



Firma  
Energiekontor AG  
z.H. Frau Beckhusen  
Mary-Somerville-Str. 5  
28359 Bremen

## Bauamt

**Bearbeitet von**  
Herrn Böder

**Durchwahl**  
04261/983-2702

**E-Mail**  
Carsten.Boeder@lk-row.de

**Mein Zeichen**  
63/30002-23

**Ihr Zeichen**

**Rotenburg (Wümme)**  
15.08.2024

**Errichtung von 4 Windenergieanlagen Typ Siemens Gamesa SG6.6-155  
(165 m NH, 155 m RotorØ, 242,5 m GH, je 6,6 MW)**

**Antrag §§ 4, 19 BImSchG ohne Öffentlichkeitsbeteiligung  
Ziffer 1.6 Anh. UVPG (kein UPV-Erfordernis gem. § 6 WindBG)  
(dieser Antrag ersetzt den Antrag 20002/19)**

Gyhum, Außenbereich/Nartum 25, 26, 27, Mulmshorner Straße,  
Gemarkung Nartum, Flur 25, Flurstück 57, Flur 26, Flurstücke 24, 37, 29, Flur 27, Flurstück 29

## **Genehmigung nach §§ 4, 19 BImSchG (vereinfachtes Genehmigungsverfahren)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

**Hiermit erteile ich Ihnen gemäß § 4 Abs. 1 in Verbindung mit § 19 BImSchG nach Maßgabe dieses Bescheides, den aufgeführten Antragsunterlagen und den genannten Nebenbestimmungen unbeschadet der Rechte Dritter, die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb**

- **von 4 Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m (Anlagen gemäß Nummer 1.6 des Anhanges zur 4. BImSchV)**

Die Genehmigung erfasst (Nummerierung vgl. Lageplan):

1. 4 Windenergieanlagen des Typ Siemens Gamesa SG6.6-155
  - Nabenhöhe: 165 m, Rotordurchmesser: 155 m, Gesamthöhe: 242,5 m
  - Leistung: 6,6 MW
  - Lage/Koordinaten:

Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	WGS84/ETRS89 UTM32N	
				Ostwert	Nordwert
1	Nartum	27	29	517006,7	5893297,4
2	Nartum	26	24, 37	517382,8	5893177,4
3	Nartum	26	29	517852,9	5893426,3
4	Nartum	25	57	518272,9	5893705,0

- Maximaler Schalleistungspegel:

	L <sub>w</sub>	L <sub>e,max</sub>	L <sub>o</sub>
tags und nachts (AM 0)	105,0 dB(A)	106,7 dB(A)	<b>107,1 dB(A)</b>

- Oktavspektren

Betriebsmodus AM 0	Schalleistungspegel in dB(A) bei Oktavband-Mittenfrequenz Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>w,Okt</sub>	83,6	91,1	97,0	98,5	99,6	98,4	92,7	76,9
L <sub>e,max,Okt</sub>	85,3	92,8	98,7	100,2	101,3	100,1	94,4	78,6
<b>L<sub>o,Okt</sub></b>	<b>85,7</b>	<b>93,2</b>	<b>99,1</b>	<b>100,6</b>	<b>101,7</b>	<b>100,5</b>	<b>94,8</b>	<b>79,0</b>

2. die für die Errichtung der Anlage erforderlichen Kranaufstell-, Arbeits- und Lagerflächen,
3. die in den Antragsunterlagen dargestellte Zuwegung bis zum Anschluss an die öffentlichen Verkehrsflächen,
4. wasserrechtliche Maßnahmen wie Kreuzungen von Gewässern  
 Nicht Gegenstand dieser Genehmigung ist dagegen eine ggfls. erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis zur Grundwasserabsenkung.

Auch die Netzanbindung oder die Zufahrt mit Schwerlastverkehr auf öffentlichen Wegen werden von dieser Genehmigung nicht erfasst, sondern bedürfen gesonderter Genehmigungen.

Die Anlagen sollen im 4. Quartal 2026 in Betrieb gehen.

Gemäß § 13 BImSchG schließt diese Genehmigung andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein, insbesondere die nach der NBauO erforderliche Baugenehmigung. Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen gemäß § 8 WHG werden von dieser Genehmigung dagegen nicht erfasst. Weitere behördliche Entscheidungen, die durch diese Genehmigung nicht erfasst werden, sind § 13 BImSchG zu entnehmen.

Diese Genehmigung verliert Ihre Gültigkeit, wenn innerhalb einer Frist von drei Jahren nach ihrer Erteilung nicht mit der Errichtung oder dem Betrieb der Anlage begonnen worden ist. Die Genehmigung erlischt ebenfalls, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist. Die Genehmigung erlischt ferner, soweit das Genehmigungserfordernis aufgehoben wird. Die von dieser Genehmigung eingeschlossenen anderen behördlichen Entscheidungen nach § 13 BImSchG bleiben hiervon unberührt.

Die Genehmigungsbehörde kann auf Antrag die genannten Fristen aus wichtigem Grunde verlängern, wenn hierdurch der Zweck des Gesetzes nicht gefährdet wird.

### KOSTENENTSCHEIDUNG

Dieser Bescheid ist nach dem NVwKostG in Verbindung mit der BauGO und der AllGO kostenpflichtig. Über die Kostenhöhe ergeht ein gesonderter Bescheid.

### ANTRAGSUNTERLAGEN

Dieser Genehmigung liegen die im Anhang I aufgelisteten Antragsunterlagen zugrunde.

### INHALTSVERZEICHNIS

Vgl. Anhang V (letzte Seite)

## NEBENBESTIMMUNGEN

### A. Bedingungen/Befristungen

1. Diese Genehmigung wird antragsgemäß unter der AUFSCHIEBENDEN BEDINGUNG erteilt, dass mir vor Baubeginn (incl. Wegebau oder Erdarbeiten) zur Absicherung für die Beseitigung und Entsorgung der Windenergie- und der Nebenanlagen eine selbstschuldnerische Bürgschaft einer deutschen Großbank im Inland in Höhe von

437.000,00 € je Anlage  
insgesamt also 1.748.000,00 €

*(Begründung der Höhe im Kapitel Bauordnungsrecht und Anhang III)*

im Original vorzulegen ist. Die Bürgschaften dürfen einzeln oder für mehrere Anlagen vorgelegt werden.

2. Diese Genehmigung wird antragsgemäß unter der AUFSCHIEBENDEN BEDINGUNG erteilt, dass mir rechtzeitig vor Baubeginn (einschließlich Wegebau oder Erdarbeiten) Bestätigungen der Gemeinden Gyhum und Horstedt vorgelegt werden, dass die verkehrliche Erschließung gesichert ist.
3. Diese Genehmigung wird antragsgemäß unter der AUFSCHIEBENDEN BEDINGUNG erteilt, dass mir rechtzeitig vor Baubeginn (einschließlich Wegebau oder Erdarbeiten) die noch fehlenden Baulasten der Gemeinde Gyhum vorgelegt werden. Der Baubeginn ist erst nach meiner Bestätigung der Eintragung möglich.
4. Die Genehmigung wird gemäß § 67 Abs. 3 NBauO antragsgemäß mit der AUFSCHIEBENDEN BEDINGUNG erteilt, dass mit dem Bau erst nach Genehmigung der statischen bautechnischen Nachweise begonnen werden darf. Der Nachweis ist innerhalb eines Jahres nach Erteilung der Genehmigung zu übermitteln.

Diese Bedingung bezieht sich nur auf die Windkraftanlagen an sich. Vorbereitende Arbeiten wie insbesondere der Wegebau, naturschutzrechtliche Maßnahmen oder das Ausheben der Fundamentgrube (nicht jedoch aber Ramm- oder Fundamentarbeiten!) sind von dieser Bedingung nicht betroffen.

Eine Freigabe der Arbeiten erfolgt erst nach Prüfung und Genehmigung dieser Unterlagen.

5. Diese Genehmigung wird antragsgemäß unter der AUFSCHIEBENDEN BEDINGUNG erteilt, dass mir rechtzeitig vor Baubeginn ein Havariemanagementplan (vgl. auch Ziffer 70) vorgelegt und von der Unteren Wasserbehörde geprüft und freizugeben ist.
6. Die Genehmigung wird antragsgemäß unter der AUFSCHIEBENDEN BEDINGUNG erteilt, dass die Inbetriebnahme der Windenergieanlage erst nach Zahlung einer Ersatzzahlung im Sinne § 6 Abs. 1 NAGBNatSchG in Verbindung mit § 15 Abs. 6 BNatSchG zulässig ist.

Diese Ersatzzahlung setze ich in Höhe von  
1.181.237,74 €

(in Worten: eine Million einhunderteinundachtzigtausend zweihundertsiebenunddreißig Euro)

fest. Die Bemessungsgrundlagen sind Anhang II zu entnehmen. Der o.g. Betrag ist auf eines der Konten des Landkreises Rotenburg (Wümme) unter Angabe der Belegnummer 02.2217.400331 zu überweisen.

7. Die Genehmigung wird mit der **AUFLÖSENDE BEDINGUNG** erteilt, dass die Genehmigung erlischt, wenn eine Einspeisung in das Stromnetz des Energieversorgungsunternehmens dauerhaft nicht mehr erfolgt (ausgenommen sind hiervon Unterbrechungszeiten von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten).

Bei Eintritt dieses Sachverhaltes sind die Windkraftanlagen mit sämtlichen Nebenanlagen (Wege, Verkabelungen, etc.) innerhalb von 6 Monaten vollständig zu beseitigen.

Der Überwachungsbehörde ist dann die schadlose Beseitigung aller Baustoffe nachzuweisen.

