- und Nadelbaumreihe eingefasst. Die Blickrichtung aus dem Wohnhaus Richtung WEA ist sehr eingeschränkt aufgrund der Gebäudepositionierung sowie einer Gruppe großer Bäume in Blickrichtung. Die Hauptaufenthaltsbereiche des nordwestlichen Gartens werden durch das Wohnhaus selbst und die vorkommenden Gehölzstrukturen weitestgehend eingeschränkt. Aufgrund der vorliegenden Hauptwindrichtung wäre der Rotor der WEA 2 meist seitlich und daher selten vollflächig wahrnehmbar. Die WEA 1 ist stärker in der Sichtachse positioniert, aufgrund der hohen Entfernung ist hier allerdings auch nicht von einer optisch bedrängenden Wirkung auszugehen. Sie liegt in 3,56-fa-

chen Abstand der Anlagenhöhe. Die Bestandsanlagen des Windparks Achmer-Vinte befinden sich ca. 3,2 km entfernt und wirken somit nicht kumulativ mit den geplanten WEA. Die ca. 400 m westlich verlaufende Freileitung wird weitestgehend durch den Baumbestand verdeckt, sodass auch hier nicht von einer Kumulation oder Umzingelung ausgegangen werden kann.

In einer aktuellen Rechtsprechung des OVG NRW wird weiterhin ausgeführt, dass ein Zugrundlegen der o.g. Richtwerte vom VG Münster auch bei Anlagen über 200 m zulässig ist. Bei der sog. „Fausformel“ werden die Nabenhöhe sowie der hälftige Rotordurchmesser, wodurch die Höhe und Größe der jeweiligen Anlage ausreichend berücksichtigt werde. Die Prüfung der optischen Bedrängung ist daher auf flexiblen Kriterien aufgebaut und berücksichtigt bei der Bewertung der bedrängenden Wirkung das von der WEA eingenommene Sichtfeld (OVG NRW, 29.09.2020 – 8 B 1576/19).

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. Es ist weder ein Bebauungsplan nach § 30 BauGB, noch eine im Zusammenhang bebaute Ortslage im Sinne von § 34 BauGB vorhanden, sodass die Rechtsprechung des OVG Münster sowie der Windenergieerlass Anwendung finden. 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 Hindernisbefeuereung 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 nicht zu erwarten.

#### Schallimmissionen:

Zudem entstehen durch den Windpark Lärmimmissionen. Zur Ermittlung der Schallimmissionen ist von der HeWes Umweltakustik GmbH eine Schallimmissionsermittlung erstellt worden. Diese berücksichtigt insgesamt 18 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 17 und 18) liegen in einem durch Bebauungsplan ausgewiesenen allgemeinen Wohngebiet, sodass tagsüber ein Richtwert von 55 dB(A) und nachts ein Richtwert von 40 dB(A) nicht überschritten werden darf.

Der Anlagentyp wurde bisher nicht dreifach vermessen. Bei der Berechnung wurde entsprechend der Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) des LAI vom 30.06.2016 eine obere Vertrauensbereichsgrenze von 1,3 dB hinzugezogen (vgl. Schalltechnische Stellungnahme v. 17.12.2019). Um den Forderungen des Windenergieerlasses nach einer höheren oberen Vertrauensbereichsgrenze zu entsprechen

wurden zudem weitere Berechnungen mit einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 2,1 dB durchgeführt, sodass mit einem Schallleistungspegel der WEA von 108,1 dB(A) statt 106,1 dB(A) gerechnet wurde. Auch bei dieser Berechnung werden die Richtwerte durch die WEA eingehalten.

Aufgrund der im Rahmen des Genehmigungsverfahrens eingegangenen Einwendungen wurde zudem in der ergänzenden schalltechnischen Stellungnahme vom 19.10.2020 die Berechnung der Vorbelastung insbesondere der bestehenden WEA und dem Betrieb Alte Mühle 2 näher erläutert und hinsichtlich der genehmigten Tierzahlen korrigiert. Die Berechnungsdaten basieren auf den jeweiligen Genehmigungsbescheiden zugrunde gelegten Daten und sind plausibel und nachvollziehbar.

Bei den Betrieben Im Moore 1 und Lünort 7 handelt es sich derzeit um baurechtlich, und somit nicht genehmigungsbedürftige landwirtschaftliche Anlagen im Sinne des BImSchG und fallen daher nicht in den Anwendungsbereich der TA-Lärm, sodass sie nicht als Vorbelastung zu berücksichtigen sind.

Als Berechnungsverfahren der Schallprognose wurde das sog. „Interimsverfahren“ angewendet. Hinsichtlich der Bodendämpfung ist hierbei auszuführen, dass diese Dämpfung mit einem pauschalen Wert von -3 dB(A) in Ansatz gebracht wird, da es bei WEA als hochliegende Quellen lediglich zu einer Bodenreflexion kommt. Anders wurde dies beim ursprünglich angewandten alternativen Verfahren nach DIN ISO 9613-2 gehandhabt, bei der die Dämpfung zum einen abhängig vom Abstand zwischen Schallquelle und Immissionsort und zum anderen von den akustischen Eigenschaften des Bodens errechnet.

Starke Reflexionen, die einer Erhöhung des Beurteilungspegels um bis zu 3 dB(A) verursachen (dies bedeutet eine Verdopplung der Schallenergie), werden grundsätzlich nur an absolut schallharten Oberflächen hervorgerufen. Eine übliche gemauerte Hauswand hingegen „schluckt“ Schallimmissionen eher, als dass es zu Reflexionen käme. Im Rahmen der Berechnungen der Schallprognose werden die Reflexionen und die Abschirmung durch Hindernisse ausreichend und umfassend berücksichtigt.

Zudem wird nach Errichtung der WEA im Rahmen einer Schallmessung die Schallimmissionsprognose 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 mittlere Dämpfung aufgrund der Abschirmung wurde bei den Berechnungen entsprechend DIN ISO 9613-2 berücksichtigt und ist im Anhang der schalltechnischen Untersuchung in den detaillierten Ergebnistabellen in der Spalte  $A_{bar}$  zu finden. So wird am IO 9 z.B. eine Minderung von 13,9 dB an der Ostfassade durch die WEA 3 erreicht. Zwischen dem Immissionsort und der Windenergieanlage befindet sich das eigene Gebäude mit einer Höhe von 9 m, das als Abschirmung wirkt.

Die Qualität der Prognose wird im Schallgutachten ausreichend angegeben. In der schalltechnischen Untersuchung wird im Kapitel 5.1 die obere Vertrauensbereichsgrenze gemäß den Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen des LAI ermittelt. Ergänzend dazu wurde in der Schalltechnischen Stellungnahme vom 17.12.2019 die obere Vertrauensbereichsgrenze entsprechend des Windenergieerlasses (a.F.) ermittelt (Zuschlag von 2 dB). Gemäß den Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen des LAI ist „die Sicherstellung der Nicht-Überschreitung dann anzunehmen, wenn die unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Emissionsdaten und der Unsicherheit des Prognosemodells bestimmte obere Vertrauensbereichsgrenze des prognostizierten Beurteilungspegels den IRW unterschreitet.“ Demnach stellt das Kapitel 5.1 die in der TA Lärm geforderte Qualität der Prognose dar. Zudem wurden

für die Ermittlung der Vorbelastung durch den Betrieb „Alte Mühle 2“ verwendeten Schallleistungspegel der einschlägigen Fachliteratur entnommen. Die angegebenen Emissionsdaten führen in der Regel eher zu einer Überschätzung der Schallimmissionen.

Die Berechnungen der Schallimmissionsprognose sowie die Ergänzungen der schalltechnischen Stellungnahmen legen dar, dass beim offenen Betrieb der WEA 1, 2 und 4 zur Nachtzeit sowie des nächtlichen Betriebes der WEA 3 im Mode 5 die Richtwerte an allen IO eingehalten oder unterschritten werden. Daraus lässt sich schließen, dass keine unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen entstehen.

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. Schädlich ist Infraschall, wenn der Schallpegel oberhalb der Wahrnehmungsschwelle 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 neusten 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.

Auch das Oberverwaltungsgericht NRW kommt in einem aktuellen Beschluss zu dem Ergebnis, dass, im Einklang mit der gültigen Rechtsprechung, 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 (OVG NRW, 29.09.2020 – 8 B 1576/19).

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 An-tauen und durch die Drehbewegung zum Abwurf von Eisstücken führen kann. Daher sollte folgender Abstand zu den nächst gelegenen gefährdeten Objekten eingehalten werden:  $1,5 \times (\text{Nabenhöhe} + \text{Rotordurchmesser})$ . Dies entspricht einer Entfernung von 411,15 m. Das nächstgelegene gefährdete Objekt (Vinter Höhe 8) liegt mit einer Entfernung von 557 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 der Technischen Dokumentation Eisdetektion das BLADEcontrol System zu installieren. Sobald Eisansatz erkannt wird, sorgt das System gemäß der Programmierung III für eine Abschaltung der Anlage. Eine automatische Wiederinbetriebnahme der Anlage ist möglich, wenn sich der Status des Sensors von „Eisansatz“ auf „kein Eisansatz“ ändert.

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. 3.5.4.3 des Windenergieerlasses vom 20.07.2021).

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 557 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. Eine Studie der HA Hessen Agentur GmbH im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung aus 2017 bestätigt zudem, dass es keinen erkennbaren Zusammenhang zwischen Tourismus bzw. Erholungsnutzung und WEA gibt. 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**

Das Untersuchungsgebiet (UG) für die Brutvögel umfasst einen Radius von 500 m um die geplanten WEA. Groß- und Greifvögel wurden zunächst in einem Radius von 1.000 m berücksichtigt. Darüber hinaus wurde nachgelagert eine Erfassung von Groß- und Greifvögeln im Radius von 1.500 m um den Windpark durchgeführt. Aus diesen Erfassungen liegen keine Hinweise auf regelmäßig genutzte, essenzielle Nahrungshabitate und/oder Flugkorridore vor. Eine Relevanz des erweiterten Untersuchungsgebietes liegt aus diesem Grund nicht vor.

Ergänzend zu diesen Untersuchungen wurden im 100 m-Radius um die geplanten WEA-Standorte sowie der Zuwegung Vorkommen sogenannter „Allerweltsarten“ punktgenau in Feldkarten verzeichnet.

Die Erfassung der Brutvogelfauna erfolgte gemäß den methodischen Vorgaben des niedersächsischen Leitfadens zur „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2016) an 14 Terminen in der Zeit von Ende März bis Ende Juni 2017. Zur Erfassung des Uhus wurden zusätzlich drei Begehungen durchgeführt. Darüber hinaus fanden in 2018 weitere, ergänzende Kartierungen (vier Begehungen im Mai und Juni) statt.

In Kombination mit der Brutvogelkartierung 2017 wurde eine Standardraumnutzungs-kartierung in einem Radius von 1.000 m durchgeführt. Im Zuge dieser Kartierung wurden insgesamt 94 Arten festgestellt. Diese verteilen sich auf 68 Brutvögel (Brutzeitfeststellung, Brutverdacht und Brutnachweis), 17 Nahrungsgäste und 9 Durchzügler.

