

Windpark Bünne-Wehdel GmbH & Co. KG  
Bornweg 28  
49152 Bad Essen

Datum: 04.08.2022  
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 \_\_\_\_\_

**FD6-11-02970-21**

Baugrundstück: Badbergen, Wehdelerfeldstr. ~

Gemarkung:	Wehdel	Wehdel	Wehdel	Wehdel	u.a.
Flur:	1	1	1	2	u.a.
Flurstück(e):	16/4	7	4/3	11/13	u.a.

Genehmigungsantrag nach dem BImSchG: hier Repowering  
Errichtung und Betrieb von 7 Windenergieanlagen in der Gemeinde  
Badbergen (Haupt-Az.: 7844-01)

## I. Genehmigung

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund Ihres Antrages vom 5. Mai 2021 wird Ihnen gemäß

- §§ 4 und 6 ff des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in der z. Zt. geltenden Fassung und der 9. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (9. BImSchV) in der z. Zt. geltenden Fassung
- § 1 und der lfd. Nr. 1.6.2 des Anhangs Nr. 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der z. Zt. geltenden Fassung
- der Verordnung über die Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz vom 27.10.2009 (Nds. GVBl. 2009 S. 374) in der zurzeit geltenden Fassung

**die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb von 7 Windenergieanlagen des Typs Nordex N163/6.X**

**mit einer Nabenhöhe von 165,5 m (inkl. 1,5 m Fundament), einer maximalen Gesamthöhe von 247 m über natürlich gewachsenem Gelände und einem Rotordurchmesser von 163 m sowie einer Nennleistung von je 6,8 MW**

**entsprechend den Darstellungen im Bebauungsplan Nr. 31a „Windpark Wehdel – Neu-aufstellung“ sowie den Darstellungen im Lageplan erteilt.**

Standort der Anlagen:

Bauort:	Badbergen		
Gemarkung:	Wehdel		
Flur:	1	2	3
Flurstücke:	16/4, 7, 4/3	11/13, 2/3, 3/5	1/5

**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 für die Herstellung folgender temporärer Verrohrungen an Fließgewässern III. Ordnung die wasserrechtlichen Plangenehmigungen gem. § 68 WHG einkonzentriert:**

- WEA 1 auf einer Länge von 25 m
- WEA 2 auf einer Länge von 10 m
- WEA 3 auf einer Länge von 12,5 m
- WEA 6 auf einer Länge von 27 m

**Für die Herstellung folgender dauerhafter Verrohrungen an Fließgewässern III. Ordnung werden die wasserrechtlichen Plangenehmigungen gem. § 68 WHG einkonzentriert:**

- Zufahrt Dinklager Straße auf einer Länge von 14 m
- WEA 2 auf einer Länge von 10 m
- WEA 4 auf einer Länge von 72 m
- WEA 6 auf einer Länge von 49 m

**Darüber hinaus werden für die Unterkreuzungen der Fließgewässer mit Erdkabeln an folgenden Stellen die wasserrechtlichen Genehmigungen gem. § 57 NWG einkonzentriert:**

- Gemeinde Badbergen, Gemarkung Wehdel, Flur 1, Flurstück 37/1
- Gemeinde Badbergen, Gemarkung Wehdel, Flur 1, Flurstück 7
- Gemeinde Badbergen, Gemarkung Wehdel, Flur 1, Flurstück 7; 11/12
- Gemeinde Badbergen, Gemarkung Wehdel, Flur 2, Flurstück 11/13
- Gemeinde Badbergen, Gemarkung Wehdel, Flur 1, Flurstück 59/33
- Gemeinde Badbergen, Gemarkung Wehdel, Flur 2, Flurstück 59/1
- Gemeinde Badbergen, Gemarkung Wehdel, Flur 2, Flurstück 5/4
- Gemeinde Badbergen, Gemarkung Wehdel, Flur 1, Flurstück 60/1

**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. Dabei handelt es sich insbesondere um:

- Schallimmissionsermittlung mit der Ref. Nr. UL-GER-AP21-13948232-01 der UL International GmbH vom 16.08.2021
- Schattenwurfprognose mit der Ref. Nr. UL-GER-WP20-13224999-02 der UL International GmbH vom 19.07.2021 sowie der Nachtrag vom 06.08.2021
- Gutachten zur optisch bedrängenden Wirkung der LandPlan OS GmbH aus Oktober 2020 sowie der Nachtrag vom Juli 2021
- UVP-Bericht mit integriertem landschaftspflegerischem Begleitplan und Zusammenfassung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags mit der Projekt-Nr. 0566 des stadtkonzept Planungsbüros für Stadt & Umwelt vom 01.06.2021
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Schreiber Umweltplanung vom 12.03.2021
- Avifaunistisches Gutachten von BIO-CONSULT aus Februar 2020
- Fachbeitrag Artenschutz Fledermäuse mit der Projekt-Nr. 1906 des Dense & Lorenz Büros für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung vom 28.02.2020
- Baugrundgutachten mit der Projekt-Nr. 220 436 der Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft mbH vom 10.03.2021
- Bodenschutzkonzept mit der Projekt-Nr. 0566 des stadtkonzept Planungsbüros für Stadt & Umwelt vom 16.02.2022

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. Eine neu genehmigte WEA (Neu-WEA) darf erst in Betrieb genommen werden, wenn die bestehenden WEA (Alt-WEA) in direkter Nachbarschaft (Umkreis mit 300 m Radius gemessen jeweils vom WEA Turmmittelpunkt) zu dieser Neu-WEA zumindest bis auf

Oberkante (OK) Fundamenteinbauteil zurückgebaut/demontiert worden sind. Daraus ergibt sich nachfolgende Rückbausystematik:

- a) Vor Inbetriebnahme (IBN) der Neu-WEA 1 hat der Rückbau der Alt-WEA Bad01 (Bad01 = Badbergen 1) und Bad08 zu erfolgen.
- b) Vor IBN der Neu-WEA 2 hat der Rückbau der Alt-WEA Bad09 und Bad11 zu erfolgen.
- c) Vor IBN der Neu-WEA 3 hat der Rückbau der Alt-WEA Bad06 zu erfolgen.
- d) Vor IBN der Neu-WEA 4 hat der Rückbau der Alt-WEA Bad09 und Bad12 zu erfolgen.
- e) Vor IBN der Neu-WEA 6 hat der Rückbau der Alt-WEA Bad03 und Bad10 zu erfolgen.
- f) Vor IBN der Neu-WEA 7 hat der Rückbau der Alt-WEA Bad02 und Bad04 zu erfolgen.
- g) Vor IBN der Neu-WEA 8 hat der Rückbau der Alt-WEA Bad04 und Bad07 zu erfolgen.

Mit dieser Rückbausystematik ist sicherzustellen, dass vor der IBN der letzten Neu-WEA alle Alt-WEA zurückgebaut sind.

Der Sicherheitsabstand für die Errichtung einer Neu-WEA neben einer noch in Betrieb befindlichen Alt-WEA hat mindestens 80 m zu betragen (jeweils vom Turmmittelpunkt der WEA gemessen). Dieser Sicherheitsabstand wird bei der Neu-WEA 4 (Landkreis Osnabrück) unterschritten. Aus diesem Grund ist die Alt-WEA Bad12 bis auf OK Fundamenteinbauteil zurückzubauen, bevor mit dem Aufbau der Neu-WEA 4 begonnen wird.

2. Der restliche Rückbau von Fundamenten, nicht mehr benötigten Wegen und Kranstellflächen kann (unmittelbar) nach der IBN der Neu-WEA erfolgen.
3. Vor Beginn der Arbeiten (insbesondere Tiefbauarbeiten) haben Sie sich davon zu vergewissern, ob evtl. Versorgungseinrichtungen (Leitungen / Kabel) eines Versorgungsunternehmens tangiert werden, da die Annäherung an diese Einrichtungen mit Lebensgefahr verbunden sein kann.
4. Es ist untersagt, mit dem Bau der Anlagen zu beginnen, solange die Nachweise über die Standsicherheit noch nicht vorgelegt und geprüft worden sind. Die Gebühren hierfür werden Ihnen gesondert in Rechnung gestellt.

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

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

5. Von den Anlagen **WEA 1 bis 4 sowie 6 bis 8** darf tagsüber in der Zeit von 06:00 – 22:00 jeweils maximal ein Schalleistungspegel ( $L_{e,max}$ ) von **108,1 dB(A)** („Mode 1“) bei einer Windgeschwindigkeit von  $\leq 10$  m/s bzw. bei 95 % Nennleistung ausgehen. Für die Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) sind folgende Schalleistungsmodi für die WEA einzustellen:

WEA	Schallleistungspegel	Schallleistungspegel $L_{e,max}$	Modus
1	101,0	102,7	Mode 9
2	105,5	107,2	Mode 3
3	104,5	106,2	Mode 5
4	100,5	102,2	Mode 10
6	101,0	102,7	Mode 9
7	100,5	102,2	Mode 10
8	104,0	105,7	Mode 6

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

Mode 1:

verwendete Schalldaten Nordex N163-6.8 Mode 1		
verwendete Produktserienstreuung $\sigma_p$ [dB]	1.2	
resultierende Zuschläge	emissionsseitiger Zuschlag [dB]	
	1.7	
resultierende Spektren		
Frequenz	$L_w$	$L_{e,max}$
[Hz]	[dB(A)]	[dB(A)]
63	92.9	94.5
125	96.7	98.3
250	99.6	101.2
500	100.7	102.3
1000	100.6	102.2
2000	96.6	98.2
4000	86.5	88.1
8000	64.9	66.5
<b>Summe</b>	<b>106.4</b>	<b>108.1</b>

Mode 3:

verwendete Schalldaten Nordex N163-6.8 Mode 3		
verwendete Produktserienstreuung $\sigma_p$ [dB]	1.2	
resultierende Zuschläge	emissionsseitiger Zuschlag [dB]	
	1.7	
resultierende Spektren		
Frequenz	$L_w$	$L_{e,max}$
[Hz]	[dB(A)]	[dB(A)]
63	92.0	93.6
125	95.8	97.4
250	98.7	100.3
500	99.8	101.4
1000	99.7	101.3
2000	95.7	97.3
4000	85.6	87.2
8000	64.0	65.6
<b>Summe</b>	<b>105.5</b>	<b>107.2</b>

Mode 5:

verwendete Schalldaten Nordex N163-6.8 Mode 5		
verwendete Produktserienstreuung $\sigma_p$ [dB]	1.2	
resultierende Zuschläge	emissionsseitiger Zuschlag [dB]	
	1.7	
resultierende Spektren		
Frequenz	$L_w$	$L_{e,max}$
[Hz]	[dB(A)]	[dB(A)]
63	91.0	92.6
125	94.8	96.4
250	97.7	99.3
500	98.8	100.4
1000	98.7	100.3
2000	94.7	96.3
4000	84.6	86.2
8000	63.0	64.6
<b>Summe</b>	<b>104.5</b>	<b>106.2</b>

Mode 6:

verwendete Schalldaten Nordex N163-6.8 Mode 6		
verwendete Produktserienstreuung $\sigma_p$ [dB]	1.2	
resultierende Zuschläge	emissionsseitiger Zuschlag [dB]	
	1.7	
resultierende Spektren		
Frequenz	$L_w$	$L_{e,max}$
[Hz]	[dB(A)]	[dB(A)]
63	90.5	92.1
125	94.3	95.9
250	97.2	98.8
500	98.3	99.9
1000	98.2	99.8
2000	94.2	95.8
4000	84.1	85.7
8000	62.5	64.1
<b>Summe</b>	<b>104.0</b>	<b>105.7</b>

Mode 9:

verwendete Schalldaten Nordex N163-6.8 Mode 9		
verwendete Produktserienstreuung $\sigma_p$ [dB]	1.2	
resultierende Zuschläge	emissionsseitiger Zuschlag [dB]	
	1.7	
resultierende Spektren		
Frequenz	$L_w$	$L_{e,max}$
[Hz]	[dB(A)]	[dB(A)]
63	87.5	89.1
125	91.3	92.9
250	94.2	95.8
500	95.3	96.9
1000	95.2	96.8
2000	91.2	92.8
4000	81.1	82.7
8000	59.5	61.1
<b>Summe</b>	<b>101.0</b>	<b>102.7</b>

Mode 10:

verwendete Schalldaten Nordex N163-6.8 Mode 10		
verwendete Produktserienstreuung $\sigma_p$ [dB]	1.2	
resultierende Zuschläge	emissionsseitiger Zuschlag [dB]	
	1.7	
resultierende Spektren		
Frequenz	$L_w$	$L_{e,max}$
[Hz]	[dB(A)]	[dB(A)]
63	87.0	88.6
125	90.8	92.4
250	93.7	95.3
500	94.8	96.4
1000	94.7	96.3
2000	90.7	92.3
4000	80.6	82.2
8000	59.0	60.6
<b>Summe</b>	<b>100.5</b>	<b>102.2</b>

6. Folgende Schallpegel gem. Nr. 6 der TA-Lärm 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)

Reine Wohngebiete:

tagsüber: 50 dB(A)  
 nachts (22:00 – 06:00 Uhr): 35 dB(A)

7. Die Einhaltung der maximal zulässigen Lärmimmissionswerte ist innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der sieben geplanten WEA auf dem Gebiet des Landkreises Osnabrück durch Messung an einem maßgeblichen Immissionspunkt oder an einem geeigneten Ersatzimmissionsort auf Kosten des Betreibers nachzuweisen. Die Messung hat durch eine anerkannte Messstelle nach § 29b 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. Die Nachweisführung hat entsprechend der LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen bzw. geltender FGW Richtlinien zu erfolgen
8. 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.
9. 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 1-67 sowie 69-80 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.

10. 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.
11. Die antriebs- und übertragungstechnischen Teile sowie die Funktion der Sicherheitseinrichtungen sind in Abständen von höchstens 2 Jahren durch einen anerkannten Sachverständigen zu überprüfen. Diese Frist kann auf 4 Jahre verlängert werden, wenn der Betreiber mit der Herstellerfirma oder einer geeigneten fachkundigen Wartungsfirma einen Wartungsvertrag abschließt und eine laufende Wartung durchgeführt wird.

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

Änderungen der Prüfungsintervalle wegen neuer technischer Erkenntnisse bleiben im Rahmen nachträglicher Anordnungen vorbehalten.

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

Prüfberichte und Wartungsverträge sind der Genehmigungsbehörde unaufgefordert vorzulegen. Den Empfehlungen und Anweisungen des beauftragten Sachverständigen, insbesondere hinsichtlich festgestellter Mängel durch die die öffentliche Sicherheit gefährdet ist, ist zu folgen.

13. Der Betreiber ist verpflichtet, die WEA innerhalb von 6 Monaten zu entfernen, wenn die WEA endgültig außer Betrieb genommen werden. Der Rückbau beinhaltet gemäß Nr. 3.5.2.3 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.

14. **Maßnahmen zur Verhinderung von Eisabwurf**

**Alle WEA** sind mit einer Standard-Sensorik für Eiserkennung auszurüsten. Sobald ein Eisansatz erfolgt, werden die WEA gestoppt. Vor dem Neustart der WEA ist vor Ort durch eine geschulte Person die Eisfreiheit zu überprüfen und zu bestätigen.

15. Es ist durch Hinweisschilder im Aufenthaltsbereich unter den Rotorblättern jeder WEA auf die Gefährdung durch Eisabfall bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb aufmerksam zu machen (s. Windenergieerlass Nr. 3.5.4.3).
16. **Anlagensicherheit**  
Die WEA müssen mindestens dem Standard entsprechen, der durch die DIBt-Richtlinie für Windenergieanlagen sowie der darin genannten internationalen Richtlinie IEC 61400-1 und ff. beschrieben wird.
17. Es ist eine Feuerwehrezufahrt gem. DIN 14090 zum Windpark herzustellen.
18. 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.
19. **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).
20. Die WEA haben dem Stand der Technik zu entsprechen. Ich behalte mir vor, diesbezüglich zukünftig nachträgliche Anordnungen zu treffen, um eine Anpassung herbeizuführen.
21. **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. Probebetriebe sind hiervon ausgenommen.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

- Luftfahrtbehörde -

22. Für die Installation der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung (BNK) ist das System „Protea BNK 2.0“ der „Protea Tech GmbH & Co. KG“ zu verwenden.
23. Die BNK ist mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Artikel 1 Teil 2 Nummer 3.6 AVV zu kombinieren.
24. Die Inbetriebnahme der BNK darf erst erfolgen, wenn durch ein Prüfgutachten nachgewiesen wird, dass die standortbezogenen Anforderungen aus der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Ziffer 2 AVV in dem o.g. Windpark erfüllt werden. Der Nachweis hierüber ist der Luftfahrtbehörde sowie der Genehmigungsbehörde schriftlich oder elektronisch zu übermitteln.
25. Die Inbetriebnahme der BNK darf erst erfolgen, wenn nach der Installation die Funktionsfähigkeit des Systems durch Funktionstests erfolgreich überprüft worden ist. Der Nachweis über die durchgeführte Überprüfung ist der Luftfahrtbehörde sowie der Genehmigungsbehörde schriftlich oder elektronisch zu übermitteln.



26. Die endgültige Inbetriebnahme der BNK ist der Genehmigungsbehörde unverzüglich mitzuteilen.

27. Bis zur Inbetriebnahme der BNK ist die reguläre Hinderniskennzeichnung gemäß den nachfolgenden Auflagen einzustellen.

### 28. 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.

### 29. 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, zu versehen. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

### 30. Nachtkennzeichnung

Es wird zugestimmt, dass die Aktivierung der Nachtkennzeichnungen der WEA unter Verwendung des Systems „Protea BNK 2.0“ des Anbieters „Protea Tech GmbH & Co. KG“ bedarfsgesteuert erfolgen darf.

Die Nachtkennzeichnung ist mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Artikel 1 Teil 2 Nummer 3.6 AVV zu kombinieren.

**Die Inbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung darf erst erfolgen, wenn durch ein Prüfgutachten nachgewiesen wird, dass die standortbezogenen Anforderungen aus der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Ziffer 2 AVV in dem o. g. Windpark erfüllt werden.** Der Nachweis hierüber ist der Luftfahrtbehörde und der Genehmigungsbehörde schriftlich oder elektronisch zu übermitteln.

**Die Inbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung darf erst erfolgen, wenn nach der Installation die Funktionsfähigkeit des Systems durch Funktionstests erfolgreich überprüft worden ist.** Der Nachweis über die durchgeführte Überprüfung ist der Luftfahrtbehörde und der Genehmigungsbehörde schriftlich oder elektronisch zu übermitteln.

Bis zur Inbetriebnahme der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ist eine reguläre Nachtkennzeichnung unter den folgenden Maßgaben umzusetzen.

Die Nachtkennzeichnung der WEA erfolgt durch Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES (AVV, Anhang 2).

Zusätzlich ist eine Hindernisbefeuereungsebene, 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 Befeuereungsebene 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 AVV, Nummer 3.9.

### 31. 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 Aufständierungen - 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.

### 32. Stromversorgung

Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuereung 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 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 bei einer geplanten Abschaltung 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.

### 33. 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 AVV 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.

### 34. 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 schriftlich oder elektronisch an die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Dezernat 42 Luftverkehr, Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover, unter Angabe des Aktenzeichens

**4212/30316-3 (67/21)**

und umfasst folgende Details:

- DFS- Bearbeitungsnummer (Ni 1819-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 Befeuerng meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

## Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück

### 35. Personenrettung

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

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

### 37. **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.

## Fachdienst Umwelt

## Untere Naturschutz- und Waldbehörde

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

### 39. 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 Genehmigungs-

behörde 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.

40. Die Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft sind entsprechend der im UVP-Bericht ab Seite 235 aufgeführten Maßnahmenbeschreibungen A1 (Rückbau bestehender WEA mit Infrastruktur), A2 (A<sub>OS</sub>2.1 und A<sub>VEC</sub> 2.2 Anlage von Gewässerrandstreifen auf ca. 3,7 und 2,6 ha), A3 (Anlage einer Wallhecke auf 60 m Länge), A<sub>OS</sub>4 (Anlage, Entwicklung und Erweiterung einer Streuobstwiese auf ca. 1,54 ha), E<sub>OS</sub>1.3 bis E<sub>OS</sub>1.11 (Anlage und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf insgesamt ca. 12,8 ha). Für die Umsetzung der Maßnahmen ist regionales Pflanz- und Saatgut in Form von zertifiziertem Regiosaatgut (RegioZert, vww) bzw. Pflanzgut aus geeigneten Forstbaumschulen gem. § 40 Abs. 4 BNatSchG zu verwenden. Die Durchführung und Fertigstellung der Maßnahmen 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.
41. Der Schutz der Gehölze vor und während der Bauphase ist gemäß RAS-LP 4 bzw. DIN 18920 zu gewährleisten (s. Maßnahme V3 S. 209 UVP-Bericht).
42. Die Baufeldfreimachung und Baufeldvorbereitung ist, in Anlehnung an die Maßnahme V4 (Bauzeitenregelung; S. 209 f UVP-Bericht), außerhalb der Kernbrutzeit von Bodenbrütern (01.03. bis 30.09.) sowie außerhalb der Wander- und Ruhezeiten der Amphibien (01.03. bis 30.09.) durchzuführen. Auch das Abschieben des Oberbodens hat außerhalb der o.g. Kernbrutzeit zu erfolgen. Die Entfernung der Gehölze ist gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis zum 30.09. vorzunehmen.  
 Von diesen Vorgaben kann unter schriftlicher Zustimmung der UNB abgewichen werden, wenn zuvor durch eine fachkundige Person (z.B. Biologe, Ornithologe) mit mehrjähriger Erfahrung die artenschutzrechtliche Unbedenklichkeit nachgewiesen und dokumentiert wurde.
43. 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.
44. Vor der Baufeldfreimachung sind potenzielle Höhlenbäume (Bäume mit BHD > 20 cm) von fachkundigem Personal auf Vogel- und Fledermausbesatz zu prüfen (vgl. V5 Baumkontrolle, S. 210 f UVP-Bericht). Sollte ein Besatz festgestellt werden, sind die Genehmigungsbehörde und die UNB unverzüglich zu unterrichten und das weitere Vorgehen mit ihnen abzustimmen. Die Prüfung ist zu dokumentieren und der Genehmigungsbehörde ein Bericht hierüber vorzulegen. Werden geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefunden, ist in Absprache mit der UNB geeigneter Ersatz bereitzustellen.