8. Hinweis: Zur Vermeidung von Irritationen wird darauf hingewiesen, dass ein vorzeitiger Baubeginn vor Erfüllen der aufschiebenden Bedingungen neben der kostenpflichtigen Stilllegung auch die Einleitung eines Bußgeldverfahrens sowie eines Verfallverfahrens (§ 29a OWiG) nach sich zieht.

## B. Allgemeine Auflagen:

9. Die oben bezeichneten Anlagen sind entsprechend den beigefügten, geprüften und mit Vermerk versehenen Bauvorlagen zu errichten. Diese Bauvorlagen und die nachfolgenden Hinweise, Auflagen und Bedingungen sind Bestandteil der Genehmigung.
10. Der Genehmigungsbescheid oder eine Kopie ist am Betriebsort der Anlagen aufzubewahren. Er ist der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## C. immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen

### Schattenwurf:

11. Das Schalltechnische Gutachten 18-189-GBD-14 und das Schattenwurfgutachten 18-189-GBD-15 26.05.2023, erstellt von der T&H Ingenieure GmbH sind Bestandteile dieser Genehmigung.
12. Da die Anlagen mit einer Abschaltautomatik betrieben werden sollen, die meteorologische Parameter berücksichtigt, sind die Anlagen so zu betreiben, dass im Einwirkungsbereich der Windkraftanlagen folgende tatsächliche Beschattungsdauer nicht überschritten wird:
- 8 Stunden/Jahr
- Die tägliche Beschattungsdauer ist auf die folgende astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer zu beschränken:
- 30 Minuten/Tag

Maßgebliche Immissionsorte sind schutzwürdige Räume, die als

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen,
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien,
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen, Büroräume, Praxisräume, Arbeitsräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume genutzt werden.

Direkt an Gebäuden beginnende Außenflächen (z.B. Terrassen und Balkone) sind schutzwürdigen Räumen tagsüber zwischen 6.00 bis 22.00 Uhr gleichgestellt. Maßgebender Immissionsort bei unbebauten Flächen ist die Bezugshöhe von 2 m über Grund an dem am stärksten betroffenen Rand der Flächen, auf denen nach Bau- oder Planungsrecht Gebäude mit schutzwürdigen Räumen zulässig sind.

13. Die ermittelten Daten zur Sonnenscheindauer und Abschaltzeit sind von der Steuereinheit über mindestens 12 Monate zu dokumentieren. Entsprechende Protokolle sind auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.
14. Störende Lichtblitze (Disco-Effekt) sind durch Verwendung von mittelreflektierenden Farben (z. B. RAL 7035-HR) und matten Glanzgraden gemäß DIN EN ISO 2813:2015-02 bei den Rotorbeschichtungen vorzubeugen.

15. Die folgenden, geltenden maximalen Schallleistungspegel dürfen nicht überschritten werden:

	L <sub>w</sub>	L <sub>e,max</sub>	L <sub>o</sub>
tags und nachts (AM 0)	105,0 dB(A)	106,7 dB(A)	<b>107,1 dB(A)</b>

16. Folgendes Oktavspektrum ist Gegenstand der Genehmigung

Betriebsmodus AM 0	Schallleistungspegel in dB(A) bei Oktavband-Mittenfrequenz Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L <sub>w,Okt</sub>	83,6	91,1	97,0	98,5	99,6	98,4	92,7	76,9
L <sub>e,max,Okt</sub>	85,3	92,8	98,7	100,2	101,3	100,1	94,4	78,6
<b>L<sub>o,Okt</sub></b>	<b>85,7</b>	<b>93,2</b>	<b>99,1</b>	<b>100,6</b>	<b>101,7</b>	<b>100,5</b>	<b>94,8</b>	<b>79,0</b>

Berücksichtigte Unsicherheiten:

$\sigma_R = 0,5 \text{ dB}$        $\sigma_P = 1,2 \text{ dB}$        $\sigma_{\text{Prog}} = 1,0 \text{ dB}$

Die Werte der oberen Vertrauensbereichsgrenze L<sub>o,Okt</sub> stellen das Maß für die Auswirkungen des genehmigungskonformen Betriebs inklusive aller erforderlichen Zuschläge zur Berücksichtigung von Unsicherheiten dar und dürfen nicht überschritten werden.

17. Folgendes Oktavspektrum ist Gegenstand der Genehmigung:

Betriebsmodus	Schalleitungspegel in dB(A) bei Oktavband-Mittenfrequenz Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
AM 0	83,6	91,1	97,0	98,5	99,6	98,4	92,7	76,9

18. Beim Betrieb der Anlagen sind die dem jeweiligen Stand der Technik entsprechenden Lärmschutzmaßnahmen zur Vermeidung von Lärmimmissionen anzuwenden. Es sind folgende Immissionsrichtwerte für die einzelnen Gebietstypen einzuhalten:

Lage der Wohnhäuser	tagsüber (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr):	nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr):
in Industriegebieten	70 dB(A)	70 dB(A)
in Gewerbegebieten	65 dB(A)	50 dB(A)
in urbanen Gebieten	63 dB(A)	45 dB(A)
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten sowie im Außenbereich	60 dB(A)	45 dB(A)
in allg. Wohn- und Kleinsiedlungsgebieten	55 dB(A)	40 dB(A)
in reinen Wohngebieten	50 dB(A)	35 dB(A)
in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)

19. Die Einhaltung des Schallleistungspegels und der Immissionsrichtwerte sind nach §§ 26, 28 BImSchG (bei 95 % Nennleistung) zu Lasten des Betreibers durch Abnahmemessungen einer nach § 29b BImSchG anerkannten Messstelle nachzuweisen und mir innerhalb 12 Monate nach Inbetriebnahme vorzulegen.

Die beauftragte Messstelle hat mir die Annahme der Beauftragung der Messung innerhalb einer Frist von einem Monat nach Inbetriebnahme vorzulegen. Abnahme- und Überwachungsmessungen erfordern eine Messung der Oktav-Schalleistungspegel und bei Überschreitung der angenommenen Werte eine Ausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren.

Sind bereits 3 Anlagen des beantragten Typs vermessen worden, kann auf eine Vermessung des Schalleistungspegels durch eine anerkannte Messstelle verzichtet werden. Die entsprechenden Mess- und Prüfberichte sind vor Inbetriebnahme vorzulegen.

Bei der Abnahmemessung ist der Betriebsbereich so zu wählen, dass die Windgeschwindigkeit erfasst wird, in dem der maximale Schalleistungspegel erwartet wird. Dies ist in der Regel der Bereich, der durch die „Technische Richtlinien für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte (FGW-Richtlinie TR1)“ abgedeckt wird.

20. Die Anlagen müssen mit einer kontinuierlichen Aufzeichnung geeigneter Betriebsparameter (z. B. Leistung und Drehzahl) versehen sein, die rückwirkend für einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten den Nachweis der tatsächlichen Betriebsweise der Anlagen ermöglicht.
21. Die „Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Stand 30.06.2016, und „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen“, Stand 23.01.2020, sind Bestandteile der Genehmigung.

## D. Naturschutzrechtliche Nebenbestimmungen

22. Bei Windgeschwindigkeiten unterhalb von 7,9 m/sec - gemessen in Gondelhöhe - sind die Windenergieanlagen abzuschalten, und zwar jeweils von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang in folgenden Zeiträumen:

Anlage	Zeitraum
WEA 2	15. Juni bis 30. September
WEA 4	01. April bis 15. Oktober
WEA 5	15. Juni bis 30. September

Eine entsprechende technische Vorrichtung ist einzubauen. Die Funktionstüchtigkeit ist mir vor Inbetriebnahme nachzuweisen. Es ist eine 30-Minuten-Regelung als Puffer einzuführen, d.h. bei stehender Anlage (also Windgeschwindigkeiten unter 7,9 m/sec) müssen mindestens in drei aufeinanderfolgenden 10 Minutenintervallen 7,9 m/sec als Mittelwert erreicht werden, bevor die Anlage wieder anläuft; bei laufender Anlage (also Windgeschwindigkeiten über 7,9 m/sec) müssen in mindestens drei 10 Minutenintervallen hintereinander 7,9 m/sec als Mittelwert unterschritten werden, bevor die Anlage gestoppt wird. Eine Abschaltung der Windenergieanlage kann unterbleiben, wenn die Umgebungstemperatur gleichzeitig unter 10°Celsius liegt.

In Betriebsprotokollen ist nachzuweisen, dass die Abschaltzeiten eingehalten werden; auf Verlangen ist dies durch Vorlage eines Auszuges aus dem Betriebstagebuch nachzuweisen.

Sollen die Anlagen auch bei Regen betrieben werden, ist mir zuvor nachzuweisen, dass sie eine Messtechnik aufweisen, mit der regelmäßige und dauerhafte Niederschlagsmessungen nachweislich verlässlich möglich sind (dauerhafte Funktionalität). Zusätzlich ist ein Konzept einzureichen, das eine geeignete Pufferregelung beinhaltet, um kurze Schauer nicht zu berücksichtigen. Für diesen Fall setze ich einen Schwellenwert von 0,2 mm pro 10 Minuten bzw. 1,2 Liter pro Stunde an, ab dem Niederschlag als Regen zu werten ist. Oberhalb dieses Schwellenwertes dürften die Anlagen betrieben werden.

Sollen die Anlagen auch bei geringeren als den in der Genehmigung festgelegten Windgeschwindigkeiten oder an weniger Tagen bzw. Tagesstunden betrieben werden, ist dies vom Ergebnis eines zweijährigen Gondelmonitorings durch automatische Dauer-Erfassungsanlagen abhängig, mindestens im ersten Jahr bei abgeschalteten Anlagen.