In einer Einwendung wird kritisiert, dass die Erfassungen ungeeignet sind, um eine erhebliche Störung der Feldlerche auszuschließen. Dies ist nicht der Fall, da mindestens vier Begehungen im Zeitraum von Ende März bis Anfang Mai durchgeführt wurden und damit der entscheidende Zeitraum nach Südbeck et al. (2005) ausreichend abgedeckt ist. Zwar können sich durch die Planung Störungen auf einzelne Individuen ergeben, was aber aus artenschutzrechtlicher Sicht unkritisch ist, da sich der Verbotstatbestand „Störung“ auf die lokale Population einer Art bezieht. Als Bezugsraum für die lokale Population ist bei der Feldlerche die Gemeindeebene zu betrachten. Nach Angaben des niedersächsischen Brutvogelatlas (Krüger et al 2014) beläuft sich der gemittelte Feldlerchenbestand in der Gemeinde Neuenkirchen auf ca. 500 Brutpaare (300 bis 800 Brutpaare), der Atlas deutscher Brutvogelarten (Gedeon et al. 2014) gibt hier einen Wert von 401 bis 1.000 Brutpaaren an. Eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Feldlerchenpopulation durch die Planung insgesamt kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden folgende Arten festgestellt, nämlich Amsel, Austernfischer, Bachstelze, Baumfalke, Baumpieper, Blaumeise, Blässgans, Bluthänfling, Birkenzeisig, Braunkehlchen, Buchfink, Buntspecht, Dohle, Dorngrasmücke, Dunkler Wasserläufer, Eichelhäher, Elster, Fasan, Feldlerche, Feldsperling, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Goldammer, Graugans, Graureiher, Grauschnäpper, Großer Brachvogel, Grünfink, Grünspecht, Haussperling, Heckenbraunelle, Heringsmöwe, Hohltaube, Kanadagans, Kiebitz, Klappergrasmücke, Kleiber, Kleinspecht, Kohlmeise, Kolkrabe, Kormoran, Kranich, Kuckuck, Lachmöwe, Mauersegler, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nilgans, Pirol, Rabenkrähe, Rauchschnäpper, Rebhuhn, Ringeltaube, Rohrweihe, Rotkehlchen, Rotmilan, Saatkrähe, Schleiereule, Schwanzmeise, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht, Silbermöwe, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sperber, Star, Steinkauz, Stieglitz, Stockente, Straßentaube, Sumpfmeise, Sumpfrohrsänger, Tannenmeise, Türkentaube, Turmfalke, Uhu, Wachtel, Waldkauz, Waldohreule, Waldschnepfe, Wanderfalke, Weidenmeise, Wespenbussard, Weißstorch, Wiesenschafstelze, Wiesenspieper, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp.

Von den festgestellten Brutvogelarten gelten Mäusebussard, Kiebitz, Steinkauz und Waldohreule 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.

### **Rast- und Gastvögel**

Das UG für die Rast- und Gastvögel umfasst einen Radius von 1.000 m um die geplanten WEA. Die Erfassung erfolgte gemäß den methodischen Vorgaben des niedersächsischen Leitfadens zur „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2016) an 34 Terminen in der Zeit von Anfang Juli 2017 bis Ende April 2018. Im Zuge dieser Kartierung wurden insgesamt 82 Arten festgestellt. Von diesen Arten stehen 6 Arten auf der Roten Liste der wandernden Vogelarten (Hüppop, et al., 2013). Ein Großteil der festgestellten Arten nutzt den untersuchten Raum vermutlich auch zur Brut. Als WEA-sensibel sind davon in Niedersachsen 11 Arten (Silber- und Graureiher, Tundra-Saatgans, Bläss- und Graugans, Stockente, Kranich, Kiebitz, Großer Brachvogel sowie Lach- und Sturmmöwe) eingestuft, wobei bspw. bei den Möwen explizit Brutkolonien und bei Nordischen Wildgänsen die Schlafplätze im Leitfaden als sensibel gegenüber WEA eingestuft werden.

Zum Thema „Datenaktualität“ führt der Leitfadens „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ unter Punkt 5. aus, dass die Untersuchungsergebnisse nicht älter als sieben Jahre, optimaler Weise nicht älter als fünf Jahre, sein sollten. Insofern ist die Datenaktualität im Hinblick auf die Kartierungen aus dem Jahr 2017 (und 2018) nicht zu beanstanden. Hinsichtlich des Untersuchungsumfangs gibt es ebenfalls keine Beanstandungen; auch hier wurden die Vorgaben des o. g. Leitfadens eingehalten.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung und der Standard-Raumnutzungskartierung wurden in 2017 alle windkraftrelevanten Vogelarten in nicht zu beanstandender Weise erfasst, dies gilt auch für die Arten Baum- und Turmfalke, Rohrweihe, Rauch- und Mehlschwalbe. Umfang und Methoden entsprechen den Vorgaben des niedersächsischen Artenschutzleitfadens.

Die artenschutzrechtliche Bewertung der festgestellten Vorkommen ist ebenfalls nicht zu beanstanden. Die Kartierungen von Flore (2014 bis 2016) wurden im Rahmen der Fachstellungnahme der UNB, insbesondere bei den Arten Rohrweihe, Waldschnepfe und Uhu, berücksichtigt.

### **Fledermäuse**

Das UG für die Fledermäuse umfasst einen Radius von 1.000 m um die geplanten WEA. Alle heimischen Fledermäuse sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 b BNatSchG streng geschützt. Darüber hinaus sind alle heimischen Fledermausarten in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt.

Zur Beurteilung des Konfliktpotenzials wurde eine mobile Detektoruntersuchung (Transektkartierung) in Verbindung mit einer stationären Erfassung (Horchkistenerfassung) und einer Dauererfassung (Dense & Lorenz 2018) nach den methodischen Vorgaben des niedersächsischen Leitfadens zur „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ durchgeführt (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2016). Die bodengestützte Erfassung der Fledermausfauna erfolgte in der Zeit von Anfang April bis Mitte November. Im Rahmen der Erfassung wurden insgesamt 4 Arten (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhhautfledermaus, Zwergfledermaus) und eine Artengruppe festgestellt. Bei der Artengruppe handelt es sich um *Myotis*- und *Plecotus*-Arten. Da im Zusammenhang mit Windparkplanungen eine Betroffenheit dieser Gruppe i. d. R. auszuschließen ist, können erhebliche Auswirkungen auf diese Gruppe ausgeschlossen werden.

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

Alle nachgewiesenen Arten sind auf der Roten Liste der gefährdeten Säugetiere Niedersachsens als mindestens gefährdet aufgeführt (HECKENROTH 1993). Der Große Abendsegler ist zudem auch auf Bundesebene als „gefährdet“ eingestuft (Meinig et al. 2020). 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.

Die Aktivität der Großen Abendsegler erreichte insgesamt durchschnittliche Werte. Eindeutige Hinweise auf ein Zuggeschehen im April/Mai gab es nicht, aber für den August/September aufgrund der Aktivitätserhöhung und dem Fund eines Paarungsquartiers. Intensiv genutzte Jagdgebiete lagen auch im Bereich geplanter WEA-Standorte. Für die Rauhhautfledermaus belegen die Ergebnisse, dass das Untersuchungsgebiet im Zugkorridor der Art liegt. Es wurden keine Paarungsquartiere gefunden. Die Aktivität der Zwergfledermaus lag zwar insgesamt auf einem durchschnittlichen bis niedrigen Niveau,

an mehreren Terminen wurden aber auch hohe und sehr hohe Aktivitäten registriert. Intensiver genutzte Jagdgebiete befanden sich auch im direkten Umfeld geplanter WEA-Standorte. Dasselbe gilt für die Breitflügelfledermaus. Bei beiden Arten wurde die höchste Aktivität im Juli und August festgestellt. Zusammengefasst wurde sowohl zu den Zugzeiten als auch während der Wochenstubezeit von mindestens einer windkraftrelevanten Fledermausart eine erhöhte Aktivität im UG festgestellt.

## **Reptilien und Amphibien**

Eine explizite Erfassung von Amphibien und Reptilienarten wurde nicht durchgeführt. Anhand von Verbreitungskarten des NLWKN sowie des BFN sowie der artspezifischen Lebensraumansprüche kann ein potenzielles Vorkommen von Anhang IV Arten, mit Ausnahme des Kammmolchs, ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen des Kammmolchs innerhalb der Vorrangfläche kann aufgrund des Fehlens entsprechender Strukturen mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Im erweiterten Umfeld können vereinzelt Kammmolche vorkommen, doch werden diese potenziell geeigneten Habitate durch die Planung nicht in Anspruch genommen. Mittels der Vermeidungsmaßnahmen V<sub>ART</sub> 4 (Bauzeitenregelung), V<sub>ART</sub> 5 (Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn) und V<sub>ART</sub> 7 (Errichtung eines Amphibienschutzzaunes) in Verbindung mit einer Umweltbaubegleitung können zudem etwaige baubedingte Beeinträchtigungen vermieden werden.

## **Wirbellose Tiere**

Eine Erfassung wirbelloser Tierarten wurde für das geplante Vorhaben mit Ausnahme der Art Hirschkäfer nicht durchgeführt. Für Arten des Anhangs IV FFH-RL kann auf Grundlage der artspezifischen Lebensraumansprüche sowie den Verbreitungskarten des NLWKN sowie des BFN ein Vorkommen ausgeschlossen werden.

Andere 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 können einzelne Insektengruppen (z. B. Heuschrecken) entlang der Wegesäume und Waldränder mit grasreichen Hochstaudenbeständen kleinräumig gute Lebensbedingungen vorfinden.

Die Erfassung des Hirschkäfers erfolgte durch einen Artspezialisten unter Anwendung anerkannter Methoden und wurde während der geeigneten Erfassungszeiträume durchgeführt. Aus Sicht der UNB ist die Vorgehensweise nicht zu beanstanden, die Ergebnisse der Untersuchungen des Hirschkäfers sind plausibel und nachvollziehbar.

Die relevanten Tiergruppen wurden gemäß den Anforderungen des niedersächsischen „Artenschutz-Leitfadens“ in der erforderlichen Tiefe untersucht. Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse, die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Kortemeier Brokmann 2020) aufbereitet wurden, ist eine Prüfung der Artenschutzbelange möglich.

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

In kursiver Schrift werden die Umweltauswirkungen (bau-, anlagen- und betriebsbedingt) aufgeführt. Anschließend folgen die Merkmale und Maßnahmen, mit denen Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen.

*Bau- und anlagebedingt kann es durch die Aufstellung von Kränen und den Baustellenbetrieb zu Scheuchwirkungen während der Brutzeit auf die Arten Feldlerche, Großer Brachvogel, Kiebitz, Wachtel und Waldschnepfe kommen. Baubedingte Auswirkungen auf die Rastvögel sowie die Tiergruppen Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Wirbellose sind nicht zu erwarten.*

V<sub>ART</sub> 4:

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 Wirkungsbereich 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. In den zur Rodung vorgesehenen Gehölzbeständen ist eine Besiedlung durch Vögel nicht auszuschließen. Daher sind Schnitt- und Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit (Brutzeit: 01.03. – 30.09.) durchzuführen, wodurch erhebliche Beeinträchtigung von Brutvogelarten ausgeschlossen werden können.

*Von der Anlage der WEA ist ein Kiebitzpaar durch Lebensraumverlust betroffen. Anlagebedingte Auswirkungen auf die Rastvögel sowie die Tiergruppen Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Wirbellose sind nicht zu erwarten.*

M<sub>CEF</sub> 1: Entwicklung von Extensivgrünland (inkl. Blänken) auf einer Fläche von 20,8 ha als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Arten Kiebitz und Großer Brachvogel

Die Maßnahme ist geeignet, um den erforderlichen räumlichen Zusammenhang zu erfüllen. Dies ist zunächst damit zu begründen, dass eine Teilfläche („Trittsteinbiotop“) von ca. 5 ha der Maßnahme M<sub>CEF</sub> 1 unmittelbar an das südliche der beiden Brachvogelreviere angrenzt und auch für die beeinträchtigten Kiebitzreviere günstig gelegen ist. Des Weiteren ist die Maßnahme unter dem Aspekt „räumlicher Zusammenhang“ geeignet, da nachweislich Individuen beider Arten sich vor Beginn der Brutzeit im Bereich des Recker Moores sammeln und sich dann auf das Gemeindegebiet verteilen. Die Maßnahmenflächen im „Schneckenbruch“ liegen genau zwischen Recker Moor und dem geplanten Windpark, sodass davon ausgegangen werden kann, dass auch die Individuen der durch die Planung betroffenen Reviere sich vor der Brutzeit zeitweise auf den Maßnahmenflächen aufhalten werden und der Individuenbezug gegeben ist.