45. Zur Vermeidung von Kollisionen ist eine kurzfristige Abschaltung der WEA für drei Tage ab Beginn von Bodenbearbeitung und/oder Ernte auf Flächen im Radius von 100 m um die WEA umzusetzen.
46. Als Vermeidungsmaßnahmen bzw. Schutzmaßnahme für Fledermäuse ist eine Betriebszeitenregelung inklusive Gondelmonitoring nach folgender Maßgabe durchzuführen (vgl. V7, S. 211 UVP-Bericht):

Für alle sieben WEA sind grundsätzlich im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. Abschaltungen erforderlich, wenn folgende Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:

- Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe  $\leq 7,5$  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 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. Die Auswahl der Anlagen, an denen das Monitoring durchgeführt werden soll, ist **vor Inbetriebnahme** der WEA mit der UNB abzustimmen. Der Auswertungsbericht hat mindestens 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.

Es sind jährlich (auch nach Beendigung des Monitorings) zum 01.02. die Betriebsdaten als 10-Minuten-Mittelwerte (SCADA-Standard-Format) über den gesamten Abschaltzeitraum für jede WEA in digitaler Form (als Excel oder csv-Datei, kein pdf) an die UNB zu übermitteln. Die Betriebsdaten für eine WEA sollen so exportiert werden, dass zu einer WEA gehörige Daten nicht über mehrere Datenblätter aufgeteilt werden. Nach dem Export dürfen die Dateien von dem Betreiber nicht mehr verändert werden.

Für jede WEA sind nach dem Export folgende Angaben in einem Datenblatt zu enthalten:

- Zeitstempel mit Angabe der Zeitzone laut WEA-Hersteller (Bsp.: 2021-07-01 20:40 +00:00 oder separate Angabe der Zeitzone bei Datenübermittlung)
- Ø Windgeschwindigkeit (m/s), Ø Gondelaußentemperatur (°C), Ø Rotationsgeschwindigkeit (U/min), Ø Niederschlagsintensität (mm/min).

47. Entsprechend der Maßnahmenbeschreibung V10 (vgl. S. 214 UVP-Bericht) ist der Mastfußbereich der WEA für Greifvogel- und Eulenarten unattraktiv zu gestalten. Das direkte Umfeld der WEA ist so zu gestalten, dass schlaggefährdete Vogelarten nicht angelockt werden. Der Bereich zwischen dem Masten und der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche ist daher vorrangig als Schotterfläche anzulegen und ggf. 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 fünf Jahre auf den Stock zu setzen, um eine dichte und niedrige Gehölzstruktur zu entwickeln.

48. Es sind vogelfreundliche Abschaltalgorithmen gem. der Maßnahmenbeschreibung V8 (S. 212 f UVP-Bericht) vorzusehen. Es ist abzuschalten, wenn folgende Parameter kumulativ erfüllt werden:

Parameter	von	bis	
Niederschlag	0	0,4	mm
Wind	0	8	m/s
Temperatur	4	22	°C
Stunde	8	16:59	Uhr
Zeitraum	27. März	28. August	

Das jährliche Monitoring ist über die gesamte Laufzeit der WEA zur Erhebung der 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 sind die erfolgten Abschaltzeiten aufzuführen und stundenweise den dazugehörigen Wetterdaten zuzuordnen. Die Abschaltbedingungen bleiben so lange bestehen, bis die Ergebnisse des Monitorings des Folgejahres geprüft vorliegen. Das Monitoring hat erstmalig im Frühjahr nach Inbetriebnahme der WEA rechtzeitig zum Beginn der Brutperiode einzusetzen. **Sollte die Inbetriebnahme der WEA in die Brutperiode fallen, so ist die Inbetriebnahme erst zulässig, wenn zuvor durch einen Ornithologen das Umfeld der WEA im Radius von 500 m auf das Vorkommen kollisionsgefährdeter Brutvogelarten erfasst und die Ergebnisse der UNB mindestens zwei Wochen vor Inbetriebnahme mitgeteilt wurden.** Die UNB legt dann die Abschaltung der WEA auf Grundlage der vorgelegten Ergebnisse fest.

49. Das Monitoring in Bezug auf die vogelfreundlichen Abschaltalgorithmen ist mit der UNB abzustimmen. Dieses Monitoring hat am Anfang der Brutperiode, 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 in Betracht. Im vorliegenden Fall ist insbesondere der Mäusebussard im Fokus der Untersuchung. Sobald sich eine Ansiedlung der genannten Art innerhalb folgender Radien um die WEA abzeichnet (Balzverhalten, Nestfund, Nestbautätigkeit) ist dies der der Genehmigungsbehörde mitzuteilen:

Mäusebussard 500 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, Zerstörung von Lebensstätten) oder Hinweise hierauf

zur Anzeige zu bringen. Die Abschaltbedingungen bleiben so lange bestehen, bis die Ergebnisse des Monitorings des Folgejahres geprüft 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 zum Vorliegen der aktuellen Kartiererergebnisse gelten die Abschaltbedingungen des vorherigen Jahres.

50. 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
A2 – Anlage von Gewässerrandstreifen	6,28 ha	Gemeinde Badbergen, Gemarkung Wehdel, Flur 1, Flurstücke 4/3, 5/3, 6/3; Flur 2, Flurstücke 1/3, 2/3, 3/4, 3/5,5/4, 6/4; Flur 3, Flurstücke 1/5 (tlw.); Flur 11, Flurstück 82/8, Flur 12, Flurstücke 27/1 und 25/6;  Gemarkung Grönloh, Flur 1, Flurstücke 1/3, 3/2; 11/2 Flur 2, Flurstücke 30/8 und 77/6  Gemarkung Wulften, Flur 4, Flurstück 104/3 Flur 5, Flurstück 44/1  Gemarkung Wehdel, Flur 3, Flurstücke 1/5 (tlw.), 11/4, 12/3.

Fachdienst Umwelt  
Untere Wasserbehörde

51. 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.
52. 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.
53. 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.
54. 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.



55. 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.
56. 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.
57. Auch bei späteren Unterhaltungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten ist eine Boden-, Grundwasser- und Gewässergefährdung durch geeignete Schutzmaßnahmen auszuschließen.
58. 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 ausgehen (dies betrifft z.B. die eingesetzten Schalöle, Anstriche, Beschichtungen, Kleber, Dichtstoffe, Zemente).
59. Der Eintrag von stofflich verunreinigtem Oberflächenwasser der Zuwegungen und Betriebsflächenfahrwege über die Oberflächenentwässerung ist untersagt und baulich zu unterbinden.
60. Sämtliche Bauarbeiten sind mit großer Sorgfalt und Betriebssauberkeit durchzuführen.
61. Sie haben dafür zu sorgen, dass während der Bauarbeiten keine wassergefährdenden Stoffe wie beispielsweise Treib- und Schmierstoffe die Gewässer oder das Grundwasser verunreinigen.

#### Gewässerschutz (wasserrechtliche Genehmigungen s.o.):

62. Die Ausführung der Maßnahme hat gemäß den wasserrechtlichen Antragsunterlagen zu erfolgen. Jede geplante Änderung oder Erweiterung der Maßnahme bedarf vor Ausführung einer schriftlichen Anzeige bei der Genehmigungsbehörde sowie die Unteren Wasserbehörde.
63. **Vor Baubeginn** sind alle Leitungstrassen der verschiedenen Versorgungsträger zu erkunden, um sicherzustellen, dass durch das Vorhaben keine Schäden an bereits verlegten Versorgungsleitungen entstehen können.
64. Während der Bauarbeiten ist der ordnungsgemäße Wasserabfluss in den betreffenden Gewässern jederzeit zu gewährleisten.
65. Die im Projektplan dargestellte Tiefenlage von mindestens 1,5 m unter der Gewässer-sole ist unbedingt einzuhalten.
66. Die Kreuzung ist rechtwinklig zur Gewässerachse durchzuführen.
67. Im Kreuzungsbereich des Gewässers ist das Erdkabel mittels Schutzrohr abzusichern.

68. Der beim Bohrpressverfahren anfallende Oberboden der Kopflöcher ist getrennt zu lagern. Nach der ordnungsgemäßen Verfüllung und Verdichtung ist der Oberboden wieder anzudecken, anzusäen und bis zur vollständigen Begrünung zu pflegen. Nicht verdichtungsfähiger Boden ist gegen Füllsand auszutauschen. Überschüssiger Boden ist von den Baustellen abzufahren.
69. Der Abschluss der Baumaßnahme ist der Unteren Wasserbehörde zur Abnahme schriftlich anzuzeigen.
70. Die Unterhaltung der genehmigten Anlagen obliegt dem Betreiber (bzw. dem Rechtsnachfolger).
71. Sämtliche Bauarbeiten sind mit großer Sorgfalt und Betriebssauberkeit durchzuführen.
72. Sie haben dafür zu sorgen, dass während der Bauarbeiten keine wassergefährdenden Stoffe, wie beispielsweise Treib- und Schmierstoffe, die Gewässer oder das Grundwasser verunreinigen.
73. Gelangen wassergefährdende Stoffe durch ein unvorhergesehenes Ereignis in die Gewässer oder das Grundwasser, haben Sie die Untere Wasserbehörde des Landkreises Osnabrück unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen.

Fachdienst Umwelt  
Abteilung Bodenschutz

74. Zur Wegeflächenerstellung und zur Errichtung sonstiger (temporär) genutzter Baustellenoberflächenbefestigungen darf ausschließlich Befestigungsmaterial verwendet werden, das die Zuordnungswerte für die Einbauklasse Z 1.1 der LAGA TR Boden vom 05.11.2004 (Tab II 1.2-4/-5) bzw. der LAGA M 20 (II. Technische Regeln für die Verwertung, Nov. 1997, Tab.1.4-5/-6) nicht überschreitet. Die Eignung des zu Befestigungszwecken benutzten Materials ist durch eine Deklarationsanalyse nachzuweisen. Die Nachweise sind der Genehmigungsbehörde vor Einbau vorzulegen. Nach Inkrafttreten der Ersatzbaustoffverordnung am 01.08.2023 sind die jeweils zulässigen Einbauweisen nach den Anlagen 2 und 3 zu beachten.
75. Für die Errichtung der sieben geplanten WEA sowie für den Rückbau der bestehenden 12 WEA ist das vorliegende vorhabenbezogene Bodenschutzkonzept zu beachten. Ferner ist für die Bauphase der sieben geplanten WEA sowie für den Rückbau der 12 WEA eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) durch ein fachkundiges Ing.-Büro mit Sachverständigennachweis gemäß § 18 Satz 1 BBodSchG oder mit entsprechender Zusatzqualifikation (Fortbildung/Weiterbildung BBB) oder nachweislich mehrjähriger Erfahrung im benannten Sachgebiet mit Weisungsbefugnis erforderlich. Die Ausführung der BBB hat sich nach den Vorgaben der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ unter laufender Kooperation mit der Unteren Bodenschutzbehörde (UBB) des Landkreises Osnabrück zu richten. Die gesamten Erdbaumaßnahmen sind zu dokumentieren. Die Dokumentation ist nach Wiederherstellung der in Anspruch genommenen Fläche der UBB innerhalb von drei Monaten unaufgefordert vorzulegen. Der UBB ist **spätestens vier Wochen vor Baubeginn (Beginn Rückbau)** das Ing.-Büro anzuzeigen, welches durch den Vorhabenträger mit der BBB für die o.g. Maßnahme beauftragt wurde.
76. Die Grenzen der Baufelder sind mit der vollständigen Eingriffsfläche vor der jeweiligen Inanspruchnahme zu markieren (z.B. Abstecken, Auspflocken).

77. Der Oberboden ist bei dauerhaft genutzten Flächen (dauerhafte Zuwegung, Kranstellflächen) sowie bei den temporären Zufahrten und Wendetrichtern vor Erstellung der Schottertragschicht abzutragen. Auf den Abtrag des Oberbodens kann verzichtet werden, wenn die temporären Flächen bis zu 6 Monaten bestehen bleiben. Dabei ist zu beachten, dass auf vegetationsfreien Flächen bereits in der Vegetationsperiode mind. 3 Monate vor der Baumaßnahme eine aktive Begrünung vorzusehen ist.
78. Der Oberbodenabtrag ist mit geringem Befahrungs- und Rangieraufwand durchzuführen. Hierbei sind vorzugsweise Ketten-/Raupenfahrzeuge einzusetzen.
79. Der Oberbodenabtrag ist nicht bei nassen Bodenbedingungen durchzuführen. Bei einer nicht vermeidbaren Beanspruchung vernässter Böden sind in Abstimmung mit dem Vorhabenträger, der BBB und der UBB geeignete Maßnahmen vorzusehen, um der standörtlich hohen Verdichtungsempfindlichkeit entgegenzuwirken.
80. In Vorbereitung des Rückbaus der dauerhaften und temporären Flächen aus RC-Material ist auf dem Unterboden vor Herstellung der Schottertragschicht aus RC-Material ein reißfestes Geotextil/Vlies aufzubringen. Um ein Zerreißen beim Rückbau zu verhindern, muss das Geotextil eine hohe Zugfestigkeit aufweisen (empfohlen sind 100 kN/m).
81. Die lastenverteilende Material- bzw. Gesteinslage ist bei der Zuwegung in einer Stärke von mind. 30 cm und bei der Kranstellfläche in einer Stärke von mind. 50 cm auszuführen.
82. Eine ungeplante Flächeninanspruchnahme (außerhalb der hergestellten Baubedarfsflächen und auf unversiegelten Flächen) ist zu vermeiden.
83. Müssen die Überschwenkbereiche befahren werden, so sind diese mit lastverteilenden Platten auszulegen.
84. Im Bereich verdichtungsempfindlicher Böden ist die Flächenpressung bei Befahrung so gering wie möglich zu wählen. Diese Böden sind nur nach Vorgaben des Nomoграмms (vgl. DIN 19639, 2019, Bild 2) zu befahren. Ein Abweichen von dem maximal zulässigen Kontaktflächendruck ist hier nur in absoluten Ausnahmefällen und nur in Abstimmung mit der BBB und der UBB möglich.
85. Unterschiedliche Bodenschichten sowie Boden unterschiedlicher Standorte sind getrennt abzugraben, zu transportieren und abzulagern. Die maximale Mietenhöhe beträgt beim Oberboden 2 m. Bodenmieten sind trapezförmig mit einer abgeschrägten Oberseite anzulegen, um ein ungehindertes Abfließen von Oberflächenwasser zu gewährleisten. In Abstimmung mit der BBB sind Bodenmieten erosionsempfindlicher oder grundwasserbeeinflusster Böden oder bei Lagerung von über 2 Monaten zu begrünen oder mit Folie abzudecken.
86. Bodenmieten dürfen nicht befahren werden. Unterbodenmieten dürfen lediglich in Ausnahmefällen zur Errichtung eines geeigneten Mietenprofils für einen ungehinderten Wasserabfluss in Abstimmung mit der BBB und UBB befahren werden.
87. Es sind ausreichend Flächen zur Lagerung der Bodenmieten auf wasserdurchlässigen Flächen vorzuhalten.

88. Überschüssiges unbelastetes Bodenmaterial ist nach Möglichkeit vor Ort in Abstimmung mit der BBB wiederzuverwenden. Ist dies nicht möglich, sind entsprechend den Anforderungen nach DIN 19731 und BBodschV Maßnahmen für eine möglichst hochwertige Verwendung wertvoller Bodenmaterialien zu planen, die als Überschussmassen nach bodenschutz- und abfallrechtlichen Kriterien aus dem Bauprojekt abgefahren werden müssen.
89. Ein Befahren von ungeschütztem Boden ist nicht zulässig. In Ausnahmefällen kann dies in Abstimmung mit der BBB und der UBB bei trockenen Bodenverhältnissen ermöglicht werden.
90. Treten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen auf, ist das weitere Vorgehen mit der UBB abzustimmen.
91. Sämtliche Fahrzeuge und Maschinen sind mehrmals täglich auf Undichtigkeiten zu überprüfen. Mängel sind umgehend zu beheben.
92. Sämtliche Baumaterialien und Abfälle sind nach Beendigung der Baumaßnahmen von der Baustelle zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. wiederzuverwerten.
93. Bei der Rekultivierung sind die Anforderungen an den Maschineneinsatz ebenfalls zu beachten. Ungeschützte Bereiche sind vor Befahren zu schützen.
94. Vor Beginn der jeweiligen standortbezogenen Rekultivierung sind alle baubedingten Fremdstoffe (Abfälle, Schotter, Vlies etc.) rückstandsfrei aus dem Baufeld zu entfernen.
95. Der Ausbau des Schotters und Wegematerials ist rückschreitend durchzuführen.
96. Dynamische Verdichtungsarbeiten sind zu vermeiden und dürfen nur nach Rücksprache mit der BBB und der UBB durchgeführt werden.
97. Durch die Baumaßnahme verursachte, nicht natürliche Verdichtungen (z. B. durch Maschinen oder Geräte) sind zu beseitigen. Bei schädlichen Verdichtungen des Unterbodens hat in Abstimmung mit der BBB und der UBB eine geeignete Tieflockerung vor dem Oberbodenauftrag zu erfolgen.
98. Nach Wiedereinbau muss der Boden durchwurzelbar und wasserdurchlässig sein. Schädliche Verdichtungen dürfen durch den Wiedereinbau nicht erzeugt werden.

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz, und Dienstleistungen der Bundeswehr

99. **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-637-21-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.

## 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. Gemäß § 52 Abs. 1 NBauO ist der Bauherr dafür verantwortlich, dass die von ihm veranlasste Baumaßnahme dem öffentlichen Baurecht entspricht.
14. 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.

15. 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.
16. 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.
17. Die WEA ist entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers zu betreiben.
18. 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

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

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

20. Soweit Anlagen, die der Gewässerbenutzung dienen oder aber genehmigte Anlagen zu Unterhaltungserschwernissen oder Schäden am benutzten Gewässer führen, ist der Unternehmer bzw. der Eigentümer zum Kostenersatz verpflichtet (§ 75 NWG).
21. Sofern im Zuge der Bauarbeiten eine Grundwasserhaltung erforderlich wird, ist hierfür ab einer täglichen Entnahmemenge von 50 m<sup>3</sup> eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Der erforderliche Antrag ist beim Landkreis Osnabrück – Fachdienst Umwelt - Am Schölerberg 1,49082 Osnabrück, zu stellen.

## 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.
25. Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass die Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen dauerhaft eingehalten werden. Hierzu dienen insbesondere eine regelmäßige Wartung und Funktionsprüfung.

## Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

26. Sollte die Nutzung oder der Ausbau von Straßengrund für die Durchführung der Baumaßnahme (Schwerlasttransporte etc.) erforderlich sein, so sind diese gesondert bei der Straßenbaubehörde zu beantragen.

## Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück

27. 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).

## **VI. Begründung**

Sie haben am 5. Mai 2021 die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Errichtung und den Betrieb von 7 WEA mit mehr als 50 m Gesamthöhe in der Gemeinde Badbergen, Gemarkung Wehdel, Flur 1, Flurstücke 16/4, 7 und 4/3, Flur 2, Flurstücke 11/13, 2/3 und 3/5 sowie Flur 3, Flurstück 1/5 im Rahmen eines Repowering-Vorhabens beantragt. Neben dem Neubau der genannten Anlagen erfolgt daher auch der Rückbau der 12 bestehenden WEA mit einer Nabenhöhe von 115,5 m (inkl. Fundament), einem Rotordurchmesser von 70 m und einer Gesamthöhe von 150,5 m des derzeitigen Windparks Bünne-Wohld in der Gemeinde Badbergen, Gemarkung Wehdel, Flur 1, Flurstücke 5/3, 6/3, 7, 11 und 19 sowie Flur 2, Flurstücke 1/3, 2/3, 3/4, 5/4 und 11/12 und Flur 3, Flurstück 1/5.

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 wurde gem. § 5 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) auf Antrag des Vorhabenträgers eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt. Daher war ein förmliches Verfahren gem. § 10 BImSchG und der §§ 8 – 21 a der 9. BImSchV durchzuführen. Auf eine vorherige UVP-Vorprüfung konnte somit verzichtet werden.

Das Vorhaben wurde gem. § 10 Abs. 3 BImSchG, § 8 der 9. BImSchV und §§ 18, 19 UVPG am 15.10.2021 im Amtsblatt für den Landkreis Osnabrück, dem Bersenbrücker Kreisblatt, der Münsterländischen Tageszeitung und der Oldenburgischen Volkszeitung, auf der Homepage des Landkreises Osnabrück und im zentralen Informationsportal über Umweltverträglichkeitsprüfungen in Niedersachsen öffentlich bekannt gemacht. In der Zeit vom 22.10.2021 bis zum 22.11.2021 einschließlich wurden die Antragsunterlagen beim Landkreis Osnabrück, der Gemeindeverwaltung Badbergen, der Stadt Quakenbrück, der Stadt Dinklage und der Gemeinde Essen (Oldenburg) zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt. Des Weiteren war eine Einsichtnahme in die Unterlagen über die Homepage des Landkreises Osnabrück und im zentralen Informationsportal über Umweltverträglichkeitsprüfungen in Niedersachsen möglich.