Dieses umfasst automatisierte Messungen der Fledermausaktivität in den Zeiträumen April bis Ende Oktober nach den Bedingungen des Forschungsvorhabens von Brinkmann, R.; Behr, O.; I. Niermann & M. Reich (Hrsg.) (2011): *Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Ergebnisse eines Forschungsvorhabens. (Schriftenreihe Institut für Umweltplanung, Leibniz Universität Hannover „Umwelt und Raum“ Band 4)*. Die Mikrofone sind auf Gondelhöhe nach unten auszurichten. Wenn aus der Anzahl der akustischen Ereignisse auf die Anzahl der voraussichtlichen Schlagopferzahlen geschlossen werden soll, sind die Detektoren (Batcorder, AnaBat und Avisoft) u. a. entsprechend den Vorgaben von Brinkmann et al. (2011) bzw. Specht (2013) zu kalibrieren:



<http://www.avisoft.com/Inbetriebnahme%20und%20Kalibrierung%20des%20WEA-Fledermausmonitoring-Systems.pdf> .

Bei der akustischen Erfassung der Fledermausaktivität im Rotor- und Gondelbereich ist nur solche Technik zulässig, die eine artenspezifische Erfassung der Rufe der Fledermäuse ermöglicht. Folgende Parameter der verwendeten Technik und witterungsbedingte Aktivitätswerte sind anzugeben:

- verwendete Detektorentypen, Analysesoftware und sonstige Aufzeichnungstechnik (Hersteller, Serientyp, Wirkungsweise),
- Empfindlichkeitseinstellung,
- Anbringungsort, -höhe, Ausrichtung und Empfangswinkel des Mikrofons,
- Aufzeichnungs- und Ausfallzeiten,
- Nabenhöhe, Länge der Rotorblätter.

Kann anhand der Ergebnisse dieser Untersuchungen belegt werden, dass die Anlagen auch bei geringerer Windgeschwindigkeit ohne signifikant steigendes Tötungsrisiko betrieben werden können, können die Abschaltzeiten entsprechend reduziert und/oder ggf. zeitlich verschoben werden. Für diesen Fall wird eine entsprechende Änderung der BImSchG-Genehmigung in Aussicht gestellt. Dies kann bei eindeutigen Ergebnissen im Vorgriff auf einen Änderungsbescheid bereits am Ende des ersten Jahres geschehen; hierzu sind die (Teil-)Ergebnisse des Monitorings vorzulegen und mit den Wetterdaten bezogen auf die betreffenden Anlagenstandorte abzugleichen. Nach Abschluss des zweiten Jahres ist mir zeitnah ein Gesamtgutachten zur abschließenden Entscheidung vorzulegen (s. Artenschutzleitfaden des Nds. Windenergieerlasses Kap. 8).

Der Algorithmus ist dabei so einzustellen, dass eine Verlustrate von einem Schlagopfer je Anlage und Jahr unterschritten wird.

23. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i.S. §44 Abs. 1 Nr. 1 oder Nr. 3 BNatSchG i.V.m. §19 Abs. 2 BNatSchG in der Bauphase ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) durchzuführen, sofern die Tiefbauarbeiten innerhalb der Vogelbrutzeit (mind. 01. April bis 15. Juli) stattfinden. Um sicherzustellen, dass bei der Baufeldfreimachung, Anlage der Zuwegungen, der Kranstellflächen, Baustelleneinrichtungsflächen und der Fundamente keine Gelege oder Niststandorte von Offenlandbrütern (Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel u.ä.) zerstört werden, sind die o.g. Bauflächen kurzfristig vor jeweiligem Baubeginn abzugehen; dabei ist ein Streifen von 50 m Umkreis einzubeziehen. Alternativ können Vergrämuungsmaßnahmen (Vermeidungsmaßnahme V3) durchgeführt werden, deren Wirksamkeit engmaschig zu überwachen ist. Die Art von Vergrämuungsmaßnahmen ist mit der Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Entstehung temporärer Brut- und Laichplätze im Baubereich ist zu verhindern (Vermeidungsmaßnahme V12).
24. Gehölze sind grundsätzlich außerhalb der Sperrzeit des §39 Abs. 5 BNatSchG (01.03. bis 30.09.) zu beseitigen; soll abweichend davon verfahren werden, ist nachzuweisen, dass keine Gehölzbrüter getötet oder gestört werden. In jedem Fall (unabhängig von der Bauzeit) ist vor der Beseitigung von Bäumen > 20 cm Stammdurchmesser eine Überprüfung durch einen Fachmann auf Fledermausquartiere oder andere dauerhaft genutzte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (z.B. Höhlen) vorzunehmen. Insbesondere im Einzugsbereich von Gewässern sind die Stubben/ Wurzelstöcke zum Schutz von Amphibien und Reptilien erst nach der Winterruhe ab Ende März zu roden. s. Vermeidungsmaßnahme V2.
25. Über die Tätigkeit der ökologischen Baubegleitung (Vermeidungsmaßnahme V10) ist die Naturschutzbehörde angemessen zu unterrichten.

26. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind zwei Turmfalkennistkasten umzuhängen, so dass mind. 500 m Abstand zu den Windenergieanlagen eingehalten wird (s. Vermeidungsmaßnahme V8). Die Standorte sollten sich in der Nähe von Grünland oder Brachland befinden.
27. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist ein künstlicher Wanderfalken-Ersatznistplatz ausreichend vor der Brutzeit an geeigneter Stelle so anzubringen, so dass mind. 500 m Abstand zu den Windenergieanlagen eingehalten wird (s. Vermeidungsmaßnahme V15) und der ursprüngliche Horst (falls noch vorhanden) auf einem Hochspannungsmast außerhalb der Brutzeit zu beseitigen. Die Naturschutzbehörde ist über Standort und Art der Nistmöglichkeit zuvor zu informieren. Ggf. ist rechtzeitig vor der Balz- und Brutzeit ein Antrag nach §44 Abs. 5 BNatSchG auf Horstbeseitigung im Windpark bzw. im 500 m-Tabubereich bei mir zu stellen.
28. Hinweis: Ich weise darauf hin, dass ich während der Laufzeit des Betriebes anordnen würde, betroffene Windenergieanlagen bis zum Ende der Brutzeit abzustellen, sofern ich davon Kenntnis erhalten würde, dass eine Wanderfalken-Brut in einem Tabubereich- Radius von kleiner gleich 500 m begonnen worden sein sollte (s. Anlage 1 Abschnitt 1 zum BNatSchG).
29. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist durch Baustellenmanagement sicherzustellen, dass in der Amphibien-Wanderungs- und Laichphase (insb. Ende Februar bis Ende Mai) keine Nacht-Baumaßnahmen inkl. Anlieferungen stattfinden, s. Vermeidungsmaßnahme V13. Soll abweichend davon verfahren werden, sind in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung und bei Vorliegen eines Wanderungskorridors mit der Naturschutzbehörde soweit nötig Maßnahmen zu ergreifen, z.B. durch Aufstellen von Amphibienschutzzäunen.
30. Durch die ökologische Baubegleitung ist zu überwachen, dass Aushubboden weder temporär noch dauerhaft in natürlichen Mulden und Senken abgelagert oder einplaniert wird oder dadurch andere naturnahe Biotoptypen (z.B. Gehölze, Ruderalfluren) beeinträchtigt werden.
31. Zur Vermeidung von Beeinträchtigung des Naturhaushalts sind Gehölzbestände entlang der Zuwegungen und im Randbereich der WEA Nr. 5, soweit sie nicht baubedingt beseitigt werden müssen, gemäß DIN 18920 und der RAS-LP 4 vor Beeinträchtigungen im Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich zu schützen und zu sichern, s. Schutzmaßnahme S1 und Ergänzung zum LBP vom 21.06.2024 Abb. A2. Dies ist ebenfalls durch die ökologische Baubegleitung zu überwachen. Das auf-den-Stock-Setzen in Überschwenkbereichen hat fachgerecht zu erfolgen. Beim Bauwasserhaltung in unmittelbarer Nähe zu empfindlichen, grundwasserbeeinflussten Gehölzbeständen ist ein Teil des geförderten Grundwassers unter Aufsicht der ökologischen Baubegleitung und ggf. unter Berücksichtigung eines Pegels in dem Gehölzbestand zu verrieseln (Vermeidungsmaßnahme V14).
32. Zur Vermeidung von Beeinträchtigung eines gesetzlich geschützten Biotops (Nr. ROW 2821/177 meines Verzeichnisses nach §30 BNatSchG) inkl. einer Wallhecke auf Flurstück 13 der Flur 27 Gemarkung Nartum, das unmittelbar östlich der neu zu errichtenden Hauptzufahrt liegt, ist am Westrand dieses gehölzdominierten Biotops ein fester Schutzzaun nach DIN 18920 zu errichten, der diesen geschützten Teil von Natur und Landschaft vor Beeinträchtigungen schützt/sichert (s. Ergänzung zum LBP vom 21.06.2024 Abb. A1). Insbesondere eine kapitale Eiche ganz am Südwestrand ist inkl. ihres Wurzelbereichs besonders zu berücksichtigen. Dies ist ebenfalls durch die ökologische Baubegleitung zu überwachen.
33. Zur Verringerung der Beeinträchtigung des Naturhaushalts sind dauerhafte Zuwegungen und Kranstellflächen in wassergebundener Bauweise herzustellen.
34. Zur generellen Verminderung von Greifvogelschlag sind Mastfußumgebung und Kranstellflächen für Mäuse- und Wespenbussard, Rotmilan und andere Greifvogelarten möglichst unattraktiv zu gestalten und zu bewirtschaften (s. Artenschutzleitfaden des Nds. Windenergieerlasses Kap. 7.4 und Vermeidungsmaßnahme V7). Es ist darauf zu achten, dass möglichst wenig naturnahe Vegetation wie Brachflächen, Grasfluren u.ä. entsteht, die eine Jagd auf Kleinsäuger möglich machen würde. Insofern sollten auch Restflächen geschottert werden. Die Entwicklung von Gehölzen ist zu unterbinden. In der Mastfußumgebung soll auch die Lagerung von Stalldung, Silage, Stroh, Heu und Bodenmaterial unterbleiben, die Beutetiere anziehen würde.



