LANDKREIS OSNABRÜCK

Landkreis Osnabrück | Postfach 25 09 | 49015 Osnabrück

Die Landrätin

Planen und Bauen
Immissionsschutz

Frau Petzke
0541 501 4682
PetzkeM@LKOS.de

Bürgerwind Voltlage-Merzen GbR
Herrn Jan-Torsten Junge
Fürstenauerstr. 27
49599 Voltlage

Ihr Zeichen Ihre Nachricht vom	Mein Zeichen, meine Nachricht vom	01.10.2026
	FD6-11-**04102-25**	

Baugrundstück: Voltlage, ~ , Merzen, ~

Gemarkung:	Engelern	Höckel
Flur:	14	30
Flurstück(e):	19/1	8

Genehmigungsantrag gem. § 4 BImSchG
Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen, jeweils Typ Enercon E-175 EP5 E2 mit 174,5m Nabenhöhe im Windpark "Am Plaggenschaler Wege"

I. Genehmigung

Sehr geehrte Damen und Herren, sehr geehrter Herr Junge,

aufgrund Ihres Antrages vom 26.06.2025 wird Ihnen gemäß

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

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

- der Verordnung über die Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz vom 30.10.2015 (Nds. GVBl. S. 272) in der zurzeit geltenden Fassung

die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen des Typs Enercon E-175 EP5 E2 mit einer Nabenhöhe von je 174,5 m, einer maximalen Gesamthöhe von je 262 m über natürlich gewachsenem Gelände und einem Rotordurchmesser von je 175 m sowie einer Nennleistung von je 7 MW entsprechend den Darstellungen im Lageplan erteilt.

Standort der Windenergieanlagen:

WEA 1:
Bauort: Merzen
Gemarkung: Engelern
Flur: 14
Flurstücke: 19/1

WEA 2:
Bauort: Voltlage
Gemarkung: Höckel
Flur: 30
Flurstücke: 8

Diese Genehmigung schließt 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. Dies betrifft die WEA sowie deren Nebenanlagen, die im Windenergiegebiet liegen. Bauliche Anlagen, die zur Erschließung und Errichtung der WEA erforderlich sind und außerhalb des Windenergiegebietes liegen, sind nicht Teil dieses Genehmigungsbescheides.

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

Die denkmalrechtliche Genehmigung gem. § 13 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) vom 30.05.1978 in der zur Zeit gültigen Fassung für die geplanten Erdeingriffe an der WEA 2 wird erteilt.

Die Befreiung von den Verboten gem. § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG i.V.m. §§ 22 Abs. 3 S. 6 NNatSchG für das Entfernen von 54 m² einer Baumhecke und das auf den Stock setzen von 321 m² einer Baumhecke zur Anlage der Zuwegung und eines temporären Überschwenkbereichs wird erteilt.

Außerdem werden die wasserrechtlichen Genehmigungen für die in der nachstehenden Tabelle angegebenen Gewässerverrohrungen innerhalb des Windenergiegebietes gemäß § 57 NWG erteilt.

Nr.	Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Rechtswert	Hochwert	Material	Durchmesser	Länge	Gewässer
						UTM		[mm]	[m]	
1	Voltlage	Höckel	30	8	414373,3 414379,0	5814104,5 5814109,1	Beton	600	8	3.Ordnung
2	Voltlage	Höckel	30	24, 1/1	414365,2 414371,0	5814111,2 5814115,2	Beton	500	7	3.Ordnung

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

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

II. Genehmigungsunterlagen

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

- Schalltechnisches Gutachten, Bericht-Nr. L-6508-01 vom 16.06.2025, Ingenieurbüro Richters & Hüls sowie Stellungnahme zur Standortverschiebung der WEA 2 vom 07.04.2026
- Lichttechnisches Gutachten der Schattenimmissionen, Bericht-Nr. S-250113-1v2 vom 07.04.2026, Ingenieurbüros Dr. Knohl
- Gutachten zur Eisrisikoanalyse, Bericht-Nr. NE-25-131360+132519 vom 13.10.2025, noxt! engineering GmbH sowie Stellungnahme zur Standortverschiebung der WEA 2 vom 08.04.2026
- Gutachterliche zur Standorteignung, Bericht-Nr. NE-25-131360 vom 22.05.2026, noxt! engineering GmbH sowie Stellungnahme zur Standortverschiebung der WEA 2 vom 07.04.2026
- Allgemeines Brandschutzkonzept, BV-Nr. E-175EP5/E2/175/HAST, Brandschutzbüro Tegtmeier vom 25.04.2025
- Bodenschutzkonzept, Bönsch & Schomers Diplom Geographen aus Juni 2026
- Baugrundgutachten, Bericht-Nr. 25019-03, Geotechnisches Büro Dr. Koppelberg & Gerdes GmbH vom 07.05.2026
- Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept, NZO-GmbH aus Oktober 2025
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), NZO-GmbH aus Oktober 2025 sowie Stellungnahme zur Standortverschiebung der WEA 2 aus April 2026

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.

Alle Annahmen und Vorgaben zum Betrieb der WEA gelten auch für den Probebetrieb.

III. Befristung

Die Genehmigung erlischt, wenn mit dem Bau nicht innerhalb von drei Jahren nach Bestands- bzw. Rechtskraft des Bescheides begonnen wurde und innerhalb von drei Jahren nach Baubeginn die Inbetriebnahme nicht 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. Aufschiebende Bedingung

Die Genehmigung wird unter der aufschiebenden Bedingung erteilt, dass die erforderlichen Baulasten **rechtzeitig (mindestens 8 Wochen) vor Baubeginn** zur Eintragung in das Baulastenverzeichnis des Landkreises Osnabrück vorgelegt werden. Mit der Baumaßnahme darf erst begonnen werden, wenn seitens des Landkreises Osnabrück die Vollständigkeit und Richtigkeit der Baulasten bestätigt wurde.

V. Auflagen

Untere Immissionsschutzbehörde
Untere Bauaufsichtsbehörde
Brandschutz

1. Die ggf. erforderliche separate Baugenehmigung zur Herstellung der Zuwegung vom nächsten öffentlichen Weg bis zur (hier einkonzentrierten) Zuwegung innerhalb des Windenergiegebietes ist der Genehmigungsbehörde **vor Baubeginn** zum Nachweis der Erschließung vorzulegen.

2. Es ist **vor Baubeginn** eine Rückbaubürgschaft zu Gunsten der Genehmigungsbehörde (Landkreis Osnabrück) in Höhe von **1.507.795 €** (753.897,50 € je WEA) zur Absicherung des Rückbaus der WEA nach Einstellung des Betriebes einzureichen.

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

4. Die Betriebsbeschränkungen (Abschaltungen) der Tabelle 7.2 des Standorteignungsgutachtens (S. 42) sind für die WEA einzuhalten. Die WEA ist mit einer geeigneten Abschaltvorrichtung auszurüsten.

ID	v_{hub}		WD		Beschränkung	Beschreibung
	Start [m/s]	Ende [m/s]	Start [°]	Ende [°]		
WEA 01	7,5	8,5	300,0	315,0	OM-0-0 1 s	Senderreduktion zum Schutz von WEA 02
WEA 01	8,5	11,5	300,0	315,0	OM-0-0 10 s	Senderreduktion zum Schutz von WEA 02
WEA 02	8,5	9,5	120,0	135,0	OM-0-0 15 s	Senderreduktion zum Schutz von WEA 01

Die Betriebsbeschränkungen können nach Zustimmung durch die Genehmigungsbehörde entfallen, sofern die Einhaltung der Betriebslasten an den betroffenen WEA mit einer individuellen standortbezogenen Lastrechnung nachgewiesen wurden.

5. Die WEA 1 und 2 dürfen maximal in folgenden Betriebsmodus/Schallleistungspegel betrieben werden:

   Tagsüber (06:00 – 22:00 Uhr):
   Betriebsmodus OM-0-0 mit einem Schallleistungspegel ($L_{e,max,Okt}$) von 108,6 dB(A)

   Der Nachtbetrieb der WEA 1 und 2 ist zunächst unzulässig. Der Nachtbetrieb darf erst aufgenommen werden, wenn durch Vorlage eines Berichtes über eine

Typvermessung gezeigt wird, dass der in der Schallimmissionsprognose angenommene Emissionswert nicht überschritten wird und er nach Prüfung des Berichts durch die Genehmigungsbehörde freigegeben wird. Sofern der zur Aufnahme des Nachtbetriebs eingereichte Nachweis auf Messungen an einer anderen als der genehmigten Anlage erfolgte, sind die möglichen Auswirkungen der Serienstreuung sowie der Messunsicherheit zu Lasten des Betreibers zu berücksichtigen.

Anschließend dürfen die WEA, nach Freigabe der Genehmigungsbehörde, in folgendem Betriebsmodus zur Nachtzeit betrieben werden:

Nachts (22:00 – 06:00 Uhr):
Betriebsmodus OM-0-0 mit einem Schallleistungspegel ($L_{e,max,Okt}$) von 108,6 dB(A)

Zur Kennzeichnung der maximal zulässigen Emissionen sowie des genehmigungskonformen Betriebs gelten folgende Werte:

Mode OM-0-0:

Typ	Modus	Summenpegel	Aatm [500m]
Enercon E-175 E2 7MW	Mode OM-O-O, $L_{w,Okt}$	**106,9**	2,04
Enercon E-175 E2 7MW	Mode OM-O-O, $L_{e,max,Okt}$	**108,6**	2,04
Enercon E-175 E2 7MW	Mode OM-O-O, $L_{o,Okt}$	**109,0**	2,04

Oktavbandpegel Mittenfrequenz							
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
90,10	93,80	98,20	100,30	101,30	100,50	94,50	85,10
91,80	95,50	99,90	102,00	103,00	102,20	96,20	86,80
92,20	95,90	100,30	102,40	103,40	102,60	96,60	87,20

6. Die Rotorblätter der WEA sind mit Serrations (Sägezahnhinterkanten) zur Schalloptimierung auszurüsten.

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

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

8. Die Einhaltung der maximal zulässigen Lärmimmissionswerte ist **innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme** durch Messung an einem maßgeblichen Immissionsort oder an einem geeigneten Ersatzimmissionsort auf Kosten des Betreibers nachzuweisen. Eine Fristverlängerung ist nur nach Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde zulässig. Innerhalb eines Monats nach Inbetriebnahme ist eine Bestätigung der Messstelle über die Annahme der Beauftragung der Messung bei der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Alternativ kann in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde eine Emissionsmessung durchgeführt werden. 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 Schallschutz bei Windkraftanlagen bzw. geltender FGW Richtlinien zu erfolgen.

Liegt vor der Durchführung der Abnahmemessung ein Bericht einer Mehrfachvermessung vor, kann auf diese Abnahmemessung unter Berücksichtigung der Anforderungen aus Ziffer 4.1 der Hinweise der LAI zum Schallschutz verzichtet werden, sofern der rechnerische Nachweis der Nicht-Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm auf Basis des messtechnisch durch die Mehrfachvermessung nachgewiesenen Schallleistungspegels und -Spektrums unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Emissionsdaten (Messunsicherheit, Serienstreuung) und der Unsicherheit des Prognosemodells sowie der oberen Vertrauensbereichsgrenze geführt wurde.

9. Nach Durchführung der Messung (s. Auflage 8) ist dem Landkreis Osnabrück ein Exemplar des Gutachtens zuzusenden. Bei einer Überschreitung der zulässigen Lärmwerte werden dem Betreiber entsprechende Maßnahmen zur Minderung auferlegt.

10. Die WEA sind mit einem System zur kontinuierlichen Aufzeichnung der Betriebsparameter (z.B. Leistung und Drehzahl) zu versehen, die rückwirkend für einen Zeitraum von wenigstens 12 Monaten den Nachweis der tatsächlichen Betriebsweise der WEA ermöglicht.

11. Die Schattenwurfprognose weist für 36 der 49 relevanten Immissionsorte (IO) eine Überschreitung der zumutbaren Beschattungsdauer von 30 Stunden / Jahr (worst case) bzw. 30 Minuten / Tag aus. Es ist daher an allen WEA eine Abschaltautomatik zu installieren, die die Einhaltung der jeweiligen o.a. Grenzwerte sicherstellt.

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

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

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

    Änderungen der Prüfungsintervalle wegen neuer technischer Erkenntnisse bleiben vorbehalten.

14. Die wiederkehrenden Prüfungen der Maschinen der WEA einschließlich der Rotorblätter und der Sicherheitseinrichtungen sowie der Standsicherheit der gesamten

Bauwerke sind von dem für die WEA Verantwortlichen (Betreiber) in den erforderlichen Prüfintervallen auf seine Kosten zu veranlassen.

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

15. Für einen Weiterbetrieb nach Ablauf der Entwurfslebensdauer der WEA ist die Bewertung und Prüfung über den Weiterbetrieb von WEA (BPW) erforderlich. Die BPW liegt in der Verantwortung des Betreibers und ist rechtzeitig, d.h. **vor dem Erreichen der zeitlich definierten Entwurfslebensdauer**, zu veranlassen. Sie haben die notwendigen Voraussetzungen zur Durchführung dieser Prüfung zu schaffen. Der Bericht hierüber ist der Genehmigungsbehörde unverzüglich vorzulegen und der anschließende Weiterbetrieb abstimmungsgemäß möglich.

16. 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 Anlagen, welche der bisherigen Nutzung dienten und insoweit die Herstellung des davor bestehenden Zustandes. Ergänzend wird auf die Auflagen zum Rückbau (Auflagen 120 – 126) und zur Rekultivierung (Auflagen 127 - 131) der Unteren Bodenschutzbehörde hingewiesen.

    Die Schottertragschicht (Mächtigkeit 1 m) ist beim Rückbau der WEA vollständig und restlos auszubauen. Die vorgesehenen Rüttelstopfsäulen sind bis auf die Tiefe von 2 m abzutragen und im Anschluss Bodenmaterial, entsprechend der Horizontmächtigkeit des Ausgangszustandes, wieder einzubauen bzw. aufzutragen. Dies dient der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht. Das Material muss dabei in physikalischen und chemischen Eigenschaften zu dem Ausgangsmaterial am Standort passen, damit eine weitergehende Wiederherstellung der Bodenfunktion erfolgt.

17. <u>Maßnahmen zur Verhinderung von Eisabwurf</u>
    Die WEA sind mit Sensoren zur Erkennung von Vereisungen auszurüsten, die in das Sicherheitssystem einzubeziehen sind. Erkennt das Eisansatzerkennungssystem Eisansatz, werden die WEA angehalten (Trudelbetrieb). Ein Wiederanlaufen der WEA nach Eisfreiheit kann über einen manuellen eingeleiteten Wiederanlauf durch Sichtkontrolle vor Ort oder alternativ über den automatischen Wiederanlauf erfolgen. Ein Wiederanlauf darf nur erfolgen, wenn kein Eisansatz mehr vorhanden ist.

18. Es ist durch Hinweisschilder im Aufenthaltsbereich unter den Rotorblättern der WEA auf die Gefährdung durch Eisabfall bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb aufmerksam zu machen (s. Windenergieerlass Nr. 3.5.4.3):



19. Die WEA sind mit einer Blitzschutzeinrichtung auszustatten.

20. <u>Anlagensicherheit</u>

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.

21. 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.

22. Es ist eine Feuerwehrzufahrt gem. DIN 14090 zu den WEA herzustellen.

23. Ein **Wechsel des Betreibers der WEA** ist der Genehmigungsbehörde unverzüglich vor Übergabe der Anlagen 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.

24. **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).

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

26. **Die endgültige Inbetriebnahme der Anlagen darf erst erfolgen, wenn:**
Ein anerkannter Sachverständiger (z.B. technische Prüfstelle oder TÜV) bestätigt hat, dass die Anlage, einschließlich der maschinentechnischen Anlagenteile, betriebssicher und ordnungsgemäß errichtet wurde; der Prüfbericht bzw. das Inbetriebnahmeprotokoll ist der Genehmigungsbehörde des Landkreises Osnabrück vorzulegen. Ein Probebetrieb ist hiervon ausgenommen.

27. Es sind Feuerwehrpläne nach Abschnitt 3.5.3.5 Windenergieerlass Niedersachsen im Einvernehmen mit dem vorbeugenden Brandschutz (Brandschutzprüfer) und der örtlichen Feuerwehr als Übersichtsplan mit Luftbildern und Kennzeichnung der WEA, inklusive textlichem Teil nach DIN 14095 anzufertigen und der Brandschutzdienststelle des Landkreises Osnabrück als Korrekturabzug **vor Inbetriebnahme** zur Freigabe vorzulegen. Die WEA sind zur besseren Zuordnung mit einer Kennung (z.B. Nummern oder Buchstaben) zu kennzeichnen. Die Kennungen sind in den Feuerwehrplan zu übernehmen (s. auch Auflage Nr. 51).

    Nach Freigabe sind der örtlichen Feuerwehr zwei Ausfertigungen in Folie einlaminiert und zusätzlich als PDF-Datei auf einem USB-Stick zu übersenden, der Regionalleitstelle Osnabrück kAöR ein Exemplar in Papierform, dem vorbeugenden Brandschutz des Landkreises Osnabrück ein PDF per E-Mail. Eine Version ist in der digitalen Plattform hochzuladen.

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

29. Die baurechtliche **Schlussabnahme** wird gemäß § 77 Abs. 1 Nr. 3 NBauO angeordnet.

30. Vor der baurechtlichen Schlussabnahme ist ein amtlicher Nachweis des Katasteramtes des Landes Niedersachsen, einer anderen für Vermessungen im Rahmen der Landesvermessung und des Liegenschaftskatasters zuständigen behördlichen Vermessungsstelle oder eines öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs vorzulegen. Dieser Nachweis muss bestätigen, dass die Grenzabstände, die Grundflächen sowie die Höhenlage des Bauvorhabens eingehalten wurden (§ 76 Abs. 3 NBauO Einmessungsbescheinigung).

Statische Prüfung

31. Die durch die Verdichtungsarbeiten beeinträchtigte Tragschicht der Arbeitsebene muss bis zur Oberkante der Rüttelstopfsäulen abgetragen werden, damit die weiteren Arbeiten ordnungsgemäß durchgeführt werden können.

32. Abnahme und Kontrolle:
    Nach der Freilegung der Säulenköpfe muss eine Abnahme der Sohlen durch den zuständigen Gutachter erfolgen. Dabei muss die gleichmäßige und planmäßige Verteilung der RSV-Säulen kontrolliert werden.

Untere Denkmalschutzbehörde

33. Sämtliche Erdarbeiten für die WEA 2 sind von Mitarbeitenden der Stadt- und Kreisarchäologie im Osnabrücker Land (Lotter Str. 2, 49078 Osnabrück, Tel. 0541/323-2277, archaeologie@osnabrueck.de) begleiten zu lassen, um ggf. noch vorhandene Reste des für den Baubereich überlieferten ehemaligen Standort eines vorgeschichtlichen Bodendenkmals/Grabhügels dokumentieren und ausgraben zu können.

34. Der Beginn der Erdarbeiten ist der Stadt- und Kreisarchäologie, Lotter Str. 6, 49078 Osnabrück, **rechtzeitig, spätestens vier Wochen vorher**, anzuzeigen.

35. Die Genehmigung und die Planunterlagen müssen während der Ausführung vor Ort vorgelegt werden können.

36. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht oder Denkmale der Erdgeschichte (hier: Überreste oder Spuren – z.B. Versteinerungen –, die Aufschluss über die Entwicklung tierischen oder pflanzlichen Lebens in vergangenen Erdperioden oder die Entwicklung der Erde geben) freigelegt werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Denkmalbehörde des Landkreises Osnabrück (Stadt- und Kreisarchäologie im Osnabrücker Land, Lotter Straße 2, 49078 Osnabrück, Tel. 0541/3232277, Mail: archaeologie@osnabrueck.de) unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Luftfahrtbehörde –

37. **Kennzeichnung**

Die WEA sind mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ (AVV) vom 24.04.2020 (BAnz AT 30.04.2020), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15.12.2023 (BAnz AT 28.12.2023 B4), zu versehen und als Luftfahrthindernis zu veröffentlichen.

38. **Tageskennzeichnung**

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

a) außen beginnend mit 6 Meter orange - 6 Meter weiß - 6 Meter orange oder
b) außen beginnend 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 WEA ist das Maschinenhaus auf halber Höhe umlaufend rückwärtig mit einem 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 3 Meter hohen Farbring in orange/rot, beginnend in 40 Meter über Grund, zu versehen. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

39. **Nachtkennzeichnung**

Die Nachtkennzeichnung der WEA erfolgt durch Feuer W, rot.

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

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

Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 3.9.

Sofern die Vorgaben des Anhangs 6 der AVV erfüllt werden, kann die Aktivierung der Nachtkennzeichnung der WEA bedarfsgesteuert erfolgen (Einrichtung einer

BNK). In diesem Fall ist die Nachtkennzeichnung mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Artikel 1 Teil 2 Nummer 3.6 AVV zu kombinieren.

Vor Inbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung ist die geplante Installation der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr unter Angabe des Aktenzeichens 4235/30316-3 OL (96-26) anzuzeigen.

Hierbei sind folgende Unterlagen schriftlich oder elektronisch (*Kontaktdaten siehe unter Nr. 43 „Veröffentlichung")* zu übersenden:

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

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 unter Angabe des oben genannten Aktenzeichens schriftlich oder elektronisch zu übermitteln.

40. **Installation**

Das „Feuer W, rot" ist 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 Aufständerungen - angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der WEA während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

Die Blinkfolge der Feuer auf WEA ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 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.

41. **Stromversorgung**

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

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 Langen 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 eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer 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.

42. **Sonstiges**

Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer, „Feuer W, rot“ 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.

Die in den Auflagen geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen der Hindernishöhe von mehr als 100 m ü. Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.

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.

43. **Veröffentlichung**

Da die WEA aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind

a) **mind. 6 Wochen vor Baubeginn** das Datum des Baubeginns zu melden, um die Vergabe der ENR-Nummer in die Wege leiten zu können,

b) der Beginn des Hochbaus separat zu melden und

c) **spätestens 4 Wochen nach Errichtung** die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Veröffentlichung ggf. anzupassen.

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 (E-Mail: luftfahrthindernisse@nlstbv.niedersachsen.de), unter Angabe des Aktenzeichens

4235/30316-3 OL (96-26)

und umfasst folgende Details:

- **DFS- Bearbeitungsnummer (Ni 11583 a)**
- **Name des Standorts**
- **Art des Luftfahrthindernisses**
- **Geographische Standortkoordinaten (Grad, Min. und Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoids (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 Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück

44. Errichtung

Die Errichtung der genehmigten WEA ist **spätestens zwei Wochen vor Baubeginn** formlos anzuzeigen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Bautätigkeiten bereits mit den vorbereitenden Arbeiten (z. B. Wegebau, Kanalbau) beginnen. Die Anzeige ist an das staatliche Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück (GAA OS) zu richten und enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer
- Ort der Baustelle
- Name, Anschrift der/des Bauherrin/en
- Name, Anschrift der/des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin/s (SiGeKo)
- Beginn, Dauer und grober Zeitplan der Arbeiten
- Notfallkonzept für die Errichtungsarbeiten
- Herstell-Nr. der Befahranlage

Falls für die Errichtung eine Vorankündigung gemäß § 2 Abs. 2 Baustellenverordnung erforderlich ist und diese fristgerecht dem GAA OS zugesendet wird, können die o. g. Informationen mit der Vorankündigung übermittelt werden.