*Aufgrund des fehlenden Meideverhaltens gegenüber den WEA besteht betriebsbedingt für die Feldlerche und den Mäusebussard ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Außerdem ist durch den geringen Abstand zwischen Nest und geplanter WEA der störungsbedingte Verlust eines Brutplatzes der Waldschnepfe zu erwarten. Sowohl im Windenergieerlass als auch im Helgoländer Papier und auch in der NLT-Arbeitshilfe 2014 werden Abstandsempfehlungen von 500 m zum Balzrevier benannt. Die Waldschnepfe ist zwar nicht kollisionsgefährdet, in einer Studie (Dorka et al. 2014) wurden jedoch erhebliche Störwirkungen von WEA auf Waldschnepfen festgestellt und daraus Abstandsempfehlungen von 300 m zu Balzrevieren abgeleitet. Es ist davon auszugehen, dass es bedingt durch die Planung (und trotz des Einhaltens eines Abstandes von 300 m zwischen den WEA und einem potenziellen Brutplatz) zu einer störungsbedingten Beeinträchtigung für die Waldschnepfe kommt. Unter Verwendung der Angaben des niedersächsischen und deutschen Brutvogelatlanten (Krüger et al. 2014, Gedeon et al. 2014) dürfte sich die lokale Population der Waldschnepfe in Neuenkirchen auf mindestens 4 bis 7 Brutpaare belaufen.*

*Rohrweihe und Uhu sind nicht betroffen, da keine besetzten Brutplätze im entscheidungsrelevanten Radius um die geplanten Anlagen festgestellt wurden.*

V<sub>ART</sub> 2

Betriebsbedingt besteht ein Kollisionsrisiko für einige Brutvogelarten (sowie für Fledermäuse). Eine Betriebszeiteinschränkung in der Brutzeit mindert dieses Risiko. Die Ermittlung der Abschaltzeiten zum Schutz schlaggefährdeter Vogelarten folgt jährlich auf Grundlage einer "kleinen Brutvogelkartierung", in deren Anschluss gutachterlich beurteilt und in Abstimmung mit der UNB festgelegt wird, für welche Arten abgeschaltet werden muss. Die vorgeschlagenen Abschaltzeiten ( $V_{ART\ 2}$ ) wurden von der UNB geprüft und im Rahmen des Erforderlichen (Tötungsrisiko verbleibt unterhalb der Signifikanzschwelle) angepasst. Die beauftragten Abschaltbedingungen sind geeignet, um den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Tötung) bei Mäusebussard und Feldlerche zu verhindern.

#### $V_{ART\ 8}$

Durch die aus Sicht von Greifvögeln und Eulen unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches (Anpflanzung mit niedrigen, dichtwachsenden Gehölzen) wird das Kollisionsrisiko vermindert.

#### $V_{ART\ 9}$

Die Anlage attraktiver Nahrungsflächen für den Mäusebussard auf insgesamt 10 ha trägt dazu bei, dass die Mäusebussarde vermehrt abseits der WEA auf Nahrungssuche gehen, wodurch das Kollisionsrisiko vermindert wird.

#### $M_{CEF\ 2}$ : Extensivierung von Ackerflächen auf einer Fläche von 6 ha

Die Extensivierung der ackerbaulichen Nutzung ist auf einer Fläche von 6 ha für Wachtel (2 Brutpaare) und Feldlerche (4 Brutpaare) vorgesehen. Die durchschnittliche Größe eines Wachtel- bzw. Feldlerchenrevieres beläuft sich auf ca. 1 ha. Dabei können Wachteln und Feldlerchen die Flächen gemeinsam nutzen. Die Maßnahme ist geeignet, um den Lebensraumverlust für zwei Brutpaare der Wachtel und vier Brutpaare der Feldlerche auszugleichen und damit den Eintritt des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes „Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ zu verhindern.

#### $M_{CEF\ 3}$ : Aufwertung von Waldhabitaten für die Waldschnepfe auf ca. 6,5 ha

Um den Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für die Waldschnepfe zu vermeiden, plant der Antragsteller im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme  $M_{CEF\ 3}$  die Umwandlung von Nadel- in Laubwald, die Anlage von Tümpeln sowie eine Wiedervernässung einer ca. 6,5 ha großen Flächen auf dem Gebiet der Gemeinde Neuenkirchen. Die Größe eines Revieres beläuft sich nach Angaben aus der Literatur (z.B. Schreiber 2016) auf 5 ha. Die Maßnahme ist geeignet, um eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population zu vermindern und den Eintritt des Verbotstatbestandes „Störung“ zu verhindern.

*Für die Fledermäuse besteht betriebsbedingt ein erhöhtes Tötungsrisiko, insbesondere für die Arten Großer Abendsegler, Breitflügel- und Rauhauffledermaus zur Zugzeit im Frühjahr und zur Balz- und Zugzeit im Spätsommer/Herbst.*

*Die Aktivität der Großen Abendsegler erreichte insgesamt durchschnittliche Werte. Eindeutige Hinweise auf ein Zuggeschehen im April/Mai gab es nicht, aber für den August/September aufgrund der Aktivitätserhöhung und dem Fund eines Paarungsquartiers. Intensiv genutzte Jagdgebiete lagen auch im Bereich geplanter WEA-Standorte. Insgesamt kann deshalb ein erhöhtes Kollisionsrisiko für den Großen Abendsegler insbesondere während der herbstlichen Zugphase nicht ausgeschlossen werden. Daher werden die o.g. Abschaltbedingungen festgesetzt. Für die Rauhauffledermaus belegen die Ergebnisse, dass das Untersuchungsgebiet im Zugkorridor der Art liegt. Auch wenn keine Paarungsquartiere gefunden wurden, kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko im Frühjahr (April/Mai) und Spätsommer/Herbst (August bis Oktober) für diese besonders schlaggefährdete Art nicht ausgeschlossen werden. Die Aktivität der Zwergfledermaus lag zwar insgesamt auf einem durchschnittlichen bis niedrigen Niveau, an mehreren Terminen wurden aber auch hohe und sehr hohe Aktivitäten registriert. Intensiver genutzte*

*Jagdgebiete befanden sich auch im direkten Umfeld geplanter WEA-Standorte. Dasselbe gilt für die Breitflügelfledermaus. Bei beiden Arten wurde die höchste Aktivität im Juli und August festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko kann für beide Arten nicht ausgeschlossen werden. Zusammengefasst wurde sowohl zu den Zugzeiten als auch während der Wochenstubezeit von mindestens einer windkraftrelevanten Fledermausart eine erhöhte Aktivität im UG festgestellt, sodass für den gesamten Zeitraum von April bis Oktober ein erhöhtes Kollisionsrisiko nicht auszuschließen ist.*

#### V<sub>ART</sub> 2 und V<sub>ART</sub> 3

Betriebsbedingt besteht ein Kollisionsrisiko für Fledermäuse. Die vorgeschlagenen Abschaltzeiten (V<sub>ART</sub> 2) wurden von der UNB geprüft und im Rahmen des Erforderlichen (Tötungsrisiko verbleibt unterhalb der Signifikanzschwelle) angepasst. Die beauftragten Abschaltbedingungen sind geeignet, um den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Tötung) bei den Fledermäusen zu verhindern. Das Gondelmonitoring (V<sub>ART</sub> 3) ist in der beantragten Form grundsätzlich ausreichend. Der Einwand, dass für die korrekte Erfassung der Fledermausaktivitäten neben dem Gondelmonitoring auch ein sogenanntes „Halbmastmonitoring“ durchzuführen sei, ist nur teilweise berechtigt. Zwar können durch das „Halbmastmonitoring“ mehr Daten bzgl. der Fledermäuse gesammelt werden, jedoch fehlt die fachliche Grundlage zur Beurteilung der Ergebnisse. Dennoch wird ein „Halbmastmonitoring“ als Nebenbestimmung (Nr. 38) in der Genehmigung festgelegt.

Mögliche, jedoch nicht vorhersehbare, negative Auswirkungen können durch die Kontrolle von Gehölzen vor Rodung (V<sub>ART</sub> 1) vermieden werden.

Im erweiterten Umfeld können vereinzelt Kammolche vorkommen, doch werden diese potenziell geeigneten Habitate durch die Planung nicht in Anspruch genommen. Darüber hinaus wird während der Bauphase ein Amphibienschutzzaun errichtet (V<sub>ART</sub> 7).

Im Rahmen einer Einwendung wird angeführt, dass die Arten Mehl- und Rauchschnalbe wegen der Insektenjagd im Wirkraum der Rotoren in hohem Maß schlaggefährdet seien. Beide Arten wurden als Nahrungsgäste im UG festgestellt, die Brutplätze liegen jedoch außerhalb. Eine besondere Gefährdung im Sinne eines signifikant gesteigerten Tötungsrisiko ist nicht zu erkennen. Es kommt nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. In keiner der einschlägigen Abstandsempfehlungen (WEE, NLT-Arbeitshilfe 2014, Handlungsempfehlungen für den LK Osnabrück von Dr. Schreiber, Helgoländer Papier) sind die beiden Arten als kollisionsgefährdet aufgeführt. In den Handlungsempfehlungen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen durch Abschaltzeiten für Windkraftanlagen für das Artenspektrum im Landkreis Osnabrück (Schreiber 2016) trifft der Autor keine Aussagen zu den Arten Rauchschnalbe und Mehlschnalbe. In der Schlagopferliste der staatlichen Vogelschutzware Brandenburgs (Dürr-Liste, Stand 07.01.2020) sind folgende Schlagopferzahlen für die beiden Arten in Deutschland dokumentiert: Mehlschnalbe = 51, Rauchschnalbe = 27, Mauersegler = 112. Daher ist die Einwendung nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass laut der veröffentlichten PROGRESS-Studie Mauersegler auf Rang 8 der Rangfolge der häufigsten Arten der Schlagopferliste von DÜRR rangieren. Jedoch zeigt der Vergleich der Dürr-Liste mit den im Rahmen der PROGRESS-Studie gefundenen Schlagopfern ein anderes Bild. Der Mauersegler taucht hier nicht in der Rangliste der 11 am häufigsten gefundenen Arten auf.

Es ist kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Mauersegler, Rauchschnalbe und Mehlschnalbe anzunehmen. Zwar kann seitens der UNB nicht mit uneingeschränkter Sicherheit ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen der Arten geschlagen werden. Eine Erfüllung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist dennoch nicht

zu erwarten. Denn im Hinblick auf das Kollisionsrisiko ist trotz Individuenbezug des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG lediglich ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, das das allgemeine Lebensrisiko übersteigt, einschlägig. Außerdem bietet sich im hier zu betrachtenden Einzelfall aufgrund der Kartiererergebnisse aus dem Untersuchungsgebiet kein Grund zur Annahme einer besonderen Gefahrensituation für die Arten Mehlschwalbe und Rauchschnalbe, da keine Brutvorkommen innerhalb des UG erfasst wurden. Nach gründlicher Abwägung aller Argumente liegt das Ergebnis der Prüfung darin, dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Rauchschnalbe und Mehlschnalbe auszuschließen ist.