35. Zur Vermeidung von Individualverkehr („Schleichweg“) ist unmittelbar nach Beendigung des eigentlichen Tief- und Hochbaus eine feste Barriere in der Hauptzufahrt nördlich der Clündersee (zwischen Flurstück 14 der Flur 27 Gemarkung Nartum und dem Flurstück 1 der Flur 13 Gemarkung Horstedt sowie dem Flurstück 16 der Flur 27 Gemarkung Nartum) zu errichten, die weder von PKWs, Zweirädern noch von landwirtschaftlichen Fahrzeugen überwunden oder umfahren werden kann (s. Ergänzung zum LBP vom 21.06.2024 Abb. A1). Die genaue Ausgestaltung z.B. durch Findlinge in Kombination mit einem ein- oder beidseitigem Graben und/ oder Zaun ist einvernehmlich mit der Naturschutzbehörde vor Ort abzustimmen und umzusetzen, solange die nötigen Baumaschinen noch vor Ort sind. Nachbesserungen in der Konstruktion sind vorzunehmen, sofern erkennbar wird, dass doch Verkehr entsteht.
36. Zur Verringerung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind alle Bauteile der Windenergieanlage - ausgenommen die farbliche Tageskennzeichnung nach AVV - dauerhaft mattiert und nicht reflektierend zu gestalten.
37. Die Kennzeichnung der Windenergieanlagen mit weiß blitzendem Tagesfeuer und Blattspitzenbefeuerung ist nicht zulässig. Die Nachtkennzeichnung ist durch das sog. Feuer „W, rot“ mit 100 Cd Lichtstärke vorzunehmen. Die Anlagen sind mit einem zugelassenen Sichtweitenmessgerät auszurüsten, um die Leuchtstärke der Nachtbefeuerung bei guten Sichtverhältnissen zu reduzieren. Bei Sichtweiten über 5.000 m ist die Lichtstärke auf 30% und bei Sichtweiten über 10 km auf 10% der Nennlichtstärke zu reduzieren. Die Umschaltung durch den Dämmerungsschalter für die In- und Außer-Betriebnahme der Nachtbefeuerung ist auf den minimal zulässigen Wert von 50 Lux einzustellen, um die tägliche Betriebszeit der Nachtbefeuerung zu minimieren. Diese zugelassenen Optionen aus der „Allg. Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ dienen zur Verringerung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (s. Nds. Windenergieerlass Kap. 6.8).
38. Schaltzeiten und Blinkfolge sind zu synchronisieren.
39. Zusätzlich ist unverzüglich - spätestens jedoch 1 Jahr nach Inbetriebnahme - eine bedarfsgerechte Nacht-Kennzeichnung in Betrieb zu nehmen. Die Dauer des Genehmigungsverfahrens für die bedarfsgerechte Nacht-Kennzeichnung hemmt die vorgenannte Frist.
40. Die als Intensivgrünland genutzten Bereiche der Flurstücke 40 und 41 der Flur 24 Gemarkung Nartum in einer Größe von mindestens 7,18 Hektar sind extensiv als maximal zweischürige Mähwiese (Dauergrünland) zu nutzen, wie im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Stand 02.02.2024) Kap. 6.3.1 inkl. Abb. 10 und im zugehörigen Maßnahmenblatt Maßnahme A(CEF)1 beschrieben sowie auf der zugehörigen Karte Anlage 4 „Maßnahmenplan“ dargestellt. Die Teilfläche „b“ von mindestens 4,05 Hektar Größe muss dabei kurzrasig in den Winter gehen. Die zusätzlich anzulegenden Blänken (s.u.) sind, um die Bildung von Röhrichtbewuchs und das Aufkommen von Gehölzen zu vermeiden, ebenfalls mit auszumähen und müssen unbedingt kurzrasig in den Winter gehen. Eine Nachbeweidung nach der 1. Mahd (diese ab dem 15. Juni) ist nach vorheriger Abstimmung mit der Naturschutzbehörde zulässig. Eine stationäre feste Umzäunung ist dafür nur am Außenrand des Grünlandanteils von insg. ca. 12,9 Hektar beider Flurstücke zusammen zulässig, um Scheuch-Effekte im Inneren der Maßnahmenfläche zu vermeiden. Weitere Zäunungen im Inneren für Portionsweiden u.ä. sind nur mit mobilen Zäunen zulässig. Dauerbeweidung und Winterweide sowie eine Zufütterung der Weidetiere ist nicht gestattet.
41. Überwiegend in der mittleren Teilfläche „b“ sind zwei gruppenähnliche, langgezogene Blänken auszubauen wie im Maßnahmenblatt Maßnahme A(CEF)1 beschrieben (150-300 m lang, max. 6 m breit und mittig max. 30-40cm tief). Die Böschungen sind sehr flach auszugestalten (ca. 1:10), sodass eine Bewirtschaftung als Extensiv-Grünland weiterhin möglich ist. Aushub darf maximal in einer Schichtstärke von 5 Zentimeter flächig verteilt werden. Die Blänken sollen möglichst im August/September hergestellt werden, nach Möglichkeit bereits vor oder mit Beginn der Baumaßnahmen, aber keinesfalls in der Balz- und Brutzeit der betroffenen Wiesenbrüter. Eine Ausführungsplanung ist mit der Naturschutzbehörde abzustimmen oder es ist der Naturschutzbehörde Gelegenheit zur Baueinweisung zu geben. Die Bauausführung ist durch die ökologische Baubegleitung engmaschig zu überwachen.

42. Änderungen der im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Stand 02.02.2024) genannten Bewirtschaftungsbedingungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rotenburg (Wümme).
43. Auf Flurstück 211/1 der Flur 1 Gemarkung Mulmshorn sind mind. 1.905 Quadratmeter im Anschluss an bereits erfolgte Pflanzmaßnahmen mit standortgerechten, heimischen Laubbäume aufzuforsten, wie im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Stand 02.02.2024) Kap. 6.3.2 und im zugehörigen Maßnahmenblatt Maßnahme A2 beschrieben sowie auf der zugehörigen Karte Anlage 4 „Maßnahmenplan“ dargestellt. Alle Anpflanzungen haben entsprechend DIN 18915-18920 zu erfolgen. Sie sind mit kaninchen- und damwilsicherem Knochengeflecht 1,8 m hoch gegen Wildverbiss/Fegeschäden, Windeinwirkung und Anfahrtschäden zu sichern, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist fachgerecht zu leisten. Ausfälle über 10% sind gleichartig zu ersetzen. Die spätere Entnahme von Gehölzen ist nur zu Pflegezwecken unter Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig.
44. Für die Erschließung der WEA Nr. 2 wird eine im Rahmen des Flurneureordnungsverfahrens Nartum-Stellingsmoor planfestgestellte Ausgleichsmaßnahme auf Flurstück 18 der Flur 26 teilweise in Anspruch genommen. Nur der Teil, der für die Zuwegung zur Kranstellfläche benötigt wird, darf dauerhaft überbaut werden. Überschwenkbereiche sind nur fachgerecht auf den Stock zu setzen und müssen anschließend der erneuten ungestörten natürlichen Entwicklung überlassen werden.
45. Mit den oben genannten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für Kiebitz und Feldlerche ist nach Möglichkeit bereits vor Beginn der Baumaßnahmen zu beginnen. In jedem Fall dürfen die Baumaßnahmen nicht in der Balz- und Brutzeit der betroffenen Wiesenbrüter durchgeführt werden, ohne dass die Ersatzlebensräume in angemessener Qualität zur Verfügung stehen.
46. Die Anpflanzung von Gehölzen ist spätestens in der auf den Beginn der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode (Nov.-April) fertig zu stellen. Die Verwendung von zertifiziertem Pflanzgut gemäß §40 Abs. 1 Ziffer 4 BNatSchG aus gebietseigenen Herkünften (Vorkommensgebiet 1) ist mit dem Lieferschein nachzuweisen.
47. Ein Bericht über die Unterhaltungsmaßnahmen (Dauerpflege) der Maßnahmen auf den Flurstücken 40 und 41 der Flur 24 Gemarkung Nartum ist mir jährlich unaufgefordert zum Ende des landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsjahres im Oktober vorzulegen. Inhalt: Datum und Art der jeweiligen Tätigkeiten. Sofern die Entwicklung der Pflanzen- oder Tierwelt bei Maßnahme A(CEF)1 nicht den gewollten Verlauf nimmt oder die Ansiedlung von streng geschützten Tierarten dies erforderlich macht, können Bewirtschaftungsaufgaben durch die Unteren Naturschutzbehörde geändert werden

#### Nebenbestimmungen zum wasserrechtlichen Teil des Antrags

48. Vor Baubeginn sind Maßnahmen zum Schutz von Amphibien und ggf. Fischen zu treffen, wie sie im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Stand: 02.02.2024) als Vermeidungsmaßnahme V11 beschrieben sind. Die Maßnahmen sind von der ökologischen Baubegleitung anzuordnen und zu überwachen. Sollten dennoch Amphibien innerhalb des Baufeldes angetroffen werden, insb. bei der Verfüllung von Gräben, sind Exemplare oder ihre Entwicklungsformen (Laich, Kaulquappen) fachgerecht in unbeeinträchtigte, wasserführende Gräben oder Stillgewässer außerhalb des Baugeschehens umzusetzen.
49. Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen V11 sind bzgl. der Grabenverfüllung und vorherigen Räumung zu beachten (insb. abschnittsweise Verfüllung).
50. Bei der Verfüllung des Grabens H ist der Gehölzbestand am Nordende zu erhalten und Beeinträchtigungen durch den Maschineneinsatz zu schützen. Aus naturschutzfachlicher Sicht sollte das Grabenstück auf Flurstück 38 gar nicht verfüllt werden und einfach als abflusslose Mulde belassen werden.