Bei der Errichtung von WEA sind insbesondere die nachfolgenden baustellenspezifischen Anforderungen zu beachten:

- Die Anlagenkennzeichnung muss von der Zuwegung aus sichtbar in von Weitem lesbarer Größe an den Anlagen angebracht werden.
- Die Baustellenordnung mit sicherheitsrelevanten Aspekten muss allen Beteiligten (z. B. Kranfirma, Lieferanten, Montagepersonal) bekannt sein; die Unterweisung ist zu dokumentieren.
- Eine Baustelleneinrichtung mit Aufenthaltsräumen, Toiletten mit Handwaschgelegenheit, geprüften Arbeitsmitteln, Rettungstrage, Abseil- und Rettungsgerät, Erste Hilfe Material, ggf. Defibrillator (AED) ist zur Verfügung zu stellen.
- Während der Montage von Steigschutzsystemen sind unabhängig wirksame Absturzsicherungen zu verwenden; Leitern mit einem Steigschutzsystem dürfen erst nach Freigabe mit einem Läufer benutzt werden.
- Die Zufahrts- und Bewegungsflächen müssen hinsichtlich ihrer Radien und Belastbarkeit ab Errichtungsbeginn und während des gesamten Betriebs und der Rückbauphase sicher u.a. durch Rettungswagen und Feuerwehrfahrzeuge genutzt werden können.

45. Betrieb

Die Inbetriebnahme der genehmigten WEA ist **spätestens acht Wochen nach Inbetriebnahme** formlos anzuzeigen. Die Anzeige ist an das GAA OS elektronisch zu übermitteln und enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer/Aktenzeichen der Genehmigung,
- Name, Anschrift der Betreiberin/des Betreibers,
- eingemessene Koordinaten der Windenergieanlage,
- Identifikationsnummer,
- Datum der Inbetriebnahme,
- Herstell-Nr. der Befahranlage

Jeder Betreiberwechsel ist dem GAA OS spätestens zwei Wochen vor Betreiberwechsel formlos anzuzeigen. Die Anzeige enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer
- Auflistung der vom Wechsel betroffenen WEA
- Name, Anschrift des vormaligen Betreibers
- Name, Anschrift des zukünftigen Betreibers
- Datum des Betreiberwechsels

46. In der Gefährdungsbeurteilung für Arbeiten in und an der WEA ist zu ermitteln, in wie weit den dort tätigen Mitarbeitern sanitäre Einrichtungen zur Verfügung gestellt werden müssen und wie dies umgesetzt wird.

47. Technische Anforderungen

Die WEA einschließlich Turm erfüllt die Definition der Maschine nach der Maschinenverordnung EU 2023/1230 (ersetzt Maschinenrichtlinie 2006/42/EG). Die Anlage und die einzelnen Komponenten dürfen nur verwendet werden, wenn der Hersteller eine EG-Konformitätserklärung erstellt und eine CE-Kennzeichnung angebracht hat. Für die Befahranlage muss eine EG-Baumusterprüfbescheinigung vorliegen.

Die EG-Konformitätserklärung der WEA und die EG-Baumusterprüfbescheinigung der Befahranlage sind zusammen mit der entsprechenden Betriebsbeschreibung in der WEA zur Einsichtnahme vorzuhalten und dem GAA OS auf Verlangen vorzulegen.

Wenn dem Betreiber bekannt wird, dass die WEA augenscheinlich nicht den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der Maschinenrichtlinie bzw. Maschinenverordnung entspricht, sind ebenso wirksame technische und oder organisatorische Vorkehrungen zum Schutz der Sicherheit und Gesundheit von Personen auf der Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung durch den Betreiber zu treffen.

Die Inspektion und Wartung der gesamten WEA muss ab Inbetriebnahme regelmäßig durch Fachunternehmen gemäß Wartungspflichtenheft der Hersteller erfolgen.

Der Betreiber hat nach DIN VDE-0105 „Anlagenbetreiber“ die Gesamtverantwortung für den sicheren Betrieb der elektrischen Anlage. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel durch eine Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden:

- vor der ersten Inbetriebnahme
- nach einer Änderung oder Instandsetzung
- vor der Wiederinbetriebnahme
- in bestimmten Zeitabständen.

Die Fristen sind so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden (§ 5 DGUV Vorschrift 3).

Während der gesamten Lebensdauer der WEA ist eine Anpassung an den aktuellen Stand der Technik erforderlich.

In den Windenergieanlagen müssen geeignete Beleuchtungspegel für die Arbeits- und Notbeleuchtung vorgesehen werden. Die Arbeitsbeleuchtung muss an allen Stellen zur Verfügung stehen, wo Inspektion und Wartung durchgeführt werden müssen und auch dann funktionieren, wenn die Windenergieanlage für die Inspektion und Instandhaltung abgeschaltet wird.

Fluchtwege müssen so konstruiert sein, dass sie von jedem Hindernis frei sind. Die Fluchtmöglichkeit kann eine Leiter oder ein Abseil- und Rettungsgerät für die Flucht aus der Gondel sein. Abseil- und Rettungsgeräte müssen für den spezifischen Windenergieanlagentyp und die Höhe ausgewählt und genügend feuersicher sein, um die Flucht aller Beschäftigten aus dem Maschinenhaus auf den Boden im Brandfall zu ermöglichen. Sie müssen für die max. Anzahl der zu evakuierenden Personen geeignet sein.

Schimmelbildung im Turm der WEA hat der Betreiber unverzüglich durch eine Fachfirma beseitigen zu lassen. Für die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen zur Durchführung der Arbeiten und für den Schutz der Beschäftigten bei der Beseitigung des Schimmels sind die Maßgaben der Biostoffverordnung zu beachten.

Jeder Tausch von Großkomponenten ist dem GAA OS spätestens zwei Wochen vor Umsetzung anzuzeigen und muss folgende Informationen enthalten:

- Genehmigungsnummer
- Name, Anschrift des Betreibers
- Beschreibung des Vorhabens.
- geplanter Zeitraum des Komponententauschs.

Den Aufsichtspersonen des GAA OS sind für gemeinsame Begehungen der WEA geprüfte Läufer für das entsprechende Steigschutzsystem zur Verfügung zu stellen.

48. <u>Befahranlage</u>

Nach Installation der Befahranlage ist diese gem. §§ 15 und 16 BetrSichV **vor Inbetriebnahme und in der Folge wiederkehrend** entsprechend des Anhangs 2 der BeTrSichV durch Sachverständige einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) für überwachungsbedürftige Anlagen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation, den Aufstellbedingungen und der sicheren Funktion zu prüfen.

Die Befahranlage muss am untersten und obersten Haltepunkt über eine Hol- bzw. Notholfunktion verfügen.

Bei nicht nur geringfügigen Mängeln an der Befahranlage ist selbige bis zur Beseitigung der Mängel und erfolgter Nachprüfung stillzulegen.

49. Dokumentation/Information Betrieb

Für den spezifischen Anlagentyp müssen Benutzerinformationen zur Verfügung gestellt werden. Diese Benutzerinformationen müssen unter anderem die Beschreibung der empfohlenen persönlichen Schutzausrüstung, einschließlich Einzelheiten zu deren Benutzung sowie der dafür erforderlichen Ausbildung enthalten und auf jedes Restrisiko hinweisen.

Die Beschäftigten müssen für den speziellen Anlagentyp unterwiesen und geschult sein. Die Unterweisungen sind zu dokumentieren.

Beschäftigte dürfen sich nicht alleine in Anlagenbereichen wie Gondel, Spinner, Nabe, Rotorblätter oder Turm aufhalten, wenn diese im Notfall nur schwer oder mit hohem Zeitaufwand durch das Team und Einsatzkräfte zu erreichen sind.

Es muss zwischen Hersteller und Betreiber vereinbart werden, dass der Betreiber über Sicherheitsmeldungen (Saftey Alerts) den gewählten Anlagentyp und den darin verbauten Anlagenteilen wie z.B. Befahranlage betreffend umgehend informiert wird. Auf Grundlage der Safety Alerts müssen durch den Betreiber unverzüglich entsprechende Maßnahmen zur Abwendung von Gefahren für die Sicherheit und Gesundheit eigener oder Beschäftigter anderer Unternehmen ergriffen werden.

Notfallvorsorge

50. Sicherheitsausrüstung / Kennzeichnung

Die notwendige Sicherheitskennzeichnung ist an gut sichtbarer Stelle vorzunehmen. Die Anlage ist als abgeschlossene elektrische Betriebsstätte zu kennzeichnen.

Abseil- und Rettungsgeräte können entweder je nach Vorgaben des Rettungskonzeptes auf Dauer in die Windenergieanlage eingebaut oder von den Beschäftigten mitgeführt werden, um im Notfall eine Evakuierung oder Rettung aus der Befahranlage durchführen zu können.

Die Anzahl und Positionierung der Anschlagpunkte muss den vorgesehenen Arbeitsabläufen, ergonomischen Grundsätzen und den Vorgaben aus dem Rettungskonzept für eine unverzügliche technische und medizinische Rettung entsprechen. Hierbei ist zu beachten, dass die Beschäftigten und Einsatzkräfte zwischen den Anschlagpunkten keine ungesicherten Wege zurücklegen dürfen/müssen. Anschlagpunkte sind gem. DIN EN 795 zu kennzeichnen. Prüfbescheinigungen sind auf der Anlage vorzuhalten.

Eine Notbeleuchtung in Übereinstimmung mit EN 50172 muss installiert sein, damit die Beschäftigten die Windenergieanlage sicher verlassen können. Sie muss sich selbsttätig einschalten, wenn die Versorgung des Hauptbeleuchtungssystems ausfällt. Die Beleuchtungsdauer muss für den Auf- und Abstieg reichen.

Im Maschinenhaus ist an geeigneter Stelle ein Hinweisschild mit folgender Aufschrift zu montieren: „Durchgangsöffnungen vom Turm zur Gondel sind sofort nach dem Besteigen der Gondel gegen Absturz mit entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen (z.B. Trittblech, Trittgitter) zu sichern.“ Arbeiten in der Gondel sind ohne entsprechende Sicherung grundsätzlich nicht zulässig.

51. Rettungskonzept

Gem. § 11 BetrSichV muss der Betreiber sicherstellen, dass Beschäftigte und andere Personen bei einem Unfall oder bei einem Notfall unverzüglich gerettet und ärztlich versorgt werden können. Diese Anforderungen betrifft Anlagenbetreiber mit eigenen Beschäftigten und Anlagenbetreiber von gewerblich genutzten überwachungsbedürftigen Anlagen (z. B. Betreiber von Befahranlagen, § 2 Abs. 3 Nr. 1 BetrSichV).
Auf Basis der Gefährdungsbeurteilung muss der Betreiber ein Rettungskonzept für das Retten aus allen Teilen der Anlage erstellen. Die Anforderungen der DGUV Regel 112-199 und der DGUV Information 203-007 sind zu berücksichtigen.

Bei der Erstellung des Rettungskonzeptes hat sich der Betreiber fachkundig beraten zu lassen.

Die Wirksamkeit des Rettungskonzeptes ist durch Übungen nachzuweisen in denen Beschäftigte von jedem Ort gerettet werden, an dem sie arbeiten könnten.

Wird die Befahranlage im Rettungskonzept eingeplant, sind technische Voraussetzungen zu erfüllen. In Übungen ist nachzuweisen, dass

- die Rettungskräfte inklusive medizinisches Material im Aufzug transportiert werden können.
- die Befahranlage bis zum Eintreffen der Rettungskräfte nach unten gefahren werden kann und so für die Rettungskräfte bereitsteht.
- die Befahranlage muss groß genug sein, um darin eine verletzte Person begleitet zu transportieren
- die Befahranlage ist von den Rettungskräften selbsterklärend und sicher zu bedienen.

Ist dies nicht sicherzustellen, kann die gleiche Sicherheit durch organisatorische Maßnahmen, wie z.B. unmittelbare Verfügbarkeit einer Person, die im Notfall die Befahranlage bedient, gewährleistet werden.

Den Einsatzkräften der Feuerwehr, der nächstgelegenen Höhenrettungsgruppe und des Rettungsdienstes bzw. der koordinierenden Leistelle sind mindestens folgende Informationen zur Verfügung zu stellen:

- Lageplan der WEA mit Identifikationsnummer, Anfahrskizze; Koordinaten nach Gauß-Krüger;
- technische Angaben über die Anlage wie Anlagentyp, Nabenhöhe, Rotordurchmesser, hochspannungsführende Teile
- Angaben zur verantwortlichen Person und deren Erreichbarkeit
- Feuerwehreinsatzplan gem. DIN 14095
- Flucht und Rettungsplan gem. DIN ISO 23601
- Projektspezifisches Rettungskonzept
- Bedienungsanleitung für die Befahranlage

Bei Änderungen der Einsatzbedingungen sind diese Informationen zu aktualisieren und der Leitstelle zu übermitteln.

Die Möglichkeit des schnellen Zugangs der Einsatzkräfte durch die Turmtür ist sicherzustellen (z.B. Schlüsseldepot).

Für den Aufstieg der Einsatzkräfte mit der Leiter sind geprüfte Läufer in ausreichender Anzahl an vorab vereinbartem Ort zur Verfügung zu stellen.

Den Einsatzkräften muss vor Inbetriebnahme ermöglicht werden, sich über die Bedingungen vor Ort in Form von Objektbegehungen zu informieren und sie müssen Gelegenheit zur Übung der Rettungsverfahren nach Absprache auch während der späteren Betriebsphase bekommen.

Die Einzelheiten sind mit den örtlich zuständigen Einsatzkräften **rechtzeitig vor Errichtungsbeginn** abzustimmen und das Ergebnis dem GAA OS schriftlich zur Inbetriebnahme der Anlage mitzuteilen.

Für die Bau-, Betriebs- und Rückbauphase muss aufgrund der elektrischen Gefährdungen und wegen der besonders schwierigen Rettungssituationen (Abgelegenheit, Enge Räume, Arbeiten in der Höhe) auf Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung die Notwendigkeit des Vorhaltens einer oder mehrerer automatischer externer Defibrillatoren (AED) geprüft werden.

Der Flucht- und Rettungsplan ist an gut sichtbarer Stelle in der Anlage auszuhängen.

Ein wirksamer Notruf aus jedem Teil der Anlage muss jederzeit gewährleistet sein.

52. Havarien und Brandereignisse

Nach Brandereignissen ist vor Beginn von Reparatur, Demontage- oder Rückbauarbeiten die Statik der beschädigten Strukturen durch unabhängige Sachverständige zu bewerten. Auf dieser Grundlage ist eine Gefährdungsbeurteilung und Arbeitsanweisung für die geplanten Arbeiten zu erstellen.

Dem GAA OS sind die geplanten Arbeiten **spätestens zwei Wochen vor Beginn** anzuzeigen.

Fachdienst Umwelt
Untere Naturschutz- und Waldbehörde

53. 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 des Landschaftspflegerischen Begleitplanes und des Artenschutzbeitrags dieses Bescheides achten. Des Weiteren sind die einschlägigen DIN-Vorschriften (wie z. B. DIN 18920) zu beachten. Eine Einweisung des bauausführenden Unternehmens ist erforderlich, zu der ist über die Genehmigungsbehörde auch die untere Naturschutzbehörde einzuladen. Das Protokoll hierüber ist der Genehmigungsbehörde in Kopie zuzusenden. Des Weiteren ist eine regelmäßige Kontrolle der Baustelle erforderlich; die Protokolle sind ebenfalls der Genehmigungsbehörde **spätestens 2 Wochen** nach der Kontrolle 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 arten-

schutzrechtliche Zugriffe absehbar, ist die Bautätigkeit im kritischen Bereich einzustellen, die Genehmigungsbehörde unverzüglich zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.

54. Vor der Baufeldfreimachung sind potenzielle Höhlenbäume (Bäume mit BHD > 20 cm) von fachkundigem Personal mittels Fernglases und Endoskop auf Vogel- und Fledermausbesatz zu prüfen (vgl. Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept S. 11 f.). 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. Nist- und Quartierstätten, die durch mögliche Eingriffe verloren gehen, sind durch Anbringen von geeigneten künstlichen Ersatzstrukturen im Vorfeld auszugleichen. Die ggf. entfernten Fledermaushöhlen sind im Verhältnis von 1:2 mit Fledermauskästen nach Angaben der Umweltbaubegleitung oder eines Fledermausexperten zu ersetzen.

55. Die Baufeldfreimachung und Baufeldvorbereitung sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Auch das Abschieben des Oberbodens hat außerhalb der Brutzeit zu erfolgen (vgl. Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept S. 12 f.).
Abweichungen von diesen zeitlichen Beschränkungen sind nur nach schriftlicher Abstimmung der Genehmigungsbehörde und nach Untersuchung der abzuräumenden Fläche durch einen Ornithologen, sowie der Vorlage eines entsprechenden Konzepts zur vorsorglichen Vermeidung eines Brutgeschehens („Vergrämungsmaßnahme“) möglich.

56. Die Entfernung von Gehölzen ist gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis zum 30.09. vorzunehmen (vgl. Artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept S. 11 f.).
Sollten potenzielle Winterquartiere von Amphibien betroffen sein, sind amphibienfreundliche Gehölzarbeiten durchzuführen, indem Wurzelstubben erst nach der Aktivitätszeit (ca. Mitte Februar bis Ende April) gerodet werden. Ein entsprechendes Maßnahmenkonzept ist vorab mit der UNB abzustimmen.

57. Der Schutz der angrenzenden Gehölze vor und während der Bauphase ist gemäß R SBB 2023 bzw. DIN 18920 zu gewährleisten. An der Zuwegung ist auf der Seite zur Baumreihe hin ein Schutzzaun zu errichten. Vorhandene Bäume sind zusätzlich mind. mit einem Stammschutz vor mechanischen Schäden zu schützen. Auf eine Lagerung von Bau- und Erdstoffen, sowie der Befahrung im Kronenbereich ist zu verzichten und die notwendigen Abstände zu vorhandenen Bäumen zu beachten. Ggf. erforderliche Rückschnitte zur Herstellung des Lichtraumprofils sind im Vorfeld mit der UNB abzustimmen. Sollte eine Befahrung des Kronentraufbereichs nicht vermieden werden können sind geeignete Maßnahmen durchzuführen.

58. Für den Verlust von Brutplätzen von gehölzbrütenden Vögeln durch den Rückschnitt von Gehölzen sind kurzfristige Nistmöglichkeiten zu schaffen, indem das anfallende Schnittgut in maximaler Entfernung von 300 m zum Eingriffsort aufgeschichtet wird. Die Umsetzung ist zu dokumentieren und das gelagerte Schnittgut ist im Gebiet zu belassen, bis sich die Maßnahmenflächen ausreichend entwickelt haben. Die Entfernung des Schnittguts wird mit der UNB des Landkreises Osnabrück abgesprochen.

59. Die Durchführung und Fertigstellung der CEF-Maßnahme hat vor Baubeginn zu erfolgen, wobei die Fertigstellung der Genehmigungsbehörde schriftlich (oder per E-Mail) mitzuteilen ist. Bei Bedarf kann die UNB einen Termin zur Abnahme der Kompensationsfläche vereinbaren und/oder Fotos anfordern.
    Während des Vorhaltungszeitraumes sind Unterhaltungsmaßnahmen durchzuführen. Diese umfassen die Herstellungs- und Entwicklungspflege sowie die permanente Unterhaltungspflege. Ferner besteht die Pflicht zu Herstellungskontrollen und die Pflicht zur Eigenüberwachung der Kompensationsmaßnahmen. Die Wirksamkeit der Maßnahme ist zunächst über ein dreijähriges Monitoring zu evaluieren. Der Monitoringbericht ist der Genehmigungsbehörde unaufgefordert bis zum 01.09. eines jeden Jahres vorzulegen.

60. Die Anlage von extensivem Grünland als Kompensationsmaßnahme für den Eingriff in das Schutzgut Biotope sowie als CEF-Maßnahme für den Kiebitz auf einer Fläche von 1,34 ha auf einer dem Windpark zugeordneten Fläche hat entsprechend zu erfolgen:

    - Vor der Einsaat ist die Maßnahmenfläche sehr flach zu mähen und das Mahdgut ist von der Fläche abzufahren.
    - Die gesamte Maßnahmenfläche ist mit einer gebietseigenen (Ursprungsgebiet 02 Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland) beweidungsverträglichen Regio-Saatgutmischung (Regiozert, vww) mit einem hohen Kräuteranteil (z.B. Saatgutmischung 02 Frischwiese/Fettwiese, Ursprungsgebiet 02 von Rieger Hofmann) in Saatstärke 1 g/m² einzusäen. Der erste Aufwuchs ist als Schnitt zu nutzen, Schnitt nicht vor dem 01. August Nach dem ersten Schnitt ist die Fläche extensiv zu bewirtschaften.
    - Die Fläche ist durch eine Beweidung zu pflegen, um der hohen Wüchsigkeit der Vegetation auf dem ehemaligen Ackerstandort entgegenzuwirken. Die Beweidung darf erstmalig 2 Jahre nach Einsaat stattfinden, damit sich die Grasnarbe auf der Fläche etablieren kann. Bis dahin ist eine Entwicklungspflege durchzuführen.
    - Die Entwicklungspflege bis zur Aufnahme der Beweidung hat in Form einer Mahd zu erfolgen. Diese ist auf zwei Schnitte pro Jahr zu beschränken, wobei die erste Mahd aufgrund der Eignung der Fläche als Lebensraum für Wiesenbrüter nicht vor dem 01. August stattfinden darf. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen.
    - Die Fläche ist mit maximal 1 Großvieheinheit pro Hektar (z.B. max. 12 Schafe/ Hektar) zu beweiden. Eine Zufütterung der Tiere ist nicht erlaubt, ausgenommen Mineral-/ Salzsteine. Die Tiere sind von der Fläche auf andere Weiden umzustellen, bevor der Anteil an offenen Bodenstellen auf der Fläche 10 % übersteigt, sodass übermäßige Tritt- und Verbissschäden vermieden werden.
    - Auf das Auftreten problematischer Weideunkräuter ist besonders zu achten. Eine Bekämpfung dieser ist nur nach vorheriger Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich.
    - Im Falle einer Beweidung ist die Einsaat mit Regiosaatgut mit einer Mischung für eine Weide, nicht für eine Wiese, umzusetzen, um Gesundheitsschäden der Weidetiere zu verhindern.
    - Grünlandumbruch und der Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln sind auf der Fläche unzulässig.
    - Eine Düngung der Fläche mit Jauche, Gülle, Gärresten, Klärschlamm oder Mineraldünger ist unzulässig. Eine Düngung ist nur mit Festmist nach vorheriger Abstimmung und Zustimmung durch die UNB zulässig.