### **Pflanzen:**

#### **Beschreibung und Bewertung des Bestands:**

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2016). Die Einstufung der Biotoptypen wurde entsprechend den Vorgaben des NLWKN vorgenommen (NLWKN, 2015). Eine Biotoptypenkartierung fand am 08.05.2018 statt. Das NSG „Neuenkirchener Moor“, ein Niedermoor, ist mit Büschen und Bäumen wie Weiden, Faulbäumen, aber auch Birken, Fichten und Erlen bestanden. Das NSG „Im Teichbruch“ hingegen wird von einem Kiefern- und Birkenwald geprägt. Hier sind u. a. Wollgräser, Seggen und Torfmoose zu finden. In beiden Schutzgebieten finden sich kleinere Gewässerflächen. Beide Schutzgebiete sind vollständig von großen landwirtschaftlich genutzten Flächen, vor allem Ackerflächen, umgeben. Besondere Pflanzenvorkommen sind aufgrund der Flächennutzung nicht zu erwarten oder bekannt, es dominieren stickstofftolerante Pflanzenarten. Neben den bereits erwähnten Schutzgebieten finden sich Gehölzstrukturen in Form von straßenbegleitenden Baumreihen bzw. Feldhecken, zumeist bestehend aus Eichen, Birken, Feldahorn und Holunder. Die Krautschicht ist von wenigen, stickstofftoleranten Pflanzenarten geprägt (v. a. Brennnessel, Knautgras). In Nord-Süd-Richtung verläuft der Bühnerbach, in dem das gesamte Untersuchungsgebiet entwässert wird. Auch die Grabenböschungen sind artenarm ausgeprägt, besondere Pflanzenarten (z. B. Sumpfdotterblume oder Schwert-Lilie) finden sich nicht.

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

*Bau- und anlagenbedingte Auswirkungen ergeben sich durch die Beanspruchung und Zerstörung der Biotope durch Überbauung. Insgesamt gehen 11.600 m<sup>2</sup> Biotoptypen dauerhaft durch Versiegelung verloren. Hierbei handelt es sich fast ausschließlich um eine Überbauung von intensiv genutzten Ackerflächen (8.704 m<sup>2</sup>, 73%), sowie halbruderale Staudenfluren (1.766 m<sup>2</sup>, 15%). Für die WEA 3 ist die Querung in einem Grabenbereich notwendig. Für die Erweiterung von Kurvenradien müssen insgesamt vier bestehende Grabenüberfahrten erweitert werden. Des Weiteren werden für Montage- und Lagerflächen sowie eine zeitweilige Zuwegung ebenfalls Biotoptypen mit einer Gesamtfläche von 22.222 m<sup>2</sup>, zumindest temporär in Anspruch genommen. Dies betrifft zum größten Teil Ackerflächen (20.564 m<sup>2</sup>, 92 %) und halbruderale Staudenfluren (693 m<sup>2</sup>, 3,1%).*

Durch die Errichtung der geplanten WEA innerhalb intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie durch eine Zuwegungsplanung, die keine höherwertigen Biotoptypen samt deren Pflanzenausstattung in Anspruch nimmt, werden erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen vermindert.

Durch die Bepflanzung des Mastfußes mit niedrigwüchsigen, dichten Gehölzen können Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen werden.

Durch den Rückbau der temporären Zuwegungen werden die Umweltauswirkungen teilweise vermindert.

*Die temporäre Grundwasserabsenkung ist potenziell geeignet die Pflanzenwelt innerhalb des NSG „Neuenkirchener Moor“ zu beeinträchtigen.*

Durch den Anstau eines Wegeseitengrabens bzw. die Einleitung des geförderten Grundwassers in das NSG können baubedingte Beeinträchtigungen vermieden werden.

Maßnahme V 2 (Grundwasserabsenkung, insbesondere an der WEA 3)

Zum Schutz wasserlebender Tierarten in den Gräben und Bächen muss das Abwasser aus der Bauwasserhaltung durch geeignete Maßnahmen so belüftet werden, dass der Eisen- und Mangangehalt im Bereich der faunistisch relevanten Lebensräume auf eine unschädliche Konzentration reduziert wird. Um während der temporären Grundwasserabsenkung negative Auswirkungen auf das „NSG Neuenkirchener Moor“ zu vermeiden, werden für den Standort der WEA 3 spezielle Maßnahmen festgelegt.

Für die Erweiterung von Kurvenradien müssen insgesamt vier bestehende Grabenüberfahrten erweitert werden. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass sich im Bereich der geschotterten Zuwegungen Pflanzenarten ansiedeln werden, die innerhalb der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen keinen Lebensraum finden.

Bislang liegen keine Nachweise vor, die eine erhebliche Beeinträchtigung von Pflanzen durch Schall oder Schattenschlag belegen oder erwarten lassen. Ein Verstoß gegen die NSG-Verordnungen bzgl. des Schutzgutes Pflanzen ist nicht erkennbar, da die geplanten WEA außerhalb der NSG errichtet und betrieben werden. Auch ist nicht zu erwarten, dass Pflanzen innerhalb von Kompensationsflächen durch Schall- oder Schattenschlag in ihrer Entwicklung negativ beeinflusst werden.

Ob sich das neuangelegte Gewässer inmitten einer intensiv genutzten Agrarlandschaft binnen kurzer zu einem attraktiven Laichgewässer entwickeln wird, ist nicht von vorneherein anzunehmen. Bedeutende Amphibien-Laichgewässer sind zudem im unmittelbaren Umfeld nicht vorhanden.

Betriebsbedingte erheblich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen sind nicht zu erkennen.

Maßnahme V 1 (Baumschutz)

Um während der Bauphase eine Beschädigung von Baumbeständen zu verhindern, ist in sensiblen Bereichen ein Bauzaun vorgesehen.

M<sub>CEF</sub> 1: Entwicklung von Extensivgrünland auf einer Fläche von 20,8 ha als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Für die Umsetzung der Maßnahme ist ausschließlich regionales Saatgut in Form von zertifiziertem Regioaatgut (RegioZert, vww) gem. § 40 Abs. 4 BNatSchG zu verwenden. Damit ist diese Maßnahme dazu geeignet die Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen auszugleichen. Die Entwicklung von Extensivgrünland auf einer bislang intensiv genutzten Fläche von 20,8 ha stellt auch eine Aufwertung des Ausgangszustandes dar.

M<sub>CEF</sub> 2: Umsetzung produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen (PIK) auf rund 6 ha Fläche

Von der Gesamtfläche (6 ha) müssen insgesamt 2 ha für die Wachtel geeignete Fläche (Blühfläche, Brache) vorhanden sein, auf denen im Zeitraum von 15.03. bis 15.07. keine Bewirtschaftung stattfindet. Durch die extensive Bewirtschaftung werden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen ausgeglichen.

**M<sub>CEF</sub> 3: Aufwertung von Waldhabitaten**

Durch die Umwandlung von Nadel- in Laubwald sowie durch die Vernässung der Fläche werden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen ausgeglichen.

**A 2: Anlage einer Strauchbaumhecke**

Um die entstandenen Gehölzverluste im nahen Umfeld des Windparks auszugleichen, wird eine Strauchbaumhecke angepflanzt, die eine Länge von ca. 100 m und eine Breite von 4 m hat (Gesamtfläche: 400 m<sup>2</sup>). Darüber hinaus werden 21 Einzelbäume gepflanzt.

**A 3: Ersatzpflanzung von Bäumen**

Um den Verlust von zwei Einzelbäumen entlang der Gehnstraße zur Abzweigung auf die Straße Tömmern zu ersetzen, sollen an gleicher Stelle nach Abschluss der Bauarbeiten zwei neue Hochstämme gepflanzt werden.

**Biologische Vielfalt:**

**Beschreibung und Bewertung des Bestands:**

Das Untersuchungsgebiet für die Biotoptypen wurde auf das Vorhabengebiet und dem Umkreis von 200 m festgelegt.

Das Untersuchungsgebiet wird insbesondere vor allem durch Offenland bzw. Ackerflächen geprägt. Das NSG „Neuenkirchener Moor“ ist der einzige Waldbestand nennenswerter Größe. Kleinflächig stocken waldähnliche Bestände zudem im Norden des UG. Die Straßen werden oftmals von unterschiedlichen Heckenstrukturen gesäumt. 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 der Bühnerbach sowie die Gräben übernehmen eine Verbundfunktion. Als besonders bedeutsame Verbundstrukturen sind die NSG im und knapp außerhalb (NSG Teichbruch) zu nennen. Obwohl Ackerflächen i. d. R. nur eine geringe Artenvielfalt aufweisen, stellen sie insbesondere für die erfassten, gefährdeten (Wiesen-) Vogelarten, wie Großer Brachvogel, Kiebitz und Feldlerche mittlerweile einen wichtigen Lebensraum dar. Als Vorbelastungen bzw. als negativ für die Biodiversität im Untersuchungsgebiet ist abschließend die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung herauszustellen.

Der biologischen Vielfalt wird innerhalb des Plangebietes aufgrund der unterdurchschnittlichen Artenvielfalt und einer geringen Ökosystemvielfalt nur eine geringe Bedeutung beigemessen. Das großflächig durch nährstoffreiche Gräben entwässerte UG weist zudem nur wenige naturnahe Biotopstrukturen und gesetzlich geschützte Biotope auf. Biotope höchster oder hoher Wertigkeit sind im UG relativ selten.

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

*Es werden Lebensräume von Tieren und Pflanzen überbaut und das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt. Darüber hinaus verlieren Tiere angestammte Reviere oder verunfallen an den WEA.*

M<sub>CEF</sub> 1: Entwicklung von Extensivgrünland auf einer Fläche von 20,8 ha als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Für die Umsetzung der Maßnahme ist ausschließlich regionales Saatgut in Form von zertifiziertem Regioaatgut (RegioZert, vww) gem. § 40 Abs. 4 BNatSchG zu verwenden. Damit ist diese Maßnahme dazu geeignet die Beeinträchtigung des Schutzgutes biologische Vielfalt auszugleichen. Die Entwicklung von Extensivgrünland auf einer bislang intensiv genutzten Fläche von 20,8 ha stellt auch eine Aufwertung des Ausgangszustandes dar.

M<sub>CEF</sub> 2: Die Umsetzung produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen (PIK) auf rund 6 ha Fläche

Von der Gesamtfläche (6 ha) müssen insgesamt 2 ha für die Wachtel geeignete Fläche (Blühfläche, Brache) vorhanden sein, auf denen im Zeitraum von 15.03. bis 15.07. keine Bewirtschaftung stattfindet. Durch die extensive Bewirtschaftung werden Beeinträchtigungen des Schutzgutes biologische Vielfalt ausgeglichen.

M<sub>CEF</sub> 3: Aufwertung von Waldhabitaten

Durch die Umwandlung von Nadel- in Laubwald sowie durch die Vernässung der Fläche werden Beeinträchtigungen des Schutzgutes biologische Vielfalt ausgeglichen.

A 2: Anlage einer Strauchbaumhecke

Um die entstandenen Gehölzverluste im nahen Umfeld des Windparks auszugleichen, wird eine Strauchbaumhecke angepflanzt, die eine Länge von ca. 100 m und eine Breite von 4 m hat (Gesamtfläche: 400 m<sup>2</sup>).

*Durch den Betrieb der Anlagen verlieren Tiere (störungsbedingt) ihre angestammten Reviere oder verunfallen an den Windkraftanlagen.*

Durch eine Betriebszeitenbeschränkung (Maßnahme V<sub>ART</sub> 2) können betriebsbedingte nachteilige Auswirkungen vermindert werden.

### **c) Schutzgut Boden**

Beschreibung und Bewertung des Bestands:

Das Umfeld des Windparks ist Teil der Bodengroßlandschaft „Talsandniederungen und Urstromtäler“. Auf den Talsanden wird heute hauptsächlich Ackerbau betrieben. Die überwiegend vorherrschenden Bodentypen innerhalb des Untersuchungsgebietes sind Erdniedermoorböden und unterschiedliche Abstufungen von Podsol- und Gley-Böden, sowie Treposol (Tiefumbruchboden). Gemäß der Bodenkarte 50 liegt mit dem „Mittleren Kolluvisol unterlagert von Gley“ ein Suchraum für schutzwürdige Böden wegen einer hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit vor.