Während dieser Zeit und bis zum Ende des Genehmigungsverfahrens wurde form- und fristgerecht eine Einwendung vom Umweltforum Osnabrücker Land e.V. eingelegt.

Der Erörterungstermin war für den 11.01.2022 terminiert, fand allerdings gem. § 16 Abs. 1 Nr. 4 der 9. BImSchV nicht statt, da sich keine Einwender/Interessierten für den Erörterungstermin angemeldet haben.

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

Gemeinde Badbergen, Samtgemeinde Artland, Stadt Quakenbrück, Stadt Dinklage, Gemeinde Essen (Oldenburg), Landkreis Vechta, Landreis Cloppenburg, Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Unterhaltungsverband Nr. 97 „Hase-Bever“, Westnetz GmbH, Telefónica Germany GmbH & Co. OHG, Zentrale Polizeidirektion Hannover, 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, 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.

Der Landkreis Vechta wies zudem in seiner Stellungnahme vom 25.02.2022 darauf hin, dass es vorgesehen sei, die Fundamente nur teilweise zu entfernen, dem Windenergieerlass vom 20.07.2021 zufolge jedoch grundsätzlich alle ober- und unterirdischen Anlagen, Anlagenteile und Nebenanlagen zu beseitigen sind. Beim Rückbau der 12 bestehenden WEA ist der Rückbau bis auf 1,20 m unter Geländeoberkante vorgesehen. Dies wurde in der ursprünglichen Genehmigung vom 31.07.2001 per Auflage Nr. 12 (S. 7 und 8) festgelegt und ist daher nicht zu beanstanden. Für die neu geplanten WEA ist der Windenergieerlass in der Fassung vom 20.07.2021 anzuwenden, der den kompletten Rückbau der WEA regelt (s. Auflage Nr. 11).



Die ursprüngliche Richtfunkverbindung der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG wird nicht durch die neu geplanten WEA betroffen, da sich der derzeitige Richtfunkmast an einer der WEA in der Stadt Dinklage befindet, die sich zurzeit ebenfalls im Repowering-Verfahren befinden und somit zurückgebaut werden und somit die Verbindung in der jetzigen Form nicht mehr bestehen wird.

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. Im Rahmen der 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Artland, vor der Neuaufstellung 2006, ist das o.g. regionalplanerische „Vorranggebiet Windenergienutzung“ dort als „Sondergebiet Windkraftanlagen“ dargestellt worden. Die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde von der genehmigungsführenden Behörde, der Bezirksregierung Weser-Ems, im Jahr 1999 genehmigt. Im Rahmen der Neuaufstellung 2006 des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Artland wurde das „Sondergebiet Windkraftanlagen“ übernommen. Die Neuaufstellung wurde vom Landkreis Osnabrück am 31.05.2006 genehmigt und am 15.09.2006 im Amtsblatt des Landkreises Osnabrück bekannt gemacht. Aufgrund der jetzt vorliegenden Repowering-Planung wurde der Bebauungsplan Nr. 31a „Windpark Wehdel“ von der Gemeinde Badbergen ins Verfahren gegeben und wurde am 21.03.2022 beschlossen.

Zur Darlegung der Erfüllung der Betreiberpflichten gemäß § 5 BImSchG wurde von Ihnen eine Schallimmissions- und Schattenwurfprognose vorgelegt. Das Schallimmissionsgutachten belegt die Einhaltung der zulässigen Lärmrichtwerte von 45 dB(A) an den IO 3-8 sowie 10-23. An den IO 1, 2 und 9 wird ein nächtlicher Beurteilungspegel von 46 dB(A) erreicht. Der beantragte Anlagentyp Nordex N163-6.x ist bisher nicht dreifach vermessen, sodass in der schalltechnischen Untersuchung vom 16.08.2021 ein Sicherheitszuschlag i.H.v. 2,1 dB(A) für unvermessene WEA gemäß den LAI-Hinweisen ermittelt und hinzugerechnet wurde. Im Ergebnis wird die Einhaltung der von der TA-Lärm genannten Richtwerte für die o.g. IO belegt. Für die errechneten Beurteilungspegel von 46 dB(A) an den IO 1, 2 und 9 regelt die TA-Lärm unter Nr. 3.2.1, dass die für die zur beurteilende Anlage die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden soll, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Gemäß der Auflage Nr. 7 ist die Einhaltung der maximal zulässigen Lärmimmissionswerte innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme durch Messung an einem maßgeblichen Immissionspunkt oder an einem geeigneten Ersatzimmissionsort nachzuweisen. Dadurch kann die Einhaltung der Richtwerte nachgewiesen werden. Sollte jedoch eine Überschreitung der Werte nachgewiesen werden, verfügen die WEA über weitere schallreduzierende Modi, um die Schallemissionen weiter zu senken. Somit greift hier die Regelung der Nr. 3.2.1 der TA-Lärm. Es wird darauf hingewiesen, dass in diesem Bescheid, aufgrund der Definition der Nr. 6 der TA-Lärm, weiterhin der Immissionsrichtwert mit 45 dB(A) angegeben wird. Die Überschreitung um 1 dB(A) an den IO 1, 2 und 9 ist zwar ebenfalls nach der TA-Lärm zulässig, bildet aber nicht den definierten Richtwert von 45 dB(A) ab.

Die Schattenwurfprognose ergab eine Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer von 30 bzw. 8 Stunden pro Jahr (s.o. worst case bzw. unter Zugrundelegung von meteorologischen Daten) bzw. 30 Minuten pro Tag an 79 von 80 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 (741 m) befinden, eine Untersuchung zur optisch bedrängenden Wirkung durchgeführt. Neben den insgesamt elf neu geplanten WEA (sieben auf Seiten des Landkreises Osnabrück und vier im Landkreis Vechta) befinden sich 5 bestehende WEA in der näheren Umgebung. Die derzeit bestehenden 17 WEA des Windparks Bünne-Wehdel werden im Zuge des Repowerings zurückgebaut. Es handelt sich bei dem Gebiet daher nicht um eine von technischen Bauwerken freie Landschaft, sondern um den veränderten optischen Eindruck durch die Verringerung der WEA (von 17 auf 11 WEA) sowie die

höhere Gesamthöhe (von 150,5 m auf 247 m). Durch die bereits vorhandenen WEA in Blickrichtung der neu hinzukommenden WEA, wird die negative Wirkungen der hinzukommenden WEA aufgrund der Vorbelastung vermindert. Eine einkreisende Wirkung der bestehenden und neuen WEA ist nicht zu erwarten. Die zwei nordwestlich der neu geplanten WEA gelegenen WEA befinden sich im Sichtbereich der neuen WEA, sodass es nicht zu einer einkreisenden Wirkung kommt. Die Wahrnehmbarkeit der drei WEA in der Stadt Dinklage ist aufgrund der Entfernung stark eingeschränkt, sodass die Wahrnehmbarkeit dieser Anlagen als gering einzustufen ist. Das Gutachten zur Betrachtung einer möglichen optisch bedrängenden Wirkung kommt daher plausibel zu dem Ergebnis, dass für die jeweiligen Wohnhäuser große freie Sichtbereiche verbleiben, sodass nicht von einer umzingelnden Wirkung der WEA ausgegangen werden kann (s. Kap. 3.2.2).

Insgesamt liegen 16 IO in einer Entfernung unterhalb der 3-fachen Gesamthöhe der WEA (IO 3, 4, 5, 6, 7, 8, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 40, 41, 42, 43). Zudem befinden sich sechs IO in einer Entfernung, die der dreifachen Gesamthöhe entspricht (IO 2, 5a, 9, 29, 37, 38b) sowie zwei IO, die nur knapp außerhalb der Entfernung der dreifachen Anlagenhöhe liegen (IO 5b, 38). Der IO 7 befindet sich am nächsten an den WEA und liegt 607 m entfernt zur WEA 5 sowie 608 m entfernt zur WEA 9 (entspricht der 2,5-fachen Gesamthöhe). Es ist davon auszugehen, dass von den WEA keine optisch bedrängende Wirkung ausgeht, da die Sicht in Richtung des Windparks durch vorhandene Gebäude sowie Gehölzstrukturen verschattet wird. Es entsteht daher keine unzumutbare Beeinträchtigung durch eine optische Dominanz der WEA.

Gegen das Vorhaben sprechen keine denkmalpflegerischen Bedenken, da sich im unmittelbaren Nahbereich der WEA keine Denkmale befinden. In der weiteren Umgebung stehen verschiedene Baudenkmale in Badbergen-Wehdel. Die WEA sind von dort zu sehen. Es entstehen jedoch keine Sichtbeziehungen die einen Einfluss auf die Denkmaleigenschaft der jeweiligen Baudenkmale haben, da einerseits der Abstand zu groß ist und zudem durch vorhandene Bebauung und Eingrünung kein direkter Zusammenhang zwischen den Baudenkmalen und den geplanten Windkraftanlagen entsteht.

Laut Landschaftspflegerischem Begleitplan (UVP-Bericht S. 224) ergibt sich ein Eingriffsflächenwert von insgesamt rund 15.910 WE auf dem Gebiet des Landkreises Osnabrück. Mit den geplanten Kompensationsmaßnahmen wird ein Kompensationsflächenwert von 168.350 WE erzielt und damit ein deutlicher Überschuss. Als Kompensationsmaßnahme ist u.a. die Neuanlage einer Wallhecke geplant und mit einem Kompensationswert von 450 WE angesetzt. Die Berücksichtigung dieser Maßnahme im Rahmen der Eingriffsregelung ist nicht korrekt und muss vom Kompensationsflächenwert abgezogen werden, da die Maßnahme wegen der Beseitigung einer bestehenden Wallhecke ohnehin aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen des § 22 Bundesnaturschutzgesetz erforderlich war. In diesem Zusammenhang wird eine Anpassung des landkreiseigenen Wallheckenkatasters vorgenommen und der neue Wallheckenabschnitt eingetragen.

Die geplanten Maßnahmen sind aus Sicht der UNB geeignet und hinreichend umfangreich um den durch das Vorhaben entstehenden Kompensationsbedarf zu decken. Der hinreichende Umfang leitet sich von der Eingriffsbilanzierung ab. Der Kompensationsbedarf von 15.910,6 WE wird durch die Kompensationsleistung der geplanten Maßnahmen von 168.350,6 WE (vgl. Tab. 64, UVP-Bericht) deutlich gedeckt. Im Hinblick auf die Eignung der Maßnahmen ist von der UNB geprüft worden, ob bereits anderweitige Kompensationsverpflichtungen auf den vorgeschlagenen Maßnahmenflächen liegen, ob die Maßnahmen aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll sind und ob die Maßnahmen nicht aus anderen Gründen sowieso (z.B. aufgrund anderer Rechtsvorschriften) hätten durchgeführt werden müssen. Diese Prüfung führte zu einem positiven Ergebnis, das die Eignung der Kompensationsmaßnahmen belegt. Bezogen auf das letztgenannte Kriterium ist zu berücksichtigen, dass ein multifunktionaler Einsatz der Kompensationsmaßnahmen jedoch gerechtfertigt ist. Demnach steht der Anerkennung von Artenschutzmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG nichts entgegen. Auch die langfristige Verpflichtung des Eingriffsverursachers zur Unterhaltung und

rechtlichen Sicherung der Kompensationsmaßnahmen ist gem. § 15 Abs. 4 BNatSchG gerechtfertigt. Als Unterhaltungszeitraum ist die gesamte Dauer des Eingriffs zu verstehen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursachende oder dessen Rechtsnachfolge (§ 15 Abs. 4 Satz 3 BNatSchG).

Unter Würdigung der Erkenntnisse aus den Gutachten und unter Einhaltung der festgelegten Maßnahmen, wird in Bezug auf die Fledermäuse seitens der UNB die Unschädlichkeit des Vorhabens festgestellt. Die artenschutzrechtliche Prüfung in Bezug auf die Fledermäuse fällt damit positiv aus.

Ausgehend von dem in den Antragsunterlagen festgestellten Artenspektrum und unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen ist zum gegenwärtigen Stand ein Erfüllen der Verbotsstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für die im Vorhabengebiet nachgewiesenen Vogelarten nicht zu erwarten. Allerdings ist jederzeit mit einem Einwandern schlaggefährdeter Vogelarten in den Gefahrenbereich zu rechnen. Etwaige Abschaltverfügungen zum Schutz schlaggefährdeter Vogelarten wären dann Gegenstand nachträglicher Anordnungen auf Grundlage des § 3 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz durch die UNB.

Ergänzend zu den Antragsunterlagen werden temporäre Betriebszeitenbeschränkungen festgesetzt, um Kollisionen während und nach der Erntezeit und Bodenbearbeitungen zu vermeiden bzw. noch weiter zu reduzieren (vgl. Nebenbestimmung Nr. 45).

In Bezug auf die Gast- und Rastvögel muss festgestellt werden, dass das Untersuchungsgebiet von untergeordneter Bedeutung ist. Es wurden 39 Vogelarten kartiert. Wasser- und Watvögel waren jeweils nur in kleinen Trupps vorhanden. Gefährdete Gastvogelarten spielen keine große Rolle. Somit ist das Projekt vor diesem Hintergrund als unkritisch zu bewerten.

Die Gutachten der Antragsunterlagen geben darüber hinaus keine begründeten Verdachtsmomente dafür, dass weitere besonders oder streng geschützte Tier- oder Pflanzenarten beeinträchtigt werden könnten. Auch seitens der UNB liegen keine ergänzenden Erkenntnisse zum Untersuchungsgebiet vor, die zu einer anderen Beurteilung führen könnten.

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 und § 68 Abs. 2 und 3 WHG für die Verrohrungen. Die Prüfung hat ergeben, dass diese wasserrechtlichen Entscheidungen gem. § 13 BImSchG in den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheid einzukonzentrieren sind, da die Gewässerverrohrungen und die Gewässerkreuzungen 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 ihm 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 ist.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass nach

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

keine Tatsachen vorliegen, die eine Ablehnung rechtfertigen würden.

Dem Antrag war daher gemäß § 6 BImSchG zu entsprechen.

Die Genehmigung wird gemäß § 12 BImSchG allerdings mit Nebenbestimmungen versehen, um sicherzustellen, dass die sich aus § 5 BImSchG ergebenden Pflichten erfüllt werden (u.a. Minimierung der Immissionen / Emissionen zur Einhaltung bzw. Verhinderung der Überschreitung der Grenzwerte) und andere öffentlich-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 ergebenden 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), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist, i.V.m. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV und § 24 UVPG wird auf Grundlage des vorgelegten UVP-Berichts vom 01.06.2021, der behördlichen Stellungnahmen, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Einwendungen Dritter die Umweltverträglichkeit des Vorhabens geprüft.

Gem. § 7 i.V.m. Nr. 1.6.2 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 6 bis weniger als 20 Windkraftanlagen eine allgemeine 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 Badbergen und der Stadt Dinklage hat sich die Antragstellerin 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 der Antragstellerin im Vorfeld abgestimmt worden. Diese Unterlagen wurden vollständig bis zum 27.09.2021 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. Es erfolgte eine gesamtumfassende UVP, trotz Vorliegen eines Bebauungsplans. Der zum Zeitpunkt der Antragstellung vorliegende Bebauungsplan bestand bereits seit mehreren Jahren und bildete das nun geplante Vorhaben nicht mehr ab. In fast sämtlichen Belangen gibt es mittlerweile neue oder vertiefte Erkenntnisse. Somit erfolgte eine, zum Genehmigungsverfahren parallele, Neuaufstellung des Bebauungsplans, sodass auch in diesem Bescheid die Schutzgüter neu zu prüfen und der § 50 UVPG nicht anzuwenden ist.

### **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 89 Immissionsorte (IO) berücksichtigt, die sich in allen Himmelsrichtungen um die geplanten WEA befinden. 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. Wie oben (s. S. 25) bereits näher erläutert, wird auch im Rahmen der UVP weiterhin von einem Richtwert von 45 dB(A) gem. Nr. 6 der TA-Lärm gesprochen. Der IO 43 repräsentiert ein allgemeines Wohngebiet (B-Plan Nr. 81.4 der Stadt Dinklage „Mühlenbachtal“). Gemäß TA-Lärm sind hier Richtwerte tagsüber von 55 dB(A) und nachts von 40 dB(A) einzuhalten. Zudem liegt der IO 1 in einem reinen Wohngebiet. Hier sind gemäß der TA-Lärm Richtwerte von tagsüber 50 dB(A) und nachts 35 dB(A) einzuhalten. Es wird ein Abstand von mindestens 607 m zu Wohngebäuden eingehalten.

Im Umfeld der Vorhabenfläche befindet sich ein „Vorsorgegebiet für Erholung“, wodurch dem landschaftlichen Reiz des Landschaftsraumes und den Erholungsbedürfnissen der Bevölkerung sowie des Wirtschaftszweiges des Fremdenverkehrs Rechnung getragen werden soll.

Teile des Windparks sollen im „Artland“ errichtet werden, das als Schutzmarke „Kulturschatz Artland“ eingetragen wurde und ein typisches Beispiel dafür darstellt, dass eine Niederungslandschaft interessant und abwechslungsreich sein kann, insbesondere durch die vielen Fachwerkhöfe. Daher verlaufen im näheren Umfeld der geplanten WEA Rad- und Wanderrouten. Das betrifft die „Giebeltour“ (ca. 600 m an der WEA 1), die „Niedersächsische Mühlentour“, die „Hase-Ems-Tour“, die „Artland-Radtour“ (ca. 600 m südwestlich der WEA 1) und die „Burgentour Dinklage“ (zwischen den WEA 1 bis 4).

Als Vorbelastung sind die derzeit bestehenden 22 WEA im Bereich des neu geplanten Windparks anzusehen. 17 davon werden zurückgebaut, um 11 neue zu errichten. Zudem verlaufen die Landesstraßen L845 und L861 durch das Vorhabengebiet.

Zudem wurden die der landwirtschaftlichen Betriebe Wulfenauer Mark 1 und 2, Bünner Wohld 11, Osnabrücker Straße 104, RWS-Agrarveredelung, Grönloher Triftweg 28, Röbenstraße 14A und dem Futtermittelwerk Wulfa-Mast GmbH im Rahmen einer möglichen Vorbelastung betrachtet.

Die Wohnfunktion wird insbesondere durch die Lärmbelastigungen der angrenzenden Landesstraßen beeinträchtigt. Zudem bestehen Sichtbeziehungen zu der bereits vorhandenen WEA.

Es findet eine überwiegende land- und forstwirtschaftliche Nutzung statt. Das Vorsorgegebiet für Erholung überlagert sich nicht direkt mit der Vorhabenfläche, jedoch verlaufen einige ausgewiesene Rad- und Wanderrouten im näheren Umfeld der geplanten WEA, die einen Einfluss auf die Erholungsnutzung haben. Dem Untersuchungsgebiet kommt daher eine allgemeine bis besondere Bedeutung in Bezug auf den Erholungswert zu.

#### 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 vom 19.07.2021 werden die Beschattungszeiten für insgesamt 80 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 77 der 80 IO überschritten wird. Des Weiteren wird an 72 IO die maximale Beschattungsdauer von 30 Min./Tag überschritten. Es wird insofern erforderlich, eine Abschaltautomatik zu installieren, die zu den Uhrzeiten mit möglicher Schattenwurfbeeinträchtigung und gleichzeitig vorhandener Sonneneinstrahlung zu aktivieren ist.

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

#### Disco-Effekt:

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

Hindernisbefeuerung:

Die Zustimmung der Luftfahrtbehörde ist rechtlich gem. § 14 Abs. 1 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) zur Wahrung der Sicherheit des Luftverkehrs und zum Schutz der Allgemeinheit erforderlich. 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. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde der Installation einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung durch die Luftfahrtbehörde zugestimmt. Sobald die standortbezogene Prüfung erfolgt ist, wird die Hindernisbefeuerung der WEA bedarfsgerecht erfolgen, sodass die Lichtemissionen im Vergleich zu einer durchgehenden Hindernisbefeuerung auf das notwendige Minimum reduziert werden. Die geringen Einwirkungen durch die Hindernisbefeuerung sind nicht vollständig vermeidbar. Sie sind aber auch nicht unzumutbar im Sinne des baurechtlichen Rücksichtnahmegebots.

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 247 m würde der kritische Abstand, bei dessen Unterschreitung eine erdrückende Wirkung eintreten könnte, 741 m betragen. In dieser kritischen Entfernung befinden sich 16 Wohngebäude (IO 3, 4, 5, 6, 7, 8, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 40, 41, 42, 43). Weitere 6 Wohngebäude befinden sich in einer Entfernung zu den WEA, die der dreifachen Gesamthöhe entspricht (IO 2, 5a, 9, 29, 37, 38b). Zwei weitere Wohngebäude (IO 38 und 5b) befinden sich knapp außerhalb der 3-fachen Gesamthöhe. Am nächsten an zwei der WEA liegt der IO 7 mit 607 m zur WEA 5 und 608 m zur WEA 9, das entspricht dem 2,46-fachen Abstand der Gesamthöhe.

Eine optisch bedrängende Wirkung ist für die 16 IO im 2- bis 3-fachen Abstand der Gesamthöhe nicht zu erwarten.

IO 3; Dinklager Straße 74 (S. 30 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 3 befindet sich in ca. 642 m nördlich zur WEA 3. Das entspricht dem Abstand der 2,6-fachen Gesamthöhe. Die bestehenbleibenden WEA werden zu einem großen Teil in ihrer Sichtbarkeit, durch Vegetation, Lager- und Stellflächen sowie den Straßendamms, eingeschränkt. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und schräg auf die Rotorblattebene sichtbar. Östlich und südöstlich direkt angrenzend an das Wohngebäude befindet sich ein Gehölz-/Waldbestand, der eine sehr sichtverschattende Wirkung erzielt. Zudem befinden sich südlich bis südwestlich weitere Baum- und Gehölzstrukturen, die die Sicht auf die WEA verschatten. Auch die Baumreihe entlang der L845 (ca. 50 m entfernt) trägt zu einer Verschattung der Sicht auf die WEA bei. Aufgrund der sichtverschattenden Elemente ist nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen.