- Das Anlegen von Mieten oder das Lagern von Heu oder Heuballen auf den Flächen ist nicht zulässig.
- Bearbeitungs- und Pflegemaßnahmen im Zeitraum vom 01.03. bis 01.08. sind unzulässig. Ausnahmen bedürfen eine Rücksprache mit der UNB und deren Zustimmung.
- Es sind sämtliche Drainagen auf der Fläche zu schließen und die Ränder der Fläche sind zu den angrenzenden Gräben hin abzuflachen, um den Wasserhaushalt auf der Fläche für den Kiebitz zu verbessern.
- Es ist mindestens eine Blänke, die temporär Wasser führt, auf der Fläche anzulegen. Dafür ist eine flache Mulde von 60-80cm Tiefe mit flach auslaufenden Ufern zu schaffen. Die Blänke ist in der Fläche so weit wie möglich von nahegelegenen Gehölzstrukturen anzulegen, um den größtmöglichen Nutzen für den Kiebitz zu gewährleisten.
- Die linearen Gehölzstrukturen, die südöstlich an die Fläche angrenzen sowie die, die östlich der Maßnahmenfläche entlang der nahegelegenen Straße stehen, sind auf den Stock zu setzen und dauerhaft im Sinne des Wiesenvogelschutzes zu managen.
- Der Waldrand, der südwestlich an die Kompensationsfläche angrenzt, ist aufzulichten, um ein Meideverhalten vom Kiebitz zu minimieren.

61. Die Flächen im Mastfußbereich der WEA (dies entspricht der Reichweite des Fundaments) sowie die Kranstellflächen sind für kollisionsgefährdete Arten unattraktiv zu gestalten. Diese Flächen so zu gestalten, dass kollisionsgefährdete Arten nicht angelockt werden. Die Auflage des Fundaments bzw. des Mastfußes soll daher vorrangig als Schotterfläche angelegt werden. Bei Aufwuchs ist im mehrjährigen Pflegerhythmus eine Mahd im Winter durchzuführen.

62. Als Vermeidungsmaßnahme sind Abschaltungen für Fledermäuse nach folgender Maßgabe durchzuführen:

    Im Zeitraum von 01.04. bis 31.10. sind Abschaltungen erforderlich, wenn folgende Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:

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

    In Bezug auf den letzten Punkt ist zu beachten, dass die Anlagen erst wieder anlaufen dürfen, sobald über mind. zehn Minuten Niederschlag verzeichnet wurde (0,04 mm/ Min.).

    Der Betreiber kann auf freiwilliger Basis ein zweijähriges Gondelmonitoring durchführen. Die Erfassung der Fledermausaktivität im Gondelbereich wird mittels des AnaBats SD1 oder einem gleichwertigen akustischen Erfassungsgerät je WEA durchgeführt. Der Einbau der Geräte ist von einem Fledermausgutachter fachlich zu begleiten und durch selbigen zu kalibrieren, damit die o. g. Bedingungen auch so erfasst und ausgewertet werden können. Der Auswertungsbericht hat mind. Ergebnisse über den Zeitraum 1. April bis 31. Oktober zu umfassen und ist der Genehmigungsbehörde bis spätestens Ende Januar vorzulegen. Sollte der erstmalige Betrieb der WEA erst nach dem 01.04. erfolgen, so verlängert sich das erste Monitoringjahr entsprechend um die fehlende Zeit und ist im darauffolgenden Jahr fortzuführen. Im

zweiten Monitoringzeitraum können die Anlagen dann u.U. mit angepassten Abschaltzeiten betrieben werden. Nach dem zweiten Monitoringzeitraum ist durch den Betreiber wiederum ein schriftlicher Ergebnisbericht bis spätestens Ende Januar vorzulegen. Auf Grundlage zweier voller Monitoringjahre wird der zukünftig dauerhaft zu programmierende Abschaltalgorithmus festgelegt. Auf Grundlage des Monitorings kann im Einzelfall eine Anpassung der Abschaltzeiten geprüft und ggf. vorgenommen werden.

63. Die nötige Anlage der dauerhaften Verrohrung des namenslosen Grabens und das erhöhte Verkehrsaufkommen zur Anlieferung von Baumaterialien sollen außerhalb der Hauptwanderungszeit von Amphibien (Mitte Februar bis Ende April) stattfinden. Sollten Zeiten erhöhten Fahraufkommens in die Hauptwanderungszeiten von Amphibien im Frühjahr (Mitte Februar bis Ende April) und Herbst (Mitte Februar bis Mitte Oktober) fallen, ist der UNB ein Schutzkonzept zum Schutz von wandernden Amphibien zur Abstimmung.

64. Die für die CEF-Maßnahme erforderliche Fläche ist vor Baubeginn in geeigneter Weise (z. B. dinglich) rechtlich zu sichern. Die Sicherung muss gewährleisten, dass die Flächen dauerhaft zweckgebunden für die Maßnahmen zur Verfügung stehen, entgegenstehende Nutzungen ausgeschlossen sind und Pflege- sowie Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden können. Ein entsprechender Nachweis ist der Genehmigungsbehörde vor Baubeginn vorzulegen. Die rechtliche Sicherung sowie die Verpflichtung zur Unterhaltung und Pflege sind für die gesamte Dauer des Eingriffs aufrechtzuerhalten, mindestens für die Betriebsdauer der Anlagen einschließlich Rückbau sowie bis zur vollständigen Wiederherstellung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

65. 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**
Anlage von Extensivgrünland	13.444 m²	LK Osnabrück, Gemeinde Merzen, Gemarkung Engelern, Flur 7, Flurstück 91

66. Die aus dem Kompensationsbedarf abgeleitete Ersatzgeldzahlung gem. § 15 Abs. 6 BNatSchG für den durch das Bauvorhaben verursachten Eingriff in Natur und Landschaft in Höhe von einmalig **1.009.150,35 €** ist bis 14 Tage nach Baubeginn auf das Konto des Landkreis Osnabrück bei der Sparkasse Osnabrück, DE81 2655 0105 0000 2012 69, unter Angabe des Sammeldebitors 07-999999 einzuzahlen (s. Hinweis 20).

67. **Vor Inbetriebnahme** ist ein Ertragsgutachten vorzulegen, aus dem der Jahresenergieertrag hervorgeht bzw. da dieser Wert vor Inbetriebnahme nicht zu ermitteln ist, muss hieraus ersatzweise der P75 Wert hervorgehen. Sobald der Wert von 6 % des Jahresertrages aufgrund von Abschaltungen der WEA im laufenden Betriebsjahr erreicht wird, ist dies der Genehmigungsbehörde anzuzeigen. Ein Weiterbetrieb der WEA ist dann ohne Abschaltungen im Betriebsjahr zulässig.

Fachdienst Umwelt
Untere Wasserbehörde

Allgemein

68. Es dürfen bei den betreffenden Baugrundarbeiten (Grundwasserabsenkung, Baugrundverbesserungsmaßnahmen u.a.) nachweislich nur für Grundwasser unbedenkliche Verfahren (Injektion, Verdüsung etc.), Bauteile und Baustoffe (z.B. Zement, Bentonit, Weichgel) und Hilfsstoffe (z.B. Betonverflüssiger, Erstarrungsverzögerer, Abdichtungsmaterialien) eingesetzt werden. Siehe hierzu u. a. auch §§ 5, 9, 48, 49, 89 und 90 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

69. Ein mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmtes Konzept über die vorgenannten Baugrundarbeiten mit konkreten Angaben (Ausführungsplanung) u. a. über die maßgeblichen Bauverfahren, Bau- und Hilfsstoffe ist per E-Mail (wasserwirtschaft@lkos.de) an Landkreis Osnabrück, Untere Wasserbehörde unter Angabe des Aktenzeichens, der Bezeichnung des Windparks und der WEA **spätestens sechs Wochen vor Beginn der betreffenden Baugrundarbeiten** zu übersenden. Das vorgenannte Konzept muss u. a. folgende Angaben/Daten/Unterlagen beinhalten:

    - Ein Erläuterungsbericht der betreffenden Baugrundverbesserungsmaßnahmen (Art, Zweck, Materialien, Verfahren, Realisierungszeitraum u. a.),
    - Übersichtsplan im Maßstab 1: 10.000 bis 1: 25.000 mit Kennzeichnung der Grundstücke (rot zu kennzeichnen),
    - Lageplan im Maßstab 1:500 bis 1:200 mit genauer Lage der Erdaufschlüsse
    - Schnitte der Gründungen und Erdaufschlüsse, Maßstab 1: 100 bis 1: 200,
    - entsprechende Angaben/Aussagen hinsichtlich des Schutzes der betroffenen Schutzgüter (Grundwasser, Boden, Schutzgebiete, Biotope u.a.) und
    - Sicherheitsdatenblätter und Ausschreibungsunterlagen der zum Einsatz kommenden betreffenden relevanten Materialien und Hilfsstoffe

    Nach Beendigung der betreffenden Erd- und Gründungsmaßnahmen sind der Unteren Wasserbehörde jeweils einen Lieferschein jedes relevanten verwendeten Stoffes/Baustoffes/Hilfsstoffes per E-Mail (wasserwirtschaft@lkos.de) unter Angabe des Aktenzeichens dieser Genehmigung, der Bezeichnung des Windparks und der betreffenden Windenergieanlage ohne Verzögerung zu übersenden.

70. Die zutreffenden Hinweise des Merkblatts „Grundwasserschutz beim Bau und Betrieb von Windenergieanlagen“ sind bei der Planung und Ausführung der betreffenden Erd- und Gründungsmaßnahmen entsprechend zu berücksichtigen.

71. Zum 01.08.2023 ist die neue ErsatzbaustoffV in Kraft getreten. Durch diese wird der Einbau von Ersatzbaustoffen (meistens Recyclingbaustoff) neu geregelt. Es dürfen nur zugelassene Ersatzbaustoffe aus Aufbereitungsanlagen, die den Anforderungen der ErsatzbaustoffV entsprechen, in den Verkehr gebracht und eingebaut werden. Beim Einbau der Ersatzbaustoffe sind die Vorgaben aus der ErsatzbauStoffV, insbesondere Abschnitt 4 „Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen“, anzuwenden. Zur Verfüllung von Bohrlöchern dürfen nur Materialien/Hilfsstoffe verwendet werden, die die Anforderungen an Dichtungsmaterialien nach ZTV-W LB 210 der Bundesanstalt für Wasserbau erfüllen.

72. **Eine Alternative zum vorgenannten Konzept** ist eine entsprechende wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 49 WHG in Verbindung mit § 8 Abs. 1 WHG und § 9 Abs. 1 Nr. 4 und Abs. 2 Nr. 2 WHG, die vor Beginn der betreffenden Erd- und Gründungarbeiten vorliegen muss und bei der zuständigen Untere Wasserbehörde über das entsprechende Internetportal online zu beantragen wäre.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

73. Dem betreffenden Wasserrechtsantrag auf Ausnahme gemäß § 16 Abs. 3 AwSV für den Verzicht auf jeweils einen ortsfesten Abfüll- und Umschlagplatz wird entsprochen.

74. Die in den Anlagen „11_02_D02887046_2.1_de_Wassergefährdende Stoffe E-175 EP5 E2“ und „11_03_D02931369_3.0_de_Kühlsysteme E-175 EP5 E2“ aufgeführten Anlagen/Anlagenteile zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind **vor Inbetriebnahme** gemäß AwSV durch eine sachverständige Person überprüfen zu lassen. Dies gilt auch für die mobilen Ersatzanlagen bei Verzicht auf ortsfeste Umschlag- und Abfüllplätze. Gegenstand der vorgenannten Überprüfungen sind ausdrücklich auch folgende Sachverhalte:

    a) Konformität der Daten der errichteten Anlagen / Anlagenteile mit der betreffenden Bestanddokumentation bzw. mit den Daten der betreffenden Antragsunterlagen und
    b) Vollständigkeit der Anlagendokumentationen nach Maßgabe des § 43 AwSV.

    Weitergehende Anforderungen können sich, auch nachträglich, u. a. aufgrund der Ergebnisse der vorgenannten Überprüfungen ergeben. Jeder betreffende Prüfbericht ist der Untere Wasserbehörde als elektronisches Dokument (PDF) unter Angabe des Aktenzeichens, der Bezeichnung des Windparks und der Windenergieanlage per E-Mail (wasserwirtschaft@lkos.de) ohne Verzögerung zu übersenden.

75. Die Transformatoren sind Anlagen zum Umgang mit aufschwimmenden flüssigen Stoffen, die gemäß § 45 Abs. 1 Nr. 7 AwSV nur von Fachbetrieben nach § 62 AwSV errichtet, von innen gereinigt, instandgesetzt und stillgelegt werden dürfen. Jeder betreffende Nachweis hierzu ist per E-Mail (wasserwirtschaft@lkos.de) unter Angabe des Aktenzeichens, der Bezeichnung des Windparks und der WEA ohne Verzögerung zu übersenden. Eine entsprechende Errichtung und ein Einbau von Transformatoren am Werk ist vorordnungskonform.

76. Die Betreiberin hat bei der Stilllegung einer Anlage oder von Anlagenteilen alle in der Anlage oder in den Anlagenteilen enthaltenen wassergefährdenden Stoffe, soweit technisch möglich, zu entfernen. Die Anlage ist gegen missbräuchliche Nutzung zu sichern (§ 17 Abs. 4 AwSV).
    Der Rückbau und das Recycling bzw. die Entsorgung von Windenergieanlagen sind umweltgerecht durchzuführen. Bei den Demontagearbeiten sollte durch Maßnahmen wie der Nutzung von Planen erreicht werden, dass belastende Stoffe nicht an die Umwelt abgegeben werden.
    Folgende Maßnahmen/Unterlagen sind der Unteren Wasserbehörde per E-Mail (wasserwirtschaft@lkos.de) unter Angabe des Aktenzeichens dieser Genehmigung, der Bezeichnung des Windparks und der betreffenden Windenergieanlage ohne Verzögerung anzuzeigen/zu übersenden:

        a) Die endgültige Stilllegung einer WEA; spätestens zwei Wochen danach. Der Anzeige ist ein Konzept mit konkreten Daten/Unterlagen über den Rückbau der WEA beizufügen.
        b) Der Beginn des Rückbaus einer WEA, spätestens zwei Wochen im Voraus.
        c) Unterlagen über den Verbleib oder die Verwertung bzw. Entsorgung der betreffenden Anlagenteile und wassergefährdenden Stoffe.

Wasserrechtliche Genehmigung Gewässerverrohrungen (§ 57 NWG)

77. Die in den Antragsunterlagen gekennzeichneten Prüfvermerke (Grüneintragungen) sind bei der Ausführung zu beachten (s. Anlage).

78. Die Ausführung der Maßnahme hat gemäß den geprüften Antragsunterlagen und dieses Genehmigungsbescheides unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Jede wesentliche Änderung oder Erweiterung der Maßnahme bedarf vor Ausführung einer entsprechenden Genehmigung.

79. Der Beginn und der Abschluss der betreffenden Gewässerverrohrungsarbeiten sind der Unteren Wasserbehörde (wasserwirtschaft@lkos.de) per E-Mail rechtzeitig, **spätestens vier Wochen vor Beginn der Arbeiten**, unter Angabe des Aktenzeichens und der Windparkbezeichnung anzuzeigen.

80. **Unverzüglich nach Abschluss der betreffenden Baumaßnahmen** sind der Unteren Wasserbehörde aussagkräftige Fotos der errichteten Gewässerverrohrungen, aus denen mindestens die Querschnitte und die Lagen der Rohrleitungen (z. B. mit Hilfe eines Zollstockes) sowie deren Einbindungen in die Gewässersohlen zu entnehmen sind, per E-Mail (wasserwirtschaft@lkos.de) ohne Verzögerung zu übersenden.

81. Die im Zusammenhang mit der Baumaßnahme in Anspruch genommenen Gewässerbereiche (Sole, Böschung, Ufer u. a.) sind ordnungsgemäß wiederherzustellen, nachdem die Bauarbeiten abgeschlossen sind. Vorhandene Anlagen der Grundstücksentwässerung (Oberflächenentwässerung, Drainagen etc.) sind an die verrohrten Gewässerstrecken wieder ordnungsgemäß anzuschließen.

82. Gelangen wassergefährdende Stoffe in die Gewässer, haben Sie mich als zuständige Untere Wasserbehörde unverzüglich zu informieren (s. hierzu auch § 130 NWG).

83. Während der jeweiligen Bauarbeiten, muss ein jeweils angemessener Wasserabfluss, auch bei Hochwasser, in dem betreffenden Gewässerabschnitt jederzeit gewährleistet sein.

84. Die Ein- und Auslaufbereiche des Durchlasses sind entsprechend, zum Beispiel mit Steinschüttung 40/120 mm auf Vlies zu sichern.

85. Es dürfen nur Bauverfahren, Bauteile und Baustoffe (Sand, Schotter u. a.) verwendet werden, die für Boden und Gewässer unbedenklich sind.

86. Die betreffenden Gewässerverrohrungen sind **spätestens sechs Monate nach dem Rückbau des/der betreffenden Windparks/Windenergieanlage** ordnungsgemäß, in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde zu entfernen bzw. entsprechend zurückzubauen, wenn eine begründete Weiternutzung nicht vorher beantragt wurde.

87. Die Arbeiten sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln im Zeitraum 01.10. bis 28./29.02. durchzuführen. Ist dies nicht möglich, ist im Vorfeld der Maßnahmen durch die Umweltbaubegleitung sicherzustellen, dass durch die Durchführung der Arbeiten keine Tiere der besonders oder streng geschützten Arten getötet, sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten, erheblich gestört, geschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 BNatSchG).

88. Zum Schutz wandernder Amphibien sind die geplanten Bauarbeiten außerhalb der jahreszeitlich typischen Amphibienwanderzeiten durchzuführen. Die Hauptwanderzeit liegt – abhängig von der Witterung – in der Regel zwischen Mitte Februar und Ende April, bei geeigneten klimatischen Bedingungen ggf. auch früher. Zusätzlich ist eine Rückwanderung der Tiere in die Winterquartiere im Zeitraum von August bis Oktober möglich. Aus diesem Grund ist ein Schutzkonzept zu erstellen und der Unteren Naturschutzbehörde **spätestens vier Wochen vor den betreffenden Arbeiten** vorzulegen, zu welchen Zeiträumen und Bedingungen sichergestellt ist, dass keine Tiere besonders oder streng geschützter Arten getötet sowie deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, erheblich gestört oder zerstört werden, und der Bau zulässig ist.

89. Die Durchlässe sind mit einer Ein- und Auslauftiefe von 10 cm unter der der vorhandenen Grabensohle einzubauen, um die Durchgängigkeit für alle im Gewässer lebenden Arten weiterhin zu gewährleisten.

    Ergänzung: Grundsätzlich sind im Rahmen des Vorhabens die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes – insbesondere gemäß §§ 39 und 44 BNatSchG – auch für alle weiteren betroffenen Artengruppen zu beachten. Eingriffe, die zur Tötung dieser Arten, erheblichen Störung oder Zerstörung deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen könnten, sind zu vermeiden.

Fachdienst Umwelt
Untere Bodenschutzbehörde

Allgemein

90. Bei der Ausführung der Baumaßnahmen zur Errichtung der WEA und der Zuwegung(en) sowie ggf. zum Rückbau von Altanlagen sind die Belange des Bodenschutzes gem. § 4 Abs. 1 und Abs. 2 i. V. m. § 1 BBodSchG zu berücksichtigen.

91. Bei allen Bodenarbeiten, die der Sicherung, der Zwischenlagerung und der Wiederverwertung (einschließlich der Aufnahme aus der Zwischenlagerung) von Oberbodenmaterial dienen, sind gem. §§ 6 – 8 BBodSchV die entsprechenden Anforderungen der DIN 19639, der DIN 19731 und der DIN 18915 einzuhalten.

Bodenkundliche Baubegleitung und Bodenschutzkonzept

92. **Vor Baubeginn** ist das vorhabenbezogene Bodenschutzkonzept gem. DIN 19639 um die Informationen zu ergänzen, die bei der Genehmigungsplanung noch nicht vorlagen. Dazu zählen insbesondere:
    - Geplanter Geräteeinsatz (Bagger, Transportfahrzeuge)
    - Beschreibung und Skizzierung des Bauablaufs einschließlich Angabe von Standort und Fahrtrichtung der Geräte während des Ausbaus
    - Bauzeitenplan
    - geplante Zwischenlager
    - geplante Verwertungsorte (im Bodenmanagementkonzept darzustellen, siehe Auflage Nr. 111)
    - vorgesehene, vorhabenbezogene Bodenschutzmaßnahmen
    - vorgesehene Maßnahmen beim Rückbau der Altanlagen
    - Organigramm aller am Bau Beteiligten

Das aktualisierte Bodenschutzkonzept ist der Unteren Bodenschutzbehörde **sechs Wochen vor Baubeginn** vorzulegen. Der Baubeginn ist erst nach schriftlicher Freigabe des Bodenschutzkonzeptes durch die Untere Bodenschutzbehörde zulässig. Die Ausführungen im Bodenschutzkonzept zum Umgang mit dem Schutzgut Boden sind zwingend zu beachten und umzusetzen.

93. Für die Planungs-, Ausschreibungs-, Bau- und Rekultivierungsphase (Phase 1 – 4 aus Bild 1 der DIN 19639) sowie ggf. der Zwischenbewirtschaftungs- und Nachsorgephase (Phase 5 – 6 aus Bild 1 der DIN 19639) der geplanten Baumaßnahme sowie allen dazugehörigen Arbeiten (Kabeltrasse, Kompensationsmaßnahmen, Rekultivierung bei Repowering) ist eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) durch ein fachkundiges Ing.-Büro mit Sachverständigennachweis gemäß § 18 Satz 1 BBodSchG, mit entsprechender Zusatzqualifikation (Fortbildung/Weiterbildung BBB) oder nachweislich mehrjähriger Erfahrung im benannten Sachgebiet erforderlich. **Spätestens vier Wochen vor Baubeginn** (bei Repowering vor Beginn des Rückbaus der Altanlagen) ist der Unteren Bodenschutzbehörde das Ing.-Büro anzuzeigen, welches durch den Vorhabenträger mit der Bodenkundlichen Baubegleitung für die o.g. Maßnahme beauftragt wurde.

94. Die Ausführung der bodenkundlichen Baubegleitung hat sich nach den Vorgaben der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ und des für das Vorhaben erstellten Bodenschutzkonzeptes zu richten. Dabei hat die bodenkundliche Baubegleitung die Aufgaben aus der Tabelle D.1 aus Anhang D zur DIN 19639 zu übernehmen, sofern diese für das Vorhaben erforderlich sind (mindestens aber P_1 und B_1 – B_10 sowie R_1 bis R_4).

<u>Wissensvermittlung und Dokumentation</u>

95. **Vor Baubeginn** sind die jeweiligen beauftragten Firmen bzw. deren baubegleitenden Mitarbeitenden (beispielsweise Poliere oder Bauleiter*Innen) durch die Bodenkundliche Baubegleitung in Form einer Bauanlaufbesprechung in das Bodenschutzkonzept einzuweisen (siehe Kapitel 6.1.7 Vermittlung von Informationen der DIN 19639). Bei wechselndem Personal oder wechselnden bauausführenden Firmen und bei sonstigen Änderungen im Bauablauf ist die Einweisung in das Bodenschutzkonzept und die darin formulierten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu wiederholen. Die Untere Bodenschutzbehörde (UBB) ist über solche Termine frühzeitig vorab zu informieren (um ggf. daran teilzunehmen). Die Besprechung zur Einweisung der beauftragten Firmen in das Bodenschutzkonzept ist jeweils durch den Betreiber zu organisieren und der Termin ist der Unteren Bodenschutzbehörde vorab mitzuteilen. Zu diesem Zweck ist ein Merkblatt/Handzettel zur übersichtlichen Darstellung der wichtigsten Informationen aus dem Bodenschutzkonzept zu erstellen, welches von allen beteiligten Parteien zur Kenntnisnahme der Bodenschutzmaßnahmen unterschrieben wird. Zusätzlich ist den bauausführenden Firmen bei der Bauanlaufbesprechung der Bodenschutzplan als zeichnerische Darstellung der räumlichen Konkretisierung von Bodenschutzmaßnahmen auszuhändigen.