In Bezug auf das Schutzgut Boden liegen keine Schutzgebiete oder geschützte Gebietskategorien vor. Bei den Erdniedermoorböden handelt es sich laut LBEG um kohlenstoffreiche Böden mit Bedeutung für den Klimaschutz.

Vorbelastungen des Schutzgutes Boden ergeben sich insbesondere durch die in weiten Teilen intensive Flächennutzung (insb. Landwirtschaft). Von dem ursprünglichen großflächigen Moorstandort sind nur noch zwei kleine Ausschnitte erhalten (NSG „Neuenkirchener Moor“ und „Im Teichbruch“). Mehrere Bereiche im UG wurden in der Vergangenheit tiefgepflügt, um die aus Sicht der Landwirtschaft geringwertigen Moorstandorte aufzuwerten. Hierbei wurde der Boden tiefgreifend durchmischt (Tiefenumbruchboden), um seine Eigenschaften durch die Substratmischung zu verbessern. Es handelt sich also in Teilbereichen um in ihrer natürlichen Entwicklung beeinträchtigte Böden.

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

*Baubedingte Beeinträchtigungen ergeben sich durch die temporäre Inanspruchnahme von Boden im Zuge der Anlage von Baustellenzufahrten oder Baustelleneinrichtungsflächen. Funktionsbeeinträchtigungen von Böden können aus einem notwendigen Bodenabtrag und der damit einhergehenden Veränderung des gewachsenen Bodenprofils, z. B. zur Herstellung der Mastfundamente, entstehen. Für das Fundament der WEA ist eine Flachgründung mit einem Fundamentdurchmesser von 26,6 m vorgesehen. Die Einbindetiefe vom Fundament erfolgt bis zu 2,4 m unterhalb der GOK.*

Ober- und Unterboden werden getrennt gelagert, so dass ein Wiedereinbau des Oberbodens entsprechend der natürlichen Bodenschichtung erfolgen kann.

*Weitere mögliche Beeinträchtigungen bestehen in der Verdichtung von Böden, z. B. durch Bewegungen von Baufahrzeugen. Die genannten Funktionsbeeinträchtigungen ergeben sich sowohl im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen und Arbeitsflächen als auch im Bereich der Zufahrten. Zuwegungen zu den Anlagenstandorten werden ausschließlich in Form vorhandener Wegeverbindungen genutzt. Weitere baubedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden resultieren zudem aus Stoffemissionen im Zuge des Baubetriebs.*

Zur Vermeidung von Verdichtung und Verschlammung werden die Bodenarbeiten nach Möglichkeit bei trockener Witterung durchgeführt.

*Für die Zuwegung, die Kranstellplätze und das Fundament der WEA werden insgesamt 33.822 m<sup>2</sup> Boden versiegelt, verdichtet oder umgelagert. Davon werden etwa 11.600 m<sup>2</sup> durch Kranaufstellflächen bzw. aufgeweitete Kurvenradien dauerhaft versiegelt. Die verbleibenden 22.222 m<sup>2</sup> werden für temporär genutzte Lagerflächen in Anspruch genommen. Die betroffenen Bodentypen werden gemäß Bodenkarte 50 mit einer ungefähren Flächenangabe dargestellt. In Summe werden ca. 12.460 m<sup>2</sup> (dauerhaft und temporär) an kohlenstoffreichen Böden (Tiefenumbruchböden und Erdniedermoor) in Anspruch genommen.*

Der Eingriff in das Schutzgut Boden erfolgt ausschließlich auf der für die Realisierung des Vorhabens geringsten Eingriffsfläche. Die Baustelleneinrichtungsflächen werden auf das bautechnisch erforderliche Minimum beschränkt. Durch die vorwiegende Nutzung vorhandener, befestigter Wege und Plätze für den Baustellenverkehr wird die Inanspruchnahme der Böden minimiert. Baumaschinen und Baumaterial werden teilweise auf bereits befestigten Flächen gelagert, sodass eine geringe zusätzliche Versiegelung erforderlich wird. Die in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten soweit wie möglich wiederhergestellt.

Eine bodenkundliche Baubegleitung führt zu einer Berücksichtigung der bodenschutzrechtlichen Erfordernisse im Zuge des Vorhabens.

Es ist eine Aufwertung von schutzwürdigen Böden auf einer Fläche von 43.000 m<sup>2</sup> vorgesehen.

#### **d) Schutzgut Fläche**

##### Beschreibung und Bewertung des Bestands:

Die zu versiegelnden Flächen innerhalb des Vorhabengebietes werden zurzeit landwirtschaftlich genutzt. Eine dauerhafte Flächenversiegelung von 11.600 m<sup>2</sup> sowie zusätzlich eine temporäre Versiegelung von 22.222 m<sup>2</sup> sind für den Windpark erforderlich.

Bisher beträgt der Anteil der bereits versiegelten Flächen an dem betrachteten Untersuchungsgebiet UG-Zone 0 1,67 %. Mit der geplanten Errichtung der WEA erhöht sich der Anteil der verbrauchten Fläche um 0,82 % auf 2,49 %.

Es wird, aufgrund der unversiegelten, landwirtschaftlichen und weitestgehend unzerschnittenen, Fläche eine allgemeine Bedeutung festgestellt.

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

Durch die Flächenversiegelung sowie die Nutzungsänderung sind mittlere Auswirkungen zu erwarten, da sich die Flächennutzung nur geringfügig verändert. Der Ackeranteil im Umfeld des Vorhabengebiets bleibt zudem groß. Es werden nur verhältnismäßig kleinflächige Versiegelungsmaßnahmen durchgeführt.

Zwar ist durch die Errichtung von Fundamenten und Zuwegungen mit einer Zerschneidung von Ackerflächen zu rechnen, diese stellt sich jedoch als unerhebliche Beeinträchtigung dar, da es sich lediglich um teilversiegelte schmale Wege sowie vier Fundamente handelt und eine Verbindung der Ackerflächen weiterhin gegeben ist.

Zuwegungen und Kranstellflächen werden auf ein notwendiges Maß reduziert und der Flächenverbrauch effektiv gesenkt. Die Dimensionierung von Zufahrten wurde an die erforderlichen Transportfahrzeuge sowie das örtliche Wegenetz angepasst.

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

#### **e) Schutzgut Wasser**

##### Beschreibung und Bewertung des Bestands:

##### **Grundwasser**

Das Plangebiet befindet sich im Grundwasserkörper „Hase links Lockergestein“. Die Grundwasserneubildungsrate liegt im betrachteten Bereich zwischen 100-150 mm bis 300-350 mm. Im Plangebiet ist kein WSG, HQSG oder TWGG zu verzeichnen.

Gemäß Hydrogeologischen Gutachten (BGU 2019) befinden sich im Projektgebiet zwei Grundwasserleiter, von denen nur der oberflächennahe Leiter für das Vorhaben von Relevanz ist. Der Grundwasserflurabstand betrug zum Zeitpunkt der Messungen <1 m.

### **Oberflächengewässer**

Das Gebiet des geplanten Windparks Bühnerbach wird von dem gleichnamigen Fließgewässer II. Ordnung „Bühnerbach“ von Nord nach Süd durchflossen. Er bildet hier den Hauptvorfluter für diverse kleinere Nebengewässer III. Ordnung, welche die umliegenden Flächen entwässern. Des Weiteren befinden sich im Plangebiet der Uhlenbrockgraben und der Brunnenwiesengraben (beides Nebengewässer des Bühnerbaches). Die Fließgewässer im Gebiet gelten gemäß EU-WRRRL als „erheblich verändert“ und weisen einen mäßigen ökologischen Zustand bzw. Potenzial und eine mangelhafte Gewässergüte aufgrund der Belastung mit Nährstoffen auf. Die Gewässer II. Ordnung werden vom Unterhaltungsverband 97 „Mittlere Hase“ betreut, die Gewässer III. Ordnung vom Wasser- und Bodenverband „Bühnerbach“. Zudem befinden sich mehrere kleinere Stillgewässer im Plangebiet.

Der Bühnerbach besitzt im Plangebiet ein gesetzlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (ÜSG). Aus diesem Grunde kommt ihm eine besondere Bedeutung für das Vorhaben zu.

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

#### **Grundwasser**

##### *Flächenversiegelung*

*Mit dem Vorhaben werden zusätzlich Flächen versiegelt. Durch die Versiegelung verringert sich die Möglichkeit der natürlichen Versickerung von Niederschlagswasser und somit die Möglichkeit der Grundwasserneubildung.*

Bezogen auf das Grundwasser können gemäß UVP-Bericht (Kortemeier, Brokmann, 2019) Neuversiegelungen im Umfang von etwa 1,16 ha grundsätzlich zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung führen. Oberflächlich kann das Wasser jedoch in angrenzende Bereiche in das Grundwasser übergehen.

Um die Auswirkungen auf das Grundwasser zu vermindern, werden die erforderlichen Kranaufstellflächen und die Zuwegungen nur geschottert. Dadurch kann der überwiegende Teil des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort versickern und dient somit weiterhin der GW-Neubildung. Das auf der Anlagenoberfläche anfallende Niederschlagswasser wird über das Fundament seitlich abgeleitet und versickert.

##### *Bauzeitliche Wasserhaltung*

*Während der Bauzeit ist eine Wasserhaltung zur Errichtung des Fundaments der jeweiligen Anlagen und damit ein Eingriff in den natürlichen Wasserhaushalt erforderlich. Auswirkungen können sich als Folge der Absenkung für wassergebundene Biotope, andere Wasserentnahmen (Hausbrunnen, Werksbrunnen etc.) aber auch für Bauwerke (Setzungen) ergeben. Zudem kann die Einleitung des geförderten Wassers in ein Gewässer zu Auskolkungen und Sedimentation führen.*

Während der Bauzeit ist eine Wasserhaltung zur Errichtung des Fundaments der jeweiligen Anlagen und damit ein Eingriff in den natürlichen Wasserhaushalt erforderlich. Die geplanten Grundwasserhaltungsmaßnahmen beziehen sich ausschließlich auf den oberflächennahen Grundwasserleiter. Dem Hydrogeologischen Gutachten (BGU, 2019)

ist zu entnehmen, dass die Wasserhaltungsmaßnahmen voraussichtlich jeweils 8 Wochen andauern werden. Insgesamt liegt bei der geschätzten Bauzeit die Gesamtentnahme bei etwa 131.000 m<sup>3</sup>. Für Absenkmengen ab 50 m<sup>3</sup>/d wird eine wasserrechtliche Erlaubnis notwendig.

Bei Gründung im Grundwasser ist die Vorlage eines Baugrubenentwässerungskonzeptes mit Angabe der Entwässerungssysteme, Absenktziel und Absenkmenge in m<sup>3</sup>/d sowie der entsprechenden Einleitungsstelle erforderlich. Durch das hydrogeologische Gutachten bzw. der Vorlage eines Baugrubenentwässerungskonzeptes werden die Umweltauswirkungen vermindert, da durch die vorherigen Untersuchungen und Planungen die Wasserhaltung auf das notwendige Maß reduziert wird.