51. Wertvolle, besonders geschützte Pflanzenbestände (insb. *Iris pseudacorus*) sind vor Verfüllung des Seitengrabens der Clünderbeek durch die ökologische Baubegleitung zu bergen und an geeigneter Stelle wieder fachgerecht auszubringen (Vermeidungsmaßnahme V11).
52. Sofern bei den wasserwirtschaftlichen Maßnahmen Böschungen neu angesät werden müssen, ist §40 Abs. 1 Ziffer 4 BNatSchG zu beachten und Regio-Saatgut zu verwenden.
53. Auf den Flurstücke 40 und 41 der Flur 24 Gemarkung Nartum überwiegend in der mittleren Teilfläche „b“ sind zwei gruppenähnliche, langgezogene Blänken auszubauen, wie im Maßnahmenblatt Maßnahme A(CEF)1 beschrieben (150-300 m lang, max. 6 m breit und mittig max. 30-40 cm tief). Die Böschungen sind sehr flach auszugestalten (ca. 1:10), sodass eine Bewirtschaftung als Extensiv-Grünland weiterhin möglich ist. Aushub darf maximal in einer Schichtstärke von 5 Zentimeter flächig verteilt werden. Die Blänken sollen möglichst im August/ September hergestellt werden, nach Möglichkeit bereits vor oder mit Beginn der Baumaßnahmen, aber keinesfalls in der Balz- und Brutzeit der betroffenen Wiesenbrüter. Eine Ausführungsplanung ist mit der Naturschutzbehörde abzustimmen oder es ist der Naturschutzbehörde Gelegenheit zur Baueinweisung zu geben. Die Bauausführung ist durch die ökologische Baubegleitung engmaschig zu überwachen.

## E. Abfall-, Bodenschutzrechtliche und Wasserwirtschaftliche Nebenbestimmungen

54. Bei der Ausführung der Baumaßnahme zur Errichtung der Anlage, der Zuwegung und der Leitungsgräben, sind die Belange des Bodenschutzes gem. § 4 (1) und (2) i.V.m. § 1 BBodSchG zu berücksichtigen.
55. Bei allen Bodenarbeiten, die der Sicherung, der Zwischenlagerung und der Wiederverwertung (einschließlich der Aufnahme aus der Zwischenlagerung) von Oberbodenmaterial dienen, sind gem. § 12 BBodSchV die entsprechenden Vorgaben der DIN 18915 und der DIN 19731 (insbes. Nummern 7.2 und 7.3) einzuhalten (vgl. § 12 BBodSchV, konkretisiert durch die „Vollzugshilfe zu den Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden (§12 BBoSchV)“ vom 11.09.2002 der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz. Bei der Herstellung der Leitungsgräben, ist darauf zu achten, dass der Oberboden getrennt vom restlichen Bodenaushub gelagert und wieder eingebaut wird.
56. Nach der temporären Befestigung während der Bauphase ist eine uneingeschränkte Folgenutzung und eine weitgehende Wiederherstellung der Bodenfunktion gem. § 2 (2) BBodSchG sicherzustellen.
57. Das Schotter- und RC-Material für Zuwegung, Kranstellfläche, Lager- und Montageflächen muss mindestens den Zuordnungswerten Z1.1 der LAGA M20 oder bei Inkrafttreten der Ersatzbaustoffverordnung am 01.08.2023 den zulässigen Bestimmungen entsprechen.
58. Auf einen flächensparenden und bodenschonenden Bau der WEA ist zu achten.
59. Für die Herstellung der Betonfundamente sind nachweislich Chromatarme Zemente zu verwenden.
60. Bodenverdichtungen z.B. durch Befahren von unbefestigtem Gelände mit schweren Fahrzeugen sind zu vermeiden. Soweit erforderlich sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Verlegung von Baggermatten) zu treffen.
61. Des Weiteren darf bei verdichtungsempfindlichen Böden nur bei geeigneten Bodenverhältnissen gearbeitet werden.
62. Während der Baumaßnahme sind die Belange des Bodenschutzes durch eine **bodenkundliche Baubegleitung mit Weisungsbefugnis** vertreten zu lassen. Die bodenkundliche Baubegleitung ist der unteren Bodenschutzbehörde schriftlich zu benennen.

63. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der unteren Bodenschutzbehörde ein Abschlussbericht durch die bodenkundliche Baubegleitung vorzulegen.
64. Sollten bei Erdarbeiten vor Ort unnatürliche Sedimentverfärbungen, Bodengerüche oder Ablagerung von Abfällen vermutet oder festgestellt werden, so sind diese dem Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau, unverzüglich schriftlich anzuzeigen und die Arbeiten bis auf weiteres einzustellen.
65. Anfallende Abfallstoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Entsorgungsnachweise sind aufzubewahren und den zuständigen Behörden auf Verlangen vorzulegen.
66. Auf die Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrW) und der Abfallwirtschaftssatzung des Landkreises Rotenburg (Wümme) wird hingewiesen.
67. Die Windenergieanlagen sind gem. den genehmigten Antragsunterlagen und unter Beachtung des WHG, der AwSV und den allg. anerkannten Regeln der Technik zu errichten und zu betreiben.
68. Laut Antragsunterlagen werden in den Windenergieanlagen wassergefährdende Stoffe gelagert und verwendet. Damit handelt es sich um oberirdische Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe im Bereich der Energieversorgung gem. § 34 (1) AwSV. Die Bestimmungen des § 34 (2) und ggf. (3) AwSV sind anzuwenden.
69. Es ist mit Schutzmaßnahmen u. a. mit werktäglichen Kontrollen sicherzustellen, dass eine Boden- bzw. Grundwasserverunreinigung durch die in den Baumaschinen, Geräten und Fahrzeugen vorhandenen wassergefährdenden Stoffe wie Hydrauliköl, Schmieröl, Kühlflüssigkeit oder Kraftstoff nicht zu besorgen ist. Ausgetretene wassergefährdende Stoffe sind vollständig aufzufangen und ordnungsgemäß zu entsorgen.
70. Es ist gem. § 44 (4) AwSV gut sichtbar eine Telefonnummer anzubringen, unter der bei Betriebsstörungen eine Alarmierung des Betreibers erfolgt.
71. Ein **Havariemanagementplan** für den Bau und für den Betrieb der WEA mit Namen und Telefonnummern der verantwortlichen Personen, der Feuerwehren und Rettungsdienste, der Bergungsfach- und Entsorgungsfirmen und des Energieunternehmens ist **vor Baubeginn der Behörde vorzulegen**.  
Folgende Inhalte sind dabei zu berücksichtigen:
  - Schäden an Bauteilen (Fundament, Getriebe, Rotorblätter) einschließlich Leckagen an der Hydraulik
  - Brand einer Windkraftanlage
  - Absturz von Komponenten (Rotorblatt, ganzer Rotor, Generator, Maschinenhaus etc.)
  - Havarie der gesamten Anlage durch Umstürzen
72. Wartungsarbeiten, wie z.B. Ölwechsel etc. sind durch qualifizierte Fachfirmen durchzuführen.
73. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen sind die WEA außer Betrieb zu nehmen und unverzüglich geeignete Gegenmaßnahmen durchzuführen. Die untere Wasserbehörde ist unverzüglich zu informieren. Bei Austritt von wassergefährdenden Stoffen ist die betroffene WEA bis zur vollständigen Behebung der Leckage und der ordnungsgemäßen Entfernung der ausgetretenen Stoffe außer Betrieb zu nehmen.
74. Bei der Herstellung der WEA sind ausschließlich nicht auswaschbare oder auslaugbare Baumaterialien zu verwenden.
75. Die Rückhaltung von wassergefährdenden Stoffen, Löschwasser, Berieselungs- und Kühlwasser im Brandfall muss sichergestellt sein.
76. Oberflächengewässer sind von der Maßnahme betroffen. Gemäß § 5 ist jede Person verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderlichen Sorgfalt anzuwenden, um eine nachteilige Veränderung der Gewässer-eigenschaften zu vermeiden.

77. Es ist sicherzustellen, dass während und nach der Bauphase das anfallende Niederschlagswasser unschädlich gegenüber Dritten unter Beachtung der Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) zu beseitigen ist.

#### Hinweise:

78. Aus den Antragsunterlagen geht nicht hervor, ob bei der Verlegung der Stromleitungen evtl. Gewässer gekreuzt werden. Sollte sich bei der Bauausführung ergeben, dass Gewässer mit Leitungen gekreuzt werden müssen, so sind hierfür im Voraus die erforderlichen Genehmigungen gem. § 36 WHG i.V.m. § 57 NWG bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.
79. Es ist davon auszugehen, dass es erforderlich ist, das Grundwasser unterhalb der Baugrubensohle bei einigen Fundamenten abzusenken. Für die bauzeitliche Grundwasserabsenkung und die Einleitung des geförderten Grundwassers ist eine wasserbehördliche Erlaubnis der unteren Wasserbehörde des Landkreises erforderlich. Ein Antrag auf wasserbehördliche Erlaubnis mit den erforderlichen Antragsunterlagen ist rechtzeitig vor Maßnahmenbeginn einzureichen.