96. Die gesamten Erdbaumaßnahmen sind in Form von Berichten zu dokumentieren. Die Berichte der Bodenkundlichen Baubegleitung entsprechend den Aufgaben B_9 und B_10 aus der Tabelle D.1 aus Anhang D zur DIN 19639 und sind der Unteren Bodenschutzbehörde während der Bauphase zweiwöchentlich und spätestens vier Wochen nach Abschluss der Bau- und Rekultivierungsphase (Phase 4 aus Bild 1 der DIN 19639) in Form eines Abschlussberichts vorzulegen. Die Begehungsprotokolle haben neben der Dokumentation der festgestellten Mängel auch bodenschutzfachli-

che Lösungsansätze (durch die BBB formuliert) aufzuzeigen und entsprechende Zuständigkeiten der bauausführenden Personen/Firmen zur Behebung der Mängel zuzuweisen.
Im Abschlussbericht sind die Ergebnisse der bodenkundlichen Überwachung der Erdbauarbeiten und die festgestellten Mängel zu dokumentieren. Der Genehmigungsinhaber hat die Mängel in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde in angemessener Frist zu beseitigen. Nach Abschluss der Arbeiten hat dazu eine Endabnahme/Abschlussbegehung mit der BBB, dem Genehmigungsinhaber, den Flächeneigentümer*Innen sowie der UBB zu erfolgen.

97. Die bodenkundliche Baubegleitung und bei Bedarf auch die Untere Bodenschutzbehörde sind an regelmäßigen Baubesprechungen (während Erdarbeiten, je nach Baufortschritt) zu beteiligen. Die Baustellenbegehungen durch die BBB haben in regelmäßigen Abständen mit einer zuständigen Person der bauausführenden Firmen (beispielsweise einem Polier, Vorarbeiter etc.) zu erfolgen, um die Belange des Bodenschutzes durch entsprechende Empfehlungen der BBB an den Bauablauf anpassen und gemeinsame Lösungsansätze erarbeiten zu können.

98. Der Unteren Bodenschutzbehörde ist nach § 2 NBodSchG zur Überwachung der bodenschutzrechtlichen Belange jederzeit Zutritt zum Baufeld zu gestatten.

<u>Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Schadverdichtung/Erosion)</u>

99. Eine ungeplante Flächeninanspruchnahme (außerhalb der hergestellten Baubedarfsflächen und auf unversiegelten Flächen) ist in allen Bauphasen zu vermeiden. Daher sind die Grenzen der Baufelder mit der vollständigen Eingriffsfläche **vor der jeweiligen Inanspruchnahme** so zu markieren und abzugrenzen, dass effektiv ein Befahren außerhalb der Baufelder vermieden wird (z.B. mit Bauzäunen, Wildschutzzäunen oder vergleichbar).

100. Temporär genutzte Flächen sind vor dem Befahren vor schädlichen Verdichtungen zu schützen. Dies kann durch geeignete Lastverteilplatten oder die Errichtung von Baustraßen erfolgen. Dabei sind folgende Anforderungen einzuhalten:

    - Vegetationsfreie Flächen, bei denen direkt auf dem Oberboden Baustraßen o.ä. errichtet werden sollen, sind mindestens drei Monate vor der Baumaßnahme aktiv zu begrünen. Das Ziel hierbei ist eine zusätzliche Lastverteilung durch ein etabliertes Wurzelgeflecht der Pflanzen. Bei vorheriger Ackerbewirtschaftung ist die Einsaat einer Klee-Gras-Mischung o.ä. mindestens ein halbes Jahr vor der Baumaßnahme vorzunehmen. Kurz vor der baulichen Beanspruchung ist der Aufwuchs zu mähen (Schnittgut entfernen) oder zu mulchen (inkl. Liegenlassen des Schnittguts).

    - Bei einer Inanspruchnahme < 6 Monaten:

        - Es ist ein reißfestes Vlies/Geotextil mit einer ausreichenden biaxialen Zugfestigkeit (empfohlen sind 100 kN/m) auf den begrünten Oberboden mit 50 cm Überstand an den Rändern und einer mind. 30 cm mächtigen Schicht an Schotter oder güteüberwachtem Recycling-Material im Vor-Kopf-Verfahren (ohne den ungeschützten Oberboden zu befahren) aufzutragen. Bei Natursteinschotter kann alternativ eine Sauberkeitsschicht durch Sand eingesetzt werden. Auch eine Nutzung von Hackschnitzeln (v.a. im Wald) als Schutzkörper ist möglich, wobei auf die

Nutzung eines Vlieses/Geotextil oder einer sonstigen Sauberkeitsschicht verzichtet werden kann. Müssen die Überschwenkbereiche befahren werden, so sind diese mit lastverteilenden Platten auszulegen.

- Alternativ können auf den begrünten Oberboden mobile Lastverteilplatten (z.B. Baggermatratzen) im Vor-Kopf-Verfahren ausgelegt werden (ohne den ungeschützten Oberboden zu befahren). Müssen die Überschwenkbereiche befahren werden, so sind diese mit lastverteilenden Platten auszulegen.

- Bei einer Inanspruchnahme > 6 Monaten:

  - Der standorteigene Oberboden ist rückschreitend mit einem Kettenbagger unter Berücksichtigung der von der aktuellen Bodenfeuchte abhängigen Maschineneinsatzgrenze abzutragen und zwischenzulagern.

  - Es ist ein reißfestes Vlies/Geotextil (mit 50 cm Überstand an den Rändern) und einer mind. 30 cm mächtigen Schicht an Schotter oder güteüberwachtem Recycling-Material vor Kopf (ohne den ungeschützten Oberboden zu befahren) aufzutragen.

<u>Ergänzung:</u>

- Die Begrünung dient dann in erster Linie dazu, den Boden für die bauliche Beanspruchung optimal vorzubereiten. Deshalb sollten neben den Grundeigentümern auch die Bewirtschaftenden rechtzeitig ins Bauvorhaben miteinbezogen werden.

- Zum 01.08.2023 ist die neue ErsatzbaustoffV in Kraft getreten. Durch diese wird der Einbau von Ersatzbaustoffen (meistens Recyclingbaustoff) neu geregelt. Es dürfen nur zugelassene Ersatzbaustoffe aus Aufbereitungsanlagen, die den Anforderungen der ErsatzbaustoffV entsprechen, in den Verkehr gebracht und eingebaut werden. Beim Einbau der Ersatzbaustoffe sind die Vorgaben aus der ErsatzbaustoffV, insbesondere Abschnitt 4 „Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen“, zu beachten und anzuwenden.

101. Alle Schutzkörper sind in Abhängigkeit von der Bauweise und Nutzungshäufigkeit zu unterhalten, damit die Schutzfunktion gewährleistet bleibt. Z.B. bei geschotterten Baustraßen bedeutet dies, dass der Erhalt der Mindestschichtstärke über den Zeitraum der Nutzung sichergestellt wird.

102. Der Oberbodenabtrag ist mit geringem Befahrungs- und Rangieraufwand durchzuführen. Hierbei sind vorzugsweise Ketten-/Raupenfahrzeuge einzusetzen. Die abhebende Arbeitsweise mit einem Bagger ist grundsätzlich der schiebenden Arbeitsweise (z.B. mit einem Dozer oder einem Raupenlader) vorzuziehen. Bei temporär genutzten Flächen ist der Oberbodenabtrag rückschreitend (ohne Befahrung des freigelegten Unterbodens) mit geringem Befahrungs- und Rangieraufwand durchzuführen. Ein mehrmaliges Befahren derselben Fläche ist zu vermeiden.

103. Alle Bodenarbeiten und Befahrungen sind maximal bis zu einer steif-plastischen Konsistenz bindiger Böden zulässig. Bei höheren Bodenfeuchten und ungünstigeren Konsistenzen sind Befahrungen offener Bodenflächen und alle Bodenarbeiten einzustellen (vgl. Tabelle 4 der DIN 19731 bzw. Tabelle 2 der DIN 19639). Die Böden haben eine Umlagerungseignung bzw. Bearbeitbarkeit von optimal oder eingeschränkt (vgl. Tabelle 4 der DIN 19731 bzw. Tabelle 2 der DIN 19639) aufzuweisen.

Die bodenkundliche Baubegleitung kann Ausnahmen begründet zulassen, wenn geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen dies unter Einhaltung des Bodengefügeschutzes erlauben.

104. Dynamische Verdichtungsarbeiten sind zu vermeiden. Diese dürfen nur nach Rücksprache mit der Bodenkundlichen Baubegleitung (nach Beurteilung der Bodenart und der Bodenfeuchte) und der Unteren Bodenschutzbehörde durchgeführt werden.

Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Schadstoffeinträge)

105. Sämtliche Fahrzeuge und Maschinen sind mehrmals täglich auf Undichtigkeiten zu überprüfen. Mängel sind umgehend zu beheben.

106. Während der Bauphase hat die Betankung von Baufahrzeugen und -maschinen auf einer medienundurchlässigen Fläche (z.B. Aluplatten) derart zu erfolgen, dass auslaufende Kraft- und Betriebsstoffe sofort erkannt, zurückgehalten und aufgenommen werden können.

107. Es ist ein Lagerort für eine ausreichende Menge an Bindemittel auszuweisen und das Baustellenpersonal darüber zu informieren.

108. Wassergefährdende Stoffe dürfen nicht auf ungeschütztem Boden gelagert werden.

109. Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind Auffangwannen einzusetzen.

Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Altlasten/-ablagerungen)

110. Sollten bei Erdarbeiten vor Ort unnatürliche Sedimentverfärbungen, Bodengerüche oder Ablagerung von Abfällen vermutet oder festgestellt werden, so sind diese der Unteren Bodenschutzbehörde unverzüglich schriftlich oder per E-Mail (an boden@LKOS.de) anzuzeigen und die Arbeiten bis zur Wiederfreigabe durch die Untere Bodenschutzbehörde einzustellen.

Ausbau und Lagerung von Bodenmaterial

111. **Vor Baubeginn** ist ein Bodenmanagementkonzept o.ä. zu erstellen, in dem die Volumina des Bodenabtrags anhand einer Massenbilanz darzustellen sind. Dieses kann in das Bodenschutzkonzept integriert oder separat erstellt werden (je nach zeitlicher Planung). Es ist sicherzustellen, dass für die auszuhebenden Bodenmengen entsprechend ihrer Qualität ausreichend Zwischenlagerungsmöglichkeiten und Bereitstellungsflächen vorgehalten werden. Die Menge des Bodenmaterials, das extern verwendet werden soll, ist darzustellen. Das Bodenmanagementkonzept ist der Unteren Bodenschutzbehörde **sechs Wochen vor Baubeginn** vorzulegen. Der Baubeginn ist erst nach schriftlicher Freigabe des Bodenmanagementkonzeptes durch die Untere Bodenschutzbehörde zulässig. Das Bodenmanagementkonzept ist je nach Vorhabenphase zu aktualisieren, da in den Anfangsphasen meist nicht alle relevanten bzw. notwendigen Informationen vorliegen (z.B. für den Rückbau von Altanlagen). Die jeweils aktuelle Version ist dann der Unteren Bodenschutzbehörde zu übermitteln.

112. Im Zuge der Erstellung des Bodenmanagementkonzeptes ist ebenfalls der Bodenschutzplan als zeichnerische Darstellung der räumlichen Konkretisierung von Bo-

denschutzmaßnahmen zu aktualisieren. Die exakte Position der Zwischenlagerungsmöglichkeiten für Bodenmieten und die Bereitstellungsflächen sind darzustellen sowie die geplanten Zuwegungen zu den Mieten, um diese zu unterhalten (Profilierung, Einsaat, Mulchen, etc.). Zusätzlich sind besondere Schutzwürdigkeiten und Bodeneigenschaften sowie Tabuflächen einzuzeichnen. Der Bodenschutzplan ist bei der Bauanlaufbesprechung den bauausführenden Firmen auszuhändigen und **spätestens sechs Wochen vor Baubeginn** ist der Bodenschutzplan zusätzlich der Unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen.

113. Unterschiedliche Bodenschichten sowie Boden unterschiedlicher Standorte sind gemäß Tabelle B.1 der DIN 19639 getrennt abzugraben, zu transportieren und abzulagern. Sofern belastete Böden zwischengelagert werden, ist sicherzustellen, dass durch die Zwischenlagerung der darunterliegende Boden nicht zusätzlich belastet wird.

114. Die maximale Mietenhöhe beträgt beim Oberboden 2 m und beim Unterboden 3 m. Bodenmieten sind trapezförmig mit einer abgeschrägten Oberseite (mind. 4 % Neigung) anzulegen, um ein ungehindertes Abfließen von Oberflächenwasser zu gewährleisten. Die Bodenmieten sind so zu erstellen, dass ihre Bewirtschaftung möglich ist (z.B. Lage, Zufahrt). Die Zufahrtswege zu den Bodenmieten sind vor dem Befahren ebenfalls durch Lastverteilplatten oder die Anlage von Baustraßen vor schädlichen Verdichtungen zu schützen.

115. Wenn die Mieten in ihrer Profilierung oder Lage (z.B. durch erosive Effekte) verändert werden, sind diese wiederherzustellen.

116. Die Oberbodenmieten sind nicht zu befahren – auch nicht zum Aufsetzen der Mieten - und nicht als Lagerfläche zu nutzen. Die Unterbodenmieten dürfen lediglich in Ausnahmefällen zur Errichtung eines geeigneten Mietenprofils für einen ungehinderten Wasserabfluss in Abstimmung mit der bodenkundlichen Baubegleitung und der Unteren Bodenschutzbehörde befahren werden.

117. Es sind ausreichend Flächen zur Lagerung der Bodenmieten auf wasserdurchlässigen Flächen vorzuhalten. Die Unterlage der Zwischenlager muss ein Drainagepotential aufweisen (keine Muldenlage, ansonsten mit Entwässerung). Als Bereitstellungsfläche ausgeschlossen sind Böden, die die natürlichen Bodenfunktionen wie hohe Bodenfruchtbarkeit, hohes Wasserspeichervermögen sowie die Archivfunktion (§ 2 Abs. 2 Nrn. 1, 2 BBodSchG) in besonderen Maße erfüllen. Weiterhin als Bereitstellungsfläche ausgeschlossen sind Überschwemmungsgebiete sowie in gemäß BNatSchG unter Schutz gestellten Teilen von Natur und Landschaft wie FFH-Gebiete oder Naturschutzgebiete.

118. Oberbodenmieten sind ab einer zu erwartenden Lagerungszeit von > 2 Monaten aktiv mit tiefwurzelnden, winterharten, stark wasserzehrenden Pflanzen (z. B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupine oder Ölrettich) zu begrünen. Bodenmieten sind zu bewirtschaften und zu pflegen. Die Bewirtschaftung beinhaltet regelmäßiges Mähen inkl. Entfernen des Schnittguts. Die Begrünung (v.a. von ackerbaulich genutztem Boden) ist zusätzlich zu den Grundeigentümern auch mit den Bewirtschaftenden abzustimmen.

119. Bodenmieten sind auf unerwünschte Pflanzen hin zu überwachen. Beim Aufkommen von Beikraut/Unkraut (auf ackerbaulich genutzten Flächen bspw. Ackerschachtelhalm, Landwasserknöterich, Staudenknöterich, Jakobskreuzkraut, Springkraut und Herkulesstaude) ist dieses zu bekämpfen. Beim Aufkommen von invasiven gebiets-

fremden Pflanzen sind spezifische Maßnahmen zu treffen. Beim Abtrag von verunkrauteten Zwischenlagern sind die vorhandenen Unkräuter vorgängig (inkl. Wurzeln) zu entfernen oder mit einer flächigen Unkrautbekämpfung zu minimieren.

Rückbau Altanlagen (und zukünftige Rückbauten)

120. Im Rahmen der Planungen für einen Rückbau der hier beantragten neuen WEA ist der Unteren Abfallbehörde **spätestens sechs Wochen vor Beginn der jeweiligen Arbeiten** ein Rückbau- und Entsorgungskonzept vorzulegen. Dieses hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

    - Verzeichnis der Stoffe und Bauteile, die bei Rückbau anfallen und einer Wiederverwertung zugeführt werden.

    - Verzeichnis der zu entsorgenden Stoffe und Bauteile mit Abfallschlüsselnummern nach Abfallverzeichnisverordnung (AVV) und geplantem Verbringungsort (Aufzeigen der Entsorgungswege). Bei Änderung der Entsorgungswege ist dies unverzüglich mitzuteilen.

    - Der Verbleib sämtlicher Rohstoffe (insbesondere gefährlicher Abfälle) ist durch Wiege- und Lieferscheine und unter Einsatz des elektronischen Abfallnachweisverfahrens zu dokumentieren. Die Dokumentation ist der Unteren Abfallbehörde vier Wochen nach Grundstücksräumung vorzulegen.

121. Bei den Rückbauarbeiten ist der Leitfaden „Anforderungen des Bodenschutzes an den Rückbau von Windenergieanlagen“ der Bund/Länder- Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (in der jeweils aktuellen Version) zu beachten.

    Ergänzung:
    - Auf die DIN SPEC 4866 „Nachhaltiger Rückbau, Demontage, Recycling und Verwertung von Windenergieanlagen“ wird hingewiesen.
    - Bei Beseitigung von F-Gasen (wie SF_6) sind die Vorgaben der EU-Verordnung 517/2014 sowie der bundesrechtlichen ChemKlimaSchutzV zu beachten, insbesondere die Rückgewinnung der Gase durch qualifiziertes Personal.

122. Bei Rückbauarbeiten ist vor Zerkleinerung der Rotorblätter durch geeignete technische Maßnahmen sicherzustellen, dass GFK- (Glasfaserverstärkter Kunststoff) oder CFK- (Kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff) haltige Stäube und Splitter nicht als Fremdstoffe in den Boden gelangen. Dies ist gem. Leitfaden „Anforderungen des Bodenschutzes an den Rückbau von Windenergieanlagen“ der Bund/Länder- Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz durch Einhausungen oder durch Wasserbindung mit anschließender Filtration sicherzustellen.

123. Beim Brennen und/oder Schneiden in transportfähige Teile am Ort der WEA ist der Schutz des Bodens und der Umgebung vor Brennschlacken und Farbresten beispielsweise durch Unterlegen von Stahlplatten sicherzustellen. Wenn vorhanden sind Beschichtungen mit gefährlichen Inhalten (Blei, PAK etc.) vorab fachgerecht zu entfernen.

124. Segmente der zurückgebauten Windenergieanlagen (insbesondere die Gondel sowie deren Bestandteile wie Getriebe etc.) sowie sonstiges Baumaterial sind auf befestigten Flächen zu lagern:

    - Bodenschutzplatten (Lastverteilungsplatten) bzw. Baggermatten aus Edelstahl, Aluminium oder Holz,

- Befestigung aus Schotter über Geotextil und ggf. Geokunststoffbewehrung (Geogitter).

125. Kranstell-, (De-)Montage- und Lagerflächen sowie Zuwegungen und Kabeltrassen sind, soweit sie keine andere Verwendung außerhalb der zurückzubauenden Windenergieanlagen haben, vollständig zurückzubauen. Der Rückbau ist sortenrein durchzuführen.

126. Bei den neu gebauten Anlagen sind Standardflachfundamente (inklusive der Rüttelstopfsäulen bis in eine Tiefe von 2 m) vollständig nach Betriebseinstellung zurückzubauen. Wenn dort keine Angaben gemacht wurden, gelten die Bestimmungen aus Satz 1 und 2 dieser Nebenbestimmung. Der Rückbau darf nicht zum Entstehen einer zusätzlichen schädlichen Bodenveränderung führen. Sollte zur Verfüllung der Fundamente Fremdboden benötigt werden, so ist dafür ein Herkunftsnachweis sowie eine aktuelle Bodenanalytik vorzuweisen. Die Anforderungen zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht gemäß des Ausgangszustandes richten sich hierbei nach §§ 6-8 BBodSchV.

Rekultivierung

127. Nach dem Rückbau der Anlagen bzw. der temporären Befestigungen während der Bauphase ist eine uneingeschränkte Folgenutzung und eine weitgehende Wiederherstellung der Bodenfunktion gem. § 2 Abs. 2 BBodSchG sicherzustellen. 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 bodenkundlichen Baubegleitung und der Unteren Bodenschutzbehörde eine geeignete Tieflockerung vor dem Oberbodenauftrag zu erfolgen. Anschließend ist eine durchwurzelbare Bodenschicht unter Beachtung des § 8 BBodSchV herzustellen.

128. Der Bodenauftrag hat getrennt nach den entsprechenden Schichten (analog zum Ausbau) mittels Raupenbagger zu erfolgen. Die Auftragsmächtigkeiten richten sich nach Ausgangszustand und dem im Bodenschutzkonzept formulierten Rekultivierungsziel und der Zielnutzung.

    Ergänzung: Das Auf- oder Einbringen von Materialien nach § 7 oder § 8 Abs. 1 bis 3, Abs. 5 bis 6 und Abs. 8 BBodSchV in einem Volumen von mehr als 500 m³ ist der zuständigen Behörde mindestens zwei Wochen vor Beginn der Auf- oder Einbringungsmaßnahme unter Angabe der Lage der Auf- oder Einbringungsfläche, der Art und Menge der Materialien sowie des Zwecks der Maßnahme anzuzeigen (vgl. § 6 Abs. 8 BBodSchV).

129. Temporär beanspruchte Böden, d.h. einer Auflast ausgesetzte, tiefbaulich nicht veränderte Böden, sind in der Nachsorgephase ebenso zu rekultivieren. Auch wenn die Auflast sachgerecht erfolgte, ist die oberste Schicht des Bodens meist verdichtet und ist mechanisch zu lockern. Die Lockerungstiefe ist dabei abhängig von der Tiefe des verdichteten Bereichs und ist projektspezifisch zu bestimmen (meist beschränkt sich die Verdichtung auf einen Teil des Oberbodens). Zur Lockerung eignen sich landwirtschaftliche Maschinen und Geräte wie Eggen oder Grubber. Eine Lockerung, z.B. mit dem Baggerlöffel, kann die Lockerung mit einem landwirtschaftlichen Gerät nicht zielführend ersetzen.

130. Alle Rückbau- und Lockerungsmaßnahmen sind ebenfalls maximal bis zu einer steifplastischen Konsistenz bindiger Böden zulässig. Bei höheren Bodenfeuchten und

ungünstigeren Konsistenzen sind Befahrungen offener Bodenflächen und alle Bodenarbeiten einzustellen (vgl. Tabelle 4 der DIN 19731 bzw. Tabelle 2 der DIN 19639). Die Böden haben eine Umlagerungseignung bzw. Bearbeitbarkeit von optimal oder eingeschränkt (vgl. Tabelle 4 der DIN 19731 bzw. Tabelle 2 der DIN 19639) aufzuweisen. Die bodenkundliche Baubegleitung kann Ausnahmen begründet zulassen, wenn geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen dies unter Einhaltung des Bodengefügeschutzes erlauben. Höhere Bodenfeuchten und die damit verbundenen weichen, breiigen oder zähflüssigen Bodenkonsistenzen führen zu mangelnden Rekultivierungserfolgen und zu zusätzlichen Bodengefügeschäden.