Für den Bau der Fundamente wird eine Absenkung des Grundwassers von bis zu 1,0 m prognostiziert. Durch Einleitung des an der Baustelle zur WEA 3 geförderten Grundwassers, das wenigstens keine höheren Eisen-Gehalte enthalten sollte, nahe des NSG Neuenkirchener Moor, kann eine Grundwasserabsenkung innerhalb des sensiblen Gebietes verhindert werden. Dieses ist durch Messung von Grundwasserpegeln am NSG so zu begleiten, dass keine Schäden durch Grundwasserabsenkung durch die Baumaßnahme auftreten. Die grundwasserabhängigen Biotope dürfen in keiner Weise erheblich negativ beeinträchtigt werden. Um dies zu gewährleisten, ist das geförderte Grundwasser an der WEA 3 unmittelbar in das NSG einzuleiten und der Graben südlich des Vinter Grenzweges im Bereich des NSG anzustauen. Die Grundwasserabsenkung ist durch ein Monitoring am NSG zu begleiten um sicherzustellen, dass keine Schäden durch die Maßnahmen entstehen. Das Monitoring wird in der wasserrechtlichen Erlaubnis festgesetzt.

#### *Havarie – Austritt von wassergefährdenden Stoffen*

*Bei den WEA handelt es sich um Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Zum Einsatz kommen wassergefährdende Stoffe der WGK 1 und 2 gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen). Durch einen möglichen Austritt dieser Stoffe könnten Gewässer verunreinigt werden.*

In WEA kommen je nach Bauart verschiedene wassergefährdende Stoffe (z.B. Hydraulik-, Schmier- und Transformatorenöle) zum Einsatz. Daher müssen die Anlagen gemäß § 62 WHG so beschaffen sein und so errichtet, unterhalten, betrieben und auch stillgelegt werden, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern (Grund- und oberirdische Gewässer) nicht zu besorgen ist. Konkretisiert werden diese Anforderungen in der AwSV. Diese muss bei der Planung, der Errichtung und dem Betrieb von WEA beachtet werden. Es erfolgt keine Bevorratung von Schmierstoffen am Ort der WEA. Die Anlagen sind mit Druckwächtern ausgerüstet, welche bereits bei geringsten Abweichungen diese Information an eine ständig besetzte Fernüberwachung weiterleiten. Entsprechende Maßnahmen werden dann umgehend eingeleitet. Zum Einsatz kommen in der Anlage nur wassergefährdende Stoffe der WGK 1 und 2.

#### *Bodenverbessernde Maßnahmen und Gründungsarbeiten*

*Gegebenenfalls wird in Teilbereichen (Kranstellflächen) eine Bodenverbesserung erforderlich. Hier besteht die Gefahr, dass durch die falsche Materialwahl (RC-Material etc.) eine Kontamination des Bodens und damit des Grundwassers erfolgt. Zudem kann je nach Gründungsart eine Beeinflussung von vorhandenen Deckschichten erforderlich werden.*

Gemäß Baugrundgutachten (Nordex, 2019) ist eine Flachgründung mit bodenverbessernden Maßnahmen vorgesehen. Im Antrag zur wasserrechtlichen Erlaubnis sind die Gründung und Gründungstechnologien einschließlich der eingesetzten Materialien (Gründungsmaterialien, Gründungstiefen, Betonqualitäten, Rüttelstopfverdichtungen, Verdichtungsmaterialien usw.) nachzuweisen.

## **Oberflächengewässer**

*Zur Herstellung der Anlagenfundamente sind Grundwasserabsenkungen mit damit verbundenen Einleitungen von Baugrubenwasser notwendig. Durch diese Einleitungen kann es zu hydraulisch bedingten Schädigungen im Gewässerprofil und/oder zu hydraulischen Überlastungen der Vorflutgewässer kommen. Zudem kann Baugrubenwasser viel feinkörniges Material enthalten. Dieses Feinkorn kann bei Einleitung in ein Fließgewässer zu Verschlämmungen der Gewässersohle führen.*

Zur Minimierung von Schäden am Fließgewässersystem durch Einleitung des Baugrubenwassers wird die Einleitungsstelle in das Gewässer fachgerecht gesichert und eine Absetzeinrichtung vorgeschaltet.

*Das vom Maschinenhaus ablaufende Oberflächenwasser könnte mit wassergefährdenden Stoffen verunreinigt sein.*

Um das Abschwemmen wassergefährdender Stoffe aus dem Maschinenhaus mit dem Oberflächenwasser zu verhindern, wird dieses entsprechend abgedichtet.

*Ein Seitengraben des Diekbrokweges wird auf 16 m Länge dauerhaft verrohrt. Die Drei Gewässer „Brunnenwiesengraben“, „Graben am Vinter Grenzweg“ und „Bühnerbach“ werden in geschlossener Bauweise durch eine Kabelverlegung gekreuzt. Außerdem wird der Wegeseitengraben der Straße „Vinter Grenzweg“ dauerhaft auf 20 m Länge verrohrt. Darüber hinaus wird ein weiterer Abschnitt desselben Gewässers auf einer Länge von 42,9 m temporär verrohrt. Der Wasserabfluss dieser Gewässer wird hiervon nicht beeinträchtigt. Aufgrund des mangelhaften ökologischen Zustandes der Gewässer tritt auch in diesem Punkt keine nennenswerte Beeinträchtigung auf den Fließgewässerlebensraum ein.*

Alle geplanten Gewässerverrohrungen (temporär und dauerhaft) werden so ausgeführt, dass die Durchgängigkeit des Fließgewässers gewahrt bleibt.

Die bauzeitlichen Gewässerverrohrungen werden nach Abschluss der Bauphase wieder zurück gebaut und das Gewässer in den Ursprungszustand zurückversetzt.

Das gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Bühnerbaches wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Anlagen selbst, sowie die dauerhaft herzustellende Zufahrt befinden sich außerhalb der Grenzen des ÜSG. Lediglich die Herstellung geeigneter Zuwegungen findet innerhalb des festgesetzten ÜSG statt.

## **f) Schutzgut Klima und Luft**

### Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

Im Bereich des Vorranggebietes für Windenergie sowie des Gemeindegebiets Neuenkirchen überwiegt gemäßigttes Seeklima. Dieses wird durch feuchte Nordwestwinde beeinflusst. Im langjährigen Mittel liegen die Temperaturen bei ca. 9 °C bei einem mittleren Niederschlagswert von 784 mm/a. Das Untersuchungsgebiet befindet sich innerhalb der klimaökologischen Region „Geest- und Bördebereich“

Das Umfeld ist dem Freilandklima zuzuordnen, welches sich durch starke Tages-/Jahresgänge der Temperatur und Feuchtigkeit auszeichnet. Die Vorhabenfläche weist durch gute Austauschbedingungen und nur schwach ausgeprägte geländeklimatische Variationen eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion auf.

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

Durch die Verwendung von Baumaschinen sind Beeinträchtigungen durch Schadstoff- und Staubemissionen möglich. Zudem ist anlagenbedingt ein Verlust von Biotopstrukturen mit einer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet möglich. Ebenfalls als klimarelevant gilt eine Versiegelung von Moorböden im Zuge der Anlage der WEA-Standorte und der Zuwegungen. Durch die Zersetzung des Torfes werden klimatisch wirksame Treibhausgase freigesetzt.

Im Zentrum des Untersuchungsgebietes sind Niedermoorböden vorhanden. Der Anlagenstandort der WEA 3 mit einem Teil der Kranstellfläche sowie der Wendetrichter der WEA 4 befinden sich im Bereich der Versiegelungen. Der Eingriffsbereich erstreckt sich allerdings auf Bereiche, deren Bodenfunktion bereits durch landwirtschaftliche Nutzung sowie Entwässerung verändert wurden. Daher sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Moorböden in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher gegeben.

Die dauerhafte Versiegelung in Höhe von 11.600 m<sup>2</sup> wird im Verhältnis als gering eingestuft. Daher werden die Offenlandbereiche in ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet nur geringfügig beeinträchtigt.

Es werden keine Waldflächen überplant, sodass auch keine Auswirkungen auf deren Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet zu erwarten sind. Da nur kleinflächige Gehölzentaufnahmen erforderlich sind, sind keine Auswirkungen auf das Mikroklima zu erwarten.

Die Belastung der Luft beschränkt sich auf die Bauphase des Windparks und ist daher als unerheblich einzustufen.

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 sind daher die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft als nicht erheblich einzustufen.

## **g) Schutzgut Landschaft**

Beschreibung und Bewertung des Bestands:

In dem definierten Untersuchungsraum von drei Kilometern um die geplanten Anlagen sind nach v. DRESSLER (2012) insgesamt vier verschiedene Landschaftsbildräume mit acht einzelnen Landschaftsbildeinheiten vorzufinden. Dies sind:

### **Bippener Berge**

Dieser Landschaftsbildraum ist als typisch gebogener, großer Endmoränenbogen in der Saaleeiszeit aufgeschüttet worden. Die südöstlichen Ausläufer des Höhenzuges reichen fast bis zum Alfsee. Sie präsentieren sich als sanftwelliges Hügelland. Insgesamt ist der Raum stark land- und forstwirtschaftlich geprägt. Natürliche Laubwälder sind nur kleinflächig erhalten, zu einem großen Teil sind sie durch landschaftsprägende Nadelholzforsten ersetzt. Bei den landwirtschaftlichen Kulturen treten Maiskulturen stark in Erscheinung. Verkehrs- und Siedlungsflächen nehmen vergleichsweise einen geringen Anteil der Fläche ein. Fast der gesamte Landschaftsraum ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Die Landschaft in Landschaftsbildeinheit „Vorland und Anhöhen“ (3.3) ist wenig strukturiert und intensiv landwirtschaftlich genutzt. An kleineren Fließgewässern finden sich gliedernde, uferbegleitende Gehölzstrukturen. Insbesondere in Randbereichen südwestlich der Ankumer Höhen dominiert die intensive Landbewirtschaftung.

#### Volllager Niederungsgebiet

Der Raum ist ein weithin ebenes Tiefland, bestehend aus Talsandflächen, kleinen Grundmoränenplatten und im Süden und Süd-Westen aus Mooren. Das Gelände ist nach Westen geneigt und fällt dabei von durchschnittlich 80 m auf 40 m ab. Eine Vielzahl von kleinen Fließgewässern durchzieht das Gebiet. Der Landschaftsbildraum ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Die Besiedlung besteht überwiegend aus vielen zerstreut liegenden Einzelgehöften und einzelnen kleinen Ansiedlungen. Größere Ortschaften sind Fürstenau, Merzen, Vollage und Neuenkirchen.

Das Gebiet der Landschaftsbildeinheit Vollager Ebene (4.2) wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Schläge sind fast schachbrettartig angeordnet und durch lange Feldhecken untergliedert. Die Einbindung der vielen Einzelhofanlagen mit Gehölzen findet auf sehr begrenztem Raum statt. Fast sämtliche Gewässer wurden begradigt.

Der Raum der Landschaftsbildeinheit „Neuenkirchener Platte“ (4.3) fällt durch eine relativ große Zahl an raumgliedernden Einzelhofanlagen auf. Die landwirtschaftliche Nutzung ist relativ kleinteilig und durch zahlreiche Hecken und kleine Wälder strukturiert.

#### Landschaftsbildraum Bramscher und Bohmter Sandgebiet

Das Gebiet wird von Hase und Hunte sowie zahlreichen kleineren Fließgewässern gegliedert. Die zentrale Mulde zwischen Bippener Bergen und Haseniederung enthält Flachmoorböden. Das weite, ebene Gebiet ist durch intensive Landwirtschaft geprägt. Der überwiegende Teil der Flächen wird für Ackerbau mit einem großen Maisanteil genutzt. Ehemalige Heideflächen sind durch Kiefernforste ersetzt worden. Die Randflächen des Großen Moores sind vollständig abgebaut und werden wiedervernässt. Teilbereiche sind im Rahmen des Moorschutzprogrammes aufgeführt, kleine Bereiche als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Die landwirtschaftlichen Flächen in der Landschaftsbildeinheit Riester Moor- und Sandgebiet (5.2), überwiegend Ackerflächen, sind weniger strukturiert, aber durch einzelne Hecken und kleine Waldgebiete untergliedert. Das Gebiet ist vergleichsweise dünn besiedelt, die Gewässer sind weitestgehend begradigt.