IO 4; Quakenbrücker Straße 109 (S. 36 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 4 befindet sich in ca. 638 m nordöstlich zur WEA 3. Das entspricht dem Abstand der 2,6-fachen Gesamthöhe. Die bestehenbleibenden WEA werden durch Sichtschutzzäune und einer Baumreihe in ihrer Sichtbarkeit eingeschränkt. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und leicht

schräg frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. Die zwei bestehenbleibenden WEA liegen nicht im Sichtkorridor zu den geplanten WEA. Der Garten sowie Teile des Gebäudes im Westen werden teilweise durch einen Sichtschutzzaun an der Hausfront verschattet. In ca. 20 m Entfernung verläuft zudem die Baumreihe an der L845. Je nach Jahreszeit wird die Sicht auf die WEA durch die Gehölze teilweise verschattet. Aufgrund der sichtsverschattenden Elemente ist nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen. Es ist zudem zu berücksichtigen, dass kein Blick in eine unverstellte Landschaft möglich ist, sondern bereits WEA in derselben Blickrichtung bestehen. Der optische Eindruck verändert sich durch die neu geplanten WEA.

IO 5; Bünner Wohld 12 (S. 42 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 5 befindet sich in ca. 650 m nordöstlich zur WEA 3. Das entspricht dem Abstand der 2,6-fachen Gesamthöhe. Zudem liegt in ca. 735 m südwestlich die geplante WEA 5 (entspricht dem 3-fachen Abstand). Die Sicht auf die bestehenbleibenden WEA werden durch Vegetation und vorhandenen Nebengebäude eingeschränkt. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und leicht schräg frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. Es befinden sich angrenzend an das Wohngebäude in südwestlicher Richtung zwei Nebengebäude, 150 m südwestlich verläuft ein linearer Gehölzstreifen und südöstlich in ca. 70 m Entfernung befindet sich zudem ein Stillgewässer mit Ufergehölzen. Aufgrund der vorhandenen Nebengebäude und der Vegetation wird die Sicht auf die WEA teilweise verschattet, sodass nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen ist.

IO 6; Bünner Wohld 7 (S. 60 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 6 befindet sich in ca. 660 m östlich zur WEA 5. Das entspricht dem Abstand der 2,7-fachen Gesamthöhe. Zudem liegt die WEA 9 ca. 689 m südwestlich des IO (das entspricht dem 2,8-fachen Abstand). An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und schräg auf die Rotorblattebene sichtbar. Am Rand der Grundstücksfläche befindet sich eine Hecke aus immergrünen Gehölzen und westlich angrenzend ein flächiger Gehölz-/Waldbestand. Außerdem liegt der IO 7 und ein Nebengebäude südwestlich des IO und somit im Sichtkorridor zu den geplanten WEA. Aufgrund der vorhandenen Nebengebäude und der Vegetation wird die Sicht auf die WEA teilweise verschattet, sodass nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen ist. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation und die Nebengebäude stark eingeschränkt.

IO 7; Bünner Wohld 8 (S. 66 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 7 befindet sich in ca. 607 m östlich zur WEA 5 und 608 m nordöstlich zur WEA 9. Das entspricht jeweils dem Abstand der 2,5-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und leicht schräg frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. In ca. 10 m Entfernung zum Gebäude befinden sich mehrere Laubbäume. Zudem befinden sich in Entfernungen von ca. 120 m südwestlich und 250 m westlich weitere Gehölzstreifen. Aufgrund der vorhandenen Vegetation wird die Sicht auf die WEA teilweise verschattet, sodass nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen ist. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation bereits eingeschränkt.

IO 8; Bünner Ringstraße 56 (S. 72 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 8 befindet sich in ca. 648 m nordöstlich zur WEA 10. Das entspricht dem Abstand der 2,6-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und schräg auf die Rotorblattebene sichtbar. Westlich des Wohngebäudes befinden sich zwei angrenzende Nebengebäude sowie weitere Schuppen in der nordwestlichen Ecke des Grundstücks. Bäume und Gehölzstreifen befinden sich an der südwestlichen Zufahrt. Zudem befinden sich in ca. 100 bis 250 m Entfernung südwestlich des Wohnhauses ein Feldgehölz, ein Stillgewässer mit Ufergehölzen sowie ein Gehölzstreifen. Aufgrund der vorhandenen Vegetation sowie der



vorhandenen Nebengebäude und Schuppen wird die Sicht auf die WEA teilweise verschattet, sodass nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen ist. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation sowie die bestehenden Gebäude bereits eingeschränkt.

IO 30; Grönloher Triftweg 25a (S. 90 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 30 befindet sich in ca. 673 m südwestlich zur WEA 11 sowie ca. 728 m südöstlich zur WEA 8. Das entspricht dem Abstand der 2,7-fachen (WEA 11) bzw. 2,9-fachen (WEA 8) Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und seitlich bis leicht schräg frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. In ca. 40 m nordöstlich des Wohnhauses befindet sich ein Feldgehölz. Zudem verläuft in nordwestlicher Richtung in ca. 150 m Entfernung ein linearer Gehölzstreifen. Aufgrund der vorhandenen Vegetation wird die Sicht auf die WEA teilweise verschattet, sodass nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen ist. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation bereits eingeschränkt.

IO 31; Grönloher Triftweg 25b (S. 96 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 31 befindet sich in ca. 614 m südlich zur WEA 8 sowie ca. 705 m südwestlich zur WEA 11. Das entspricht dem Abstand der 2,5-fachen (WEA 8) bzw. 2,9-fachen (WEA 11) Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und seitlich bis leicht schräg frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. Auf dem Grundstück des Wohnhauses befinden sich sichtverschattende Sträucher und Bäume. Anschließend liegen weitgehend strukturarme Offenlandflächen. Aufgrund der vorhandenen Vegetation wird die Sicht auf die WEA teilweise verschattet, sodass nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen ist. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation bereits eingeschränkt. Die Eigentümer des Grundstücks haben zudem in einer Anliegervereinbarung mit dem Antragsteller die Zustimmung zu den geplanten WEA erteilt. Laut dem Urteil des VG Düsseldorf vom 24.04.2022 (11 K 6956 I 10) steht demjenigen, der einem geplanten Projekt zustimmt ein geringerer Schutzanspruch zu. Es ist ihm ein stärkeres Maß an Selbsthilfe (z.B. durch Anpflanzungen, Anbringung von Gardinen, größere Umorganisation der Innenräume) zuzumuten, um die Sichtbarkeit der Anlagen zu verringern.

IO 33; Fresenweg 67 (S. 102 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 33 befindet sich in ca. 620 m südwestlich zur WEA 7 sowie ca. 625 m südlich zur WEA 4. Das entspricht jeweils dem Abstand der 2,5-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. Im Nordosten des Wohnhauses liegt ein Nachbargebäude mit Garage. Im Norden des Grundstücks schließt unmittelbar ein Feldgehölz aus Laubholzarten an. Lineare Gehölzstreifen verlaufen ca. 20 m südöstlich und ca. 130 m nordwestlich des Wohngebäudes. Aufgrund der vorhandenen Vegetation und der Gebäude wird die Sicht auf die WEA teilweise verschattet, sodass nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen ist. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation sowie der Gebäude bereits eingeschränkt.

IO 34; Fresenweg 64 (S. 110 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 34 befindet sich in ca. 675 m südwestlich zur WEA 4 sowie ca. 676 m südwestlich zur WEA 7. Das entspricht jeweils dem Abstand der 2,7-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. Im Nordosten des Wohnhauses liegt ein Nachbargebäude mit Garage. Dahinter befinden sich zwei weitere Nebengebäude. Ca. 20 m südöstlich sowie ca. 20 m und 80 m nordwestlich des Wohngebäudes befinden

sich zudem lineare Gehölzstreifen. Aufgrund der vorhandenen Vegetation und der Gebäude wird die Sicht auf die WEA teilweise verschattet, sodass nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen ist. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation sowie der Gebäude bereits eingeschränkt. Die zwei bereits bestehenden WEA liegen nicht im Sichtkorridor der in Richtung Nordosten ausgerichteten Hausfront.

IO 35; Triftweg 74 (S. 116 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 35 befindet sich in ca. 719 m südwestlich zur WEA 4. Das entspricht dem Abstand der 2,9-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und schräg frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. Im Norden und Nordosten des Wohngebäudes sind mehrere Nebengebäude/Schuppen sowie im Gartenbereich einzelne Sträucher und Bäume vorhanden. Ein Gehölzstreifen verläuft am nordwestlichen Rand des Grundstücks. Ein weiterer Gehölzstreifen/Feldgehölz befindet sich in ca. 200 m Entfernung nordöstlich. Aufgrund der vorhandenen Vegetation und der Gebäude wird die Sicht auf die WEA teilweise verschattet, sodass nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen ist. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation sowie der Gebäude bereits eingeschränkt.

IO 36; Lechterker Straße 23 (S. 122 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 36 befindet sich in ca. 647 m südwestlich zur WEA 1. Das entspricht dem Abstand der 2,6-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und leicht schräg frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. Entlang der nordöstlich verlaufenden Lechterker Straße befindet sich beidseitig ein Baumbestand, der im Bereich des Wohnhauses eine Lücke aufweist. Zwei weitere Gehölzstreifen sind nordöstlich in ca. 160 m und ca. 480 m vorhanden. Aufgrund der vorhandenen Vegetation wird die Sicht auf die WEA teilweise verschattet, sodass nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen ist. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation bereits eingeschränkt.

IO 40; Im Großen Felde 77 (S. 146 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 40 befindet sich in ca. 725 m südwestlich zur WEA 1. Das entspricht dem Abstand der 2,9-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und leicht schräg frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. In Blickrichtung befinden sich die angrenzenden Wohnhäuser IO 41, 42 und 43 sowie weitere Nebengebäude/Schuppen, die die Sicht stark verschatten. Auf den südöstlichen Grundstücksflächen befinden sich zudem Sträucher, Bäume und Hecken. In ca. 250 m und ca. 380 m Entfernung befinden sich nordöstlich zwei Gehölzstreifen. Aufgrund der vorhandenen Vegetation sowie der Gebäude wird die Sicht auf die WEA teilweise verschattet, sodass nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen ist. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation sowie die Gebäude bereits eingeschränkt.

IO 41; Im Großen Felde 72 (S. 152 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 41 befindet sich in ca. 700 m südwestlich zur WEA 1. Das entspricht dem Abstand der 2,8-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und leicht schräg frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. In Blickrichtung befinden sich die angrenzenden Wohnhäuser IO 42 und 43 sowie weitere Nebengebäude/Schuppen, die die Sicht stark verschatten. Auf den südöstlichen Grundstücksflächen befinden sich zudem Sträucher, Bäume und Hecken. In ca. 210 m und ca. 520 m Entfernung befinden sich nordöstlich zwei Gehölzstreifen. Aufgrund der vorhandenen Vegetation sowie der Gebäude wird die Sicht auf die WEA teil-

weise verschattet, sodass nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen ist. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation sowie die Gebäude bereits eingeschränkt.

IO 42; Im Großen Felde 41 (S. 158 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 42 befindet sich in ca. 655 m südwestlich zur WEA 1. Das entspricht dem Abstand der 2,7-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und leicht schräg frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. In Blickrichtung befindet sich das angrenzende Wohnhaus IO 43 sowie weitere Nebengebäude/Schuppen, die die Sicht stark verschatten. Auf den südöstlichen Grundstücksflächen befinden sich zudem Sträucher, Bäume und Hecken. In ca. 180 m und ca. 490 m Entfernung befinden sich nordöstlich zwei Gehölzstreifen. Aufgrund der vorhandenen Vegetation sowie der Gebäude wird die Sicht auf die WEA teilweise verschattet, sodass nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen ist. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation sowie die Gebäude bereits eingeschränkt.

IO 43; Im Großen Felde 78 (S. 165 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 43 befindet sich in ca. 645 m südwestlich zur WEA 1. Das entspricht dem Abstand der 2,6-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und leicht schräg frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. In Blickrichtung befinden sich zwei Nebengebäude/Schuppen, die die Sicht stark verschatten sowie eine immergrüne Hecke an der nordöstlichen Grundstücksgrenze. In ca. 40 m Entfernung nordwestlich des Gebäudes befindet sich eine Baumreihe. Zudem befinden sich in ca. 170 m und ca. 280 m Entfernung nordöstlich zwei Gehölzstreifen. Aufgrund der vorhandenen Vegetation sowie der Gebäude wird die Sicht auf die WEA teilweise verschattet, sodass nicht von einer optischen Dominanz der WEA sowie der Rotorbewegungen auszugehen ist. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation sowie die Gebäude bereits eingeschränkt.

Auch für die Wohngebäude im 3-fachen Abstand der Gesamthöhe ist keine optische Bedrängung zu erwarten.

IO 2; Dinklager Straße 72 (S. 24 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 2 befindet sich in ca. 738 m nordwestlich zur WEA 3. Das entspricht dem Abstand der 3-fachen Gesamthöhe. Die bestehenbleibende WEA 2 ist ebenfalls in Blickrichtung wahrzunehmen und befindet sich ca. 570 m entfernt des IO 2 (entspricht der 2,9-fachen Gesamthöhe). An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und schräg bis seitlich auf die Rotorblattebene sichtbar. Südöstlich des Wohngebäudes befindet sich eine Obstwiese sowie Nadelbäume, die eine sichtverschattende Wirkung in Richtung der WEA bewirken. Entlang der L845 in etwa 68 m Entfernung südlich des Gebäudes verläuft zudem eine Baumreihe. Aufgrund der sichtverschattenden Elemente und der großen Entfernung zwischen Wohngebäude und den WEA treten die WEA und die Rotorbewegungen zunehmend in den Hintergrund.

IO 5a; Bünner Wohld 10 (S. 48 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 5a befindet sich in ca. 744 m nordöstlich zur WEA 5. Das entspricht dem Abstand der 3-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und schräg auf die Rotorblattebene sichtbar. Es befinden sich mehrere Nebengebäude westlich und südwestlich des Wohngebäudes sowie ein Gehölzbestand, die die Sicht auf die WEA stark verschatten. Im Nordwesten in ca. 90 m Entfernung befindet sich zudem ein landwirtschaftlicher Gebäudekomplex. Aufgrund der sichtverschattenden Elemente und der großen Entfernung zwischen Wohnge-

bäude und den WEA treten die WEA und die Rotorbewegungen zunehmend in den Hintergrund. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation und die Nebengebäude stark eingeschränkt.

IO 9; Bünner Ringstraße 55 (S. 78 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 9 befindet sich in ca. 753 m nordöstlich zur WEA 10. Das entspricht dem Abstand der 3-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und schräg auf die Rotorblattebene sichtbar. Im Westen des Wohnhauses befinden sich zwei Nebengebäude, Bäume und ein flächiger Gehölzbestand, die die Sicht auf die WEA stark verschatten. Aufgrund der sichtverschattenden Elemente und der großen Entfernung zwischen Wohngebäude und den WEA treten die WEA und die Rotorbewegungen zunehmend in den Hintergrund. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation und die Nebengebäude stark eingeschränkt.

IO 29; Grönloher Triftweg 25 (S. 84 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 29 befindet sich in ca. 739 m südlich zur WEA 11. Das entspricht dem Abstand der 3-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und schräg auf die Rotorblattebene sichtbar. Im Westen und Nordwesten des Grundstücks ist ein alter Baumbestand vorhanden. Nördlich des Grundstücks befindet sich eine lückige Hainbuchenhecke. Weiter nördlich befinden sich zudem ein Gehölzstreifen (ca. 110 m) und ein Feldgehölz (ca. 250 m). Aufgrund der sichtverschattenden Elemente und der großen Entfernung zwischen Wohngebäude und den WEA treten die WEA und die Rotorbewegungen zunehmend in den Hintergrund. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation eingeschränkt.

IO 37; Lechterker Straße 70 (S. 128 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 37 befindet sich in ca. 736 m südwestlich zur WEA 1. Das entspricht dem Abstand der 3-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und leicht schräg frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. Im Nordosten des Wohngebäudes befinden sich mehrere Nebengebäude/Schuppen und Lagerflächen mit stark abschattender Wirkung. Zudem sind auf den angrenzenden Gartenflächen Baum- und Gehölzstrukturen vorhanden. Zwei Gehölzstreifen befinden sich nordöstlich des Wohngebäudes in ca. 260 m und ca. 570 m Entfernung. Aufgrund der sichtverschattenden Elemente und der großen Entfernung zwischen Wohngebäude und den WEA treten die WEA und die Rotorbewegungen zunehmend in den Hintergrund. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation sowie die bestehenden Gebäude eingeschränkt.

IO 38b; Lechterker Straße 69 (S. 140 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 38b befindet sich in ca. 738 m südwestlich zur WEA 1. Das entspricht dem Abstand der 3-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und leicht schräg frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. Im Nordosten des Gebäudes befindet sich direkt angrenzend eine Hecke aus immergrünen Gehölzen, die die Sicht auf die WEA sehr stark verschattet. Auf den angrenzenden Gartenflächen befinden sich weitere Sträucher und Bäume. In Entfernungen von ca. 260 m und 575 m befinden sich zudem Gehölzstreifen. Aufgrund der sichtverschattenden Elemente und der großen Entfernung zwischen Wohngebäude und den WEA treten die WEA und die Rotorbewegungen zunehmend in den Hintergrund. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation sowie die bestehenden Gebäude eingeschränkt.

Für die zwei IO kurz außerhalb des 3-fachen Abstands der Gesamthöhe ist ebenfalls keine optisch bedrängende Wirkung zu erwarten.

IO 5b; Bünner Wohld 9 (S. 54 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 5b befindet sich in ca. 758 m nordöstlich zur WEA 5. Das entspricht dem Abstand der 3,1-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und schräg frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. Auf dem Grundstück befinden sich westlich und südwestlich Gehölze sowie ein Nebengebäude. Außerdem besteht in ca. 60 m Entfernung ein weiterer Gehölzbestand. In südwestlicher Richtung ist die Abschattung geringer. Aufgrund der sichtverschattenden Elemente und der großen Entfernung zwischen Wohngebäude und den WEA treten die WEA und die Rotorbewegungen zunehmend in den Hintergrund. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation und die Nebengebäude eingeschränkt.

IO 38; Lechterker Straße 69 (S. 134 ff Gutachten Einzelfallprüfung):

Der IO 38 befindet sich in ca. 758 m südwestlich zur WEA 1. Das entspricht dem Abstand der 3,1-fachen Gesamthöhe. An 43,1 % der Jahreswindstunden sind die Rotorblätter im Hauptwindrichtungssektor ausgerichtet und leicht schräg frontal auf die Rotorblattebene sichtbar. Im Nordosten des Wohngebäudes befindet sich ein Nebengebäude. Auf den angrenzenden Gartenflächen sind zudem Baum- und Gehölzstrukturen vorhanden. Zwei Gehölzstreifen befinden sich nordöstlich des Wohngebäudes in ca. 280 m und ca. 590 m Entfernung. Aufgrund der sichtverschattenden Elemente und der großen Entfernung zwischen Wohngebäude und den WEA treten die WEA und die Rotorbewegungen zunehmend in den Hintergrund. Auch die Sicht auf die bereits bestehenden WEA wird durch die Vegetation und die Nebengebäude eingeschränkt.

Die Wahrnehmbarkeit der drei bestehenbleibenden WEA in der Stadt Dinklage ist aufgrund der Entfernung und abschirmende Objekte zum größten Teil eingeschränkt und als gering einzustufen. Es entsteht somit keine umzingelnde Wirkung der WEA.

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.

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. „Faustformel“ 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. Da es sich zudem um ein Repowering-Vorhaben handelt, handelt es sich nicht um einen Neubau der geplanten WEA in eine bisher unverbaute, von technischen Bauwerken freie Landschaft. Durch die neuen, höheren WEA entsteht ein veränderter optischer Eindruck.

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 UL International GmbH eine Schallimmissionsermittlung erstellt worden. Diese berücksichtigt insgesamt 23 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. Die IO 20 bis 22 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 IO 23 liegt zudem in einem durch Bebauungsplan ausgewiesenen reinen Wohngebiet, sodass tagsüber ein Richtwert von 50 dB(A) und nachts ein Richtwert von 35 dB(A) nicht überschritten werden darf.

Der Anlagentyp wurde bisher nicht dreifach vermessen. Bei der Berechnung wurde ein emissionsseitiger Zuschlag von 1,7 dB hinzugezogen (vgl. Anhang B Schallimmissionsermittlung; S. A-40/111 ff), sodass mit einem Schallleistungspegel der WEA von 108,1 dB(A) statt 106,4 dB(A) gerechnet wurde.

Die bestehenden fünf WEA (2 WEA in Badbergen und 3 WEA in Dinklage) wurden bei der Vorbelastung für die neu geplanten WEA berücksichtigt. Die 17 im Rahmen des Repowerings zurückzubauenden WEA wurden hingegen nicht bei der Vorbelastung berücksichtigt.

Der Einfluss der landwirtschaftlichen Betriebe Wulfenauer Mark 1 und 2, Bünner Wohld 11, Osnabrücker Straße 104, RWS-Agrarveredelung, Grönloher Triftweg 28, Rößenstraße 14A und dem Futtermittelwerk Wulfa-Mast GmbH wurde im Rahmen der Schallimmissionsermittlung überprüft. Die Betriebe fallen nicht in den Einwirkungsbereich der WEA und sind somit nicht im Rahmen der Vorbelastung näher zu betrachten. Die Ausführung in der Schallimmissionsermittlung sind plausibel und nachvollziehbar (vgl. S. A-49/111 ff).