131. Die Rekultivierung ist gem. Anhang G d) der DIN 19639 oder in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde zu dokumentieren. Eine **Zwischen-/Schlussabnahme** ist mit der bodenkundlichen Baubegleitung und der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Zwischenbewirtschaftung und Nachsorge

132. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist eine Zwischenbewirtschaftung und Nachsorge notwendig, die auf die Bodenverhältnisse und Folgenutzung abzustimmen ist, bevor die Flächen in die Folgenutzung entlassen werden können (vgl. DIN 19639). Dazu ist unter Einbeziehung der bodenkundlichen Baubegleitung ein Konzept zur Zwischenbewirtschaftung zu erstellen. Dieses Konzept ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen und dieser **vier Wochen vor Beginn der Zwischenbewirtschaftung** vorzulegen.

    Ergänzung:
    - Im Anhang H der DIN 19639 befindet sich ein Beispielkonzept zur Zwischenbewirtschaftung, an dem sich das jeweilige vorhabenbezogene Zwischenbewirtschaftungskonzept orientieren kann.
    - In Abschnitt 7.4 der DIN 19731 sind Empfehlungen und Hinweise für die Zwischenbewirtschaftung aufgeführt.

133. Die Ziele und Maßnahmen während der Zwischenbewirtschaftung und Nachsorge sind mit der Eigentümerschaft und den Bewirtschaftenden schriftlich zu vereinbaren (z.B. im Rahmen einer Beweissicherung) und durch die Genehmigungsinhabenden zu kontrollieren.

134. Es ist eine Saatmischung mit tiefwurzelnden und möglichst rasch bodendeckenden Pflanzen anzusäen. Die Wahl der Saatmischung erfolgt in Abhängigkeit des Rekultivierungsziels, der geplanten Bewirtschaftung während der Nachsorge sowie der klimatischen und bodenspezifischen Voraussetzungen (i.d.R. eine Klee-Gras-Mischung mit einem hohen Anteil an tiefwurzelnden Leguminosen).

    Ergänzung:
    - Bei Grünlandflächen sollten spezielle tiefwurzelnde Pflanzen in der Grünlandsaat (z. B. Leguminosen, Obergräser, siehe DIN 18915, Anhang E) in der Ansaatmischung zur Förderung der struktur- und gefügebildenden Prozesse im Boden und zur Verringerung des Erosionsrisikos genutzt werden.
    - Bei Ackerflächen sollten tiefwurzelnde Kulturen/Kulturartenmischungen (z. B. Leguminosen und Saatmischungen mit Leguminosenanteil, siehe DIN 18915, Anhang E), die aufgrund ihrer Durchwurzelungsleistung wesentlich zur Stabilisierung des Bodengefüges durch Lebendverbauung beitragen, angebaut werden.

- Beim Anbau von Cruciferen, wie z. B. Gelbsenf (*Sinapis alba*) und Ölrettich (*Raphanus sativus*) ist zu beachten, dass im Begrünungszeitraum kein Aussamen zu erwarten ist oder ein Mulchen nach der Blüte erfolgt, da die ölhaltigen Samen viele Jahre im Boden überdauern und somit die Folgebewirtschaftung belasten können.

135. Die Ansaat hat unmittelbar nach Fertigstellung der Rekultivierung erfolgen. Bei einer Rekultivierung Ende Herbst ist ein Warten bis im Frühjahr nicht zweckmäßig, denn nach einer intensiven Niederschlagsperiode im Frühjahr kann der Boden meist über Wochen nicht maschinell bewirtschaftet werden. Auch mehrjährige Futterbaumischungen können noch im Herbst angesät werden.

    Ergänzung: Bei Grünland sollte zur Förderung der Bestockung und zur Unkrautunterdrückung bei ca. 10 bis 15 cm Aufwuchshöhe ein Reinigungsschnitt durchgeführt werden. Das Mähgut sollte nach Möglichkeit abgeführt werden. Das gleiche gilt für Ackerflächen bei der Nutzung von mehrjährigen Leguminosenmischungen.

136. Ansaaten und Kulturen sind zu bewirtschaften und zu pflegen. Unkraut und invasive gebietsfremde Pflanzen sind zu bekämpfen, sofern dies nicht anders zwischen Genehmigungsinhaber und Eigentümern/Bewirtschafter vereinbart ist.

137. Die Düngung richtet sich nach dem standortspezifischen Nährstoffangebot und dem Nährstoffbedarf der Ansaat. Um ein tiefreichendes Wurzelwerk zu fördern, ist ein Überangebot von Nährstoffen, insbesondere Stickstoff, zu vermeiden.

    Ergänzung:
    - Es sollte in der ersten (evtl. auch zweiten) Vegetationsperiode möglichst keine Stickstoffdüngung (z.B. mit Mist) erfolgen. Auf den Eintrag von Gülle wird i.d.R. während der gesamten Nachsorge verzichtet, um das Wurzelwachstum in die Tiefe zu fördern. Andere Nährstoffe oder Spurenelemente können zugegeben werden, falls dies aufgrund von Bodenuntersuchungen als notwendig erachtet wird.
    - Auf eine fachgerechte Kalkung zur Erreichung eines standortangepassten pH-Wertes und zur Verbesserung der Bodenstruktur sollte geachtet werden.

138. Die Dauer der Nachsorge hat sich nach dem Umfang des Bodeneingriffs zu richten. Für neu aufgebaute Böden sind mindestens drei Vegetationsperioden schonende Grünlandbewirtschaftung durchzuführen. Bei ackerbaulich genutzten Standorten hat danach ein ebenso schonender Übergang zu Ackerbaukulturen zu erfolgen (vorzugsweise Getreide oder Raps nach dem ersten Umbruch anstelle von z.B. Hackfrüchten, Feldgemüse, Zuckerrüben oder Silomais). Die Vorgehensweise und die Ziele der Zwischenbewirtschaftung sind durch entsprechende Bewirtschaftungsvereinbarungen zwischen der Genehmigungsinhaberin und den Eigentümern/Bewirtschaftenden zu regeln. Die Dauer der Nachsorge ist zu verlängern, falls Mängel bestehen. Maßnahmen zur Behebung von Mängeln sind nicht zu früh auszuführen, da sich z.B. Nassstellen in den ersten beiden Vegetationsperioden in Lage und Ausdehnung noch deutlich ändern können.

Verwertung und Entsorgung

139. Für die Verwertung oder Entsorgung von Bodenmaterial außerhalb der Anlagengrundstücke ist **spätestens vier Wochen vor Beginn der Erdarbeiten** ein entsprechendes Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept (möglichst im Rahmen des Bodenmanagementkonzepts) der Unteren Bodenschutzbehörde zur Prüfung vorzulegen.

140. Überschüssiges unbelastetes Bodenmaterial ist nach Möglichkeit vor Ort in Abstimmung mit der bodenkundlichen Baubegleitung wiederzuverwenden. Ist dies nicht möglich, sind entsprechend den Anforderungen nach DIN 19731 und der BBodSchV Maßnahmen für eine möglichst hochwertige Verwendung wertvoller Bodenmaterialien zu planen, die als Überschussmassen nach bodenschutz- und abfallrechtlichen Kriterien aus dem Bauprojekt abzufahren sind (vgl. Kap. 6.3.8, DIN 19639). Als Verwertungsort ausgeschlossen sind Böden, die in besonderem Maße die Bodenfunktionen wie hohe Bodenfruchtbarkeit, hohes Wasserspeichervermögen, Archivfunktion (§ 2 Abs. 2 Nrn. 1, 2 BBodSchG) erfüllen. Dies gilt auch für Böden des Waldes, in Kernzonen von Wasserschutzgebieten sowie in gemäß BNatSchG unter Schutz gestellten Teilen von Natur und Landschaft.

    Ergänzung:
    - Es wird darauf hingewiesen, dass eine Ablagerung/Auffüllung von unbelastetem Bodenmaterial im Außenbereich auf einer Fläche von größer 300 m² einer Baugenehmigung gemäß § 59 in Verbindung mit § 70 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) bedarf.
    - Die Vollzugshilfe zu §§ 6 – 8 BBodSchV der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) ist ein praktisches Hilfsmittel, um zu beurteilen welche Maßnahmen zum Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden zulässig sind.

141. Soll das zu verwertende Bodenmaterial auf einem naturnahen Boden aufgetragen werden, hat dieses nach Schadstoffgehalten und physikalischen Eigenschaften so beschaffen zu sein, dass am Zielort keine schädliche Bodenveränderung zu besorgen ist (Schadlosigkeit) und mindestens eine der § 2 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 3 Buchstabe b und c des BBodSchG genannten Bodenfunktionen nachhaltig verbessert, gesichert oder wiederhergestellt wird (Nützlichkeit) (vgl. § 6 Abs. 2 BBodSchV). Dabei sind die Anforderungen aus § 6 BBodSchV zu beachten.

142. Beim Aufbringen des Bodenmaterials am Zielort in größerer Mächtigkeit ist sicherzustellen sein, dass es zu keiner Verschlechterung der Grundwasserqualität durch zu hohen Nährstoffeintrag über die Bodenpassage kommt. Gemäß § 7 Abs. 5 BBodSchV ist die Nährstoffzufuhr durch das Auf- und Einbringen von Materialien in und auf den Boden nach Menge und Verfügbarkeit dem Pflanzenbedarf der Folgevegetation anzupassen (DIN 18919).

143. Beim Neubau von WEA sind die erforderlichen Untersuchungen am Material vom Herkunftsort sowie am Boden des Zielortes sind vor dem Auf- und Einbringen gemäß den Vorgaben des Anlage 1 der BBodSchV durchzuführen. Beim Rückbau sind die erforderlichen Untersuchungen am Material vom Herkunftsort gemäß den Vorgaben der ErsatzbaustoffV durchzuführen.

144. Sämtliche Baumaterialien und Abfälle sind nach Beendigung der Baumaßnahmen von der Baustelle zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. wiederzuverwerten. Dabei ist auf eine ordnungsgemäße Abfalltrennung (insbesondere bei gefährlichen Abfällen) zu achten.

145. Es dürfen nur gütegesicherte, mineralische Ersatzbaustoffe in technische Bauwerke eingebaut werden, wenn diese einer definierten Materialklasse zugeordnet werden können, die grundsätzlichen Anforderungen (z.B. ausreichender Grundwasserabstand) erfüllt werden und die Einsatzart für die jeweilige Materialklasse (Anlage 2 und 3 ErsatzbaustoffV) zugelassen ist. Als mineralische Ersatzbaustoffe gelten z. B. Recycling-Baustoffe und Bodenmaterial aus Baumaßnahmen oder verschiedene Schlacken und Sande aus industriellen Prozessen. Die Eignung des benutzten Materials

ist durch eine Deklarationsanalyse nachzuweisen. Die Nachweise sind der Unteren Bodenschutzbehörde vor Einbau vorzulegen. Der Einbau von Ersatzbaustoffen in verordneten Wasserschutz- oder Heilquellenschutzgebieten ist ebenfalls vier Wochen vor Einbau anzuzeigen.

Die jeweilige Anzeige nach § 22 ErsatzbaustoffV hat über folgenden digitalen Antragsassistenten zu erfolgen: Anzeigeverfahren i. S. d. der Ersatzbaustoffverordnung nach Anlage 8 zu § 22 Absatz 1 Satz 1, § 22 Absatz 2, § 22 Absatz 4 EBV - Serviceportal

Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an die E-Mail-Adresse abfall@lkos.de.

Ergänzung: Der Verbleib bzw. die Verwendung ist nach § 25 ErsatzbaustoffV durch Lieferscheine (siehe Anlage 7 Ersatzbaustoff V) zu dokumentieren. Die Dokumentation ist zusammen mit einem Deckblatt (siehe Ablage 8 ErsatzbaustoffV) vom Grundstückeigentümer ab Erhalt so lange aufzubewahren, wie der jeweilige Ersatzbaustoff eingebaut ist.

146. Der Einbau von Ersatzbaustoffen hat sauber und ordentlich zur erfolgen. Die Ersatzbaustoffe sind nur für das jeweilige technische Bauwerk zu verwenden und dürfen nicht auf Nebenflächen gelangen.

147. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass nach dauerhafter Aufgabe der WEA das Befestigungsmaterial für die Zuwegungsflächen und Kranaufstellflächen (evtl. ist Recycling-Material verwandt worden) wieder entfernt und wiederverwendet/wiederverwertet wird. Der Nachweis ist zu dokumentieren.

148. Standorte innerhalb der Baubedarfsflächen, auf denen invasive Neophyten wachsen, sind zu identifizieren. Gleiches gilt für bodenbürtige, schwer bekämpfbare Schad- oder Krankheitserreger. Bei Acker- oder Grünlandflächen hat eine Absprache mit den Bewirtschaftenden zu erfolgen. In diesen Bereichen ist zu gewährleisten, dass abgetragener Boden am Entnahmeort verwertet oder so entsorgt wird, sodass eine Weiterverbreitung ausgeschlossen ist (entsprechende Analytik ist bei konkretem Verdachtsmoment der UBB vorzulegen). Problempflanzen für die Landwirtschaft, wie bspw. Ackerschachtelhalm, Landwasserknöterich, Staudenknöterich, Jakobskreuzkraut, Springkraut und Herkulesstaude sind vorhabenbezogen zu bewerten. Ihre Weiterverbreitung ist zu verhindern. Ggf. ist eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) und/oder der Umweltbaubegleitung / ökologischen Baubegleitung erforderlich.

Mineralische Nassböden

Im Bereich des Bauvorhabens kommen mineralische Nassböden (Gley, Pseudogley o.ä.) vor. Bei der Handhabung dieser Böden sind besondere Minderungsmaßnahmen umzusetzen:

149. Auf Nassböden ist die Verwendung von lastverteilenden Maßnahmen (z.B. starre lattensysteme) unabdingbar.

150. Mineralische Nassböden sind aufgrund der empfindlichen Bodenstruktur möglichst nicht abzutragen, insbesondere nicht bei temporären Installationen. Ist ein Abtrag zwingend, dürfen die Abtragsarbeiten keinesfalls mit Baumaschinen ausgeführt werden, die mit Scherkräften auf die Bodenstruktur wirken (z.B. Dozer oder Raupenlader).

Ergänzung: Aufgrund der langsamen Abtrocknung kann sich die temporäre Abdeckung der Böden bei erwarteten Niederschlagsereignissen (z.B. mit einer Kunststofffolie) lohnen.

Erosionsempfindliche Böden

Im Bereich des Bauvorhabens kommen besonders erosionsempfindliche Böden vor (Wind- und/oder Wassererosion). Bei der Handhabung dieser Böden sind besondere Minderungsmaßnahmen umzusetzen:

151. Erosionsempfindliche Böden haben möglichst durchgehend durch den Anbau einer entsprechenden Kultur bedeckt zu sein, um Erosionsereignissen vorzubeugen. Eine sogenannte Schwarzbrache, also eine nicht bedeckte Oberfläche, ist auf der gesamten baulich genutzten Fläche zu vermeiden.

152. Wenn Boden ausgehoben und zwischengelagert wird, sind die Bodenmieten unmittelbar und aktiv mit tiefwurzelnden, winterharten, stark wasserzehrenden Pflanzen (z. B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupine oder Ölrettich) zu begrünen. Das gilt in diesem Fall auch explizit für etwaige Unterbodenmieten. Alternativ können die Mieten mit Planen o.ä. abgedeckt werden.

Gemeinde Merzen / Gemeinde Voltlage

153. Sollten während der Bauphase Schäden an den Gemeindestraßen, den Straßenseitenräumen, Brücken oder im Bereich der Gewässer II./III. Ordnung durch den in dieser Zeit vermehrt auftretenden Quell- und Zielverkehr auftreten, hat die Behebung dieser Schäden in enger Abstimmung mit der zuständigen Gemeinde und auf Kosten des Antragstellers zu erfolgen.

Westnetz GmbH

154. Um jegliche Gefährdung bei der Zuwegung zu den WEA im Bereich oberirdischer Versorgungseinrichtungen auszuschließen und die Sicherheit der Stromversorgung zu gewährleisten, ist darauf zu achten, dass im Zuge der geplanten Maßnahmen mit Lasttransportwagen und Baugeräten immer ein genügender Abstand zu den Anlagenteilen eingehalten wird. Es ist daher erforderlich, alle Beteiligten von dieser Notwendigkeit anhand der Westnetz „Schutzanweisung Versorgungsanlagen für Baufachleute/Bauherren“ zu unterrichten. Die Schutzanweisung ist unter folgender Adresse auf der Westnetz-Homepage zu finden: Arbeitsschutz (Arbeitsschutz).

VI. 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 / § 16b 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 Anlage 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 Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist oder
   b) das Genehmigungserfordernis aufgehoben wird.

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

6. Dieser Bescheid wird bestands- bzw. rechtskräftig,

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

7. Der 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.

Immissionsschutz
Bauaufsicht

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

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

11. 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.

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

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

14. Bauliche Anlagen, hierzu zählen auch die Zuwegungen, außerhalb des Windenergiegebietes (RROP 2025) sind nicht Bestandteil dieser Genehmigung. Für Zuwegungen außerhalb des Windenergiegebietes sind separate Bauanträge einzureichen.

Untere Denkmalschutzbehörde

15. Die Bauarbeiten dürfen nur so durchgeführt werden, wie sie genehmigt worden sind. Ergibt sich im Laufe der Erdarbeiten die Notwendigkeit davon abzuweichen, so ist umgehend eine Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde herbeizuführen. Eine Änderung darf erst nach Genehmigung des hierfür erforderlichen Nachtrages ausgeführt werden.

16. Gegebenenfalls auftretende Bauverzögerungen sind hinzunehmen.

17. Die entstehenden Kosten zur Erfüllung der Auflagen Nr. 33-36 (für Material-, Maschinen- und Personaleinsatz) sind vom Vorhabenträger als Verursacher zu tragen (§ 6 Abs. 3 NDSchG).

18. Gemäß § § 35 NDSchG handelt ordnungswidrig, wer einer vollziehbaren schriftlichen Anordnung zuwiderhandelt, die nach dem NDSchG oder nach Vorschriften aufgrund des NDSchG erlassen wurde. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 250.000,00 € geahndet werden.

Fachdienst Umwelt
Untere Naturschutz- und Waldbehörde

19. Unbeschadet der Regelungen dieses Bescheides, darf 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. Des Weiteren ist § 39 Bundesnaturschutzgesetz zu beachten.

20. Der Vorhabenträger kann bei der Genehmigungsbehörde eine Änderung der Festsetzung des Ersatzgeldes entsprechend der Auflage 66 beantragen und hierzu konkrete flächige Maßnahmen sowie eine Herleitung ihres Umfanges unter Bezugnahme auf Breuer (2001) vorlegen. Der Antrag hat insbesondere die Flächen, die Maßnahmen, ihre dauerhafte Sicherung und ihre Wirkung auf das Landschaftsbild darzustellen. Soweit die Genehmigungsbehörde nach Prüfung zu dem Ergebnis kommt, dass die Maßnahmen die Anforderungen an Ausgleich oder Ersatz nach § 15 Abs. 2 BNatSchG erfüllen, kann sie die Ersatzgeldzahlung durch Änderungsbescheid entsprechend herabsetzen. Bis zur Wirksamkeit eines solchen Änderungsbescheides bleibt der festgesetzte Betrag in voller Höhe zahlungspflichtig.

Fachdienst Umwelt
Untere Wasserbehörde

21. Eine Einleitung (auch Versickerung) vom Niederschlagswasser von einer ortsfesten Fläche zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in ein Gewässer ist erlaubnispflichtig gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Eine wilde / breitflächige Versickerung vom vorgenannten Niederschlagswasser ist nicht zulässig. Siehe dazu auch § 19 Abs. 2 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) und § 86 Abs. 1 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG).

22. Sie haften hinsichtlich der Gewässerverrohrungen nach Maßgabe des Bürgerlichen Gesetzbuches für alle Schäden, die einem Dritten unmittelbar oder mittelbar aus der Erstellung oder dem Betrieb der genehmigten Anlagen entstehen.

23. Alle geforderten Daten / Unterlagen sind als elektronische Dateien im Format PDF vorzuhalten und der Unteren Wasserbehörde unter Angabe der Windparkbezeichnung und des Aktenzeichens dieser Genehmigung per E-Mail (wasserwirtschaft@lkos.de) ohne Verzögerung zu übersenden.

24. Die wasserrechtliche Genehmigung für die Gewässerverrohrungen ergeht unbeschadet privater Rechte Dritter.

25. Auf die zu beachtenden zutreffenden Bestimmungen u. a. der
    - §§ 5, 36, 38, 49, 62, 63, 89 und 90 WHG,
    - §§ 5, 36, 38, 89 und 130 NWG und
    - §§ 1, 14, 16, 19, 23, 24, 28 Abs. 1 und 2, 34, 43 Abs. 1, 45 Abs. 1 Nr. 7, 46, 49 und 50 AwSV

    wird hingewiesen.

26. Das Erlaubnisverfahren gemäß der §§ 8 – 10 WHG für die geplanten Grundwasserabsenkungen und Wasserhaltungsmaßnahmen hat das Aktenzeichen FD7-2026-0132.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
-Luftfahrtbehörde-

27. Eine Entscheidung des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung (BAF) gemäß § 18a LuftVG ist nicht erforderlich, da Anlagenschutzbereiche ziviler Flugsicherungseinrichtungen nicht betroffen sind.

28. Bei Änderung der Bauhöhe, des Anlagentyps oder der Standortkoordinaten sind sowohl die zivilen als auch militärischen Luftfahrtbehörden erneut zu beteiligen.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück

29. Hinweise zu Auflagen Nr. 45-49

    Hinsichtlich der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen des Anhangs I der Richtlinie 2006/42/EG bzw. der Maschinenverordnung EU 2023/1230 wird auf die einschlägigen harmonisierten Normen wie die DIN EN ISO 14122, die DIN EN ISO 12100 sowie auf die DIN EN 50308 und IEC TS 61400-30 hingewiesen.

30. Hinweise zu Auflagen Nr. 50-52

    Die vom Hersteller mit der Begleitdokumentation übersendeten Rettungs- und Evakuierungskonzepte des gewählten Anlagentyps ersetzen nicht das projektspezifische Rettungskonzept, sollten aber für die Erstellung des Rettungskonzeptes mit herangezogen werden.

    Bei Übungen mit Absturz- oder Verletzungsgefahr sollten Dummy-Puppen mit realistischem Gewicht (mind. 60 kg) statt realer Personen eingesetzt werden.

    Das Bereitstellen der Informationen für Rettungskräfte kann über eine Datenbank erfolgen.

    Unternehmen der Windkraftbranche haben für Deutschland eine Datenbank initiiert (https://deep-fgw.net), in dem die Lage, Zugangswege und Besonderheiten der dort eingetragenen WEA verzeichnet sind.

    Das Notfallinformationssystem ist unter der oben genannten Adresse über das Internet zugänglich. Für Feuerwehren und Rettungskräfte entsteht dadurch eine zuverlässige Informationsquelle.