#### Landschaftsbildraum Osnabrücker Hügelland

Dieser Landschaftsbildraum erstreckt sich östlich und nördlich der geplanten Anlagen. In diesem Landschaftsraum dominiert die landwirtschaftliche Nutzung mit Acker- und Grünlandwirtschaft. Zwischen den landwirtschaftlichen Flächen befinden sich häufig an den steileren Hängen und auf den Hügelkuppen mit ihren gering mächtigen und steinigen Böden kleinere und größere Waldgebiete. Zusammen mit dem ständig wechselnden Relief ergibt sich ein vielfältiges und lebhaftes Landschaftsbild. Große Teile dieses Landschaftsraums sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Ca. die Hälfte der bewaldeten Flächen des Gehn sind als FFH-Gebiet (LSG-Verordnung vom 22.03.2021), das Grasmoor und zwei kleinere Moore, südlich gelegen, sind als NSG ausgewiesen, ebenso wie der Silberberg bei den Hügellbergen und die Harderburg.

Der Gehn (8.1) ist innerhalb der gleichnamigen Landschaftsbildeinheit die nordwestliche Vorhöhe des Wiehengebirges. Die natürlichen Laubwälder sind zum großen Teil durch Nadelforsten ersetzt. Es finden sich aber immer wieder eingestreute Bereiche, in denen sich ein Mosaik aus naturnahen Laubwäldern, Sümpfen, kleinen Bächen und Kalktuffquellen ausgebildet hat. An einem Hang ist eine Heidefläche erhalten. Die Waldflächen sind durch Forstwege und einen kleinräumigen Wanderweg erschlossen.

Ein Drittel der Fläche am Gehn innerhalb der Landschaftsbildeinheit Gehn/Wittfeld (8.2) wird landwirtschaftlich genutzt. Durch Baumreihen und Gehölze, die teilweise kleine Fließgewässer markieren, und größere bewaldete Flächen, sind die Flächen immer wieder gegliedert. Die Ackerflächen sind durch jahrhundertealte Eschauflagen erhöht. Auf

einigen Flächen wird Bodenabbau betrieben. Das Gebiet in der Landschaftsbildeinheit „Vinter Niederung“ (8.3) wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Schläge sind immer wieder durch Feldhecken und kleine Waldstückchen untergliedert. Eine Einbindung der Einzelhofanlagen mit Gehölzen ist nicht überall vorhanden. Fast sämtliche Gewässer wurden begradigt. In der Landschaftsbildeinheit „Larberger Egge und Bühner Egge“ (8.4) liegt das Naturschutzgebiet "Grasmoor", in dem Bruch- und Moorwälder, Übergangs- und Schwingrasenmoore und Moorheiden zu finden sind. Das Grasmoor ist Rest einer ehemals weitverbreiteten Dünen- und Moorheidelandschaft. Im Norden durchfließt der Bühnerbach, im Gegensatz zu Abschnitten im Windpark, naturnah mäandrierend und gehölzbegleitend das Gebiet. Der durch das FFH-Gebiet führende Wanderweg führt auch durch die Larberger Egge, der westliche Ausläufer des Wiehengebirges. Hier wechseln sich Nadelforsten mit Laub- und Mischwald ab.

#### 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, der Rotorbewegungen und -reflexen von WEA großräumig verändert. Die Fernwirkung von WEA kann sich in einem Radius der 50-100-fachen 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. 18,3 % 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 kann das Landschaftserleben subjektiv beeinträchtigt werden.

M<sub>CEF</sub> 1: Entwicklung von Extensivgrünland auf einer Fläche von 20,8 ha  
Für die Umsetzung der Maßnahme ist ausschließlich regionales Saatgut in Form von zertifiziertem Regioaatgut (RegioZert, vww) gem. § 40 Abs. 4 BNatSchG zu verwenden. Durch die Anreicherung von Landschaftselementen wird das Landschaftsbild aufgewertet und damit die Umweltauswirkung vermindert.

M<sub>CEF</sub> 2: Umsetzung produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen (PIK) auf rund 6 ha Fläche  
Von der Gesamtfläche (6 ha) müssen insgesamt 2 ha für die Wachtel geeignete Fläche (Blühfläche, Brache) vorhanden sein, auf denen im Zeitraum vom 15.03. bis 15.07. keine Bewirtschaftung stattfindet. Durch die Anreicherung von Landschaftselementen wird das Landschaftsbild aufgewertet und damit die Umweltauswirkung vermindert.

V<sub>ART</sub> 9

Durch die Extensivierung von insgesamt 10 ha landwirtschaftlicher Fläche (davon 5 ha Acker) werden die Umweltauswirkungen teilweise vermindert. Durch die Anreicherung von Landschaftselementen wird das Landschaftsbild aufgewertet und damit die Umweltauswirkung vermindert.

Die Maßnahme M<sub>CEF</sub> 3 sowie eine Teilfläche der Maßnahme M<sub>CEF</sub> 1 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 verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild werden durch eine Ersatzgeldzahlung ersetzt. Grundlage für die Berechnung der Ersatzgeldzahlung ist eine Fläche von 3.781 ha. Die Berechnung des Ersatzgeldes erfolgte unter Verwendung der entsprechenden Arbeitshilfe („Arbeitshilfe „Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen“ (2018)) des Niedersächsischen Landkreistages und ist als solche nicht zu beanstanden.

Einwendungen im öffentlichen Beteiligungsverfahren bezogen sich u. a. auf eine nicht vollständig nachvollziehbare Berechnung der Ersatzgeldzahlung für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (Tab. 12 und 13). Ursache dafür war ein Eingabe- bzw. Formatierungsfehler, der zum Verrutschen einer Kommastelle geführt hat. Grundlage für die Berechnung der Ersatzgeldzahlung ist eine Fläche von 3.781 ha.

## **h) Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

### Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

Nördlich der WEA 1 in einer Entfernung von ca. 2.700 m befindet sich das Großsteingrab Lintern aus der jungsteinzeitlichen Trichterbecherkultur (Archivkennung: 459/3329.00002-F). Etwa 1.000 m nordwestlich des Windparks befindet sich zudem das Großsteingrab Ueffeln bzw. Wiemelsberger Steine. Im näheren Umkreis befinden sich des Weiteren zahlreiche Grabhügel.

Außerdem liegt in ca. 3.600 m nordöstlich des Windparks das Geotop „Gehn zwischen Hesepe und Ueffeln“ Hierbei handelt es sich um Lagerungsverhältnisse aus dem Jura (Geotop-Nr. 3513/01).

Im weiteren Umfeld des Windparks sind mehrere Wallhecken vorhanden. Die nächstgelegene Wallhecke befindet sich in einer Entfernung von ca. 180 m zur WEA 4. Weitere Wallhecken befinden sich in einer Entfernung von mehr als 430 m zur nächsten WEA.

Im Vorhabengebiet liegen keine Baudenkmäler oder Baudenkmalbereiche, Bodendenkmale oder Naturdenkmale. Ebenso wurden im Vorhabengebiet keine sonstigen Sachgüter festgestellt.

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Kulturlandschaft „Bersenbrücker Land mit Artland“ sowie in Teilen im „Osnabrücker Hügelland“.

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

Durch die Flächenversiegelung kann es zu einem Verlust der Zeugnis- und Archivfunktion des Gebietes kommen. Ebenfalls können Kultur- und Sachgüter überprägt werden. Bei einer Höhe von 199,55 m sind die WEA ebenfalls geeignet den Wert von Kulturgütern mit einer visuellen Raumwirkung zu beeinträchtigen.

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da aufgrund der Entfernung der Großsteingräber und Grabhügel keine visuelle Überprägung zu erwarten ist. Weitere Bau-, Boden- oder Naturdenkmale kommen nicht im Untersuchungsgebiet vor.

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

### **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 Speicherkapazität 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 Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen. Baubedingt ist eine Trockenhaltung der Baugrube erforderlich, wodurch angrenzende Moorstandorte betroffen sein könnten. Durch die Einleitung des Grundwassers in den Bühnerbach kann es zu einer Gefährdung von Tieren und Pflanzen durch eine mögliche Ausflockung von Eisen kommen. Erhebliche Auswirkungen sind allerdings nicht zu erwarten, da im Hydrogeologischen Gutachten die Betroffenheit des Moorstandortes ausgeschlossen werden konnte. Zudem wird der Eisengehalt des Grundwassers vor Einleitung in den Bühnerbach reduziert, sodass auch hier erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind. Außerdem wird die Einleitstelle durch geeignete technische Maßnahmen gegen Auswaschungen an der Sohle oder an den Flanken des Grabens gesichert. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung des Erfordernisses einer Einleitung ist demnach nicht von einer Verschlechterung des ökologischen Zustandes des Gewässers und das Schutzgut Wasser sowie das Schutzgut Tiere auszugehen.

Insgesamt sind daher keine erheblichen Umweltauswirkungen durch auftretende Wechselwirkungen zu erwarten.

## 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 der Rahmenskala nach KAISER (2013)

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 Beeinträchtigungsschwellenwerte 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 Beeinträchtigungsschwellenwerte 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	<p>Als Richtwerte für die zulässige Schattenwurfdauer gelten die Richtwerte von 30 Std./Jahr bzw. 30 Min./Tag des Windenergieerlasses (Punkt 3.5.1.4). Die Richtwerte werden an 42 von 48 Immissionsorten (IO) überschritten. Am stärksten betroffen sind die IO J (149:03 Std./Jahr), IO O (115:14 Std./Jahr) und IO N (100:45 Std./Jahr). Die Richtwerte werden damit deutlich überschritten. Um die Richtwerte einzuhalten ist eine Abschaltautomatik an allen 4 WEA zu installieren.</p> <p>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.</p> <p>Der Schutz vor erheblichen Immissionen durch Schattenwurf ist somit gewährleistet und führt nicht zu erheblichen Belästigungen.</p>
Disco-Effekt/Lichtreflexionen	I	<p>Die Rotorblätter der WEA werden mit einer matten, nicht reflektierenden Lackierung versehen, sodass keine Lichtreflexionen entstehen können.</p>
Optisch bedrängende Wirkung	IIb	<p>Zur Beurteilung der optisch bedrängenden Wirkung gibt es grobe Anhaltswerte aus der Rechtsprechung, die auch im Windenergieerlass unter Punkt 3.5.1.5 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.</p> <p>Unter Berücksichtigung der geplanten Gesamthöhe von 199,55 m würde der kritische Abstand, bei dessen Unterschreitung eine erdrückende Wirkung eintreten könnte, 598,65 m betragen. In dieser kritischen Entfernung m befindet sich ein Wohngebäude, der IO 5 „Vinter Höhe 8“ (557 m zur WEA 3). Zwei Wohngebäude liegen mit 604 m (IO 3 zur WEA 4) bzw. 606 m (IO 8 zur WEA 2) knapp über der Entfernung der 3-fachen Gesamthöhe.</p> <p>Eine optisch bedrängende Wirkung ist an allen Wohnhäusern auszuschließen, da zum Teil größere Gehölze und vorhandene (Betriebs-)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.</p> <p>Damit kommt es nicht zu erheblichen Belästigungen.</p>
Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen	IIb	<p>Durch den Betrieb der WEA entstehen Schall-</p>