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 Berechnungen der Schallimmissionsprognose legen dar, dass beim nächtlichen Betrieb der WEA 1 und 6 im Mode 9, der WEA 2 im Mode 3, der WEA 3 im Mode 5, der WEA 4 und 7 im Mode 10, der WEA 5 im Mode 11 und der WEA 8 im Mode 6 die Richtwerte an 20 der 23 IO eingehalten oder unterschritten werden. An den IO 1, 2 und 9 wird ein Beurteilungspegel von 46 dB(A) erreicht. Gemäß Nr. 3.2.1 der TA-soll die Genehmigung für die zur beurteilende Anlage wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden soll, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Gemäß der Auflage Nr. 7 ist zudem die Einhaltung der maximal zulässigen Lärmimmissionswerte innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme durch Messung an einem maßgeblichen Immissionspunkt oder an einem geeigneten Ersatzimmissionsort nachzuweisen. Die Vorgaben aus der TA-Lärm werden demnach eingehalten. 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 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 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 Auftauen 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 492,75 m. Das nächstgelegene gefährdete Objekt (Bünner Wohld 8) liegt mit einer Entfernung von 607 m daher außerhalb des geforderten Abstandes.

Zudem sind alle WEA mit einer Standard-Sensorik für Eiserkennung auszurüsten, um die WEA bei ansetzendem Eis zum Stillstand zu bringen. Vor dem Neustart der WEA ist vor Ort durch eine geschulte Person die Eisfreiheit zu überprüfen und zu bestätigen.

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 607 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. Darüber hinaus wird das Gebiet bereits jetzt von 19 WEA dominiert (davon werden 17 zurückgebaut), sodass die neuen WEA hier nicht in eine freie Landschaft errichtet werden. 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 Februar bis Ende Juni 2019.

In Kombination mit der Brutvogelkartierung 2019 wurde eine Standardraumnutzungskartierung in einem Radius von 1.000 m durchgeführt. Im Zuge dieser Kartierungen wurden insgesamt 78 Arten festgestellt. Diese verteilen sich auf 62 Brutvögel (Brutzeitfeststellung, Brutverdacht und Brutnachweis) sowie 16 Nahrungsgäste/Durchzügler (*kursiv*).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden insgesamt 78 Arten festgestellt, nämlich Höckerschwan, *Kanadagans*, *Graugans*, Nilgans, Stockente, Reiherente, Fasan, *Kormoran*, *Silberreiher*, *Graureiher*, *Weißstorch*, *Rohrweihe*, Habicht, Sperber, *Rotmilan*, *Schwarzmilan*, Mäusebussard, Turmfalke, Teichralle, Bläsralle, *Kiebitz*, *Großer Brachvogel*, Waldschnepfe, *Hohltaube*, Ringeltaube, Türkentaube, Kuckuck, Schleiereule, Waldkauz, *Mauersegler*, Grünspecht, Schwarzspecht, Buntspecht, Elster, Eichelhäher, *Dohle*, Rabenkrähe, *Kolkrabe*, Blaumeise, Kohlmeise, Sumpfmeise, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Schwanzmeise, Fitis, Zilpzalp, Sumpfrohrsänger, Gelbspötter, Mönchsgasmücke, Gartengrasmücke, Dorngrasmücke, Kleiber, Gartenbaumläufer, Zaunkönig, Star, Misteldrossel, Amsel, Wacholderdrossel, Singdrossel, Trauerschnäpper, *Braunkehlchen*, Schwarzkehlchen, Rotkehlchen, Nachtigall, Hausrotschwanz, Gartenrotschwanz, *Steinschmätzer*, Heckenbraunelle, Haussperling, Feldsperling, Baumpieper, Wiesenschafstelze, Bachstelze, Buchfink, Grünling, Bluthänfling, Goldammer, Rohrammer.

Von den festgestellten Brutvogelarten gelten Teichralle, Habicht, Sperber, Mäusebussard, Turmfalke, Schleiereule, Waldkauz und Schwarzspecht 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.

Darüber hinaus wurden mit Graureiher, Weißstorch, Kiebitz, Großem Brachvogel, Rohrweihe sowie Rot- und Schwarzmilan weitere streng geschützte Arten und windkraftsensible Arten festgestellt, die jedoch nur als Nahrungsgast oder Durchzügler registriert werden konnten.

### **Rast- und Gastvögel**

Das UG für die Rastvögel 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 33 Terminen in der Zeit von Anfang Januar bis Ende Dezember 2019. Im Zuge dieser Kartierung wurden insgesamt 39 Arten festgestellt. Von diesen Arten stehen 7 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 neun Arten (Saatgans, Blässgans, Graugans, Graureiher, Weißstorch, Fischadler, Seeadler, Kiebitz und Lachmöwe) 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 Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ unter Punkt 5 aus, dass die Untersuchungsergebnisse nicht älter als sieben Jahre, optimaler Weise nicht älter als fünf Jahre sein sollten. Insofern ist die Datenaktualität im Hinblick auf die Kartierungen aus dem Jahr 2019 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-Raumnutzungs-kartierung wurden in 2019 alle windkraftrelevanten Vogelarten in nicht zu beanstandender Weise erfasst. Umfang und Methoden entsprechen den Vorgaben des niedersächsischen Artenschutzleitfadens.

### **Fledermäuse**

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 2019) 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 Oktober 2019. Im Rahmen der Erfassung wurden insgesamt sechs Arten (Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhhautfledermaus, Mückenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler) 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.

Großer Abendsegler und Rauhhautfledermaus zeigten vom Frühjahr bis in den Spätsommer eine hohe Aktivität über den gesamten Untersuchungszeitraum hinweg, was einerseits die Bedeutung des UG für durchziehende Tiere belegt, andererseits auf das Vorhandensein einer Lokalpopulation im Sommer hinweist. Für eine Lage im Zugkorridor sprach bei der Rauhhautfledermaus auch der Fund von zwei Balzquartieren. Insgesamt lassen sowohl das Aktivitätsniveau im UG als auch der saisonale Aktivitätsverlauf insgesamt eine signifikant erhöhte Schlaggefährdung für mehrere Fledermausarten sowohl während der Zugzeiten als auch in der Wochenstubenzeit (Juni/Juli) nicht ausschließen.

### **Reptilien und Amphibien**

Eine explizite Erfassung von Amphibien und Reptilienarten wurde nicht durchgeführt. Anhand von Verbreitungskarten des NLWKN sowie des BFN und der artspezifischen Lebensraumansprüche kann ein potenzielles Vorkommen von Anhang IV Arten ausgeschlossen werden.

### **Wirbellose Tiere**

Eine Erfassung wirbelloser Tierarten wurde für das geplante Vorhaben 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.

#### Fazit:

Die relevanten Tiergruppen wurden gemäß den Anforderungen des niedersächsischen „Artenschutz-Leitfadens“ in der erforderlichen Tiefe untersucht. Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse, die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Schreiber Umweltplanung 2021) aufbereitet wurden, ist eine Prüfung der Artenschutzbelange möglich.

Mit Schreiben vom 07.01.2022 teilte der Verein „Pro Natura Landkreis Vechta e. V.“ der Unteren Naturschutz- und Waldbehörde (UNB) des Landkreises Osnabrück ein Uhu-Brutvorkommen mit, welches sich in etwa 2,8 km Entfernung nordwestlich der WEA 3 befindet. Das Brutvorkommen besteht dort nach Angaben des Vereins seit mehreren Jahren. Dem Einwand dahingehend, dass die Berücksichtigung des Fundes durch eine Nachkartierung erfolgen sollte, ist nicht zu folgen.

Im Rahmen der Brut- und Gastvogelkartierung sowie der Erfassung der Fledermäuse, deren Ergebnisse den Antragsunterlagen beiliegen, konnten keine Uhus im 1.000 m-Radius um die geplanten Anlagen festgestellt werden. Das genannte Brutvorkommen des Uhus liegt in etwa 2,8 km zur nächstgelegenen geplanten Anlage und damit im Prüfradius 2 des niedersächsischen Artenschutzleitfadens, welcher jedoch nur bei Vorliegen bestimmter Bedingungen, nämlich bei regelmäßig genutzten und essenziellen Nahrungshabitaten und Flugkorridoren, anzusetzen ist. Diese sind im geplanten Windpark nicht gegeben, da hier eine intensive Ackernutzung überwiegt und nur wenige Strukturen vorhanden sind, die für die Beutetiere des Uhus (Ringeltauben, Rabenkrähen, Hasen, Ratten, Igel) attraktiv sind. Solche Strukturen finden sich v. a. nördlich des geplanten Windparks im Nahbereich des Brutplatzes. Des Weiteren ist bislang kein Schlagopfer des Uhus in Niedersachsen dokumentiert (Schlagopferkartei Brandenburg, Stand: 07.05.2021), was u. a. auf die gehölz- bzw. bodennahe Jagdweise des Uhus zurückzuführen ist. Anders als z. B. der Wanderfalke überwältigt der Uhu seine Beute (z. B. Ringeltaube oder Rabenkrähe) nicht im Flug, sondern vielmehr auf dem Nest oder Ästen sitzend. Flüge in Höhe des Rotors (hier 84 m) werden von Uhus gemäß der Untersuchung von Grünkorn & Welcker (2018) nur sehr selten unternommen, sodass von dem Betrieb der Anlagen grundsätzlich kein erhöhtes Tötungsrisiko ausgeht. Darüber hinaus wird sich das allgemeine Tötungsrisiko durch die Reduzierung der Gesamtzahl an WEA sowie den größeren Freibord (Abstand Erdoberfläche und unterer Rotorblattspitze) der neuen WEA noch weiter verringern.

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

Sofern die Baufeldfreimachung innerhalb der Fortpflanzungszeit von Fledermäusen und Vögeln erfolgt, können baubedingte Verluste von Individuen und/oder deren Entwicklungsformen nicht ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingt besteht durch die Bearbeitung der umliegenden Ackerflächen und Erntemaßnahmen ein Kollisionsrisiko für Vögel, insbesondere Greifvogelarten.

Baubedingte Auswirkungen auf die Rastvögel sowie die Tiergruppen Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Wirbellose sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen auf die Brut- und Rastvögel sowie die Tiergruppen Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Wirbellose sind nicht zu erwarten.

Aufgrund des fehlenden Meideverhaltens gegenüber den WEA besteht betriebsbedingt für den Mäusebussard ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

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.

**Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen:**

V4 – Bauzeitenregelung (S. 209 f UVP-Bericht)

Innerhalb des Zeitraumes vom 15.03. bis 15.08. erfolgt keine Baufeldräumung, Anlage von Zuwegungen sowie Errichtungsarbeiten der Anlagen. In den zur Rodung vorgesehenen Gehölzbeständen ist eine Besiedlung durch Vögel nicht auszuschließen. Daher sind Schnitt- und Rodungsarbeiten im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen, wodurch erhebliche Beeinträchtigung von Brutvogelarten ausgeschlossen werden können.

Eine temporäre Betriebseinschränkung während der Bewirtschaftung der umliegenden Flächen (Radius von 100 m um den Mast) für die Dauer von drei Tagen mindert dieses Risiko.

V8 – Betriebszeitenregelung zum Schutz kollisionsgefährdeter Brutvögel mit betriebsbegleitenden Monitoring (S. 212 f UVP-Bericht)

Betriebsbedingt besteht ein Kollisionsrisiko für den Mäusebussard. Eine Betriebszeiteinschränkung während 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 wird, für welche Arten abgeschaltet werden muss. Die neuen Abschaltzeiten werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt. Die vorgeschlagenen Abschaltzeiten wurden von der UNB geprüft. Die beauftragten Abschaltbedingungen sind geeignet, um die Eintrittswahrscheinlichkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Tötung) beim Mäusebussard zu vermindern.

V7 – Betriebszeitenregelung zum Schutz der Fledermäuse (S. 211 f UVP-Bericht)

Betriebsbedingt besteht ein Kollisionsrisiko für Fledermäuse. Eine Betriebszeiteinschränkung während der Fortpflanzungs- und Wanderzeit mindert dieses Risiko. Die vorgeschlagenen Abschaltzeiten wurden von der UNB geprüft. Die beauftragten Abschaltbedingungen sind geeignet, um die Eintrittswahrscheinlichkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Tötung) bei den Fledermäusen zu vermindern. Das Gondelmonitoring (V7) ist in der beantragten Form grundsätzlich ausreichend.

**Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen:**

Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen ausschließen und vermindern

Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden sollen, sind nicht vorgesehen.

#### V10 Gestaltung des Mastfußbereiches (S. 214 f UVP-Bericht)

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

#### A2 (Gewässerrandstreifen) und E1 (Extensivgrünland) (S. 237 und 249 UVP-Bericht)

Durch die Anlage von Gewässerrandstreifen (A2) sowie durch die Anlage und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland (E1) auf mehr als 20 ha werden die rechtlich zulässigen Beeinträchtigungen für den Mäusebussard (Verdoppelung des Tötungsrisikos) vermindert.

#### Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen ausgleichen

Aus artenschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Anlage von Gehölzen im Umfeld der WEA. Eine von Streuobstwiesen oder Hecken ausgehende besondere Lockwirkung für die gehölzaffinen Arten Waldschnepfe und Waldkauz ist nicht zu erwarten und in der Literatur auch nicht beschrieben. Dem Einwand diesbezüglich wird nicht gefolgt.

Dem Einwand bezüglich der nicht oder nur eingeschränkten Nutzbarkeit der neu anzulegenden Kompensationsflächen im Umfeld der geplanten WEA wird nicht gefolgt, da es beispielsweise für die Tiergruppe der Insekten keinerlei Hinweise auf ein Meideverhalten gegenüber WEA gibt und im vorliegenden Fall auch nicht aufgrund besonderer Umstände erkennbar ist. Ähnlich verhält es sich auch im Fall der Fledermäuse, die keinerlei Meideverhalten zeigen und deshalb es auch nicht zu Lebensraumverlusten kommen wird.

#### **Beschreibung der Ersatzmaßnahmen:**

Es sind keine speziellen, schutzgutbezogenen Ersatzmaßnahmen vorgesehen.

#### **Pflanzen:**

##### Beschreibung und Bewertung des Bestands:

Die Datengrundlage bildet eine Biotoptypenkartierung aus dem Monat Juli 2020 entsprechend des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Stand: Juli 2016) in Verbindung mit dem Osnabrücker Kompensationsmodell 2016 (Stand: Dezember 2016). Innerhalb des UG findet sich eine Vielzahl von Biotoptypen. Diese umfassen im Wesentlichen landwirtschaftliche Nutzflächen. Gliedernde Elemente finden sich in Form von Baumreihen oder Hecken und Gräben.

Waldflächen haben mit etwa 1 % nur einen geringen Anteil am gesamten UG. Laubwälder sind schwerpunktmäßig im nördlichen Teil des UG vorhanden. Die größte Waldfläche ist hierbei ein Eichenmischwald auf Sandböden (WQT) 450 m nördlich der geplanten WEA 2 bzw. der bestehenden WEA Bad11 im Bereich der geplanten Zuwegung (auf Osnabrücker Seite). Ein weiterer Laubwald, 520 m nordöstlich der WEA 3 bzw. Bad 06, konnten nicht eindeutig einem bestimmten Biotoptyp gem. Kartierschlüssel zugeordnet werden. Dominierende Baumarten sind Stieleiche (*Quercus robur*) und Sandbirke (*Betula pendula*), aber auch Buchen (*Fagus sylvatica*) sind vertreten. Aufgrund der schwierigen Ansprache des Biotoptyps, wird dieser Laubwald dem Biotoptyp „Laubforst aus einheimischen Arten“ (WXH) zugeordnet. Im südlichen Teil des UG, 250 m südlich der neu geplanten WEA 11, befindet sich ein kleinerer Fichtenforst (WZF), der jedoch größtenteils abgestorben ist und zwischenzeitlich gerodet wurde. Weitere Laubwaldflächen

wurden im UG nur in kleinräumiger Ausprägung erfasst und als „Naturnahes Feldgehölz“ (HN) kartiert.

Die Biotoptypen der Gebüsche und Gehölzbestände treten innerhalb des UG fast ausschließlich in schmaler und meist kleinräumiger Ausprägung auf. Eine Ausnahme hiervon bilden die naturnahen Feldgehölze (HN), welche mitunter auch großflächiger im UG vorkommen. Sie bestehen aus unterschiedlichen Baumarten (Eiche, Birke, Weide, Pappel, Kirsche, Buche, Kiefer, Eberesche und Fichte) und befinden sich zum Teil auch als Kompensationsflächen im Nahbereich der abzubauenen WEA. Feldgehölze nehmen etwa 3 % des UG ein. Linienförmige Gehölzstrukturen im UG bilden „Wallhecken“ (HW) und „Sonstige Feldhecken“ (HF). Wallhecken treten vor allem im östlichen sowie westlichen Bereich des UG, vorwiegend in Form von „Baum-Wallhecken“ (HWB) auf. Hierbei konnten sowohl Wallhecken mit alten Baumbeständen als auch neu angelegte Wallhecken erfasst werden. Als vorherrschende Arten sind Eiche und Birke herauszustellen. Im Bereich der bestehenden WEA des WP Wohld (WEA Bad13 und Bad14) befindet sich eine „Strauch-Baum-Wallhecke“ (HWM). Ebenfalls konnte eine neu angelegte Wallhecke ohne Gehölze erfasst werden (HWN). „Sonstige Feldhecken“ finden sich als begleitende Strukturen in Form von „Strauchhecken“ (HFS), „Strauch-Baumhecken“ (HFM) oder in Form von reinen „Baumhecken“ (HFB) entlang von Feldwegen oder Straßen. Auch als Grenzmarkierung zwischen benachbarten Flurstücken sind diese Formen der Feldhecken zu finden. Dominierende Arten sind Eiche, Birke, Weide, Erle, aber auch Ahorn und Pappel. Ein weiteres gliederndes Element im UG sind Alleen bzw. Baumreihen (HBA). Diese Strukturen stellen sich überwiegend als Eichenreihe insbesondere entlang der „Wehdelerfeldstraße“ dar.

Auf Höhe der geplanten WEA 4 bzw. der bestehenden WEA Bad12 befindet sich ein Streuobstbestand. Dieser wurde als „Mittelalter Streuobstbestand“ (HOM) erfasst. Weitere im UG vorkommenden Biotoptypen aus der Gruppe „Einzelbaum/Baumbestand“ (HB) wurden als „Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe“ (HBE) erfasst. Im UG findet sich dieser Biotoptypen als inselartige Eichen(gruppen) umgeben von landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Weitere Gehölzbestände stellen ein mesophiles Haselgebüsch (BMH) und zwei Feuchtbüsche nährstoffreicher Standorte (BFR), die nahezu ausschließlich aus Weiden bestehen, dar.

Innerhalb des UG verlaufen die Fließgewässer „Bünne-Wehdeler Grenzkanal“ sowie der „Diekbach“. Daneben befinden sich zahlreiche Entwässerungsgräben im UG. Der Bünne-Wehdeler Grenzkanal, der die Grenze zwischen Badbergen und Dinklage sowie den Landkreisen Osnabrück und Vechta darstellt, wurde als „Stark begradigter Bach“ (FXS) kartiert. Der Diekbach hingegen wurde, aufgrund seiner zum Teil mäandrierenden Abschnitte, als „Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat“ (FMS) erfasst. Neben diesen Fließgewässern ist das gesamte UG von „nährstoffreichen Gräben (FGR)“ durchzogen. Diese Gräben liegen in unterschiedlicher Ausprägung vor. In einigen Abschnitten ist das Profil sehr flach auslaufend mit Schilfbestand in der Sohle und an der Böschung, während in anderen Bereichen tiefe trapezförmige Gräben vorherrschen. Die im UG vorhandenen Stillgewässer sind überwiegend als naturnah einzustufen. Es konnten sonstige naturnahe nährstoffreiche (SEZ) sowie nährstoffarme (SOZ) Stillgewässer kartiert werden. Nur ein Gewässer stellt sich als sonstiges naturfernes Stillgewässer (SXZ) dar. Hierbei handelt es sich um ein mit einer Plane ausgelegtes Becken.

Grünlandflächen nehmen etwa 4 % der Fläche des UG ein. Die meisten Grünlandflächen im UG werden überwiegend von Grasarten dominiert, Kräuterarten fehlen weitestgehend. Lediglich zwei Flächen weisen einen höheren Kräuteranteil auf. Hierbei handelt es sich um ein „artenreiches Extensivgrünland trockener Mineralböden“ (GET) westlich

der WEA Din04. Und um ein „sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland“ (GFS), unmittelbar nördlich angrenzend an die Bestands-WEA Bad 14 des WP Wohld. Weitere „sonstige Weideflächen“ (GW) liegen im östlichen Randbereich des UG (östlich der WEA Din01). Diese Flächen werden als Pferdeweiden genutzt und weisen aufgrund des scharfen Trittes der Tiere entsprechende Fehlstellen in den Grasnarben auf. Grünland-Einsaat (GA) kommt ebenfalls vereinzelt im UG vor.