## F. Archäologie

80. Die hiermit genehmigte Maßnahme befindet sich in einem Areal, in dem aufgrund älterer Fundmeldungen (Urnengräberfeld) aus dem Umfeld der WEA 1 und WEA 2 Bodendenkmale nach § 3 (4) des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) zu vermuten sind. Damit handelt es sich nach § 10 (1) NDSchG um eine Maßnahme, die auch der denkmalrechtlichen Genehmigung bedarf.

Die vorliegende Genehmigung schließt die in diesem Zusammenhang erforderliche denkmalrechtliche Genehmigung nach § 10 (4) NDSchG mit ein.

Sollten Änderungen von den anliegenden genehmigten Unterlagen, insbesondere Änderungen zum Standort der baulichen Anlagen geplant sein, bedürfen diese auch der denkmalrechtlichen Genehmigung.

81. Die im Bereich des Baugebietes WEA 1 und WEA 2 liegende Denkmalsubstanz wird durch die Maßnahme komplett zerstört, ohne dass hierfür Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erfolgen können. Der zu erwartende Verlust an Denkmalsubstanz kann ausschließlich durch eine fachgerechte Dokumentation und Bergung kompensiert werden.
82. Eine Genehmigung des Bauvorhabens kann nach §6, §10 und §13 NDSchG nur unter der Auflage erteilt werden, dass eine fachgerechte Dokumentation und Bergung der Bodendenkmale (archäologische Ausgrabung) im Vorfeld der Baumaßnahmen bzw. währenddessen zu erfolgen hat. Das Vorgehen muss frühzeitig (min. 3 Monate vor Beginn der Maßnahme) mit der Kreisarchäologie abgestimmt werden und ist schriftlich zu bestätigen.
83. Die Kosten einer fachgerechten Dokumentation und Bergung der Bodendenkmale trägt nach §6 (3) NDSchG der Veranlasser des Vorhabens. Hierzu ist vor Baubeginn eine einvernehmliche Regelung mit der Kreisarchäologie Rotenburg zu treffen. Der Abschluss einer entsprechenden Vereinbarung ist schriftlich nachzuweisen.
84. Bei weiterem Klärungsbedarf und sonstigen Rückfragen und Absprachen wenden Sie sich bitte an die folgende Adresse:  
Kreisarchäologie, Postfach 1440, 27344 Rotenburg (Wümme), Tel. 04261/983 3141
85. In diesem Zusammenhang weise ich auf den folgenden Sachverhalt hin:
- Die Bauarbeiten dürfen, insbesondere auch bezüglich der denkmalrechtlichen Belange, nur so durchgeführt werden, wie sie genehmigt worden sind.
  - Als Bauherr sind Sie dafür verantwortlich, dass die von Ihnen veranlasste Maßnahme auch bezüglich der denkmalrechtlichen Belange dem öffentlichen Baurecht und dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz entspricht. Das gilt auch für genehmigungsfreie Maßnahmen.

- Gemäß § 35 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes handelt ordnungswidrig, wer einer vollziehbaren schriftlichen Anordnung zuwiderhandelt, die nach dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz oder nach Vorschriften des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes erlassen sind. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 250.000,- € geahndet werden. Zerstörungen können nach § 34 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes mit Freiheitsstrafen bis zu 2 Jahren bestraft werden.

## G. Hinweis Untere Baudenkmalschutzbehörde

86. In der näheren Umgebung befinden sich derzeit keine baulichen Anlagen, welche als Baudenkmale gemäß § 3 Abs. 2 und 3 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) in das vom Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege (NLD) geführte Verzeichnis der Kulturdenkmale gemäß § 4 NDSchG eingetragen sind.

Die nächstgelegenen Baudenkmale in der weiteren Umgebung befinden sich rund 1,2 Kilometer (Wohnwirtschaftsgebäude in Gyhum, Mulmshorner Str. 11), 1,5 Kilometer (Wohnhaus in Bockel, Alte Dorfstr. 2) und 1,5 Kilometer (Wohnwirtschaftsgebäude in Horstedt, Lange Straße 5) entfernt. Die topografische Situation vor Ort und sichtverstellende Elemente lassen in diesem Fall keine Beeinträchtigung erwarten.

Aus denkmalfachlicher Sicht habe ich keine Bedenken gegen das oben genannte Vorhaben.

## H. bauordnungsrechtliche Nebenbestimmungen

87. Der **Baubeginn** für den Wegebau und der Beginn der Fundamentarbeiten sind der Genehmigungsbehörde jeweils mindestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen (§ 76 NBauO).
88. **Vor Baubeginn** ist mir der verantwortliche Bauleiter schriftlich zu benennen.
89. Die Fundamente sind nach Fertigstellung durch ein öffentlich bestelltes Vermessungsbüro einzumessen. Folgende Ergebnisse und Dokumente sind der Genehmigungsbehörde anschließend vorzulegen:
- die Einmessergebnisse
  - die Feststellung der oben aufgeführten Koordinaten (UTM 89) und
  - die Einhaltung der Höhenlage über der Geländeoberfläche (gewachsener Boden gemäß § 16 NBauO),
- sind der Genehmigungsbehörde anschließend vorzulegen.

**Ein Weiterbau ist erst nach schriftlicher Freigabe durch die Genehmigungsbehörde zulässig und bleibt abzuwarten. Ein Verstoß stellt eine Ordnungswidrigkeit dar und kann mit einer Geldbuße geahndet werden.**

90. **Die Schlussabnahme wird angeordnet.**

Die Schlussabnahme ist spätestens 3 Wochen vor Inbetriebnahme schriftlich anzuzeigen.

Möglichst mit der Anmeldung der Abnahme (spätestens aber unverzüglich nach Erstellung der entsprechenden Nachweise) sind der Genehmigungsbehörde folgende Nachweise vorzulegen:

- a) EG- Konformitätserklärung des Anlagenherstellers,
- b) Zusammenfassung der mängelfreien Abnahme/- Inbetriebnahme über Fundament, Turm, Rotorblätter, Eisansatzerkennungssystem, Blitzschutz, Erdung.

In der Zusammenfassung ist der jeweilige Auflagenvollzug aus der Typenprüfung zu bestätigen.

- c) Wartungsvertrag zwischen Betreiber und Wartungsfirma.
- d) Bestätigung des Errichters/Betreibers zum Auflagenvollzug der im Abschnitt „Flugsicherung“ aufgeführten Nebenbestimmungen.

Sofern einzelne Unterlagen noch nicht vorgelegt werden können, ist dies in der Anmeldung der Abnahme mit Benennung des voraussichtlichen Datums zu benennen (vgl. auch die folgende



Nebenbestimmung!).

Sollten Sie die angeordnete Abnahme nicht durchführen lassen, so würde dieses eine Ordnungswidrigkeit im Sinne von § 80 Abs. 2 NBauO darstellen. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 50.000,00 Euro geahndet werden.

91. Gemäß § 77 Abs. 6 NBauO wird angeordnet, dass eine Inbetriebnahme erst nach mängelfreier Schlussabnahme bzw. ausdrücklicher Freigabe durch mich zulässig ist. Der Probetrieb ist nach Freigabe durch mich unabhängig von der angeordneten Schlussabnahme zulässig, um anderweitig geforderte Nachweise erbringen zu können.
92. Ein Betrieb der Windenergieanlagen mit Eisansatz ist unzulässig. Bei Wiederinbetriebnahme der Anlagen muss durch den Betreiber sichergestellt sein, dass sich auf den Rotoren kein Eis mehr befindet.
93. Die Nutzung der Windenergieanlagen mit Werbeanlagen ist nicht zulässig (§49 NBauO).
94. Im Aufenthaltsbereich unter den Rotorblättern einer WEA mit technischen Einrichtungen zur Außerbetriebnahme des Rotors bei Eisansatz ist durch Hinweisschilder auf die verbleibende Gefährdung durch Eisabfall bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb aufmerksam zu machen.
95. **Eigentümer- und Betreiberwechsel** sind der Überwachungsbehörde unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Jeder Wechsel im Kreis der die Pflichten des Betreibers der Anlagen wahrnehmenden Personen im Sinne von § 52b BImSchG ist mir anzuzeigen.

Hinweis:

Ist ein Betreiberwechsel auch mit einer Aufteilung der Anlagen auf verschiedene Betreiber verbunden und dadurch keine gemeinsame Steuerung der Anlagen im Hinblick auf die Sicherstellung der Einhaltung der in dieser Genehmigung festgelegten Nebenbestimmungen für einen ordnungsgemäßen Betrieb mehr gegeben, ist ein Änderungsverfahren nach § 16 BImSchG zur Neuregelung eines genehmigungskonformen Betriebs der Anlagen erforderlich.

96. Statische Nachweise für Windenergieanlagen weisen in der Regel eine Entwurfslebensdauer der Windenergieanlage - meistens von 20 Jahren nach Inbetriebnahme - aus.

Nach Ablauf dieser Lebensdauer muss zunächst davon ausgegangen werden, dass die Standsicherheit der Anlagen nicht mehr gewährleistet ist.

Zur Sicherung der Standsicherheit ist rechtzeitig (empfohlen: mindestens ein Jahr vorher) vor Ablauf der Lebensdauer erneut die Standsicherheit der Anlagen und Fundamente nachzuweisen.

Ich weise darauf hin, dass die Nutzung untersagt werden kann, wenn zum Ablauf der Entwurfslebensdauer vom Betreiber ein Nachweis der Standsicherheit in geeigneter prüfbarer Form nicht vorgelegt wird.