		<p>immissionen, welche in der Nachtzeit im Außenbereich einen Richtwert von 45 dB(A) und im Allgemeinen Wohngebiet 40dB(A) nicht überschreiten dürfen. In der Schallimmissionsprognose wurden 18 Immissionsorte (IO) berücksichtigt. Die Richtwerte werden unter der Maßgabe, dass die WEA 1, 2 und 4 im offenen Modus und die WEA 3 nachts im Modus „Mode 5“ betrieben wird an allen IO eingehalten bzw. unterschritten.</p> <p>Die höchsten Werte in der Nacht werden an den IO 8 und 9 (45 dB(A)) im Außenbereich und am IO 17 (40 dB(A)) im Allgemeinen Wohngebiet 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.</p>
Infraschall	I	<p>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.</p>
Mögliche Gefahren durch Eiswurf	I	<p>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.</p>
Mögliche Gefahren durch Brand	I	<p>Im Falle eines Brandes einer WEA, bei dem Anlagenteile herabfallen können, wird ein ausreichender Abstand zur nächsten Wohnbebauung eingehalten. Dadurch ist ein kontrolliertes Abbrennen gesichert. Das Risiko der Brandausbreitung wird ebenfalls minimiert.</p>
Beeinträchtigung der Erholungsnutzung	I	<p>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.</p>
Elektromagnetische Felder	I	<p>Die durch die Produktion von elektrischer Energie entstehenden elektromagnetischen Felder haben eine sehr geringe Stärke, sodass keine Beeinträchtigungen entstehen können.</p>

## 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
<b>Tiere</b>		
Bau- und anlagebedingt kann es zu Scheuchwirkungen während der Brutzeit auf die Arten Feldlerche, Kiebitz, Großer Brachvogel und Wachtel kommen.	I	Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V <sub>ART</sub> 4 wird die Bauzeit auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit verschoben. Erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.
Betriebsbedingt besteht für die Feldlerche und den Mäusebusard ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision mit den WEA.	Ila	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Es werden jährlich „vogelfreundliche Abschaltzeiten“ zum Schutz der beiden schlaggefährdeten Arten festgelegt (V <sub>ART</sub> 2).
Betriebsbedingt ist aufgrund der Entfernung von ca. 300 m zwischen Anlagenstandort (WEA 3) und dem Brutplatz der Waldschnepfe eine Beeinträchtigung des Brutplatzes zu erwarten.	Ila	Beeinträchtigung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Die störungsbedingte Beeinträchtigung der lokalen Population ist nicht erheblich, durch eine artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (M <sub>CEF</sub> 3) werden potenzielle Beeinträchtigungen ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.
Es werden anlage- und betriebsbedingt Brutplatzverluste für die Arten Feldlerche, Kiebitz, Großer Brachvogel und Wachtel angenommen.	Ila	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Die anlage- und betriebsbedingte Aufgabe der Fortpflanzungsstätten wird durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (M <sub>CEF</sub> 1 und M <sub>CEF</sub> 2) vollständig ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.
Für den Großen und Kleinen Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und die Rauhaufledermaus besteht betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko im Zeitraum von 01.04.-31.10.	IIb	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V <sub>ART</sub> 2 und V <sub>ART</sub> 3 (Betriebszeiteinschränkung und Gondelmonitoring) wird der Eintritt erheblicher Umweltauswirkungen vermieden.
Baubedingt besteht ein Tötungsrisiko für ruhende Fledermausarten und Vögel	IIb	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V <sub>ART</sub> 1 und V <sub>ART</sub> 5 (Begleitung der Fällarbeiten, Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn) wird der Eintritt erheblicher Umweltauswirkungen vermieden.

<b>Pflanzen</b>		
Bau- und anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich durch Versiegelung und somit die dauerhafte Beseitigung von Biotopstrukturen auf 11.600 m <sup>2</sup> im Bereich der geplanten WEA durch Erschließungswege, Kurvenaufweitungen und Kranstellflächen. Dabei handelt es sich vor allem um eine Inanspruchnahme von Ackerflächen und halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte. Kleinflächig (ca. 325 m <sup>2</sup> ) werden auch Heckenstrukturen in Anspruch genommen.	IIb	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 14 ff. BNatSchG Die Funktionsverluste werden im Zuge der Kompensation vollständig ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.
<b>biologische Vielfalt</b>		
Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich durch die Verdrängung der offenland-bewohnenden Vogelarten und durch die Kollisionsgefahr einzelner Arten.	IIb	Erhebliche Auswirkungen werden durch die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 14 BNatSchG, durch artenschutzrechtliche Maßnahmen nach § 44 BNatSchG auf ein unerhebliches Maß reduziert.

## 2.2 Möglichkeiten des Ausgleichs nachteiliger Umweltauswirkungen

Darüber hinaus wird im Rahmen einer (ökologischen) Umweltbaubegleitung festgelegt und kontrolliert, dass die potenziell geeigneten Bereiche für das Vorkommen z. B. von Kammmolchen oder Hirschkäfern von eventuellen Beeinträchtigungen freigehalten werden.

## 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

<b>Boden</b>		
Dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen auf 11.600 m <sup>2</sup>	IIa	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG.  Vorbelastung der Böden durch intensive landwirtschaftliche Nutzung.  Die Funktionsverluste werden im Zuge der Kompensation vollständig ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.
Temporärer Verlust der Bodenfunktionen auf 22.222 m <sup>2</sup> für Lagerflächen	IIb	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 14 Abs. 1 BNatSchG.

		<p>Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die temporär genutzten Lagerflächen soweit wie möglich wiederhergestellt.</p> <p>Die Funktionsverluste werden im Zuge der Kompensation vollständig ausgeglichen.</p>
Beseitigung von kohlenstoffreichen Böden (Erdniedermoor und Tiefenumbuchböden)	IIb	<p>Kohlenstoffreiche Böden als CO<sub>2</sub> Senke werden beseitigt. CO<sub>2</sub> wird temporär freigesetzt.</p> <p>Durch die Extensivierung von ackerbaulich genutzten Standorten wird der Eingriff kompensiert. Die Aufwertung von schutzwürdigen Böden erfolgt auf einer Fläche von 43.000 m<sup>2</sup>.</p>
Stoffemissionen in Form von Betriebsstoffen der Baustellenfahrzeuge und Arbeitsgeräte im Zuge des Baubetriebs	I	<p>Die in der Bauphase temporär zu besorgenden Stoffemissionen sind auf das Mindestmaß für die Realisierung des Vorhabens beschränkt. Eine schädliche Bodenveränderung ist nicht zu besorgen. Die Sicherstellung, dass keine bemerkenswerten Stoffemissionen erfolgen, wird durch die bodenkundliche Baubegleitung sichergestellt.</p>
<b>Fläche</b>		
Flächeninanspruchnahme	IIb	<p>Die Flächeninanspruchnahme für Zuwegungen und Kranstellflächen werden auf ein notwendiges Maß reduziert und der Flächenverbrauch effektiv gesenkt. Die Dimensionierung von Zufahrten wurde an die erforderlichen Transportfahrzeuge sowie das örtliche Wegenetz angepasst.</p> <p>Es kommt daher nicht zu unzumutbaren Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme</p>
Zerschneidung von Ackerflächen	I	<p>Es ist zwar mit der Zerschneidung von Ackerflächen zu rechnen. Allerdings handelt es sich lediglich um teilversiegelte schmale Wege sowie vier Fundamente der WEA. Eine Verbindung der Ackerflächen ist weiterhin gegeben.</p> <p>Die Auswirkung wird deshalb als nicht erheblich bewertet.</p>
<b>Wasser</b>		
Verringerung der Versickerung von Niederschlagswasser durch Neuversiegelung von Flächen	I	<p>Vollversiegelte Flächen sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Die Kranstellflächen und die Zuwegungen werden geschottert, sodass ein Teil des Niederschlagswassers versickern kann. Das auf den Anlagenoberflächen anfallende Wasser wird über das Fundament ins Erdreich abgeleitet.</p> <p>Die Auswirkung wird als nicht erheblich bewertet.</p>
Eintrag von schädlichen Stoffen in das abfließende Wasser	I	<p>Bei ordnungsgemäßem Betrieb der Anlagen wird es zu keiner signifikanten Erhöhung der bestehenden Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser kommen. Die Maschinenhäuser werden abgedichtet.</p> <p>Die Auswirkung wird deshalb als nicht erheblich bewertet.</p>
Auswirkungen durch Grundwasserabsenkungen	IIb	<p>Die Grundwasserhaltung wird voraussichtlich jeweils 8 Wochen andauern. Erhebliche negative Auswirkungen sind nicht zu erkennen.</p>
Einleitung des abfließenden Grundwassers in den Bühnerbach	I	<p>Bei der Einleitung können potentielle Eisenausschüttungen im Oberflächengewässer auftreten. An der Einleitstelle kann es zu Verockerungen kommen.</p> <p>Es werden technische Maßnahmen getroffen, um die Einleitstelle vor Auswaschungen an der Sohle oder</p>

		an den Flanken des Grabens zu schützen (z.B. Sandfang, Matte im Böschungsbereich). Die Auswirkung wird als nicht erheblich angesehen.
Dauerhafte Verrohrung von Gewässerabschnitten	IIa	Die betroffenen Gewässer sind durch anthropogene Einflüsse überprägt und haben überwiegend eine Entwässerungsfunktion. Der ökologische Zustand wird als unbefriedigend eingestuft. Die Verrohrung erfolgt so, dass die ökologische Durchgängigkeit (auch in der Sohle) nicht beeinträchtigt wird. Die Auswirkung wird als nicht erheblich angesehen.
Temporäre Verrohrung von Gewässerabschnitten	I	Die betroffenen Gewässer sind durch anthropogene Einflüsse überprägt und haben überwiegend eine Entwässerungsfunktion. Der ökologische Zustand wird als unbefriedigend eingestuft. Außerdem werden die Gewässer nach der Bauphase wieder in den Ursprungszustand zurückversetzt. Die Auswirkung wird als nicht erheblich angesehen.
Herstellung der Zuwegung im ÜSG	I	Der Retentionsraum wird durch die Herstellung der Zuwegung im ÜSG kaum negativ beeinflusst. Die Auswirkung wird als nicht erheblich angesehen
<b>Klima/ Luft</b>		
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.
<b>Landschaft</b>		
Dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes im Radius von 3.000 m um die geplanten WEA	II b	Die Störungen des Landschaftsbildes haben auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen sowie der sichtsverschatteten Bereiche einen dauerhaften Charakter und stellen eine erhebliche Beeinträchtigung dar.  Der Eingriff in das Schutzgut Landschaft kann durch die geplanten (artenschutzrechtlichen) Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen teilweise vermindert werden.  Der Eingriff in das Schutzgut Landschaft kann durch die Ersatzgeldzahlung vollumfänglich kompensiert werden.
Dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes im Radius von mehr als 3.000 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.

### 3.2 Möglichkeit des Ausgleichs nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Zuwegungen und Kranstellflächen werden auf ein notwendiges Maß reduziert um den Flächenverbrauch effektiv zu senken. Die Dimensionierung von Zufahrten wurde an die erforderlichen Transportfahrzeuge sowie das örtliche Wegenetz angepasst.

## 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
St. Laurentius Kirche	I	Die St. Laurentius Kirche befindet sich im Ortskern der Gemeinde Neuenkirchen, außerhalb eines 1.500 m Radius nordwestlich der WEA. Ein landschaftsprägender Blick auf die Kirche ist insbesondere von der Vinter Höhe ausgehen.  Aufgrund der Entfernung zu den WEA und der vorgelagerten Kirche zu den WEA aus Blickrichtung der Vinter Höhe sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Denkmals zu erwarten.

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 und 112 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 eines Dritten hat gem. § 63 BImSchG keine aufschiebende Wirkung. Das Niedersächsische Obergericht Lüneburg, Uelzener Straße 40, 21335 Lüneburg, kann auf Antrag die aufschiebende Wirkung anordnen (§ 80 Abs. 5 VwGO bzw. § 80 a Abs. 3 VwGO).

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrage

Petzke

#### **Anlagen**

- Baubeginnanzeige
- Baustellenschild
- Anzeige über die Fertigstellung
- Gestempelte Bauzeichnungen
- Pläne Nowega plus Merkblatt
- Merkblatt zur temporären Grundwasserabsenkung