Die erfassten (Hoch-)Staudenfluren begrenzen sich überwiegend auf schmale Bereiche entlang der bestehenden Gräben, Bäche und Flüsse sowie der Wege. Im Nahbereich von Straßen und Wegen sind die Hochstauden als „Halbruderale Gras und Staudenflur mittlerer Standorte“ (UHM) entwickelt. Die bestehenden Überfahrten der Straßen bzw. Wegen zu den angrenzenden Ackerflächen wurden ebenfalls mit diesem Biotoptyp angesprochen (UHM). Die Staudenfluren der Gräben, des Bünne-Wehdeler Grenzkanals und der Teiche wurden hingegen als Biotoptyp „Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte“ (UHF) eingeordnet. Die Uferbereiche der beiden naturnahen Stillgewässer stellen sich als „Bach und sonstige Uferstaudenflur“ (UFB) dar. Weiterhin befinden sich zwei Gras- und Staudenfluren trockener, basenarmer Standorte (UTA) innerhalb des UG. Diese liegen auf einer etwas höher gelegenen Fläche sowie im Bereich eines alten Feldweges. Ruderale Vegetation, die insbesondere auf den Schotterflächen an den Fundamenten der Bestands-WEA, aber auch auf weiteren trockenen Standorten im UG vorkommt, wurde als Ruderalflur trockener Standorte (URT) kartiert.

Etwa 80 % des UG wird durch Ackerflächen (AS) eingenommen. Auf den Flächen wurde zum Zeitpunkt der beiden Begehungen Getreide und Mais angebaut.

Die zu den im UG vorhandenen Hofstellen und Wohngebäuden gehörigen Gartenflächen sind unterschiedlicher Ausprägung. Neben artenarmen Scherrasen (GRA) und neuzeitlichen Ziergärten (PHZ) befinden sich auch traditionelle Bauergärten (PHB) und Hausgärten mit Großbäumen (PHG) im UG. Ein weiterer Biotoptyp, welcher zu Grünanlagen gezählt wird, ist die im Osten gelegene Reitsportanlage (PSR). Diese Biotoptypen sind vorrangig im nordöstlichen UG gelegen.

Das Wegenetz innerhalb des UG ist unterschiedlich ausgeprägt. Landwirtschaftlich genutzte Wirtschaftswege liegen als teilversiegelte Schotterwege (insbesondere auch als Zuwegungen zu den vorhandenen WEA) oder als unversiegelte (Gras-)Wege vor (OVW). Die Breite der Wege beträgt im Mittel 3 – 4 m. Voll ausgebaute bzw. versiegelte Verkehrsstraßen (OVS) finden sich im UG in Form der „Wehdelerfeldstraße“ sowie der „Dinklager und Quakenbrücker Straße“. Die Fundamente der Bestands-WEA wurden als sonstiger Platz (OVM) kartiert.

Die Hofstellen mit ihren zugehörigen Stallungen und Betriebsgebäuden wurden als „alter Gutshof“ (ODG), „ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft“ (ODL) sowie „landwirtschaftliche Produktionsanlage“ (ODP) eingestuft. Zwei kleine „Hütten“ (OYH) sind ebenfalls im UG vorhanden.

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

Baubedingte Auswirkungen ergeben sich durch die Beanspruchung und Zerstörung der Biotope durch Überbauung.

Zusammenfassend ergibt sich, dass insgesamt 30.350 m<sup>2</sup> Biotoptypen dauerhaft durch Versiegelung verloren gehen. Hierbei handelt es sich fast ausschließlich um eine Überbauung von Biotoptypen der Wertstufe I (v.a. intensiv genutzten Ackerflächen (27.334 m<sup>2</sup>, 90 %)), sowie Biotoptypen der Wertstufe III (halbruderale Staudenfluren entlang der Gräben (2.682 m<sup>2</sup>, ca. 9 %) und IV (Hecken und Feldgehölz (334 m<sup>2</sup>, ca. 1 %)).



Des Weiteren werden für Montage- und Lagerflächen sowie eine zeitweilige Zuwegung ebenfalls Biotypen mit einer Gesamtfläche von 36.261 m<sup>2</sup>, zumindest temporär in Anspruch genommen. Dies betrifft zum größten Teil Ackerflächen (33.833 m<sup>2</sup>, rd. 93 %), halbruderale Staudenfluren (2.348 m<sup>2</sup>, rd. 7 %) und Gehölzstrukturen (80 m<sup>2</sup>, 0,2 %).

Als anlagenbedingte Auswirkung sind für die WEA 1, 2, 3, 4, 6 und die allgemeine Zuwegung Grabenverrohrungen auf einer Länge von insgesamt 245 m erforderlich. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass sich im Bereich der geschotterten Zuwegungen Pflanzenarten ansiedeln werden, die innerhalb der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen keinen Lebensraum finden.

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

**Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen:**

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

Durch die Errichtung der geplanten WEA innerhalb intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie durch eine Zuwegungsplanung, die in nur geringem Umfang höherwertige Biotypen samt deren Pflanzenausstattung in Anspruch nimmt, werden erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen vermindert.

Auf den geschotterten Flächen können sich aufgrund der relativ extremen Standortbedingungen Pflanzen ansiedeln, die innerhalb der intensiv landwirtschaftlich genutzten und zumeist gut gedüngten Ackerflächen nicht oder nur vereinzelt vorkommen.

**Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen:**

Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen ausschließen und vermindern

Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden sollen, sind nicht vorgesehen.

V3 – Gehölzschutz (S. 209 UVP-Bericht)

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

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

Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen ausgleichen

A2 – Anlage von Gewässerrandstreifen (S. 237 f UVP-Bericht)

Die Umwandlung von Ackerflächen in sonstiges feuchtes Extensivgrünland erfolgt auf einer Gesamtfläche von 36.925 m<sup>2</sup>. Die Flächen werden mit einer geeigneten Regio-Saatgutmischung eingesät und extensiv bewirtschaftet.

Der Einwand, dass diese Kompensationsfläche nach NLT 2014 auf den Kompensationsbedarf für Arten und Tiere nicht mehr anrechenbar sei, da die Maßnahme bereits die Neuversiegelung des Bodens kompensiere, ist unbegründet. Der Arbeitshilfe Natur-

schutz und Windenergie 2014 des NLT ist kein Hinweis auf diese Behauptung zu entnehmen. Außerdem sind Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Boden regelmäßig mit erheblichen positiven Effekte auf andere Schutzgüter verbunden.

**A3 – Anlage einer Wallhecke (S. 239 UVP-Bericht)**

Auf einer Länge von 40 m wird eine mindestens 2 m breite Wallhecke mit jeweils mindestens 1,25 m vorgelagerten Säumen als Ausgleich für den Eingriff in bestehende Wallhecken angelegt.

**A<sub>OS4</sub> – Anlage, Entwicklung und Erweiterung einer Streuobstwiese (S. 242 f UVP-Bericht)**

Auf einer Fläche von 15.400 m<sup>2</sup> wird eine Streuobstwiese unter Verwendung von alten regionalen Obstbaumsorten ergänzt bzw. neu angelegt. Darüber hinaus wird die gesamte Fläche der Obstwiese mit einer geeigneten Regio-Saatgutmischung eingesät.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Anlage von Gehölzen im Umfeld der WEA. Eine von Streuobstwiesen oder Hecken ausgehende besondere Lockwirkung für die gehölzaffinen Arten Waldschnepfe und Waldkauz ist nicht zu erwarten und in der Literatur auch nicht beschrieben. Dem Einwand diesbezüglich wird nicht gefolgt.

**Beschreibung der Ersatzmaßnahmen:**

**E1 – Anlage und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland (S. 249 f UVP-Bericht)**

Auf einer Gesamtfläche von 15,23 ha werden bereits bestehende Kompensationsflächen weiterhin extensiv bewirtschaftet.

**E<sub>OS2</sub> – Anlage und Entwicklung von Gehölzflächen (S. 251 f UVP-Bericht)**

Auf einer Fläche von rund 11.185 m<sup>2</sup> bleiben Gehölzflächen, die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die 12 WEA des Windparks „Wehdel“ angelegt worden sind, erhalten.

**Biologische Vielfalt:**

**Beschreibung und Bewertung des Bestands:**

Das UG ist vor allem durch Offenland bzw. Ackerflächen geprägt. Geschlossene Waldbestände finden sich nur kleinräumig im UG. Diese Wald- und Gehölzbestände erfüllen eine wertvolle Lebensraumfunktion und übernehmen gleichzeitig eine bedeutende Funktion im Biotopverbund.

In Bereichen intensiver Landwirtschaft besitzen vor allem die umliegenden Baum-, Strauch- und Wallhecken, als potenzielle Ausbreitungsachsen, und Trittsteinbiotope eine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Aber auch die vorkommenden Fließgewässer (insbesondere der Bünne-Wehdeler Grenzkanal) übernehmen eine Verbundfunktion. Als für die Biodiversität bedeutsame Strukturen sind der Bünne-Wehdeler Grenzkanal und die Gewässerflächen innerhalb der Windparkfläche herauszustellen. Auch die bestehenden Wallhecken und Grünlandbereiche haben aufgrund ihrer Seltenheit im Gebiet eine besondere Bedeutung für die biologische Vielfalt. Obwohl Ackerflächen i. d. R. nur eine geringe Artenvielfalt aufweisen, stellen sie insbesondere für die erfassten, gefährdeten (Wiesen-) Vogelarten, wie Großer Brachvogel, Kiebitz und Rebhuhn mittlerweile einen wichtigen Lebensraum dar. Als Vorbelastungen bzw. als negativ für die Biodiversität im UG ist abschließend die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung herauszustellen.

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

Baubedingt werden Lebensräume von Tieren und Pflanzen überbaut und erheblich beeinträchtigt. Darüber hinaus verlieren Tiere angestammte Reviere.

Anlagenbedingt werden Lebensräume von Tieren und Pflanzen überbaut und erheblich beeinträchtigt.

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

**Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen:**

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

Durch eine Betriebszeitenbeschränkung (Maßnahmen V7 und V8) können nachteilige Auswirkungen vermindert werden. Betriebsbedingt besteht ein Kollisionsrisiko für die Fledermäuse und den Mäusebussard. Eine Betriebszeiteinschränkung während der Fortpflanzungs- und Wanderzeit mindert dieses Risiko.

**Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen:**

Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen ausschließen oder vermindern

Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen oder vermindert werden sollen, sind nicht vorgesehen.

Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen ausgleichen

A2 – Anlage von Gewässerrandstreifen (S. 237 f UVP-Bericht)

Die Umwandlung von Ackerflächen in sonstiges feuchtes Extensivgrünland erfolgt auf einer Gesamtfläche von 36.925 m<sup>2</sup>. Die Flächen werden mit einer geeigneten Regio-Saatgutmischung eingesät und extensiv bewirtschaftet.

A3 – Anlage einer Wallhecke (S. 239 f UVP-Bericht)

Auf einer Länge von 40 m wird eine mindestens 2 m breite Wallhecke mit jeweils mindestens 1,25 m vorgelagerten Säumen als Ausgleich für den Eingriff in bestehende Wallhecken angelegt.

A<sub>os</sub>4 – Anlage, Entwicklung und Erweiterung einer Streuobstwiese (S. 242 f UVP-Bericht)

Auf einer Fläche von 15.400 m<sup>2</sup> wird eine Streuobstwiese unter Verwendung von alten regionalen Obstbaumsorten ergänzt bzw. neu angelegt. Darüber hinaus wird die gesamte Fläche der Obstwiese mit einer geeigneten Regio-Saatgutmischung eingesät.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Anlage von Gehölzen im Umfeld der WEA. Eine von Streuobstwiesen oder Hecken ausgehende besondere Lockwirkung für die gehölzaffinen Arten Waldschnepfe und Waldkauz ist nicht zu erwarten und in der Literatur auch nicht beschrieben. Dem Einwand diesbezüglich wird nicht gefolgt.

Dem Einwand bezüglich der nicht oder nur eingeschränkten Nutzbarkeit der neu anzulegenden Kompensationsflächen im Umfeld der geplanten WEA wird nicht gefolgt, weil es beispielsweise für die Tiergruppe der Insekten keinerlei Hinweise auf ein Meideverhalten gegenüber WEA gibt und im vorliegenden Fall auch nicht aufgrund besonderer Umstände erkennbar ist. Ähnlich verhält es sich auch im Fall der Fledermäuse, die keinerlei Meideverhalten zeigen und weshalb es auch nicht zu Lebensraumverlusten kommen wird.

#### **Beschreibung der Ersatzmaßnahmen:**

Auf einer Gesamtfläche von 15,23 ha werden bereits bestehende Kompensationsflächen weiterhin extensiv bewirtschaftet.

Auf einer Fläche von rund 11.185 m<sup>2</sup> bleiben Gehölzflächen, die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die 12 WEA des Windparks „Wehdel“ angelegt worden sind, erhalten.

### **c) Schutzgut Boden**

#### Beschreibung und Bewertung des Bestands:

Im UG, das sich innerhalb der Bodengroßlandschaft „Talsandniederungen“ befindet, herrschen entsprechend der Kartengrundlagen im NIBIS Kartenserver des LBEG (Luftbild, Bodenkarte 1:50.000, BK50) auf der Seite des Landkreises Osnabrück grundwasserbeeinflusste Bodentypen wie Gley, Gley-Podsol und Podsol-Gley vor. Ferner befinden sich im UG, jedoch außerhalb des definierten 500 m-Untersuchungsgebietes, „Böden mit kulturhistorischer Bedeutung“ in Form von Plaggenesch unterlagert von Podsol bzw. Podsol-Gley. Im Bereich der bestehenden und geplanten WEA sind gemäß der geologischen Karte 1:25.000 (NIBIS Kartenserver) im Wesentlichen Fein- und Mittelsande aus der Weichsel-Kaltzeit vorzufinden. Diese wurden neben (humosen) Sanden zu einem Großteil auch im Rahmen der Baugrunderkundungen erbohrt (Dr. Schleicher & Partner mbH, 2021). Vereinzelt wurden auch Schluffe, Mergel und Ton vorgefunden.

Die Grundwasserstufe wird im NIBIS Kartenserver überwiegend mit „tief“ angegeben, die einem mittleren Grundwasserhochstand (MHGW) von > 4 - 8 dm und einem mittleren Grundwassertiefstand (MNGW) von > 13 – 16 dm entspricht. Lediglich im nördlichen Bereich der Zuwegung wird sie mit „sehr tief“ angegeben (MHGW: 8 - 16 dm, MNGW: 16 - 20 dm). Im Zuge der Baugrunderkundungen wurde ein Grundwasserflurabstand im Bohrloch zwischen 0,9 m und 2,3 m unter GOK gemessen (Dr. Schleicher & Partner mbH, 2021). Zur Annahme des höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes (zeHGW) ist ein um ca. 1 m höherer Bemessungswasserstand anzunehmen. Für den Bemessungswasserstand wird daher ein Bereich zwischen ca. 0 m (= GOK) und 1,3 m unter GOK abgeleitet.

Die Verdichtungsempfindlichkeit wird auf einem Großteil des UG im Landkreis Osnabrück im NIBIS-Kartenserver als „gering“ gewertet. In Teilbereichen wird die Verdichtungsempfindlichkeit als „mäßig gefährdet“ dargestellt.

Die Verdichtbarkeit liegt gemäß Baugrundgutachten bei V1 (gut verdichtbar) für die Sandböden und bei V2 (mäßig verdichtbar für die humosen Sandböden sowie bei V3 (eher bindig, verdichtungsempfindlich) für die Mergel- und Tonschichten.

Die Bodenkundliche Feuchtestufe wird im gesamten UG gem. NIBIS-Kartenserver mit „6: stark frisch“ angegeben. Der Kohlenstoffgehalt im Unterboden wird im NIBIS-Kartenserver mit 0 – 1,5 % dargestellt.

Von einer Erosionsgefährdung durch Wasser ist nicht auszugehen. Eine Erosionsgefährdung durch Wind hingegen wird sehr differenziert von „sehr hoch“ bis „sehr gering bis keine“ angegeben. Aufgrund des Vorkommens von Feinsanden wird die Erosionsempfindlichkeit durch Wind als insgesamt „hoch“ eingeschätzt.

Als wesentliche Vorbelastungen werden im UVP-Bericht die bestehenden Versiegelungen im Bereich der Bestands-WEA sowie die landwirtschaftliche Nutzung (z.B. durch regelmäßig wiederkehrende Stoffeinträge) angegeben. Im Baugrundgutachten wird die Witterungsempfindlichkeit für die humosen Sande mit mäßig, für die Sande mit geringmäÙig, für die Mergel mit hoch und für die Tone mit mäßig eingestuft.

Im Bereich der Planungen sind darüber hinaus keine Altlasten verortet. Nordwestlich des geplanten baulich beeinflussten Bereichs befindet sich die sogenannte Deponie „Dicke Hörsten“, die sich im Stilllegungsverfahren befindet.

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

Im Rahmen der BaumaÙnahme werden neben dem eigentlichen Bau der WEA die Einrichtung von Baubedarfsflächen wie Montage, Lager- und Containerflächen sowie temporäre BaustellenstraÙen erforderlich (insgesamt ca. 3,4 ha). Ferner werden 12 bestehende WEA im Bereich des Landkreises Osnabrück zurückgebaut (ca. 1,9 ha). Folgende baubedingte Beeinträchtigungen ergeben sich durch die temporäre Inanspruchnahme von Boden.

##### Verdichtungen und Störung des Bodengefüges

Bodenverdichtungen und Veränderungen des Bodengefüges entstehen beispielsweise durch das Befahren von Boden mit Maschinen mit zu hoher Bodenpressung bei ungünstigen Bodenbedingungen (z.B. zu feuchte Bodenverhältnisse). Schadhafte Verdichtungen sind beispielsweise durch eine beeinträchtigte Durchwurzelung oder wechselfeuchte Bodenverhältnisse zu erkennen. Eine Verdichtungsempfindlichkeit besteht jedoch nach Auswertung und Bewertung der Ergebnisse der Bodenkartierung auf einem Großteil der Fläche nicht.

##### Vermischung der ursprünglichen Bodenschichten

Bei Eingriffen in den Boden, wie z. B. bei dem Anlegen von Kabeltrassen, werden unweigerlich die natürlichen Horizontierungen mit den unterschiedlichen Bodeneigenschaften gestört.

##### Beeinträchtigung durch Veränderungen des Bodenwasserhaushalts

Im Bereich der vollversiegelten Standfläche der WEA wird punktuell dauerhaft die Versickerung von Niederschlagswasser verhindert. Im Bereich der als Schotterflächen hergestellten Kranaufstellflächen und BaustraÙen wird hingegen eine teilweise Versickerung des Regenwassers ermöglicht.

Die Gründung der Windenergieanlage wird durch ein flachgründiges Fundament erfolgen. Eine Grundwasserhaltung ist nicht geplant.

##### Beeinträchtigung durch Veränderungen des Bodenlufthaushalts bei Bodenumlagerungen

Da durch die Umlagerung des humosen Oberbodens eine Durchlüftung des Bodens stattfindet, ist mit einem geringfügig zunehmenden Humusabbau zu rechnen. Eine geringfügige Nährstoffauswaschung ist nicht auszuschließen. Es sind jedoch nach

aktuellem Kenntnisstand keine Böden mit einem sehr hohen Anteil an organischer Substanz oder sulfatsaure Böden anzutreffen. Beeinträchtigungen wie verstärkter Humusabbau und Nährstoffauswaschung bzw. Versauerung mit einhergehender Schwermetallauswaschung in Folge der Durchlüftung des Bodens sind nach aktuellem Kenntnisstand daher nicht gegeben.

Beeinträchtigung durch Veränderung der Vegetation / Bodenbedeckung (Bodenerosionen)

Durch Wind- und Wassererosion können Bodenfunktionen gefährdet werden. Bei beiden Erosionsarten ist neben der Bodenart der Bedeckungsgrad von Bedeutung, wobei bei der Wassererosion ebenfalls die Hangneigung und die Hanglänge eine bedeutende Rolle spielt. Bei der Bodenerosion durch Wasser werden die Poren verstopft und die Infiltrationskapazität herabgesetzt, sodass das nicht infiltrierte Wasser oberflächlich abfließt und zum Abtrag und Verlagerung von Bodenpartikeln führt. Da im Vorhabenbereich die Hangneigung i.d.R. bei  $< 1\%$  liegt, besteht jedoch keine nennenswerte Erosionsgefahr durch Wasser. Die Erosionsgefährdung der Mineralböden durch Wind hingegen wird im Vorhabenbereich bei Baufeldfreimachung und bei Bodenmieten wegen der flächenhaften Verbreitung von Feinsanden hingegen als hoch eingeschätzt.

Stoffliche Belastung

Schließlich können Stoffemissionen im Zuge des Baubetriebs das Schutzgut Boden beeinträchtigen beispielsweise als Folge von Betriebsmittelverlusten von Baumaschinen oder von im Baufeld verbleibenden Abfällen.

Anlagebedingt kommt es zu dem Verlust von natürlichen und nutzungsbezogenen Bodenfunktionen durch Versiegelung. Die Bereiche der geplanten WEA werden vollversiegelt. Vor Anlage der oberirdisch zu errichtenden Fundamente erfolgt eine Baugrundverbesserung durch Rüttelstopfverdichtung. Die Kranstellflächen und dauerhaften Baustraßen sind als teilversiegelt einzustufen, da sie als Schotterflächen hergerichtet werden. Für die dauerhaft neuversiegelten Flächen (insgesamt ca. 2,3 ha) gehen alle natürlichen und nutzungsbezogenen Bodenfunktionen mit Ausnahme der Bodenfunktion als Baugrund verloren und können gegenüber dem ursprünglichen Zustand nur noch eingeschränkt erfüllt werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

**Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen:**

Merkmale, die die Umweltauswirkungen vermindern, werden im Bodenschutzkonzept des Planungsbüros stadthandkonzept näher ausgeführt. Insbesondere sind es folgende Merkmale.

Durch die Vermeidung ungeplanter Flächeninanspruchnahme können Umweltauswirkungen vermindert werden. Des Weiteren können die Umweltauswirkungen vermindert werden, wenn Arbeitsstreifen und Baufelder auf das unbedingt erforderliche Maß begrenzt werden und zur Erschließung der WEA soweit wie möglich vorhandene, befestigte Wege genutzt werden.