Fachdienst Straßen

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

Gemeinde Merzen / Gemeinde Voltlage

32. Die Niederschlagswasserbeseitigung hat durch Versickerung auf dem Grundstück zu erfolgen.

Amprion GmbH

33. An der bestehenden Freileitung sind derzeit keine Schwingungsschutzmaßnahmen erforderlich. Ein Austausch der vorhanden Leiterseile ist für Anfang 2028 geplant. Aufwendungen für Schutzmaßnahmen an der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Hanekenfähr – Pkt. Merzen, Bl. 4583 (Maste 284 bis 288) sind vom Betreiber mit Amprion abzusprechen und ggf. entsprechend der vorliegenden Kostenübernahmeerklärung zu übernehmen. Sollten durch den Bau oder den Betrieb der Windenergieanlage Schäden an der Leitung entstehen, behält sich die Amprion GmbH Schadenersatzansprüche vor.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

34. Sollte an den Einmündungen zu Bundes- und Landesstraßen eine verkehrsgerechte Ausgestaltung erforderlich werden, sind hierzu Detailabstimmungen zwischen dem Geschäftsbereich Osnabrück und dem Antragsteller durchzuführen. Für eine Anlegung und Nutzung der temporären Zufahrt zur Landesstraße ist eine Sondernutzungserlaubnis von der Straßenbaubehörde durch den Antragsteller einzuholen.

VII. Begründung

Sie haben am 26.06.2025 die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb von zwei WEA mit mehr als 50 m Gesamthöhe in der Gemeinde Merzen, Gemarkung Engelern, Flur 14, Flurstück 19/1 sowie in der Gemeinde Voltlage, Gemarkung Höckel, Flur 30, Flurstück 8 beantragt.

Das Genehmigungsverfahren wurde gemäß §§ 1 - 7, 11, 13, 16, 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 die Errichtung und den Betrieb der WEA zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien wurde ein Genehmigungsverfahren gem. § 4 BImSchG durchgeführt. Für das Vorhaben war gemäß § 1 und der lfd. Nr. 1.6.2 des Anhangs Nr. 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (4. BImSchV) ein vereinfachtes Verfahren gem. § 19 BImSchG ohne Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.

Da die Voraussetzungen des § 6 Abs. 1 Nr. 1 und 2 WindBG erfüllt sind, kommen die Verfahrenserleichterungen in Windenergiegebieten für dieses Verfahren zum Tragen. Das Vorhaben liegt in einem ausgewiesenen Windenergiegebiet nach § 2 Nr. 1 WindBG. Bei der Ausweisung des Windenergiegebietes wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) durchgeführt und das Windenergiegebiet liegt nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark. Daher und da das Vorhaben nicht unter Anhang 1 des UVPG fällt, ist keine UVP-Vorprüfung für das Vorhaben erforderlich.

Die geplanten Windenergieanlagenstandorte liegen im Windenergiegebiet „26-03-22 Am Plaggenschaler Wege“, welches im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück 2025 (RROP) neu ermittelt wurde und dargestellt wird. Das RROP 2025 wurde durch den Kreistag des Landkreises Osnabrück am 30.06.2025 beschlossen. Mit Bekanntmachung vom 15.01.2026 ist das RROP 2025 in Kraft getreten.

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

Gemeinde Merzen, Gemeinde Voltlage, Samtgemeinde Neuenkirchen, Stadt Fürstenau, Samtgemeinde Fürstenau, Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Westnetz GmbH, Amprion GmbH, Bundesnetzagentur Referat 814, 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, Unterhaltungsverband Nr. 94 „Große Aa“, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, LEA – Gesellschaft für Landeseisenbahnaufsicht mbH sowie beim Landkreis Osnabrück die Fachdienste Umwelt (Untere Wasserbehörde, Untere Naturschutz- und Waldbehörde, Untere Bodenschutzbehörde), Straßen (Kreisstraßen), Ordnung (Brandschutz) sowie Planen und Bauen (Regionalplanung, Bauaufsichtsbehörde, Untere Denkmalschutzbehörde).

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.

Die Gemeinden Merzen und Voltlage haben ihr Einvernehmen erteilt.

Zur Darlegung der Erfüllung der Betreiberpflichten gemäß § 5 BImSchG wurde von Ihnen eine Schallimmissions- und Schattenwurfprognose vorgelegt. Die Schallimmissionsprognose belegt die Einhaltung der zulässigen nächtlichen Lärmrichtwerte an 32 von 34 betrachteten Immissionsorten (IO) im näheren und weiteren Umfeld um den beantragten WEA. Diesem Ergebnis liegt zugrunde, dass beide WA auch zur Nachtzeit im offenen Betriebsmodus betrieben werden. Bei der Berechnung wurde ein Zuschlag i.H.v. 1,7 dB(A) gemäß den LAI-Hinweisen ermittelt und hinzugerechnet. Der höchste Wert wird mit 45,7 dB(A) (aufgerundet 46 dB(A)) an den Immissionsorten IP03 und IP06 erreicht. Gemäß Absatz 3 der Nr. 3.2.1 TA-Lärm soll für die zu beurteilende Anlage die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung (gerundet) nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Die Überschreitung des Immissionsrichtwertes ist daher für diese IO zulässig, da kein atypischer Fall vorliegt, durch den man zu einem anderen Schluss gelangen könnte.

Eine Anbringung von Serrations zur Schallreduzierung der WEA wird antragsgemäß beauflagt (s. Auflage Nr. 6).

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 36 der 49 relevanten Immissionsorte. An den WEA ist daher eine Abschaltautomatik zu installieren, damit die jeweiligen Grenzwerte der maximalen Beschattungsdauer eingehalten werden.

Gemäß Nr. 4.2 der „Hinweise zum Schallschutz bei Windkraftanlagen (WKA)“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (Stand 30.06.2016) wird empfohlen, dass bei WEA, deren Planung auf Basis von Angaben des Herstellers beruhen, „den Nachtbetrieb der WEA erst aufzunehmen, wenn durch Vorlage eines Berichtes über eine Typvermessung gezeigt wird, dass der in der Schallimmissionsprognose angenommene Emissionswert nicht überschritten wird. Sofern der zur Aufnahme des Nachtbetriebs eingereichte Nachweis auf Messungen an einer anderen als der genehmigten Anlage erfolgte, sind die möglichen Auswirkungen der Serienstreuung sowie der Messunsicherheit zu Lasten des Betreibers zu berücksichtigen.“ Der beantragte Anlagentyp Enercon E-175 EP5 E2 ist derzeit noch nicht vermessen, sodass die Berechnung auf Herstellerangaben beruhen. Ein nächtlicher Betrieb der WEA, ohne Vermessung, wäre vorübergehend nur zulässig, wenn der Schallleistungspegel der WEA Beurteilungspegel erzeugen, die den maßgeblichen Immissionsrichtwert um 3 dB(A) unterschreiten (vgl. Beschluss OVG Niedersachsen vom 04.06.2025; 12 MS 30/24). Da durch die WEA der Beurteilungspegel bei einigen IO nicht um mindestens 3,0 dB(A) unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert liegt, ist somit der Nachtbetrieb bis zur Vorlage einer o.g. Messung zu untersagen (s. Auflage Nr. 5).

Gemäß der Auflage Nr. 8 ist die Einhaltung der maximal zulässigen Lärmimmissionswerte innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme durch Messung an einem maßgeblichen Immissionspunkt oder an einem geeigneten Ersatzimmissionsort, durch eine Emissionsmessung oder durch (erfolgreiche) Mehrfachvermessung des Anlagentyps nachzuweisen. Nr. 4.2 Abs. 1 der „Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA)“ der LAI bestimmt, dass die Einhaltung des im Genehmigungsbescheid festgelegten Emissionswertes durch „Messung“ nachzuweisen ist. „Messung“ meint in diesem Kontext nicht zwingend eine „Abnahmemessung“. Dafür spricht nicht nur der Wortlaut („Messung“ statt „Abnahmemessung“), sondern auch die innere Systematik der Nr. 4.2. Denn Abs. 2 Satz 2 der Nr. 4.2 zeigt auf, dass die „Messung auch an einer anderen als der genehmigten Anlage“ erfolgen kann. Diese Möglichkeit erklärt sich vor dem Hintergrund des Verhältnismäßigkeitsgebots. Eine Nebenbestimmung, mit der eine Abnahmemessung angeordnet wird, muss geeignet, erforderlich und angemessen sein. Sofern eine Abnahmemessung angeordnet wird, ohne dass die Nebenbestimmung auch den Nachweis anhand zumindest einer Mehrfachvermessung zulässt, ist diese nicht erforderlich. Der Erforderlichkeit steht es entgegen, wenn zu der Abnahmemessung ein milderes, gleich geeignetes Mittel besteht, um zu belegen, dass die Eingangsdaten für die

Schallausbreitungsprognose zutreffend sind. Solch mildere Mittel sind u.a. die erfolgreiche Mehrfachvermessung. Nr. 4.4 der Hinweise zeigt auf, dass im Falle einer Mehrfachvermessung „prinzipiell auf eine Abnahmemessung unter Berücksichtigung von Ziffer 4.1 verzichtet werden [kann]“.

Die Erforderlichkeit zur Aufzeichnung kontinuierlicher Daten der WEA (s. Auflage Nr. 10) ergibt sich aus den Bestimmungen der Nr. 4.1 (letzter Absatz) der „Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA)“ der LAI.

Gemäß § 249 Abs. 10 BauGB steht der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung einem Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5, das der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage entspricht. Der Abstand zwischen der WEA und den Wohnhäusern beträgt mindestens 529 m, die zweifache Gesamthöhe der WEA beträgt 524 m. Eine optisch bedrängende Wirkung der WEA ist somit nicht zu erwarten. Zwar liegt ein Gebäude in ca. 410 m Entfernung zur WEA 2 (Gemeinde Voltlage, Gemarkung Höckel, Flur 30, Flurstück 15), jedoch wurde hierzu im Verfahren eine rechtsgültige Erklärung über den „Verzicht der Ausübung der Wohnnutzung und sonstiger Nutzungen, die einen Immissionsort begründen oder aufrechterhalten können“ des Eigentümers vorgelegt. Der Verzicht ist dauerhaft und endgültig. Daher ist dieses Gebäude nicht weiter zu betrachten.

Das Standorteignungsgutachten der WEA kommt zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung der Betriebsbeschränkungen (s. Auflage Nr. 4), plausibel und nachvollziehbar die Standorteignung nachgewiesen wird.

Hinsichtlich der Gefährdung durch Eisabwurf werden die WEA mit Sensoren zur Erkennung von Vereisungen ausgerüstet, welche dazu führen, dass die Anlagen bei möglichem Eisansatz angehalten werden. Ein Wiederanlaufen der Anlagen erfolgt erst nach sicherer Eisfreiheit der Rotorblätter. Es werden unterhalb der WEA entsprechend der Nr. 3.5.4.3 des Windenergieerlasses Hinweisschilder aufgestellt (s. Auflagen 17und 18).

Laut Windenergie-Handbuch (Stand 2023) werden WEA auf eine Lebensdauer von 20 bis 30 Jahren ausgelegt (sog. Entwurfslebensdauer). „Der Ablauf der Entwurfslebensdauer bedeutet jedoch nicht, dass die WEA ab diesem Datum nicht mehr standsicher ist. Es ist daher weder technisch geboten, noch rechtlich zulässig, BImSchG-Genehmigungen auf den Zeitraum der Entwurfslebensdauer zu befristen. Die regelmäßigen Wartungen und vor allem Prüfungen sichern eine regelmäßige Kontrolle der WEA, so dass ein Zustand der WEA, der keinen sicheren Weiterbetrieb mehr ermöglicht, erkannt wird, unabhängig davon, ob er zu einem Zeitpunkt vor oder nach Ablauf der Entwurfslebensdauer eintritt.“ Die Regelung in zum Weiterbetrieb der WEA (s. Auflage Nr. 15) dient somit der Überprüfung der Lebensdauer der WEA, um im Vorfeld eine Befristung der Genehmigung, die an die durchschnittliche Lebensdauer von WEA geknüpft ist, zu verhindern.

Aufgrund des Beschlusses des OVG Lüneburg vom 12.10.2022 (12 MS 188/21) wurde die Anwendbarkeit des Windenergieerlasses zur Berechnung der Höhe der Rückbaubürgschaft als nicht sachgerecht erachtet. Es wird durch das Gericht darauf hingewiesen, dass die zu fordernde Sicherheitsleistung für den Rückbau einer WEA auch die Kosten eines solchen Rückbaus abdecken muss, „der im Wege einer Ersatzvornahme erfolgt, die erst nach einem erwartbaren, fernen Ende der Laufzeit der Anlage erforderlich wird. Die Bemessung der Rückbausicherheit hat deshalb die bis dahin voraussichtlich eintretenden Preis- und Kostensteigerungen einzubeziehen.“ Daher wurde in diesem Verfahren eine Übersicht über die Höhe der aktuellen Rückbaukosten der WEA gefordert und mit einer jährlichen Preissteigerungsrate von 2,6 % über eine Betriebslaufzeit von 25 Jahren versehen. Die 2,6 % ergeben sich aus der Preisentwicklung der letzten 25 Jahre aus dem Durchschnitt für den Verbraucherpreisindex,

den Erzeugerpreisindex sowie den Baupreisindex. Die Daten der drei Indizes sind als Anlage „Preisentwicklung Verbraucherpreis-, Erzeugerpreis- und Baupreisindex“ beigefügt.

Im Rahmen dieser Genehmigung sind die für die Errichtung und den Betrieb der WEA neu anzulegenden und baurechtlich genehmigungspflichtigen Zuwegungen innerhalb des Windenergiegebietes in den Bescheid einkonzentriert. In der Gesetzesbegründung aus Mai 2024 wird ausgeführt: „*Zuwegungen, Leitungen und andere dazugehörige Nebenanlagen sind nach aktueller Rechtslage vom Anwendungsbereich des § 6 WindBG nicht erfasst und profitieren damit nicht von den Erleichterungen zur Beschleunigung der Genehmigungsverfahren. Eine Erweiterung in § 6 Absatz 1 Satz 1 WindBG um die dazugehörigen Nebenanlagen bringt zusätzliche Beschleunigung. Nebenanlagen sind soweit umfasst, wie sie in ausgewiesenen Gebieten liegen, die den Anforderungen des § 6 Absatz 1 Satz 2 WindBG entsprechen. Die weiteren Regelungen des § 6 WindBG sind auf die Nebenanlagen ebenso anzuwenden.“* Auch in der neuen Kommentierung zum WindBG, führt Wegner dazu überzeugend aus, dass es auf der Grundlage des bis zum 16.05.2024 geltenden Fassung des § 6 Abs. 1 WindBG umstritten war, ob durch seine Anknüpfung an das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen nur diese selbst i.S.d. Anlagenbegriffes nach § 3 Abs. 5 BImSchG oder auch Nebeneinrichtungen erfasst wurden, soweit sich hierauf nach § 1 Abs. 2 Nr. 2 4. BImSchV das Genehmigungserfordernis erstreckt. Er kommt zu dem Ergebnis, dass mit der ausdrücklichen Einbeziehung dazugehöriger Nebenanlagen im Sinne des § 3 Nr. 15a EEG die Frage nunmehr zugunsten der Einbeziehung von Nebenanlagen die der Errichtung oder dem Betrieb einer Anlage dienen, entscheiden sei (vgl. *Wegner*, in: BeckOGK, WindBG § 6 Rn. 24). Demnach sind Zuwegungen zu Windenergieanlagen, die in einem Windenergiegebiet gelegen sind, von der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG erfasst, da der Begriff der dazugehörigen Nebenanlagen i.S.d. § 3 Nr. 15a EEG das engere Begriffsverständnis der Nebeneinrichtung i.S.d. § 2 Abs. 2 Nr. 2 der 4. BImSchV gesetzlich angeordnet in Windenergiegebieten erweitert. Die Ertüchtigung vorhandener Wege, die Erweiterung von Kurvenradien an öffentlichen Straßen bzw. der Wegebau außerhalb des Windenergiegebietes sind demgegenüber nicht einkonzentriert und in gesonderten baurechtlichen Verfahren zu regeln.

Die Prüfung der statischen Unterlagen durch Thormählen + Peuckert - Dr.-Ing. Roland Eisler - ist abgeschlossen. Sie hat ergeben, dass die beantragten WEA unter Berücksichtigung der zu beachtenden Auflagen (Auflagen 31 und 32) standsicher errichtet und betrieben werden können. Die Ergebnisse der Statikprüfung sind plausibel und nachvollziehbar. Die Gründungen erfolgen als flach gegründetes Kreisfundament. Als Baugrundverbesserung sind Rüttelstopfsäulen vorgesehen. Am 14.07.2026 wurde der Verbleib der Rüttelstopfäulen beim Rückbau der WEA beantragt. Seitens der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde bestehen dagegen keine Bedenken. Eine über die in Auflage Nr. 2 genannte hinausgehende Rückbausicherung ist daher nicht erforderlich. Auf die Auflage Nr. 16 wird verwiesen.

<u>Denkmalschutz</u>

Durch die große Entfernung zu umliegenden Baudenkmale, der vorhanden Begrünung und Bebauung kommt es zu keinen Sichtbeziehungen zwischen den WEA und den Baudenkmalen die die Denkmaleigenschaft der Baudenkmale beeinträchtigen könnten.

Für die Bauplätze der beiden WEA weisen die Bodenkarten zumeist Tiefumbruch aus. Da jedoch im Bereich der WEA 2 der ehemalige Standort eines obertägig zerstörten vorgeschichtlichen Grabhügels überliefert ist und gerade hier Teilbereiche nicht tief umgebrochen sind, müssen sämtliche Erdarbeiten für die WEA 2 sicherheitshalber von Mitarbeitenden der Stadt- und Kreisarchäologie im Osnabrücker Land begleitet werden, um ggf. noch im Baubereich vorhandene Reste des vorgeschichtlichen Bodendenkmals/Grabhügels dokumentieren und ausgraben zu können.

Laut § 13 Abs. 1 NDSchG bedarf einer Genehmigung wer Erdarbeiten an einer Stelle vornehmen will, von der er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muss, dass

sich dort Kulturdenkmale befinden. Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 3 NDSchG ist ein Eingriff in ein Bau- bzw. Kulturdenkmal zu genehmigen, soweit ein öffentliches Interesse anderer Art das Interesse an der unveränderten Erhaltung des Kulturdenkmals überwiegt. Nach § 7 Abs. 2 Satz 2 NDSchG überwiegt das öffentliche Interesse an der Errichtung von Anlagen zur Nutzung von erneuerbaren Energien das Interesse, vorausgesetzt der Eingriff in das äußere Erscheinungsbild ist reversibel und in die denkmalwerte Substanz wird nur geringfügig eingegriffen.

Durch die Auflagen Nr. 33-35 wird sichergestellt, dass die Erdarbeiten an der WEA 2 begleitet und Bodenfunde dokumentiert werden. Somit überwiegt das Interesse an der Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbaren Energien. Der Eingriff in die Kulturdenkmäler ist somit zu genehmigen. Ein Ermessensspielraum verbleibt nicht. Aus diesem Grund wird die Genehmigung nach § 13 Abs. 1 NDSchG für Ihren Antrag vom 08.10.2025 (Az. 6497-25) erteilt.

Natur- und Artenschutz

Im Folgenden wird primär auf den Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) als Prüfinstrument zur Eingriffsfolgenbewältigung, sowie die artenschutzrechtlichen Aspekte eingegangen. Berücksichtigt werden hierbei ausschließlich die Eingriffe innerhalb des Windvorranggebietes. Eingriffe außerhalb dieses Gebietes werden in separaten Bau- bzw. wasserrechtlichen Verfahren betrachtet.

Der Untersuchungsraum ist ausreichend gewählt.

In Bezug auf Untersuchungsdesign und –tiefe wurde auf verschiedene methodische Ansätze zurückgegriffen.

Die Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsbild erfolgt entsprechend der aktuell gültigen Standards und Arbeitshilfen.

Abgesehen vom Landschaftsbild wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anhand des Osnabrücker Kompensationsmodells von 2016 abgearbeitet. Dieses wurde vom Landkreis Osnabrück zum Zweck einer einheitlichen Vorgehensweise bei der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im eigenen Zuständigkeitsbereich unter der Berücksichtigung des zu Grunde liegenden Landschaftsraums erarbeitet. Die Methode hat sich bewährt und ist daher im Landkreis Osnabrück von dem überwiegenden Teil der Vorhabenträger zur Bearbeitung der Eingriffsregelung anzuwenden.

Das gesamte Untersuchungsgebiet erstreckt sich maximal bis zum 15-fachen der geplanten Anlagenhöhe, also auf einen Radius von 3.930 m und eine Gesamtfläche von 5.188 ha. Innerhalb dieses Radius sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild nicht auszuschließen und müssen ermittelt werden.

Auswirkungen auf Boden und Biotope sind dabei in einem deutlich engeren Betrachtungsraum zu prüfen.

Die vollumfängliche Artenschutzprüfung nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist, sofern § 6 WindBG Anwendung findet, grundsätzlich nicht erforderlich. Kartierungen oder artenschutzrechtliche Gutachten können freiwillig vorgelegt werden. § 6 WindBG findet Anwendung unter der Voraussetzung, dass sich das Vorhaben in einem Windvorranggebiet, für dessen Ausweisung eine Umweltprüfung stattgefunden hat, befindet, sowie außerhalb von Natura 2000 Gebieten, Naturschutzgebieten oder Nationalparks liegt. Die Voraussetzungen liegen vor.

Im § 6 WindBG wird die modifizierte Artenschutzprüfung geregelt, die eine vereinfachte Prüfung artenschutzrechtlicher Belange vorsieht. Ziel des Gesetzes ist es, den Ausbau der Windenergie zu beschleunigen. Anhand von vorhandenen Daten wird geprüft, ob durch das Vorhaben Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG i.V.m. § 45b und Anhang 1 BNatSchG verwirklicht werden und die Erforderlichkeit für Minderungsmaßnahmen geprüft. Standardminderungsmaßnahmen wie z.B. Bauzeitenregelung und Fledermausabschaltungen sind unabhängig von vorhandenen Daten vorzusehen. Die Behörde hat geeignete und zumutbare Minderungsmaßnahmen anzuordnen, sofern diese erforderlich sind.

Schutzgebiete
Durch den geplanten Windpark werden keine flächigen naturschutzrechtlichen Schutzgebiete direkt in Anspruch genommen. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet befindet sich in ca. 4 km Entfernung zum geplanten Windpark. Das LSG „Nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge“ (LSG OS 01) überschneidet sich nicht mit den Anlagenstandorten. Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG) befindet sich auf sich aus nordrhein-westfälischer Seite, in ca. 3,8 km Entfernung zum geplanten Windpark. Somit können jegliche Beeinträchtigungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Der nächstgelegene Naturpark „Nördlicher Teutoburger Wald, Wiehengebirge, Osnabrücker Land – TERRA.vita“ (NP NDS 00004) befindet sich in ca. 4 km Entfernung in nordöstlicher Richtung des geplanten Windparks.Im Umfeld von bis zu 300 m zu den geplanten WEA liegen keine nach § 30 BNatSchG und § 24 NNatSchG gesetzlich geschützten Biotope. Das nächstgelegene Biotop ist das in rund 3,1 km nordwestlich der WEA 1 entfernte „Auwald am Pallertkanal“ (GBOS-Nr. 3512-8). Das Biotop wird nicht direkt durch Bauflächen tangiert, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Im geplanten Vorhabengebiet befindet sich eine Baumhecke, die zur Anlage der Zuwegung in einem Umfang von 54 m² entfernt werden muss. Weitere 321 m² werden zur Herstellung eines temporären Überschwenkbereiches auf den Stock gesetzt.