Bei Eintritt dieses Sachverhaltes kann auch die vollständige Beseitigung der Windkraftanlage mit sämtlichen Nebenanlagen (Wege, Transformatoren, Verkabelungen, etc.) innerhalb von 6 Monaten angeordnet werden. Der Überwachungsbehörde ist dann die schadlose Beseitigung aller Baustoffe nachzuweisen.

Für den Fall, dass der derzeit noch nicht vorliegende Standsicherheitsnachweis eine längere Entwurfslebensdauer ausweist, wird die Frist in der Nachtragsgenehmigung entsprechend korrigiert.

97. Der Rückbau der Anlagen muss vollständig mit sämtlichen Nebenanlagen (Wege, Transformatoren, Verkabelungen, etc.) erfolgen; dies betrifft auch die Fundamente.

## 98. Hinweis Berechnung der Rückbaukosten

Die bisher nach dem Windenergieerlass mit „Nabenhöhe \* 1.000 €“ vorzunehmende Berechnung der Rückbaukosten ist vom Oberverwaltungsgericht Lüneburg mit Beschluss vom 12.10.2022, 12 MS 188/21 für rechtswidrig erklärt worden. Die Rückbaukosten sind nach dieser Entscheidung unter Berücksichtigung insbesondere der derzeit sehr starken Inflation zu berechnen. Außerdem stellt das OVG noch einmal fest, dass eventuelle Erlöse aus Recycling und Wiederverkauf (Stahlschrott, Alteisen, Kupfer) von Anlagenbestandteilen nicht berücksichtigt werden dürfen. Zur sich daraus ergebenden Berechnung der Rückbaukosten verweise ich auf Anhang III.

Sofern sich vor der erforderlichen Vorlage der Bürgschaften (also spätestens zu Baubeginn) insbesondere durch die Überarbeitung des Windenergieerlasses eine Überarbeitung der Berechnung ergeben sollte, bin ich bereit, diese auf Antrag anzupassen.

## I. Hinweis Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung

99. Nach der derzeitigen Rechtslage müssen ab dem 01.01.2025 gem. § 9 Abs. 8 EEG Betreiber ihre WEA mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) von Lufffahrthindernissen ausstatten, sofern die WEA nach den Vorgaben des Luftverkehrsrecht zur Nachtkennzeichnung verpflichtet sind (siehe Nr. 10.1 lit. c der AVV Kennzeichnung von Lufffahrthindernissen).

Sollte dieser Verpflichtung nicht nachgekommen werden, müssen die Anlagenbetreiber nach § 52 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 2 EEG eine Zahlung von 10,00 € pro Kilowatt installierter Leistung und Kalendermonat an den Netzbetreiber leisten. Darüber hinaus entfällt gem. § 52 Abs. 7 EEG für das komplette Kalenderjahr der Anspruch auf ein Entgelt für dezentrale Einspeisung nach § 18 der Stromnetzentgeltverordnung.

Zusätzlich zu den aufgeführten finanziellen Sanktionsmöglichkeiten hätte ich bei Nichtumsetzung den Erlass einer bauordnungsrechtlichen Verfügung zu prüfen.

Regelmäßig ist eine Änderungsanzeige gem. § 15 Abs. 1 BImSchG ausreichend. Folgende Unterlagen sind der Anzeige nach § 15 Abs. 1 BImSchG beizufügen:

- Ausgefüllter ELIA-Vordruck
- Kurzbeschreibung des Vorhabens
- Übersicht aller WEA inkl. Koordinaten (bitte auch das Aktenzeichen der Ursprungsgenehmigung angeben)
- Lageplan
- Beschreibung/Datenblatt BNK
- Standortbezogene Prüfungen

Die Unterlagen inkl. Anzeige nach § 15 Abs. 1 BImSchG sind in 2-facher Ausfertigung und digital vorzulegen.

## J. Anordnung der regelmäßigen Überprüfung

100. Die regelmäßige Überprüfung des Turmes, der antriebs- und übertragungstechnischen Teile, der Rotorblätter, Rotorblattheizung, Eiserkennungslogik, Blitzschutzanlage und die der Erdung der Windenergieanlagen (WEA) wird gemäß § 78 NBauO angeordnet.

Diese Überprüfung hat durch Sachverständige (vgl. DIBt-Richtlinie für Windenergieanlagen) in regelmäßigen Abständen von 2 Jahren zu erfolgen. Bei geeigneten Wartungsverträgen kann die Frist auf 4 Jahre verlängert werden.

Die Rotorblätter sind in Abständen von 4 Jahren durch Sachverständige zu überprüfen. Darüber hinaus sind die Rotorblätter nach 12 Jahren ab Inbetriebnahme alle 2 Jahre überprüfen zu lassen.

Hierbei ist mindestens eine visuelle Kontrolle der Blattoberfläche sowie eine Prüfung des Flanschbereichs und eine stichprobenartige Prüfung der Vorspannung der Befestigungsschrauben durchzuführen.

Die Überprüfungsberichte sind jeweils unaufgefordert und zeitnah vorzulegen.

Sollten Sie die angeordnete Überprüfung nicht durchführen lassen, so würde dieses eine Ordnungswidrigkeit im Sinne von § 80 Abs. 2 NBauO darstellen, die mit einer Geldbuße bis zu 50.000 € geahndet werden kann.

## **K. Anordnung zur Führung eines Betriebstagebuchs**

101. Es ist ein Betriebstagebuch zu führen, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen nachzuweisen. Das Betriebstagebuch ist einzurichten, bevor die Anlagen in Betrieb genommen werden. Es muss unter Angabe des Datums und der Uhrzeit alle für den Betrieb der Anlagen erforderlichen Daten enthalten, insbesondere:

- Ergebnisse von Kontrolluntersuchungen (Eigen- und Fremdkontrollen)
- besondere Vorkommnisse, vor allem Betriebsstörungen einschließlich der möglichen Ursachen und erfolgte Abhilfemaßnahmen
- Betriebszeiten und Stillstandzeiten der Anlagen
- die Abschaltzeiten der Anlagen zur Erfüllung der Anforderungen wegen Lärm, Schattenwurf und dem Artenschutz (Fledermäuse)
- Art und Umfang von Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen

Das Betriebstagebuch kann mittels elektronischer Datenverarbeitung geführt werden. Es muss jederzeit für die überwachende Behörde einsehbar sein und ausgedruckt vorgelegt werden können.

Der für den Betrieb der Anlagen Verantwortliche oder eine seiner Aufsicht unterstehende Person hat sich von der ordnungsgemäßen Führung des Betriebstagebuches und der Einhaltung der Anforderungen regelmäßig, mindestens jedoch jährlich, zu überzeugen und dies im Betriebstagebuch mit Namen und Datum zu quittieren.

Das Betriebstagebuch ist mindestens 3 Jahre lang aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.

## **L. Hinweis Statik**

102. Statische Unterlagen sind zwar digital eingereicht worden - wurden aber (abgesehen davon, dass die umfangreichen Unterlagen nach heutigem Stand noch schriftlich vorzulegen gewesen wären) im Hinblick auf eine angedachte Änderung des Turm- bzw. Anlagentyps vereinbarungsgemäß und antragsgemäß noch nicht geprüft (vgl. auch aufschiebende Bedingung A3)

## **M. brandschutzrechtliche Nebenbestimmungen**

103. Feuerwehrplan gemäß DIN 14095

Es ist ein Übersichtsplan bzw. ein Luftbild mit den Anlagenstandorten, mit Angabe der jeweiligen Anlagenkennzeichnungen, Zufahrten, Löschwasserentnahmestellen und der Gefahrenbereiche (500 m Radius um die WEA) in der von der Feuerwehr geforderten Anzahl in Papier und digital anzufertigen. Die allgemeinen Objektinformationen, insbesondere Verantwortliche und deren Erreichbarkeit im Einsatzfall, sind Bestandteil des Feuerwehrplanes. Die Abstimmung hierzu erfolgt mit dem zuständigen Gemeindebrandmeister.

104. Einweisung der Feuerwehr

Damit die örtlichen Einsatzkräfte über die erforderlichen Maßnahmen im Brand- oder Gefahrfall (Notabschaltung, Absperr- bzw. Gefahrenbereiche, Erstmaßnahmen, mögliche herabfallende brennende Teile, usw.) informiert sind, ist Kontakt mit dem zuständigen Träger des Brandschutzes

(Samtgemeinde - Ordnungsamt) aufzunehmen. Nach terminlicher Abstimmung ist bei Bedarf eine örtliche Einweisung der zuständigen Feuerwehren durchzuführen.

## N. Hinweis der Gemeinde Gyhum/Samtgemeinde Zeven

105. Wie bereits in den Terminen vor Ort erläutert, werden teilweise gemeindeeigene Flächen für die Zuwegung in Anspruch genommen. Ich weise darauf hin, dass meines Erachtens noch nicht alle Zuwegungen mit den damit verbundenen Baumfällungen detailscharf vorliegen, so dass unter Umständen weitere Baumfällungen vorgenommen werden müssen, die nicht in den Genehmigungsunterlagen dargestellt sind.

In den Erschließungsvertrag sind alle Baumfällungen auf den gemeindeeigenen Flurstücken lagegenau inklusive Stammumfang darzustellen. Ferner sind vor der Fällung Baumwertgutachten nach der Methode „Koch“ zu erstellen und Bestandteil der Entschädigungsvereinbarung.

Ich weise darauf hin. Dass evtl. Abweichungen zwischen den Genehmigungsunterlagen und den gemeindlichen Erschließungsvereinbarungen hinsichtlich der Baumfällungen vorliegen können.