Wenn die Anlage von Zwischenmieten auf verdichtungsempfindlichen und/oder nassen Flächen ohne das Treffen von Vorkehrungen von Schutzmaßnahmen (Herrichten der Fläche für Zwischenmieten wie bei den Baustraßen) unterlassen wird, können die Umweltauswirkungen ebenfalls vermindert werden.

Ferner können Umweltauswirkungen vermindert werden, wenn eine ausreichend große Fläche zur Lagerung der Bodenmieten vorgehalten wird, dessen Fläche sich innerhalb der Eingriffsfläche befindet.

Wenn das Befahren von ungeschütztem Boden grundsätzlich untersagt wird bzw. dieser in baubedingt notwendigen Ausnahmefällen nur bei trockenen bis schwach feuchten Bodenverhältnissen befahren wird und dabei die Grenzen der Befahrbarkeit von ungeschützten Boden beachtet werden, können Umweltauswirkungen ebenfalls vermindert werden.

Weiter können Umweltauswirkungen vermindert werden, wenn jahreszeitliche typische Witterungsverläufe und Niederschlagshäufigkeiten in der Planung zur Flächenvorbereitung berücksichtigt werden, sämtliche Fahrzeuge und Maschinen mehrmals täglich auf Tropfverluste hin überprüft werden und dynamische Verdichtungsarbeiten vermieden werden bzw. nur nach Rücksprache mit der Bodenkundlichen Baubegleitung durchgeführt werden.

**Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen:**

Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen ausschließen oder vermindern

Entsprechende Maßnahmen, die die o.g. Umweltauswirkungen ausschließen, sind nicht ersichtlich.

Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen vermindern, werden im Bodenschutzkonzept des Planungsbüros stadthandkonzept näher ausgeführt. Insbesondere sind es folgende Maßnahmen:

Die Umweltauswirkungen werden vermindert, wenn die Baumaßnahme durch eine Bodenkundliche Baubegleitung überwacht wird und die Vorgaben des vorhabenbezogenen Bodenschutzkonzeptes (stadthandkonzept 2022) berücksichtigt werden. Durch Berücksichtigung der DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben), der DIN 18300 (Erdarbeiten) und der DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten) bei sämtlichen Bodenarbeiten werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden vermindert (vgl. V1 – Bodenschutz und V11 Umweltbaubegleitung, UVP-Bericht).

Die Behauptungen, dass die temporär beanspruchten und versiegelten Flächen nach Verwendung nicht genau im alten Zustand wiederhergestellt werden können, dass durch das Auf- und Abtragen von Bodenmaterialien die Bodenstrukturen und das Bodenleben negativ verändert werden sowie dass mit Bodenverdichtungen durch die Beanspruchung zumindest teilweise zu rechnen sei, wird nicht bestritten. Allerdings werden durch die Bodenkundliche Baubegleitung und der Berücksichtigung des Bodenschutzkonzeptes diese Auswirkungen auf ein Minimum reduziert, sodass das Maß der Erheblichkeit nicht erreicht wird.

Wenn die Grenze des Baufeldes mit der vollständigen Eingriffsfläche vor Baubeginn markiert wird, können Umweltauswirkungen vermindert werden (vgl. V1 – Bodenschutz, UVP-Bericht).

Ferner können Umweltauswirkungen vermindert werden, wenn der Oberboden im Bereich der dauerhaft sowie, je nach Nutzungsdauer und Bodeneigenschaften, temporär genutzten Flächen vor Erstellung der Schottertragschicht abgetragen wird.

Wird der Oberbodenabtrag rückschreitend (ohne Befahren des freigelegten Unterbodens) mit geringem Befahrungs- und Rangieraufwand durchgeführt und werden vorzugsweise Ketten-/Raupenfahrzeuge für den Oberbodenabtrag eingesetzt, können Umweltauswirkungen vermindert werden.

Wenn eine ausreichende Mächtigkeit des Schotteraufbaus, angepasst entsprechend der Auflast der einzusetzenden Maschinen, beachtet wird und unter der Tragschicht aus Schotter ein reißfestes Trennvlies ausgelegt wird, um den Unterbau, Schotter und unterlagernden Boden zu trennen, können ebenfalls Umweltauswirkungen vermindert werden.

Werden beispielsweise im Überschwenkbereich der „temporären Kurvenradien“ Baustraßen durch Fahrzeuge verlassen, können Umweltauswirkungen vermindert werden, wenn diese Bereiche mit lastverteilenden Platten (Stahl etc.) ausgelegt werden.

Wenn folgende Aspekte zur Lagerung von Boden sowie bei sämtlichen Bodenarbeiten die DIN 19639 berücksichtigt werden, können Umweltauswirkungen vermindert werden: Oberboden und Unterboden sind getrennt abzutragen, zu transportieren und fachgerecht abzulagern. Die max. Mietenhöhe ist bei Oberböden auf 2 m, bei Unterböden auf 3 m zu begrenzen. Die Bodenmieten sind auf wasserdurchlässigen Flächen anzulegen. Die Oberfläche ist geneigt und profiliert. Eine Befahrung der Mieten ist nicht zulässig. Bei einer Oberbodenmietenlagerung von > 2 Monaten sind diese nach Fertigstellung nach Vorgaben der Umweltbaubegleitung und der bodenkundlichen Baubegleitung aktiv zu begrünen. Bei Bodenmieten, die eine hohe Erosionsgefahr durch Wind aufweisen, ist in Abstimmung mit der UBB und der BBB sofort eine Zwischenbegrünung einzurichten bzw. alternativ eine Folie aufzubringen.

Ferner können Umweltauswirkungen vermindert werden, indem generell schädliche Bodenveränderungen mit Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen vermieden und festgestellte Mängel, wie z.B. festgestellte Tropfverluste bei Maschinen, umgehend behoben werden. Eine Betankung von Baufahrzeugen darf nur auf einer wasserundurchlässigen Fläche derart erfolgen, dass auslaufende Kraft- und Betriebsstoffe sofort erkannt, zurückgehalten und aufgenommen werden können.

Wenn sämtliche Baumaterialien und Abfälle nach Beendigung der Baumaßnahme und vor Beginn der Rekultivierung rückstandsfrei von der Baustelle entfernt bzw. ordnungsgemäß entsorgt bzw. wiederverwertet werden, können Umweltauswirkungen vermindert werden.

#### Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen ausgleichen

Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen ausgleichen, werden im Bodenschutzkonzept des Planungsbüros stadtländkonzept näher ausgeführt. Insbesondere sind es folgende Maßnahmen:

Durch den Rückbau der 12 bestehenden WEA werden insgesamt über 1,93 ha Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zurückgeführt, sodass die Auswirkung der Neuversiegelung teilweise ausgeglichen wird.

Wenn nach Beendigung der Baumaßnahme die temporär in Anspruch genommenen Baubedarfsflächen wie Montage, Lager- und Containerflächen sowie temporäre Baustellenstraßen rückstandslos entfernt werden, ggf. entstandene Bodenverdichtungen nach Ausführung der Bodenarbeiten durch geeignete Maßnahmen aufgehoben werden und der Oberboden nach Abschluss der Rohbodenarbeiten vor Ort wieder eingebaut wird, können ein Teil der Umweltauswirkungen ausgeglichen werden (vgl. V1 – Bodenschutz, UVP-Bericht).



Ferner wird im UVP-Bericht der Rückbau und die anschließende Rekultivierung der entsiegelten Flächen der zurückzubauenden WEA als Ausgleichsmaßnahme „A1 – Rückbau bestehender WEA mit Infrastruktur“ vorgesehen. Dabei werden die versiegelten Bereiche vollständig zurückgebaut/entsiegelt und mit standortgerechte bewuchsfähigen Boden geländegleich aufgefüllt. Die natürliche Schichtenfolge des Bodens von Unter- und Oberboden ist dabei zu berücksichtigen. Für die Maßnahme eignet sich der aus dem Gebiet im Rahmen der Baumaßnahme entnommene Oberboden. Die Bodenplatte in 2 bis 2,5 m Tiefe unter Geländeoberkante verbleibt aufgrund der insgesamt geringen Flächeninanspruchnahme im Boden.

Zudem werden im UVP-Bericht die folgenden Ausgleichsmaßnahmen dargestellt, durch die ein Teil der Umweltauswirkungen u.a. auf das Schutzgut Boden ausgeglichen werden:

#### A2 – Anlage von Gewässerrandstreifen

Es werden durch die Anlage einer Zuwegung zum Teil halbruderaler Gras- und Staudenfluren sowie Grabenabschnitte dauerhaft überplant und auch versiegelt, sodass u. a. Bodenfunktionen verloren gehen. Durch die Neuanlage von Gewässerrandstreifen südwestlich des Windparks auf Seite des Landkreises Osnabrück und südöstlich auf Seite des Landkreises Vechta und der damit verbundenen Nutzungsextensivierung werden u.a. Wasser- und Bodenfunktionen verbessert. Beispielsweise fungieren die Uferstreifen als Pufferzone zur Verminderung stofflicher Einträge in den Boden und in die Gewässer.

#### A3 - Anlage einer Wallhecke

Für die Anlage einer Zuwegung wird eine Wallhecke dauerhaft überplant und weitere Wallheckenabschnitte werden in ihrer Funktion beeinträchtigt. Durch die Überplanung werden auch die Bodenfunktionen gestört. Im Zuge der Anlage der Wallhecke wird der Verlust von Wallheckenabschnitten ausgeglichen und Bodenfunktionen werden an dem Standort der Ausgleichsmaßnahme aufgewertet (z.B. weniger intensive Nutzung und stoffliche Belastung durch die Landwirtschaft).

#### A<sub>OS4</sub> – Anlage, Entwicklung und Erweiterung einer Streuobstwiese

Durch die Anlage der Zuwegung zur WEA 4 werden einige mittelalte Obstbäume überplant bzw. gerodet. Die Versiegelung der betroffenen Flächen bewirken einen Verlust der natürlichen und nutzungsbezogenen Bodenfunktionen. Auf dem durch den Rückbau der Kranstellfläche der WEA 12 freiwerdende Bereich ist die Neuanpflanzung von Obstbäumen geplant. Die Bodenfunktionen werden in diesem Bereich wiederhergestellt (vgl. Maßnahme A1) und durch die Ausgleichsmaßnahme aufgewertet (z.B. keine intensive landwirtschaftliche Nutzung).

### **Beschreibung der Ersatzmaßnahmen:**

Folgende Ersatzmaßnahmen sind (süd-)westlich bzw. südlich des Windparks vorgesehen.

#### E1 – Anlage und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland

Die Versiegelung von zum Teil halbruderalen Gras- und Staudenfluren sowie Grabenabschnitten führt u.a. zu einer Beeinträchtigung bzw. Verlust der Bodenfunktionen. Darüber hinaus werden die Schutzgüter Wasser, Pflanzen, Tiere und Landschaft beeinträchtigt. Die Flächen (süd-)westlich und südlich des Windparks (vgl. UVP-Bericht, Anlage, Plan 4, Blatt 7 - 9 zum UVP-Bericht) sollen extensiv als Grünland mit konkreten Beschränkungen (wie z.B. Mahd erst nach dem 15.06. zulässig) genutzt werden. Durch die extensive Nutzung werden die Bodenfunktionen durch z.B. weniger mechanische und stoffliche Belastung, höhere Biodiversität im Boden etc. aufgewertet.

#### E<sub>os</sub>2 – Anlage und Entwicklung von Gehölzflächen

Die die Neuanlage der Zuwegungen zu den WEA werden bislang unversiegelte Flächen versiegelt bzw. teilversiegelt und zum Teil Gehölze überplant. Bei der hier benannten Maßnahme handelt es sich um eine bereits umgesetzte Maßnahme des Windparks „Wehdel“. Die Gehölzflächen, die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die 12 WEA des Windparks „Wehdel“ angelegt worden sind, sind zu erhalten. Gehölzverluste, die durch den Rückbau der WEA entstehen, sind im Verhältnis 1:1 zu ersetzen. Mögliche Fehlstellen sind durch Neuanpflanzungen zu schließen.

#### **d) Schutzgut Fläche**

##### Beschreibung und Bewertung des Bestands:

Die zu versiegelnden Flächen innerhalb des Vorhabengebietes werden zurzeit landwirtschaftlich genutzt. Eine dauerhafte Flächenversiegelung von 3.661 m<sup>2</sup> (Fundamente) und 19.475 m<sup>2</sup> für Kranstellflächen und Zuwegung sowie zusätzlich eine temporäre Versiegelung von 34.306 m<sup>2</sup> (Kurvenaufweitungen, Zuwegung und Montageflächen) sind für den Windpark erforderlich. Hierbei handelt es sich lediglich um Angaben zur Neuversiegelung, die im Zuge des Vorhabens entsteht, bereits versiegelte Straßen- und Wegebereich werden daher nicht mitberücksichtigt.

Bisher beträgt der Anteil der bereits versiegelten Flächen in dem betrachteten Untersuchungsgebiet ca. 2 % %.

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.

Vor Errichtung der neu geplanten Anlagen werden die bestehenden 17 WEA (davon 11 im Landkreis Osnabrück) zurückgebaut. Dadurch entsteht eine Entsiegelung in der Gemeinde Badbergen in Höhe von ca. 1,93 ha.

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:

#### **Oberirdische Gewässer**

Das Gebiet des bestehenden Windparks Bünne-Wehdeler wird zentral von dem Bünne-Wehdeler Grenzkanal von Süd nach Nord durchquert. Dieses Gewässer II. Ordnung stellt auch die Kreisgrenze dar und ist Hauptvorfluter für das Gebiet. An der Südgrenze des Windparks mündet hier der Diekbach (Gewässer II. Ordnung) ein. Der Bünne-Wehdeler Grenzkanal mündet nordöstlich der Stadt Quakenbrück in die Überfallhasen ein und entwässert so in die Hasen. Unterhaltungspflichtig für diese zwei Gewässer ist der UHV 98 „Hase-Wasseracht“. Ein Überschwemmungsgebiet befindet sich im Plangebiet nicht.

Des Weiteren wird das Gebiet durch die größeren Gewässer III. Ordnung Weh 1 bis Weh 4, sowie mehrere kleinere Gewässer III. Ordnung entwässert. Diese Gewässer befinden sich in der Unterhaltungslast der Gemeinde bzw. der Anlieger.

Lediglich am Nordrand des Gebietes an der Dinklager Straße befinden sich Gewässer III. Ordnung des Wasser- und Bodenverbandes Artländer Melioration.

Die Fließgewässer im Gebiet gelten gemäß EU-WRRL als „erheblich verändert“ und weisen einen mäßigen ökologischen Zustand bzw. Potenzial und eine mangelhafte Gewässergüte aufgrund der Belastung mit Nährstoffen auf.

#### **Grundwasser**

Der Grundwasserkörper „Hase Lockergestein rechts (DE\_GB\_DENI\_36\_05)“ weist einen guten mengenmäßigen Zustand auf. Der chemische Zustand hingegen wird mit schlecht bewertet. Der Leitertyp ist ein Porengrundwasserleiter. Diese zeichnen sich durch Ton, Schluff und Sand, untergeordnet Kies, z. T. mit Hochflutablagerungen aus Ton und Schluff, lokal Sinterkalkstein aus (LBEG, 2020). Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen konnten Grundwasserstände in einer Tiefe von 0,9 – 2,3 m unter GOK gemessen werden (Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, 2021).

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

#### **Oberirdische Gewässer**

Baubedingt wird für die Erreichbarkeit der Anlage WEA 1 eine Gewässerverrohrung von 25 m Länge, für die WEA 2 wird eine Gewässerverrohrung von 10 m Länge und für die WEA 3 wird eine Gewässerverrohrung von 12,5 m Länge hergestellt. Diese Verrohrungen sind bauzeitlich. Die Wasserabflüsse der Gewässer werden hiervon nicht beeinträchtigt. Aufgrund der mangelhaften ökologischen Zustände der Gewässer treten auch in diesem Punkt keine nennenswerten Beeinträchtigungen auf die Fließgewässerlebensräume ein.

Für die Erreichbarkeit der Anlage WEA 6 wird eine Gewässerverrohrung von 76 m Länge hergestellt. 27 m dieser Verrohrung sind bauzeitlich. Der Wasserabfluss des Gewässers wird hiervon nicht beeinträchtigt. Aufgrund des mangelhaften ökologischen Zustandes des Gewässers tritt auch in diesem Punkt keine nennenswerte Beeinträchtigung auf den Fließgewässerlebensraum ein.

Die temporären Gewässerverrohrungen betreffen ausschließlich die Gewässer III. Ordnung.

Anlagenbedingt wird für die Zufahrt zum Windpark von der Dinklager Straße aus die vorhandene Verrohrung des Seitengrabens der Straße um 14 m verlängert. Der Wasserabfluss des Gewässers wird hiervon nicht beeinträchtigt. Aufgrund des mangelhaften ökologischen Zustandes des Gewässers tritt auch in diesem Punkt keine nennenswerte Beeinträchtigung auf den Fließgewässerlebensraum.

Für die Erreichbarkeit der Anlage WEA 2 wird eine Gewässerverrohrung von ca. 10 m Länge hergestellt. Der Wasserabfluss des Gewässers wird hiervon nicht beeinträchtigt. Aufgrund des mangelhaften ökologischen Zustandes des Gewässers tritt auch in diesem Punkt keine nennenswerte Beeinträchtigung auf den Fließgewässerlebensraum

Für die Erreichbarkeit der Anlage WEA 4 wird eine bestehende Gewässerverrohrung um ca. 72 m dauerhaft verlängert. Der Wasserabfluss des Gewässers wird hiervon nicht beeinträchtigt. Aufgrund des mangelhaften ökologischen Zustandes des Gewässers tritt auch in diesem Punkt keine nennenswerte Beeinträchtigung auf den Fließgewässerlebensraum ein.

Für die Erreichbarkeit der Anlage WEA 6 wird eine Gewässerverrohrung von 76 m Länge hergestellt. 49 m dieser Verrohrung sind dauerhaft. Der Wasserabfluss des Gewässers wird hiervon nicht beeinträchtigt. Aufgrund des mangelhaften ökologischen Zustandes des Gewässers tritt auch in diesem Punkt keine nennenswerte Beeinträchtigung auf den Fließgewässerlebensraum ein.

Die dauerhaften Gewässerverrohrungen betreffen ausschließlich die Gewässer III. Ordnung.

Betriebsbedingt erfolgen keinerlei Eingriffe in die oberirdischen Gewässer.

### **Grundwasser**

Baubedingt wird die Gründung der Windenergieanlage durch ein flachgründiges Fundament erfolgen. Es wird unterstellt, dass diese Art von Fundament nicht in den Boden eingelassen werde und deshalb sei keine Baugrube und somit keine Wasserhaltung erforderlich.

Eine Verunreinigung von Grundwasser durch die Anlage und den Betrieb der WEA sind nicht zu erwarten. Die Anlagen sind nach Angaben des WEA-Herstellers mit Schutzvorrichtungen ausgestattet, die einen Austritt von wassergefährdenden Stoffen (z.B. Schmierstoffe oder Trafoöl) verhindern sollen. Nicht vollständig ausgeschlossen werden kann hingegen ein unfall- oder störbedingter (geringer) Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser während der Bauphase oder auch bedingt durch den Verkehr von Wartungsfahrzeugen.

Betriebsbedingt kann ein unfall- oder störbedingter (geringer) Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser während der Bauphase oder auch bedingt durch den Verkehr von Wartungsfahrzeugen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

**Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen:**

**Grundwasser:**

Die Anlagen sind nach Angaben des WEA-Herstellers mit Schutzvorrichtungen ausgestattet, die einen Austritt von wassergefährdenden Stoffen (z. B. Schmierstoffe oder Trafoöl) verhindern sollen.

Merkmale, die die Umweltauswirkungen vermindern, sind nicht erkennbar.

**Oberirdische Gewässer:**

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

**Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen:**

Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen ausschließen oder ausgleichen

Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen ausschließen oder ausgleichen sind nicht vorgesehen.

Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen vermindern

**Oberirdische Gewässer:**

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

**Beschreibung der Ersatzmaßnahmen:**

Es sind keine speziellen, schutzgutbezogenen Ersatzmaßnahmen vorgesehen.

**f) Schutzgut Klima und Luft**

Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

Die Gemeinde Badbergen liegt in der gemäßigten Klimazone Niedersachsens. Es herrscht eine mittlere Lufttemperatur zwischen 8,5 und 9°C bei einem mittleren Niederschlagswert von 616 mm/a.

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 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.

Es erfolgt im Verhältnis lediglich eine kleinflächige Neuversiegelung durch die geplanten WEA, sodass die Veränderung der kleinklimatischen und lufthygienischen Funktionen des Untersuchungsraums als sehr gering einzustufen ist.

Es werden keine Waldflächen überplant, sodass auch keine Auswirkungen auf deren Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet zu erwarten sind. Da nur kleinflächige Gehölzentnahmen 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 3,7 km um die geplanten Anlagen sind nach v. DRESSLER (2012) insgesamt drei verschiedene Landschaftsbildräume mit acht einzelnen Landschaftsbildeinheiten vorzufinden. Dies sind:

„Tiefebene des Artlandes“ (Nr. 1), „Niederungen von Hase, Else und Hunte“ (Nr. 9) sowie „Cloppenburger Geest“.

Der Landschaftsbildraum „Tiefebene des Artlandes“, der den Großteil des UG bedeckt (ca. 67 %), wurde am Ende der Eiszeit durch ein großes Schmelzwasserbecken geformt. Es kam zu metertiefen Ablagerungen von lössreichem Schwemmmaterial. Am nordwestlichen Rand entstand ein ausgedehntes Hochmoorgebiet. Die Landschaft ist insgesamt eben bis flachwellig und liegt auf einer mittleren Höhe von 90 m ü. NN. Der Landschaftsbildraum wurde früh landwirtschaftlich genutzt. Es überwiegte die Ackernutzung. Auch heute ist das Artland noch stark landwirtschaftlich geprägt. Gegenüber dem früheren Getreideanbau überwiegt heutzutage der Anbau von Maiskulturen. Die gut ausgebauten Radwege und landwirtschaftlichen Verbindungswege sind ein ideales Gebiet für Radwanderer.