Im Umfeld von bis zu 300 m zu den geplanten WEA liegen keine nach § 22 NNatSchG gesetzlich geschützten Wallhecken. Die nächste Wallhecke befindet sich in ca. 400 m Entfernung zur WEA 2 und wird nicht direkt durch Bauflächen tangiert, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Im geplanten Vorhabengebiet befinden sich keine Naturdenkmäler oder geschützten Landschaftsbestandteile.

Im 300 m Umfeld der Standorte beider WEA befinden sich zwei Kompensationsflächen. Die Maßnahmenziele dieser Flächen sind die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland und die Anlage einer Hecke (E680/M2, E915/M1) Die Maßnahmenziele werden durch das Projekt nicht gefährdet, da die Flächen nicht direkt beansprucht werden.

NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung
Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines NATURA 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet zum geplanten Windpark ist das FFH-Gebiet „Finkenfeld und Wiechholz“ (DE-3512-301), welches sich in ca. 3,8 km Entfernung in Nordrhein-Westfalen befindet. Hierbei handelt es sich um einen strukturreichen Grünlandkomplex und naturnahen Eichen-Birken- und Birkenbruchwäldern. Das Wiechholz ist eins der wenigen verbliebenen Altwälder des nordischen Münsterlandes und besteht aus Eichen-Birkenwäldern verschiedener Feuchtestufen und Ausprägungen großer Naturnähe. Die umliegenden Feuchtgrünlandflächen stellen ein Brutbiotop einer artenreichen Wiesenvogelgemeinschaft des Neuntöters dar. Im Wiechholz steht der Schutz des strukturreichen Waldes mit Moor- und Bruchwaldanteilen

sowie Alt- und Totholz im Vordergrund, mit Schwerpunkt auf einer Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes.

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sind aufgrund der Entfernung ausgeschlossen.

Eingriffsregelung
Bei dem Vorhaben handelt es sich gemäß § 14 BNatSchG i.V.m. § 5 NNatSchG um einen Eingriff in Natur und Landschaft. Gemäß § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden, oder sofern nicht möglich, durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Eingriffe i. d. S. sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Die Eingriffsregelung wird in dem Gutachten beigelegten Landschaftspflegerischen Begleitplan anhand des Osnabrücker Kompensationsmodell von 2016 abgearbeitet, welches zum Zeitpunkt der Antragstellung die aktuelle Version darstellte.
Im Rahmen des Vorhabens werden 6.845 m² der vorhandenen Biotope dauerhaft und 7.690 m² temporär überplant. In Kombination mit den Wertfaktoren für die jeweiligen Biotoptypen ergibt sich daraus ein Kompensationsbedarf gem. LBP von 6.444 Werteinheiten.
Diese Werteinheiten werden durch die Anlage von extensivem Grünland auf einem Ackerstandort kompensiert.

Zu den Schutzgütern im Einzelnen:

Pflanzen und Biotope:

Die Kartierung der Biotope erfolgte im Frühjahr 2025 anhand des Methodenstandards „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (Stand: 2021) (v. Drachenfels) in einem angemessenen Umkreis um die geplanten Anlagenstandorte sowie im Bereich der zwei möglichen Varianten für die temporäre Zuwegung.

Das Plangebiet und insbesondere jene Biotope, die durch das Projekt direkt durch Bau und/oder Erschließung betroffen sind, sind im überwiegenden Umfang eher geringwertig. In Anspruch genommen werden überwiegend Ackerflächen. Darüber hinaus erfolgen geringfügige Verluste von einer Baumhecke im Bereich der Zuwegung zur WEA 2.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt anhand des Osnabrücker Kompensationsmodells (2016). Dieses ist die erprobte und gängige Bewertungsmethode im Landkreis Osnabrück und wurde demnach hier angewendet. Die angewendete Methode ist fach- und sachgerecht und das Ergebnis ist plausibel, jedoch fehlerhaft. Dies wird durch eine entsprechende Nebenbestimmung korrigiert.

Landschaft bzw. Landschaftsbild:

Die Berechnung der Ersatzzahlung für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt gemäß der Arbeitshilfe "Bemessung der Ersatzgeldzahlung für Windenergieanlagen" (NLT, 2018). Als Bewertungsgrundlage für den Ausgangszustand der einzelnen Teile des Landschaftsbildes wurde auf den Landschaftsrahmenplan des Landkreis Osnabrück (2023) zurückgegriffen. Daraus ergibt sich schließlich, abweichend von der im LBP angegebenen Summe, eine Ersatzzahlung von **1.009.150,35 Euro,** um die erheblichen Beeinträchtigungen zu kompensieren. Gemäß der im LBP verwendeten Methode hätte sich ein Ersatzgeld von 8.534.361,99 € ergeben, was jedoch falsch berechnet wurde.

Die im LBP angegebenen Gesamtinvestitionskosten weichen von der Prognose der Deutschen Windguard deutlich ab. Die Anpassung der Ersatzgeldzahlung durch die Genehmigungsbehörde auf Grundlage der von der Deutschen Windguard ermittelten Durchschnittskosten ist gemäß dem Urteil des Verwaltungsgerichts Hannover vom 01.07.2025 (9 A 2764/23) gerechtfertigt.

Der Vorhabenträger kann im Rahmen eines Änderungsantrages ein Konzept für konkrete Flächenmaßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vorlegen und den dafür beanspruchten Flächenumfang unter Bezugnahme auf Breuer (2001) herleiten. Ob solche Maßnahmen die festgesetzte Ersatzgeldzahlung ganz oder teilweise ersetzen können, ist anhand ihrer tatsächlichen Wirkung auf das Landschaftsbild und der Anforderungen des § 15 Abs. 2 BNatSchG im Einzelfall zu prüfen.

Die geplanten Maßnahmen sind geeignet und hinreichend umfänglich, um den durch das Vorhaben entstehenden Kompensationsbedarf zu decken. Der hinreichende Umfang leitet sich von der Eingriffsbilanzierung ab. Der Kompensationsbedarf wird durch die Kompensationsleistung der geplanten Maßnahmen gedeckt. Im Hinblick auf die Eignung der Maßnahmen ist 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).

Tiere

Modifizierte artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 6 WindBG

Bei Genehmigungsverfahren, in denen § 6 WindBG anwendbar ist, ist keine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durchzuführen. Es entfällt außerdem die Verpflichtung einer Kartierung oder das Vorlegen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags. Diese können aber freiwillig in das Genehmigungsverfahren eingebracht werden. An die Stelle der artenschutzrechtlichen Prüfung tritt eine modifizierte Prüfung nach § 6 Absatz 1 WindBG. Diese regelt ein abweichendes Verfahren für die Prüfung aller Zugriffsverbote, die bei der Errichtung oder im Betrieb der WEA betroffen sein können. Die Genehmigungsbehörde prüft, ob für die relevanten besonders geschützten Arten Daten vorhanden sind. Sind geeignete Daten vorhanden, hat die Genehmigungsbehörde nach § 6 Absatz 1 WindBG zu prüfen, ob zur Gewährleistung der Anforderungen des § 44 Absatz 1 BNatSchG Minderungsmaßnahmen anzuordnen sind. Die Genehmigungsbehörde ordnet Minderungsmaßnahmen an, wenn auf Grundlage der vorhandenen Daten ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG zu erwarten ist. Die Genehmigungsbehörde prüft, welche Minderungsmaßnahmen geeignet und verhältnismäßig sind. Soweit solche Minderungsmaßnahmen oder Daten nicht vorhanden sind, ist eine Zahlung für Maßnahmen im Rahmen nationaler Artenhilfsprogramme zu leisten. Allgemeine Minderungsmaßnahmen (wie z.B. Bauzeitenregelung, Fledermausabschaltung) sind auch ohne vorhandene Daten vorzusehen.

Avifauna

Für das beantragte Vorhaben liegen vorhandene Daten zu Brut- und Rastvögeln aus dem Jahr 2025 vor. Die vorliegenden Daten weisen eine ausreichende räumliche Genauigkeit auf, wurden nach fachlichem Standard erhoben und sind nicht älter als 5 Jahre.

Herangezogene Datengrundlagen:

- Windpark Voltlage-Merzen. Erfassung der Brutvögel. Erfassungsergebnisse 2025. Verfasser: regionalplan & uvp (2025)

- Windpark Voltlage-Merzen. Erfassung der Gastvögel. Erfassungsergebnisse 2024/2025. Verfasser: regionalplan & uvp (2025)

Die modifizierte Artenschutzprüfung liegt im LBP integriert vor. Auf Grundlage der vorhandenen Datengrundlage wird darin geprüft, inwieweit Minderungsmaßnahmen erforderlich sind.

Es werden die relevanten Arten identifiziert, die gemäß § 45b Anlage 1 BNatSchG innerhalb der Prüfbereiche als kollisionsgefährdet einzustufen sind. Zusätzlich wird geprüft, ob vorkommende Arten im Artenschutzleitfaden des Ministeriums für Umwelt (MU 2016) als windenergiesensibel eingestuft werden. Auf dieser Grundlage erfolgt eine Bewertung und die Ableitung entsprechender Maßnahmen.

Avifauna – Brutvögel
Aufgrund vorliegender Daten zu Brutvögeln konnten im Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA keine nach § 45b Anlage 1 BNatSchG kollisionsgefährdete Brutvogelarten festgestellt werden, die im Untersuchungsgebiet brüteten oder verstärkt nutzten.

Außerdem wurden nach Artenschutzleitfaden störungsempfindliche Vogelarten festgestellt:

Kiebitz: Es erfolgten zwei Brutnachweise innerhalb eines 300 m Radius, welches nach der Vogelschutzwarte des NLWKN der relevante Meideradius des Kiebitzes darstellt. Außerhalb dieses Radius wurden 3 weitere Brutverdachte gestellt, die aber keiner Kompensation bedürfen. Kiebitze gelten nach dem Artenschutzleitfaden des MU (2016) als störungsempfindlich gegenüber WEA. Der Lebensraumverlust ist in einer CEF-Maßnahme in einem Umfang von i.d.R. 1 ha pro betroffenes Brutpaar zu kompensieren. Somit würde sich ein Kompensationsbedarf von 2 ha für die zwei betroffenen Brutpaare ergeben. Es ist ein Ausweichhabitat in Form eines extensiven Grünlands mit feuchten Bereichen anzulegen, welches durch eine Beweidung unterhalten wird. Vorgesehen ist eine Kompensationsfläche mit einer Flächengröße von 1,34 ha. Auf dieser ist entsprechend der Auflage 60 mit mehreren Maßnahmen ein Idealzustand für den Kiebitz herzustellen, um den geringeren Flächenumfang auszugleichen.

Avifauna- Rastvögel

Die Rastvögel wurden im Zeitraum Juli 2024 bis April 2025 im 1.000 m Umkreis um das Vorranggebiet erfasst. Größere Ansammlungen windkraftsensibler Arten (z.B. Gänse, Limikolen) konnten dabei nicht festgestellt werden und sind somit für die Planung nicht relevant.

Fledermäuse

Es liegen keine Daten zu Fledermausvorkommen im Vorranggebiet „Am Plaggenschaler Wege“ vor.

Fledermäuse gehören zu den Tieren, die am stärksten und intensivsten durch den Betrieb von WEA gefährdet werden. Regelmäßig kommt es zu direkten Kollisionen mit den Rotoren oder aber aufgrund der Luftverwirbelung und Druckunterschiede zu den sog. Barotraumata, an de-

nen die Tiere ebenfalls verenden. Alle in Deutschland und Europa vorkommenden Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und somit gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Sie unterliegen somit den Vorschriften zum besonderen Artenschutz gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Gem. § 6 WindBG sind auch ohne vorhandene Daten allgemeine Minderungsmaßnahmen vorzusehen. In den Antragsunterlagen wurden die allgemeinen Minderungsmaßnahmen berücksichtigt. Dadurch können insb. baubedingt ausgelöste Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 vermieden bzw. minimiert werden. Durch die Anwendung der Abschaltzeiten gem. Artenschutzleitfaden wird einem möglichen Vorkommen von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet angemessen Rechnung getragen. Unter Einhaltung der vorgenannten Maßnahmen (s. Auflage Nr. 62) wird in Bezug auf die Fledermäuse seitens der UNB die Unschädlichkeit des Vorhabens festgestellt.

Die Umsetzung allgemeiner Minderungsmaßnahmen, sowie die Anlage eines attraktiven Habitats für den Kiebitz, erfüllen die Anforderungen des § 6 Abs. 1 WindBG.

Befreiung nach § 67 BNatSchG

Im geplanten Vorhabengebiet befindet sich eine Baumhecke, die zur Anlage der Zuwegung in einem Umfang von 54 m² entfernt werden muss. Weitere 321 m² werden zur Herstellung eines temporären Überschwenkbereiches auf den Stock gesetzt.

Baumreihen und Hecken sind gemäß § 2 der Verordnung zum Schutz von Baumreihen, Hecken und Feldgehölzen im Landkreis Osnabrück besonders geschützt. Nach § 29 Abs. 2 S. 1 BNatSchG i.V.m. § 22 Abs. 1 Nr. 2 NNatSchG gelten Hecken als geschützte Landschaftsbestandteile und dürfen grundsätzlich nicht beseitigt, zerstört, beschädigt oder verändert werden. Zusätzlich gelten sie auch gemäß § 2 HeVO als geschützte Landschaftsbestandteile. Für die Entfernung der Hecke ist daher gem. § 7 HeVO eine Befreiung von den Verboten des § 5 erforderlich. Eine solche Befreiung kann die UNB unter Angabe von Nebenbestimmungen gemäß § 41 NNatSchG i.V.m. § 67 Abs. 1 BNatSchG erteilen, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu vereinbaren ist oder zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen würde oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern. Für die Umsetzung des Bauvorhabens liegt grundsätzlich ein überwiegend öffentliches Interesse vor.

Der Verlust der Baumhecke wird in diesem Umfang als unerheblich eingestuft. Eine Befreiung von den Verboten wird hiermit erteilt und gem. § 13 BImSchG im Zuge der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung einkonzentriert.

Die Entscheidung über die Befreiung erfolgt ermessensgerecht, da der Verlust der Baumhecke als unerheblich anzusehen ist. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden dadurch nicht in unzulässiger Weise beeinträchtigt. Zudem liegen die Errichtung und der Betrieb des beantragten Windparks inkl. seiner dazugehörigen Nebenanlagen gem. § 2 EEG 2023 im überragenden öffentlichen Interesse, sodass eine Entscheidung zugunsten des Bauvorhabens geboten und angemessen und mit § 22 Abs. 3 S. 6 NNatSchG vereinbar ist.

Gewässerschutz

Rechtsgrundlagen für diese Entscheidung ergeben sich u. a. aus den zutreffenden Bestimmungen der §§ 16, 42 und 46 Abs. 4 AwSV. Die WEA sollen auf schutzbedürftigen Flächen errichtet werden, die überwiegend für die Produktion von Lebensmitteln genutzt werden.

Um einen gesetzmäßigen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu gewährleisten, wurden entsprechende Auflagen festgesetzt. Die Dichte und fachliche Präzision der betreffenden Datendetails begründet/erfordert den Einsatz einer sachverständigen Person gemäß AwSV für die aus fachlichen Gründen angeordneten Überprüfungen als Ersatz/Ergänzung für eine behördliche Abnahme der gesamten WEA, die aus vielen einzelnen Anlagen/Anlagenteilen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen besteht. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben keine relevanten wasserrechtlichen Auswirkungen ausgehen, wenn die betreffenden Nebenbestimmungen entsprechend umgesetzt werden. Dem betreffenden Wasserrechtsantrag auf Ausnahme gemäß § 16 Abs. 3 AwSV für den Verzicht auf jeweils einen ortsfesten Abfüll- und Umschlagplatz wird entsprochen.

Beim Einbringen von Stoffen sind sämtliche durch den verwendeten Baustoff (z. B. Zement, Bentonit, Weichgel), dessen Einbringungsvorgang (Injektion, Verdüsung, etc.) sowie durch erforderliche Hilfsstoffe (z. B. Betonverflüssiger, Erstarrungsverzögerer, Abdichtungsmaterialien) verursachten Veränderungen der Boden- und Grundwassereigenschaften zu beurteilen. Grundsätzlich darf während der Einbauvorgänge keine Grundwasserverunreinigung durch Öle, Kraft- oder Schmierstoffe erfolgen. Das gilt insbesondere auch für die Lagerplätze dieser Stoffe. Aus Gründen des Gewässerschutzes dürfen ausschließlich Baumaschinen eingesetzt und Lagerplätze errichtet werden, die die betreffenden Anforderungen einhalten.

Rechtsgrundlage für die Gewässerverrohrungen sind § 57 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 64) in der zurzeit gültigen Fassung. Im Verfahren wurden die Untere Naturschutzbehörde, die Untere Bodenschutzbehörde, die Gemeinde Voltlage und der Wasser- und Bodenverband Voltlage als Träger öffentlicher Belange beteiligt. Die beteiligten Stellen haben teilweise unter Nennung von Nebenbestimmungen in ihren Stellungnahmen grundsätzlich keine Bedenken gegen das Vorhaben erhoben. Dem wasserrechtlichen Antrag wird entsprochen, da keine wasserwirtschaftlichen Belange entgegenstehen. Insbesondere sind bei dem geplanten Vorhaben weder schädliche Gewässerveränderungen zu erwarten noch Erschwernisse im Zusammenhang mit der Gewässerunterhaltung erkennbar. Durch das Vorhaben sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten, sodass auch ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot sowie gegen das Verbesserungsgebot nicht zu befürchten ist. Die geplanten Maßnahmen befinden sich außerhalb von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten und betreffen keine besonders sensiblen oder schutzwürdigen Biotope. Die betroffenen Bereiche sind als intensiv genutzte Agrarlandschaft einzustufen. Zudem handelt es sich teilweise um zeitlich begrenzte Maßnahmen.

Bodenschutz

Allgemein (s. Auflagen Nr. 90-91)

Nach § 5 Abs. 1 Satz 2 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen.
Nach § 3 NBauO sind „müssen Bauliche Anlagen so angeordnet, beschaffen und für ihre Benutzung geeignet sein, dass die öffentliche Sicherheit, insbesondere Leben und Gesundheit, sowie die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere nicht gefährdet werden. Unzumutbare Belästigungen oder unzumutbare Verkehrsbehinderungen dürfen nicht entstehen. Unter „öffentlicher Sicherheit“ ist insbesondere die Gesamtheit des geschriebenen Rechts zu verstehen, was auch die in der BBodSchV konkretisierte Bodenschutzvorsorge umfasst.

Für die Durchführung von Baumaßnahmen gilt Absatz § 3 Abs. 1 NBauO entsprechend. Baumaßnahmen dürfen keine Verhältnisse schaffen, die diesen Anforderungen widersprechen. Eine nicht unerhebliche Beeinträchtigung von Bodenfunktionen ist daher zu verhindern. Es ist

daher sicherzustellen, dass es mittels technischer und organisatorischer Maßnahmen (wie z.B. Baustraßen, Absperrungen, keine Befahrung künftiger Freiflächen bei hoher Bodenfeuchte, Belehrungen des Baupersonals) nicht zu schädlichen Bodenveränderungen durch Bodenverdichtungen kommt.

Gesunde und unverbaute Böden, die ihre natürlichen Funktionen, die Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie ihre Nutzungsfunktionen nach § 2 Abs. 1 BBodSchG erfüllen, sind die Lebensgrundlage von vielen Tieren, Pflanzen und Mikroorganismen sowie von uns Menschen. Zusätzlich zu ihrer Funktion als Lebensraum sind Böden auch ein Bestandteil im Naturhaushalt. Sie haben eine bedeutende Rolle für den Wasser- und Stoffhaushalt und tragen dadurch zur Abflussregulierung, zur Grundwasserneubildung und Nährstoffverfügbarkeit bei. Zusätzlich haben Böden auch eine thermische Ausgleichsfunktion, wodurch sie den Wärmehaushalt in einer Region beeinflussen können. Durch ihre Fähigkeit, Kohlenstoffverbindungen zu speichern, wirken Böden den Effekten der Klimakrise entgegen.

Das BBodSchG stellt auf die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen ab. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§ 1, § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 BBodSchG).

Gemäß § 4 der BBodSchV sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen um die Bodenfunktionen zu erhalten. Die genannten Auflagen stellen sicher, dass unnötige Bodeneingriffe verhindert werden. Wenn Eingriffe unvermeidbar sind, definieren die Auflagen Schutzvorkehrungen, um die schädlichen Einwirkungen auf das Schutzgut Boden zu minimieren. Darüber hinaus werden Auflagen formuliert, um negative Auswirkungen nach Abschluss der Maßnahme zu beseitigen und die Bodenfunktion wiederherzustellen.

<u>Bodenkundliche Baubegleitung und Bodenschutzkonzept (s. Auflagen Nr. 92-94)</u>

Bei Vorhaben, bei denen auf einer Fläche von mehr als 3.000 m² Materialien auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht auf- oder eingebracht werden, Bodenmaterial aus dem Ober- oder Unterboden ausgehoben oder abgeschoben wird oder der Ober- und Unterboden dauerhaft oder vorübergehend vollständig oder teilweise verdichtet wird, kann die für die Zulassung des Vorhabens zuständige Behörde im Benehmen mit der für den Bodenschutz zuständigen Behörde von den nach § 7 Satz 1 des BBodSchG Pflichtigen die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 im Einzelfall verlangen (vgl. § 4 Abs. 5 BBodSchV). Insbesondere bei der Errichtung von Windenergieanlagen besteht durch die temporäre Errichtung von Lagerflächen, Zuwegungen, Arbeitsflächen etc. eine erhöhte Gefahr, negative Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu verursachen, die vermeidbar wären. Ermessensgerecht ist daher die Anforderung eines Bodenschutzkonzeptes, da es geeignet und erforderlich ist, um negative Einflüsse auf die Umwelt zu verhindern bzw. auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Ebenso ist die Forderung eines Bodenschutzkonzeptes als angemessen anzusehen, da sie nicht in einem Missverhältnis zu dem erfolgten Zweck steht und dem Antragsteller damit zumutbar ist.

Das Bodenschutzkonzept dient der Sicherstellung des sachgerechten Umgangs mit dem Boden bei der Baumaßnahme, sodass es dazu beiträgt die negativen Auswirkungen der Baumaßnahme auf den Boden zu minimieren und eine nachhaltige Nutzung der Flächen zu gewährleisten. Es konkretisiert die gesetzlichen Vorgaben zur Verhinderung schädlicher Bodenveränderungen bei Baumaßnahmen, indem es Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit konkreter Beschreibung der geplanten Maßnahmenumsetzung aufstellt. Die Formulierung von konkreten und vorhabenbezogenen Maßnahmen unterstützt die bodenkundliche Baubegleitung bei der Umsetzung der bodenspezifischen Belange bei der Baumaßnahme.