Der Landschaftsbildraum „Niederungen von Hase, Else und Hunte“, welcher nur relativ kleinflächig im Untersuchungsgebiet vorkommt (ca. 3 %), setzt sich aus Talsanden, einer weichselzeitlichen Niederterrasse und Auelehmen zusammen. Die Haseaue hatte schon immer Bedeutung für Siedlung und Verkehr. Die natürlichen Auwälder wurden fast vollständig von Grünland ersetzt. Auch heute ist die Hase- und Elseniederung überwiegend von Grünland geprägt, wohingegen die Ackernutzung nach Norden zunimmt. Die Hase und ihre Nebenarme sind weitgehend begradigt und nur selten von Ufergehölzen bestanden. Entlang der Niederungen verlaufen wichtige Verkehrsachsen.

Die „Cloppenburger Geest“, die einen Flächenanteil von rund 30 % des UG hat, bildet das Kernland des saaleiszeitlichen Höhenpleistozäns der Ems-Hunte-Geest. Die Schmelzwassersande der vorrückenden Gletscher überdeckten die alten Geländeformen mit Vorschüttsanden. Darüber legte sich die Geschiebelehmdecke der Saalekaltzeit, genauer des Drenthe-Stadiums ab. Für die Oberfläche der Cloppenburger Geest ist eine Durchrinnung charakteristisch, die für die Entstehung des Flussnetzes maßgeblich

war. Zahlreiche parallele flache Rinnen durchziehen das Gelände und erzeugen so eine Parallelrückenlandschaft.

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.

Anlagebedingt wird das Landschaftsbild wegen der Größe, der Gestalt, der Rotorbewegungen und -reflexen der WEA großräumig verändert. Die Fernwirkung von WEA kann sich in einem Radius von 50 – 100-facher Anlagenhöhe relevant auswirken. Im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe (3.705 m) kommt es sogar zu erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Innerhalb des Untersuchungsraumes gibt es durch die vorhandenen Windparks im Umfeld des Windparks „Wehdel“ erhebliche Vorbelastungen, demgegenüber jedoch nicht wenig 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 geringen Sichtverschattung führen.

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

**Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen:**

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

**Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen:**

Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen ausschließen oder ausgleichen

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

Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen vermindern

Durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen werden die Auswirkungen teilweise vermindert. Auf einer Länge von 40 m wird eine mindestens 2 m breite Wallhecke mit jeweils mindestens 1,25 m vorgelagerten Säumen als Ausgleich für den Eingriff in bestehende Wallhecken angelegt. Auf einer Fläche von 15.400 m<sup>2</sup> wird eine Streuobstwiese unter Verwendung von alten regionalen Obstbaumsorten ergänzt bzw. neu angelegt. Darüber hinaus wird die gesamte Fläche der Obstwiese mit einer geeigneten Regio-Saatgutmischung eingesät.

**Beschreibung der Ersatzmaßnahmen:**

Spezielle Maßnahmen, die die Umweltauswirkungen ersetzen, sind nicht geplant bzw. nicht möglich.

Zur Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsbild wurden die aktuell gültigen Standards und Arbeitshilfen verwendet (NLT 2014, 2018). Da eine Ersatzgeldzahlung im Rahmen von Bauleitplanverfahren nicht möglich ist, wurde für die Bilanzierung der Beeinträchtigungen in das Landschaftsbild das Verfahren nach Breuer (2001) angewendet. Dies ist die einzig bekannte geeignete Methode zur Berechnung eines Flächenäquivalents. Vorbelastungen in Form von bestehenden Windparks sind zudem zu berücksichtigen. Dem Einwand hinsichtlich der nicht berücksichtigten Bewertungsmodelle und der falschen Bewertung von Landschaftsbildeinheiten wird daher nicht gefolgt.

Dem Einwand, dass Maßnahmen, die aufgrund von Eingriffen in Gehölzbestände, welche nach der „Verordnung zum Schutz von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen“ geschützt sind, erfolgen und deswegen nicht auf die Kompensationsflächen für Eingriffe in das Landschaftsbild angerechnet werden können, wird gefolgt. Da derartige Maßnahmen jedoch nur einen Bruchteil aller Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in das Landschaftsbild ausmachen und in Summe ausreichend Ersatz bereitsteht, kann der Einwand als unerheblich eingestuft werden.

Die Berechnung des Kompensationsvolumens erfolgt unter Verwendung der Methodik nach Breuer (2001), die Darstellung der Kompensationsleistungen erfolgt in der erforderlichen Tiefenschärfe (s. Tab. 57, 58, Kapitel 14.1). Dem entsprechenden Einwand wird daher nicht gefolgt.

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

### Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

In ca. 1,2 km Entfernung östlich der geplanten WEA befindet sich das Baudenkmal „Hof Moormann“ (ID: 35746820) und ca. 1,8 km östlich das Baudenkmal „Hof Windhaus“ (ID: 35746898).

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere Wallhecken, die nach Auffassung von Schupp&Dahl (1992) grundsätzlich Kulturdenkmäler darstellen. Es handele sich um „lebende Zäune“ als Bestandteile der Kulturlandschaft, „wie sie durch menschliche Bewirtschaftung im Lauf der Jahrhunderte gestaltet wurde“.

Weitere Baudenkmäler oder Baudenkmalbereiche, Bodendenkmale oder Naturdenkmale sind im weiteren Umfeld nicht vorhanden. Ebenso wurden im Vorhabengebiet keine sonstigen Sachgüter festgestellt.

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

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

Für die Zuwegung ist an insgesamt drei Stellen eine Überplanung von Wallhecken vorgesehen. Es handelt sich dabei um ca. 25 m Wallhecke für die temporäre Erschließung der WEA 2. Nach Errichtung der WEA wird der Wallkörper an derselben Stelle neu angelegt und bepflanzt. Außerdem wird temporär für die Kurvenaufweitung von der Wehdelerfeldstraße in den Weg „Im großen Felde“ eine Wallhecke auf ca. 20 m überplant (hiervon ist nur ca. die Hälfte mit Sträuchern und Bäumen bewachsen). Auch hier erfolgt eine Wiederherstellung, sobald die Zufahrt nicht mehr benötigt wird.



Darüber hinaus werden ca. 20 m einer Wallhecke für die dauerhafte Zuwegung zur WEA 1 in Anspruch genommen. Der Eingriff wurde möglichst kleinflächig und im Anschluss einer Ackereinfahrt geplant, sodass von einer Verbreiterung der bestehenden Zufahrt ausgegangen werden kann.

Durch die Wiederherstellung der temporär überplanten Wallhecken sowie die möglichst kleinflächige Inanspruchnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Hinzu kommt, dass durch den geregelten Gehölzschutz (Maßnahme V3) ggf. im Rahmen der Bauausführung Wallheckenabschnitte (entgegen der bisherigen Annahme) erhalten werden können.

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 Speichermöglichkeit 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.

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	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 79 von 80 Immissionsorten (IO) überschritten. Am stärksten betroffen sind der IO 19 (394:25 Std./Jahr) bzw. IO 79 (3:11 Std./Tag). Die Richtwerte werden damit deutlich überschritten. Um die Richtwerte einzuhalten ist eine Abschaltautomatik an allen sieben WEA zu installieren.

		<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	Die Rotorblätter der WEA werden mit einer matten, nicht reflektierenden Lackierung versehen, sodass keine Lichtreflexionen entstehen können.
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 247 m würde der kritische Abstand, bei dessen Unterschreitung eine erdrückende Wirkung eintreten könnte, 741 m betragen. In dieser kritischen Entfernung (und kurz darüber) befinden sich 24 Wohngebäude.</p> <p>Eine optisch bedrängende Wirkung ist an allen Wohnhäusern nicht anzunehmen, 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 Schallimmissionen, welche in der Nachtzeit im Außenbereich einen Richtwert von 45 dB(A), im Allgemeinen Wohngebiet 40dB(A) und im Reinen Wohngebiet 35 dB(A) nicht überschreiten dürfen. In der Schallimmissionsprognose wurden 23 Immissionsorte (IO) berücksichtigt. Die Richtwerte werden unter der Maßgabe, dass zur Nachtzeit die WEA 1 und 6 im Mode 9, die WEA 2 im Mode 3, die WEA 3 im Mode 5, die WEA 4 und 7 im Mode 10, die WEA 5 im Mode 11 und die WEA 8 im Mode 6 betrieben werden an 20 der 23 IO eingehalten bzw. unterschritten. An den IO 1, 2 und 9 werden laut</p>

		<p>rechnerischer Prognose jeweils 46 dB(A) im Außenbereich erreicht.</p> <p>Gemäß Nr. 3.2.1 der TA-soll die Genehmigung für die zur beurteilende Anlage wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden soll, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt.</p> <p>Es wird zudem 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. Dazu kommt, dass bereits ein Windpark mit 17 WEA in dem Gebiet (tlw. LK Vechta) besteht und in diesem Verfahren durch neue, höhere Anlagen ersetzt werden soll. Weitere 5 WEA bestehen bereits im Umfeld des Gebietes und bleiben auch nach dem Rückbau der 17 WEA erhalten. Es ist daher von einer Vorbelastung von dem Gebiet auszugehen. Die bisherige Nutzung des Gebietes kann weiterhin erfolgen.</p>

Elektromagnetische Felder	I	Die durch die Produktion von elektrischer Energie entstehenden elektromagnetischen Felder haben eine sehr geringe Stärke, sodass keine Beeinträchtigungen entstehen können.
---------------------------	---	---

## 1.2 Möglichkeiten des Ausgleichs nachteiliger Umweltauswirkungen

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

## 2. Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

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

### 2.1 Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen

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

AUSWIRKUNGEN	BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN	ERLÄUTERUNGEN ZUR BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN
<b>Tiere</b>		
Bau- und anlagebedingt kann es zu Scheuchwirkungen während der Brutzeit auf Bodenbrüter kommen.	I	Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V4 wird die Bauzeit auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit verschoben. Erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.
Betriebsbedingt besteht für den Mäusebussard 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 schlaggefährdeter Arten festgelegt (V8).
Für den Großen und Kleinen Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und die Rauhaufledermaus besteht betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko im Zeitraum von 01.04.-31.10.	Ilb	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V7 (Betriebszeiteinschränkung inkl. Gondelmonitoring) wird der Eintritt erheblicher Umweltauswirkungen vermieden.
Baubedingt besteht ein Tötungsrisiko für ruhende Fledermausarten	II	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V5 (Baumkontrolle) wird der Eintritt erheblicher Umweltauswirkungen vermieden.

Betriebsbedingt besteht ein potenziell signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Greifvögel und Störche während der Ernte und Bodenbearbeitung auf landwirtschaftlich genutzten Fläche im 100 Meter-Radius um die WEA.	II	Durch die temporäre Betriebszeitenbeschränkung während der Bewirtschaftung der umliegenden Flächen wird der Eintritt erheblicher Umweltauswirkungen vermieden.
<b>Pflanzen</b>		
Dauerhafter Verlust durch Versiegelung von Biotoptypen der Wertestufe I (27.334 m <sup>2</sup> )	IIb	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 14 ff. BNatSchG Die Funktionsverluste werden im Zuge der Kompensation vollständig ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.
Dauerhafter Verlust durch Versiegelung von Biotoptypen der Wertestufe III (2.682 m <sup>2</sup> )	IIa	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 14 ff BNatSchG. Die Funktionsverluste werden im Zuge der Kompensation vollständig ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.
Dauerhafter Verlust durch Versiegelung von Biotoptypen der Wertestufe IV (334 m <sup>2</sup> )	IIb	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 14 ff. BNatSchG Die Funktionsverluste werden im Zuge der Kompensation vollständig ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.
Temporäre Inanspruchnahme von Ackerflächen (33.833 m <sup>2</sup> )	I	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 14 ff BNatSchG. Die Funktionsverluste werden im Zuge der Kompensation vollständig ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.
Temporäre Inanspruchnahmen von halbruderalen Staudenfluren (2.348 m <sup>2</sup> )	I	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 14 ff BNatSchG. Die Funktionsverluste werden im Zuge der Kompensation vollständig ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.
Temporäre Inanspruchnahmen von Gehölzstrukturen (80 m <sup>2</sup> )	IIa	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 14 BNatSchG. Die Funktionsverluste werden im Zuge der Kompensation vollständig ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.
Grabenverrohrung	IIa	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 14 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 einzelner Vogelarten und Pflanzen	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.
Durch den Betrieb der Anlagen verunfallen Tiere an den Windkraftanlagen	IIa	Erhebliche Beeinträchtigung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V7 (Betriebszeiteinschränkung inkl. Gondelmonitoring) wird der Eintritt erheblicher Umweltauswirkungen vermieden. Es werden jährlich „vogelfreundliche Abschaltzeiten“ zum Schutz schlaggefährdeter Arten festgelegt (V8).

## 2.2 Möglichkeiten des Ausgleichs nachteiliger Umweltauswirkungen

### Schutzgut Tiere

Durch die Extensivierung von 10 ha landwirtschaftlicher Fläche werden mögliche Beeinträchtigungen der lokalen Population des Mäusebussards ausgeglichen.

### Schutzgut Pflanzen

V<sub>ART</sub> 9: Maßnahmen zur Stützung der lokalen Population des Mäusebussards auf ca. 10 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche. Durch die Extensivierung von 10 ha landwirtschaftlicher Fläche können sich auch konkurrenzschwache Pflanzenarten etablieren. Dadurch kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanze teilweise ausgeglichen werden.

### Schutzgut biologische Vielfalt

V<sub>ART</sub> 9: Maßnahmen zur Stützung der lokalen Population des Mäusebussards auf ca. 10 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche.

Durch die Extensivierung von 10 ha landwirtschaftlicher Fläche kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanze teilweise ausgeglichen 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>		
Verlust von natürlichen und nutzungsbezogenen Bodenfunktionen durch Versiegelung	IIa	Die dauerhafte Versiegelung von Flächen führt zu einem vollständigen Verlust von Bodenfunktionen und stellt einen erheblichen Eingriff dar. Durch Vermeidungs-/Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden reduziert, stellen jedoch weiterhin eine deutliche Belastung des Schutzgutes Boden dar.
Verdichtungen und Störung des Bodengefüges	I	Die Böden im Vorhabenbereich weisen zum Großteil lediglich eine geringe in Teilbereichen eine „mäßig gefährdete“ Verdichtungsempfindlichkeit auf. Zudem sollten schadhafte Bodenveränderungen durch die Berücksichtigung des vorliegenden Bodenschutzkonzeptes vermieden werden. Eine Überwachung der Umsetzung der Bodenschutzmaßnahmen wird im Rahmen der Baumaßnahme durch eine Bodenkundliche Baubegleitung gewährleistet. Unter Berücksichtigung der o.g. Aspekte sowie der Vermeidungs-/Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erreicht diese Auswirkung nicht das Maß der Erheblichkeit.
Vermischung der ursprünglichen Bodenschichten	I	Bei einem erforderlichen Oberbodenabtrag ist dieser getrennt vom Unterboden zu lagern. Bei lediglich temporär beanspruchten Flächen ist bei dem Wiedereinbau des Bodens die natürliche Schichtenfolge von Unter- und Oberboden zu berücksichtigen. Zudem sollten schadhafte Bodenveränderungen durch die Berücksichtigung des vorliegenden Bodenschutzkonzeptes vermieden werden. Eine Überwachung der Umsetzung der Bodenschutzmaßnahmen wird im Rahmen der Baumaßnahme durch eine Bodenkundliche Baubegleitung gewährleistet. Unter Berücksichtigung der o.g. Aspekte sowie der Vermeidungs-/Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erreicht diese Auswirkung nicht das Maß der Erheblichkeit.
Beeinträchtigung durch Veränderungen des Bodenwasserhaushalts	I	Die Versickerung von Niederschlagswasser wird dauerhaft punktuell im Bereich der vollversiegelten Standflächen verhindert. Auf den Schotterflächen ist hingegen eine teilweise Versickerung des Regenwassers möglich. Hingegen wird eine Versickerung von Niederschlagswasser nach dem Rückbau von WEA an vorher versiegelten Flächen wieder möglich. Zusammenfassend erreichen die Auswirkungen nicht das Maß der Erheblichkeit.



Beeinträchtigung durch Veränderungen des Bodenlufthaushaltes bei Bodenumlagerungen	I	In dem Vorhabenbereich sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Böden mit einem sehr hohen Anteil an organischer Substanz oder sulfatsaure Böden anzutreffen. Beeinträchtigungen wie verstärkter Humusabbau und Nährstoffauswaschung bzw. Versauerung mit einhergehender Schwermetallauswaschung in Folge der Durchlüftung des Bodens sind nach aktuellem Kenntnisstand daher nicht gegeben.
Beeinträchtigung durch Veränderung der Vegetation / Bodenbedeckung (Bodenerosionen)	I	Da im Vorhabenbereich die Hangneigung bei <1 % liegt, besteht keine nennenswerte Erosionsgefahr durch Wasser. Die Erosionsgefährdung der Mineralböden durch Wind hingegen wird im Vorhabenbereich bei Baufeldfreimachung und bei Bodenmieten wegen der flächenhaften Verbreitung von Feinsanden hingegen als hoch eingeschätzt. Unter Berücksichtigung des vorliegenden Bodenschutzkonzeptes sind Bodenerosionen jedoch auf ein Minimum zu reduzieren. Eine Überwachung der Umsetzung der Bodenschutzmaßnahmen wird im Rahmen der Baumaßnahme durch eine Bodenkundliche Baubegleitung gewährleistet. Unter Berücksichtigung der o.g. Aspekte erreicht diese Auswirkung nicht das Maß der Erheblichkeit.
Stoffliche Belastung	I	Stoffemissionen können im Zuge des Baubetriebs das Schutzgut Boden beeinträchtigen beispielsweise als Folge von Betriebsmittelverlusten von Baumaschinen oder von im Baufeld verbleibenden Abfällen. Bei Einhaltung der Anforderungen des Bodenschutzkonzeptes und vor dem Hintergrund der Überwachung der Maßnahme durch eine Bodenkundliche Baubegleitung ist nicht von einer nennenswerten stofflichen Belastung auszugehen. Zudem geht von dem Betrieb der Anlage i.d.R. keine Gefahr durch Schadstoffemissionen dar.
<b>Fläche</b>		
Flächeninanspruchnahme	IIb	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. Im Rahmen des Rückbaus der bestehenden WEA erfolgt eine teilweise Entsiegelung der Fundamente.  Es kommt daher nicht zu unzumutbaren Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme

<b>Wasser</b>		
Dauerhafte Verrohrung von Gewässerabschnitten	I	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. Die Verrohrung erfolgt so, dass die ökologische Durchgängigkeit (auch in der Sohle) nicht beeinträchtigt wird. Zudem werden die Gewässer nach der Bauphase wieder in den Ursprungszustand zurückversetzt. Die Auswirkung wird als nicht erheblich angesehen.
Unfall- oder störbedingter (geringer) Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser während der Bauphase oder auch bedingt durch den Verkehr von Wartungsfahrzeugen.	I	Da die Anlagen gemäß der AwSV errichtet werden, ist ein Unfall oder störbedingter Schadstoffeintrag unwahrscheinlich. Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung und der temporären Bauzeit ist ein Schadstoffeintrag nahezu auszuschließen. Die Umweltbeeinträchtigungen erreichen nicht das Maß der Erheblichkeit.
<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 3.705 m um die geplanten WEA sowie Beeinträchtigung durch Rotorbewegungen und Lichtemissionen	IIb	Die Störungen des Landschaftsbildes haben auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen sowie der sichtverschatteten Bereiche einen dauerhaften Charakter und stellen eine erhebliche Beeinträchtigung dar.  Der Eingriff in das Schutzgut Landschaft kann durch die Umsetzung von Maßnahmen auf 15,23 ha kompensiert werden.
Temporäre Beeinträchtigung der Landschaft durch Baustellenverkehr	I	Es handelt sich um kurzzeitige Beeinträchtigungen, die lediglich den Vorsorgebereich tangiert.

### 3.2 Möglichkeit des Ausgleichs nachteiliger Umweltauswirkungen

#### Schutzgut Fläche

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.

#### Schutzgut Landschaft

Für die dauerhafte erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft existieren keine geeigneten Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen. Anstatt eines Ersatzgeldes wird unter Verwendung des Breuer-Modells (2001) ein Flächenäquivalent von 15,23 ha für Ersatzmaßnahmen herangezogen und umgesetzt.

## 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
Baudenkmale Hof Moordmann (1,2 km östlich) und Hof Windhaus (1,8 km östlich)	I	Aufgrund der Entfernung zu den sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Denkmäler zu erwarten. Es erfolgt keine visuelle Überprägung der Denkmale.
Überplanung von ca. 45 m Wallhecke temporär sowie ca. 20 dauerhaft	I	Die Inanspruchnahme der Wallhecken wird für den Windpark so gering wie möglich dimensioniert.  Die temporär überplanten Wallhecken auf ca. 45 m Länge werden nach Errichtung der WEA an derselben Stelle wiederhergestellt/neu angepflanzt.  Hinzu kommt, dass durch den geregelten Gehölzschutz (Maßnahme V3) ggf. im Rahmen der Bauausführung Wallheckenabschnitte (entgegen der bisherigen Annahme) erhalten werden können.

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, 96.1.23 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 Oberverwaltungsgericht 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

*gez. Petzke*

### **Anlagen**

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