<u>Wissensvermittlung und Dokumentation (s. Auflagen Nr. 95-98)</u>

Die Vermittlung von Informationen zu einer möglichst bodenschonenden Bauweise ist ein wichtiger Aspekt der bodenkundlichen Baubegleitung (vgl. DIN 19639 Abschnitt 6.1.7). Die Information des Baustellenpersonals (u.a. durch eine Bauanlaufbesprechung) über bodenspezifische Belange und deren ggf. notwendige Wiederholungen (z. B. bei wechselndem Baustellenpersonal) ist notwendig und essenziell, damit die Inhalte des Bodenschutzkonzeptes auf der Baustelle umgesetzt werden. Zusätzlich ist es Aufgabe der BBB, die Bodenschutzbelange durch geeignete Lösungsansätze an den spezifischen Bauablauf anzupassen und beratend tätig zu sein.

Nach § 4 Abs. 4 BBodSchV kann die zuständige Behörde nach § 10 Abs. 1 Satz 1 des BBodSchG die erforderlichen Maßnahmen zur Einhaltung der sich aus § 4 Abs.1, 2 und 3 BBodSchV ergebenden Anforderungen (Vermeidung Schadstoffeinträge und physikalische Einwirkungen) treffen. Um die Einhaltung der im Bodenschutzkonzept und in den Nebenbestimmungen formulierten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu kontrollieren, ist die Übermittlung der Dokumentationen der bodenkundlichen Baubegleitung essenziell. Neben einer Dokumentation der Bau- und Erdarbeiten, ist es ferner Aufgabe der BBB, Vorschläge für mögliche Lösungen auftretender bodenkundlicher Fragestellungen während der Bauphase auszusprechen. Weiterhin muss die Untere Bodenschutzbehörde bei Bedarf die Einhaltung der Maßnahmen direkt vor Ort überprüfen können. Eine ermessensgerechte Entscheidung für die Festlegung der o.g. Auflagen zur Dokumentation ergibt sich ebenfalls daraus, dass diese geeignet und erforderlich sind, um negative Einflüsse auf die Umwelt zu verhindern bzw. auf ein Mindestmaß zu reduzieren, da hierdurch mögliche Schäden dokumentiert und behoben werden können. Ebenso ist die Forderung als angemessen anzusehen, da sie nicht in einem Missverhältnis zu dem erfolgten Zweck steht und dem Antragsteller damit zumutbar ist.

<u>Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Schadverdichtung/Erosion) (s. Auflagen Nr. 99-104)</u>

Im Rahmen von Bauvorhaben werden Böden mit Baumaschinen befahren oder einer anderen Auflast (z.B. Installationen, Materiallager) ausgesetzt. Für die Erhaltung der Bodenstruktur ist die Tragfähigkeit des Bodens (mechanische Belastbarkeit) maßgebend. Die Tragfähigkeit des Bodens wird von den folgenden Faktoren beeinflusst:

- Bodeneigenschaften (insbesondere Körnung und Skelettgehalt)
- Bodenfeuchte
- Wurzelmasse und Vegetationsdichte

Je feuchter ein Boden ist, desto geringer ist seine mechanische Belastbarkeit. Je feinkörniger der Boden ist, umso eher neigt er zur plastischen Verformung und gleichzeitiger Verdichtung. Mit jeder Verformung ist ein Verlust an Porenvolumen und eine Verringerung der Porendurchgängigkeit verbunden. Somit sind durch die physikalischen Einwirkungen schädliche Bodenveränderung zu besorgen, wodurch die natürlichen Funktionen sowie die Nutzungsfunktion als Standort für die land- oder forstwirtschaftliche Nutzung des Bodens erheblich beeinträchtigt werden können (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 3 BBodSchV). Da Bodenschadverdichtungen irreversibel sein können, sind bereits in der Bauphase Schutzvorkehrungen zu treffen.

Nach Anhang WEA-Erl Kapitel 4.4 bestehen Bodenschutzfachliche Anforderungen insbesondere im Hinblick auf — die Berücksichtigung von Böden entsprechend ihrer natürlichen Funktionen und der Archivfunktion i. S. von § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 BBodSchG sowie ihrer Empfindlichkeit insbesondere gegenüber Verdichtung und Erosion, möglicher Vorbelastungen und vorhandener Hintergrundwerte, — die Ausschöpfung der Möglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, u. a. durch Beschränkung von Vollversiegelung, Vermeidung von Bodenverdichtungen durch geeignete Vorkehrungen bei der Durchführung von Vorhaben (z.B. Anlage und Rückbau von Baustraßen, Nutzung bestehender Zuwegungen, Abgrenzung von Lagerflächen). Bei der Ausführung der Baumaßnahmen, die sowohl die Errichtung der Anlagen als auch die Zuwegung betreffen, sind die Belange des Bodenschutzes gemäß § 4 Abs. 1 und 2 i. V. m. § 1 BBodSchG zu berücksichtigen.

Die Schutzkörper (Lastverteilplatten oder Baustraßen aus Schotter o.ä.) bezwecken, die Lasten flächig zu verteilen, um damit den Boden vor Strukturveränderungen wie Bodenschadverdichtungen, insbesondere im Unterboden, zu schützen. Die Sauberkeitsschicht aus Vlies/Geotextil o.ä. dient dazu, die auf den Boden aufgebrachten Materialien möglichst rückstandsfrei wieder entfernen zu können, sodass keine schädliche Bodenveränderung zu besorgen ist. Die Bevorzugung des Abhebens des Bodens durch einen Bagger ist durch die bei der schiebenden Arbeitsweise wirkenden Scherkräfte und die dadurch verursachten Bodengefügeschäden zu begründen.

Mit der Ansaat einer Begrünung soll die Tragfähigkeit des Bodens durch Entzug von Wasser erhöht und die Stabilität der Bodenstruktur durch ein dichteres Wurzelwerk verbessert werden. Sowohl bei temporärer Bodenbeanspruchung als auch vor dem Bodenabtrag hat sich die Begrünung der Böden bewährt. In der Phase unmittelbar vor der baulichen Beanspruchung sollten aus fachlicher Sicht die ertragsorientierten Ziele der landwirtschaftlichen Nutzung grundsätzlich eine untergeordnete Bedeutung haben. Durch die Ansaat einer (tiefwurzelnden) Klee-Gras-Mischung idealerweise wenige Monate vor der baulichen Beanspruchung kann sich eine durchgehende Pflanzendecke und Durchwurzelung bis zum Beginn der baulichen Beanspruchung etablieren.

Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Schadstoffeinträge) (s. Auflagen Nr. 105-109)

Gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 BBodSchV ist das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen in der Regel zu besorgen, wenn Stoffeinträge den Bodenzustand irreversibel verändern und dadurch die Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigt werden können. Der Eintrag von Betriebsflüssigkeiten aus Fahrzeugen und Maschinen oder sonstigen wassergefährdenden Stoffen würde unweigerlich zu einer schädlichen Bodenveränderung führen. Dabei wären insbesondere der Wirkungspfad Boden-Grundwasser und bei Ackerflächen zusätzlich der Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze betroffen. Durch die beschriebenen Maßnahmen werden verhältnismäßige Vorkehrungen getroffen, um diese Schadstoffeinträge zu vermeiden oder wirksam zu vermindern.

Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Altlasten/-ablagerungen) (s. Auflage Nr. 110)

Bei den beschriebenen Auffälligkeiten liegen Anhaltspunkte dafür vor, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, sodass die Untere Bodenschutzbehörde nach § 9 BBodSchG geeignete Maßnahmen zur Ermittlung des Sachverhalts ergreifen soll. Zur Vermeidung der weiteren Verbreitung von Schadstoffen oder belastetstem Material sowie der Emissionen von schädlichen Gasen, müssen die Arbeiten eingestellt werden.

Ausbau und Lagerung von Bodenmaterial (s. Auflagen Nr. 111-119)

Beim Bauen kommt es häufig vor, dass abgetragener Ober- oder Unterboden nicht sofort wieder Verwendung findet und eine Zwischenlagerung notwendig wird. Mit einer geeigneten Ausführung (Lage, Form, Höhe) und Bewirtschaftung der Zwischenlager kann die Struktur des Bodens auch bei mehrjähriger Lagerung erhalten werden, sodass der Boden nach dem Wiedereinbau seine Funktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchV wieder erfüllen kann. Die Begrünung soll einen raschen, flächigen Bewuchs und eine tiefreichende Durchwurzelung gewährleisten. Damit kann ein rasches Abtrocknen des Zwischenlagers erreicht und das Aufkommen von unerwünschten Pflanzen (z.B. problematische Bei-/Unkräuter) verhindert werden. Gleichwohl soll, vor allem auf ackerbaulich genutzten Standorten, die Vermehrung und Ausbreitung von Beikraut/Unkraut unterdrückt werden. Weiterhin wird durch die Durchwurzelung das Bodenmaterial stabilisiert und so Vorsorge gegen mögliche Erosionsereignisse getroffen.

Rückbau Altanlagen (und zukünftige Rückbauten) (s. Auflagen Nr. 120-126)

Für die Vorhabenphase des Rückbaus hat die untere Bodenschutzbehörde dafür Sorge zu tragen, dass eine uneingeschränkte (landwirtschaftliche) Folgenutzung und eine weitgehende Wiederherstellung der Bodenfunktionen gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG sichergestellt werden kann. Sicherzustellen ist insbesondere beim Rückbau von Fundamenten, dass stoffliche Bodenbeeinträchtigungen vermieden werden und bei Arbeiten zur Zerlegung der Anlage keine Schneidmassen in Boden und Umwelt gelangen. Fundamente sind Versiegelungen, die sowohl die natürlichen Bodenfunktionen als auch die land- und forstwirtschaftliche Folgenutzung einschränken können. Bei Rückbaumaßnahmen ist sicherzustellen, dass die natürlichen Bodenfunktionen wiederhergestellt werden. Mit dem niedersächsischen Windenergieerlass wurde die Rückbauverpflichtung dahingehend konkretisiert, dass „[…] grundsätzlich alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile sowie die zugehörigen Nebenanlagen wie Leitungen, Wege und Plätze und sonstige versiegelte Flächen (zurückzubauen sind)“.

Rekultivierung (s. Auflagen Nr. 127-131)

Die Rekultivierung auf temporär genutzten Flächen dient der Wiederherstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht ohne erhebliche und dauerhafte Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Satz 1 BBodSchG. Dabei muss der Boden nach jeder Beanspruchung langfristig die gleichen Funktionen (z.B. Lebensraum-, Produktions-, Regulierungsfunktion) wie vor der Beanspruchung erfüllen können. Das Porensystem muss sich wieder bilden können, und zwar sowohl im Hinblick auf die Diversität (Fein- bis Grobporen) als auch auf die Kontinuität (durchgehendes System). Bei und direkt nach der Rekultivierung ist der Boden besonders empfindlich gegenüber mechanischer Belastung, da sich die bodenphysikalischen und bodenchemischen Gleichgewichtsverhältnisse noch nicht wiedereingestellt haben.

Zwischenbewirtschaftung und Nachsorge (s. Auflagen Nr. 132-138)

Zur Förderung, Wiederherstellung sowie Stabilisierung der bodenphysikalischen und bodenchemischen Gleichgewichtsverhältnisse in frisch angelegten Böden ist eine auf die Bodenverhältnisse und Folgenutzung abgestimmte und schonende Zwischenbewirtschaftung von besonderer Bedeutung. Die Nachsorge (Folgebewirtschaftung) hat zum Ziel, frisch geschüttete Böden zu stabilisieren, das Porensystem wiederherzustellen und die biologische Aktivität zu fördern und wiederaufzubauen. Die Nachsorge dauert bis zur Erreichung des Rekultivierungsziels (meist drei Vegetationsperioden). Eine dreijährige Zwischenbewirtschaftung ist sinnvoll, damit der frisch aufgetragene Boden optimal erschlossen wird, sich ein substrattypisches Bodengefüge wieder regenerieren kann und die Gefahr, dass Unterbodenverdichtungen entstehen, reduziert wird. Die während der Nachsorge notwendigen Bodenbearbeitungs- und Bewirtschaftungsmaßnahmen hängen von den Bodeneigenschaften, der Art und dem Umfang der Bodeneingriffe sowie dem Bodenzustand nach der Fertigstellung des Bodenauftrags ab. Wie bei der Phase vor Baubeginn sind während der Nachsorge die ertragsorientierten Ziele der landwirtschaftlichen Nutzung von untergeordneter Bedeutung.

Nach § 40a Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG treffen die zuständigen Behörden nach pflichtgemäßem Ermessen die im Einzelfall erforderlichen und verhältnismäßigen Maßnahmen, um die Einbringung oder Ausbreitung von invasiven Arten zu verhindern oder zu minimieren. Weiterhin können Schad- oder Krankheitserreger sowie Problemunkräuter über die Abfuhr von belastetem Boden verbreitet werden, was diese Problematiken auf die Fläche, auf die das belastete Bodenmaterial aufgebracht wird, ausweitet. Somit kann der Boden dort dann seine Nutzungsfunktion als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung im Sinne von § 2 Abs. 2 Buchstabe c des BBodSchG nicht mehr vollumfänglich erfüllen, sodass durch das Aufbringen des mit Schad- oder Krankheitserregern sowie Problemunkräuter belasteten Bodens eine schädliche Bodenveränderung im Sinne von § 2 Abs. 3 BBodSchG zu besorgen wäre.

Verwertung und Entsorgung (s. Auflagen Nr. 139-148)

Gemäß § 13 KrWG sind Anlagen nach dem BImSchG vom Betreiber so zu errichten und zu betreiben, dass Abfälle vermieden, verwertet oder beseitigt werden. § 13 KrWG regelt nicht die Stilllegungsphase. Es greifen dann die Vorschriften der Kreislaufwirtschaft aus dem KrWG. Gemeinschaftliches Ziel der Kreislaufwirtschaft ist es, die Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen. Die Verwertung von Bodenmaterial und Baggergut hat gemäß den Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft (§§ 7, 9 KrWG) ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Darüber hinaus muss auch die Nützlichkeit der Maßnahme gegeben sein. Hierbei sind neben den Regelungen zum Bodenschutz insbesondere Vorschriften zum Natur- und Gewässerschutz zu beachten.

Die ErsatzbaustoffV regelt umweltfachliche Anforderungen an die Verwendung sowie den Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe in technischen Bauwerken (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 und 4 ErsatzbaustoffV). Ziel der ErsatzbaustoffV ist eine bundeseinheitliche Regelung zum Umgang mit mineralischen Ersatzbaustoffen. Der Zweck der Verordnung ist der vorsorgende Grundwasser- und Bodenschutz. Dazu gibt die Verordnung zum einen Grenzwerte (Materialwerte) in Bezug auf bestimmte Schadstoffe vor, deren Einhaltung durch den Hersteller zu gewährleisten ist. Zum anderen sieht sie an diese Grenzwerte angepasste Einbauweisen vor, die der Verwender entsprechend den örtlichen Gegebenheiten beachten muss. Damit soll der Eintrag von Schadstoffen durch Sickerwasser in den Boden und das Grundwasser begrenzt und Verunreinigungen ausgeschlossen werden.

Nach § 40a Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG treffen die zuständigen Behörden nach pflichtgemäßem Ermessen die im Einzelfall erforderlichen und verhältnismäßigen Maßnahmen, um die Einbringung oder Ausbreitung von invasiven Arten zu verhindern oder zu minimieren. Weiterhin können Schad- oder Krankheitserreger sowie Problemunkräuter über die Abfuhr von belastetem Boden verbreitet werden, was diese Problematiken auf die Fläche, auf die das belastete Bodenmaterial aufgebracht wird, ausweitet. Somit kann der Boden dort dann seine Nutzungsfunktion als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung im Sinne von § 2 Abs. 2 Buchstabe c des BBodSchG nicht mehr vollumfänglich erfüllen, sodass durch das Aufbringen des mit Schad- oder Krankheitserregern sowie Problemunkräuter belasteten Bodens eine schädliche Bodenveränderung im Sinne von § 2 Abs. 3 BBodSchG zu besorgen wäre.

Verbleib der Rüttelstopfsäulen

Im Zuge der Baugrunderkundung zur Erstellung des geotechnischen Berichts (GTB) wurde herausgearbeitet, dass die im Untergrund auftretenden Böden im Bereich der geplanten Fundamentstandorte ein zu geringes Steifemodul aufweisen, die erforderliche Drehfederkonstanten nicht einhalten und demnach nicht geeignet sind die Lasten der WEA abzutragen. Daher wird eine baugrundverbessernde Maßnahme zur Abtragung der Lasten notwendig. Diese soll in Form von Rüttelstopfsäulen mit einer 1,0 m mächtigen Schottertragschicht umgesetzt werden. Gemäß § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB ist „Für Vorhaben […] als weitere Zulässigkeitsvoraussetzung eine Verpflichtungserklärung abzugeben, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen“. Dies würde bedeuten, dass die Rüttelstopfsäulen nach Laufzeitende der WEA vollständig aus dem Boden entfernt werden müssten. Sie haben einen Antrag auf Befreiung von diesem Rückbau der Rüttelstopfsäulen gestellt.

Um die Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes bei einem Verbleib der Rüttelstopfsäulen im Boden zu überprüfen, wurde die überarbeitete Version des Bodenschutzkonzeptes (BSK) zusammen mit dem geotechnischen Bericht (GTB) und dem Antrag auf Befreiung geprüft.

Sie haben der Unteren Bodenschutzbehörde Informationen der geotechnischen Untersuchung zur Verfügung gestellt, aus denen hervorgeht, dass für die Errichtung einer WEA ca. 90 Rüttelstopfsäulen pro Fundament notwendig sind, um die Lasten abzutragen. Das Fundament der geplanten Enercon Anlagen hat einen Durchmesser von circa 28 m und folglich wäre für einen Ausbau der Säulen nach Laufzeitende der WEA eine Baugrube von mindestens 28 m Durchmesser, eher größer, da zusätzlicher Arbeitsraum für die Geräte geschaffen werden muss, notwendig. Zusätzlich ist die Baugrube mindestens bis zu Tiefe der Säulenspitze auszuheben. In dem vorliegenden Fall sind dies laut GTB circa 12 m. Die dadurch entstehenden Mengen an hochwertigem Bodenmaterial, das ausgehoben und gelagert oder abgefahren werden müsste ist im Sinne des Bodenschutzes nicht vertretbar. Wenn durch den Rückbau einer WEA ein erheblich größerer Eingriff in das Schutzgut Boden erfolgen muss, als für die Errichtung der WEA notwendig war, so ist aus fachlicher Sicht mit Nachdruck davon abzusehen.
Des Weiteren kann es bei der Entfernung des Natursteinmaterials der Säule dazu kommen, dass umliegendes Bodenmaterial mit abgetragen und entfernt wird. So kann eine Verfüllung der Baugrube mit geeignetem Bodenmaterial entsprechend des Ausgangszustandes (gemäß DIN 19639, Kapitel 6.4) erforderlich werden. Die DIN 19639 schreibt dazu vor, dass der Unter- und Oberbodenauftrag getrennt erfolgen soll und sich die Auftragsmächtigkeiten nach dem Ausgangzustand richten. Dies würde bei der Größe der erforderlichen Baugruben zu einer erheblichen Anzahl an LKW-Fahrten, sowohl zum Abtransport des Schotter-Boden-Gemisches (da eine saubere Entfernung technisch kaum möglich sein wird) als auch zur Anlieferung von neuem Bodenmaterial zur Verfüllung, bedeuten. Bei einer solch hohen Anzahl an Überfahrten (mit nennenswertem Gewicht der Transportfahrzeuge) besteht das Risiko durch Verdichtungen zusätzliche Gefügeschäden und schädliche Bodenveränderungen hervorzurufen. Dieses Risiko ist durch einen Verbleib der Säulen im Boden vermeidbar. Auch eine erhebliche Vermischung von Bodenschichten mit unterschiedlichen Eigenschaften, welche gemäß der DIN 19639 ebenfalls zu vermeiden sind, ist durch eine Entfernung der Säulen aus dem Boden denkbar.

Bei dem zum Einsatz kommenden Material für die Säulen muss eine Unbedenklichkeit nachgewiesen werden. Es ist ausschließlich Natursteinmaterial einzubauen. So wird sichergestellt, dass von der Einbringung des Natursteinmaterials kein Schadstoffeintrag in den Boden ausgeht. Aus Sicht des Bodenschutzes können solche Materialien auch nach Laufzeitende der WEA im Boden verbleiben.

Der Bodenschutz sieht vor, die in Anspruch genommenen Flächen nach Laufzeitende der WEA wieder in eine landwirtschaftliche Nutzung zurückzuführen, um so eine uneingeschränkte Folgenutzung sicherzustellen. Dafür muss beim Rückbau der Anlagen und der Fundamente gewährleistet werden, dass eine durchwurzelbare Bodenschicht (gemäß DIN 19639) hergestellt wird. Zusätzlich zu der Baugrundverbesserung mittels Rüttelstopfsäulen, ist es bei dem Windpark „Am Plaggenschaler Wege“ vorgesehen, eine 1,0 m mächtige Schottertragschicht einzubauen. Diese ist beim Rückbau der Anlagen vollständig und restlos auszubauen. So wird es erforderlich, ebenfalls die Säulen bis auf die entsprechende Tiefe von 2 m abzutragen und im Anschluss Bodenmaterial, entsprechend der Horizontmächtigkeit des Ausgangszustandes, wieder einzubauen bzw. aufzutragen. Das Material sollte dabei in physikalischen und chemischen Eigenschaften zu dem Ausgangsmaterial am Standort passen, damit eine weitgehende Wiederherstellung der Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG erfolgt.

All die oben genannten Punkte führen dazu, dass aus Sicht des Bodenschutzes dem Antrag auf Befreiung der Rüttelstopfsäulen bei der Rückbaubürgschaft gemäß § 35 Abs. 5 BauGB zugestimmt wird. Aus Sicht des Bodenschutzes sollten die Rüttelstopfsäulen in jedem Fall im Boden verbleiben, um keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt und dabei insbesondere schädliche Bodenveränderung durch die Entfernung zu verursachen.

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 Richtwerte) und andere öffentlich-rechtlichen Vorschriften sowie Belange des Arbeitsschutzrechtes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

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

VIII. Kosten

Sie haben die Kosten des Genehmigungsverfahrens (Gebühren, Auslagen, einschließlich der bauaufsichtlichen Genehmigung und ggf. 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. 44.1.2.2.5 und 96.2.15 des Kostentarifs sowie Nr. 1.2 der Baugebührenordnung in der derzeit geltenden Fassung.

Rechtsbehelfsbelehrung

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

Der Widerspruch eines Dritten ist binnen eines Monats nach seiner Erhebung zu begründen.

Der Widerspruch eines Dritten hat gem. § 63 BImSchG keine aufschiebende Wirkung. Ein Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung oder der Anfechtungsklage nach § 80 Abs. 5 S. 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) kann nur innerhalb eines Monats ab Zustellung dieses Bescheides beim Niedersächsischen Oberverwaltungsgericht Lüneburg, Uelzener Straße 40, 21335 Lüneburg, gestellt und begründet werden.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrage

gez. Petzke

Anlagen

- Gestempelte Bauzeichnungen
- Baubeginnanzeige
- Baustellenschild
- Anzeige über die Fertigstellung
- Preisentwicklung Verbraucherpreis-, Erzeugerpreis- und Baupreisindex
- Merkblatts „Grundwasserschutz beim Bau und Betrieb von Windenergieanlagen“
- Antragsunterlagen zur wasserrechtlichen Genehmigung (§ 57 NWG) mit Prüfvermerken (Grüneintragungen)