### Anmerkung Landkreis:

Zuwegungen sind nicht Bestandteil einer BlmSchG-Genehmigung, vgl. z.B. Entscheidung des OVG Lüneburg vom 02.08.2022, Az: 12 MS 88/22, zitiert u.a. in

„Hinweise für die Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen  
basierend auf dem Windenergieerlass vom 20.7.2021  
zuletzt bearbeitet am: 1.5.2024“

Insofern konnte diese Forderung der Gemeinde lediglich als Hinweis für das verkehrsrechtliche Verfahren aufgenommen werden.

## O. Nebenbestimmungen der Bundeswehr

106. Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, per E-Mail ([baiudbwtoeb@bundeswehr.org](mailto:baiudbwtoeb@bundeswehr.org)) unter Angabe des Zeichens

**II-098-22-BIA**

mit den endgültigen Daten:

- Art des Hindernisses
- Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84
- Höhe über Erdoberfläche und
- Gesamthöhe über NHN  
anzuzeigen.

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

## P. Nebenbestimmungen und Hinweise der Luftfahrtbehörde

### 108. Kennzeichnung

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

### 109. Tageskennzeichnung

Die Rotorblätter der Windenergieanlagen 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 Windenergieanlagen sind die Maschinenhäuser auf halber Höhe rückwärtig umlaufend mit einem mindestens 2 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 jeder Windenergieanlage ist mit einem 3 Meter hohen Farbring in orange/rot, beginnend in 40 Meter über Grund oder Wasser, zu versehen. Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 Meter hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

#### 110. Nachtkennzeichnung

Die Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen erfolgt durch Feuer W, rot.

Zusätzlich ist bei jeder Windenergieanlage eine Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund/Wasser 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 Windenergieanlagen 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 **4230/30316-3 OL (06-24)** anzuzeigen.

Hierbei sind folgende Unterlagen schriftlich oder elektronisch (Kontaktinformationen siehe unter „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. 1.3 Installation

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.

## 111. 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 Aufständern - angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der Windenergieanlagen während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

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

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

## 112. Stromversorgung

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

Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windenergieanlagen können als Windenergieanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung durch Feuer für die Tages- und Nachtkennzeichnung. Übertagen einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen. Bei einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs untersagt die zuständige Luftfahrtbehörde die Peripheriebefuerung und ordnet die Befuerung aller Anlagen an. Die Einrichtung einer Peripheriebefuerung ist bei der zuständigen Luftfahrtbehörde gesondert zu beantragen.

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](mailto: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 2 Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.

## 113. Sonstiges

Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer und „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 allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.

Die in den Auflagen geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen einer 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.

#### 114. Veröffentlichung

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

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

Die Meldung der Daten erfolgt elektronisch oder schriftlich an die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Dezernat 42 Luftverkehr, Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover (E-Mail: [luftfahrthindernisse@nlstbv.niedersachsen.de](mailto:luftfahrthindernisse@nlstbv.niedersachsen.de)) unter Angabe des Aktenzeichens

**4230/30316-3 OL (06-24)**

und umfasst für jede Windenergieanlage folgende Details:

- DFS- Bearbeitungsnummer (Ni 10563-a)
- Name des Standortes
- Art des Luftfahrthindernisses
- Geographische Standortkoordinaten (Grad, Min. und Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoid (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)
- Höhe der Bauwerksspitze (m über Grund)
- Höhe der Bauwerksspitze (m über NN, Höhensystem: DHHN 92)
- Art der Kennzeichnung (Beschreibung)

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

116. Die Entscheidung nach § 14 LuftVG ist gemäß §§ 1, 2 LuftkostV2 i. V. m. Abschnitt V Ziffer 13 des Gebührenverzeichnisses zu § 2 Abs. 1 LuftkostV kostenpflichtig. Die Kosten werden dem Antragsteller unmittelbar in Rechnung gestellt.

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

## Q. Nebenbestimmungen WBV Stellingsmoor und UHV Obere Oste

#### 118. Vorbemerkungen

Innerhalb des Verbandsgebietes ist der Standort der WEA 5 geplant. Durch die Herstellung der Zuwegung zur Windenergieanlage 5 ist beabsichtigt, eine Verrohrung beim Verbandsgraben III. Ordnung „H 12“ und beim Gewässer II. Ordnung „Peppingenbeek“ herzustellen.

Die Gewässerparzellen des Verbandsgrabens „H 12“ sowie beim Gewässer II. Ordnung „Peppingenbeek“ befinden sich im Eigentum des Wasser- und Bodenverbandes Stellingsmoor.

Für die Zuwegung zur Windenergieanlage 5 ist vorgesehen, das Gewässer II. Ordnung „Peppingenbeek“ auf einer Länge von 25 m zu verrohren mit einem Rohrdurchmesser DN 1000 und den Verbandsgraben III. Ordnung „H 12“ mit einem Rohrdurchmesser DN 500 auf einer Länge von 30 m zu verrohren.

Es sind auch die Belange des Wasser- und Bodenverbandes Stellingsmoor durch die Kompensationsmaßnahme A-Grünlandintensivierung im Bereich der Gemarkung Nartum, Flur 24, Flurstück 43 berührt. Das vorgenannte Flurstück verläuft linksseitig (in Fließrichtung gesehen) entlang des Verbandsgrabens III. Ordnung „H 13“.

119. Zuwegung zur WEA 5 - Querung des Verbandsgewässers III. Ordnung „H 12“.

Der Verbandsgraben „H 12“ soll auf einer Länge von 30 m mit einer Überfahrtsverrohrung gequert werden. Die Verrohrung der Überfahrt soll mit einem Durchmesser von DN 500 hergestellt werden.

- Die Rohrsohle ist ca. 10-15 cm unterhalb der Gewässersohle einzubinden.
- Die Stirnseiten der Überfahrt sind durch Steinpackungen etc. derart zu sichern, dass Ausspülungen durch Wassermengen verhindert werden.
- Die Verrohrung ist an dem vorhandenen Grabenquerschnitt sach- und fachgerecht einzubinden und die vorhandene Grabenböschung ist wieder ordnungsgemäß herzustellen.
- Die rechtsseitig einmündenden Drainageausläufe (3-5 St. in Fließrichtung gesehen) sind umzulegen, so dass die Drainageausläufe ober- oder unterhalb des verrohrten Abschnittes in den Verbandsgraben einmünden, damit auch weiterhin zukünftig eine Spülmöglichkeit für den Grundstückseigentümer gegeben ist.
- Der Antragsteller hat die Instandhaltung der Verrohrung sicherzustellen.

120. Zuwegung zur WEA 5 - Querung des Gewässers II. Ordnung „Peppingenbeek“.

Der „Peppingenbeek“ wird auf einer Länge von 25 m neu mit einem Rohrquerschnitt DN 1000 verrohrt.

- Die Rohrsohle ist ca. 20-25 cm unterhalb der Gewässersohle einzubinden.
- Die Stirnseiten der Überfahrt sind durch Steinpackung etc. derart zu sichern, dass Ausspülungen durch Wassermengen verhindert werden.
- Der Rohrdurchlass ist an dem vorhandenen Grabenquerschnitt sach- und fachgerecht einzubinden und die vorhandene Grabenböschung ist wieder ordnungsgemäß herzustellen.
- Der Antragsteller hat die Instandhaltung der Verrohrung sicherzustellen.

121. Im Eigentum des Wasser- und Bodenverbands Stellingsmoor stehende Gewässer (Verbandsgraben III. Ordnung H 12“ sowie das Gewässer II. Ordnung Peppingenbeek“)

- Für die Benutzung der Gewässerparzellen ist mit dem Wasser- und Bodenverband Stellingsmoor ein Gestattungsvertrag abzuschließen.  
Insgesamt werden ca. 320 m<sup>2</sup> der beiden Überfahrtsverrohrungen durch den Antragsteller hier in Anspruch genommen.  
Innerhalb des Gestattungsvertrages ist hierfür ein entsprechender Entschädigungssatz zu zahlen.  
Vor Beginn der Verrohungsmaßnahmen muss der Gestattungsvertrag mit dem Wasser- und Bodenverband beidseitig unterzeichnet sein.
- Vor Beginn der Grabenverrohrungen ist der Wasser- und Bodenverband Stellingsmoor frühzeitig zu informieren.

122. Ausgleichsmaßnahme auf dem Flurstück 41, Flur 24 in der Gemarkung Nartum

- Der Wasser- und Bodenverband Stellingsmoor fordert grundsätzlich gemäß § 6 der Verbandsatzung entlang des Verbandsgrabens III. Ordnung Graben „H13“ einen beidseitig durchgängig befahrbaren 5 m breiten Räumstreifen von jeglichen Anlagen freizuhalten, damit auch zukünftig ein Befahren mit maschinellm Gerät entlang des Wasserlaufes zum Zwecke der Gewässeräumung möglich bleibt.

Bei der Anpflanzung bzw. beim Aufwuchs von Gehölzen ist zu beachten, dass der 5 m breite Räumstreifen auch innerhalb des Lichtraumprofils von Baum- und Buschbewuchs freigehalten werden muss, damit zukünftig eine ungehinderte Entlangfahrbarkeit zum Zwecke der Gewässerunterhaltung möglich bleibt.

Das heißt, dass die Anpflanzung bzw. Entwicklung von Bäumen und Büschen mindestens in einer Entfernung von ca. 8 m von der oberen Böschungskante erfolgen darf, damit zukünftig innerhalb des Lichtraumprofils der Räumstreifen von Büschen und Baumkronen freigehalten wird.

## R. Nebenbestimmungen UHV Mittlere Wümme

123. Die Instandhaltung der Durchlassbauwerke in den Gewässern II. Ordnung (Graben H (Peppingenbeek) und Clünderbeek) obliegt der Antragstellerin.
124. Die Steinschüttungen zur Kolksicherung stromabwärts der Durchlässe sind auf einer Länge von 7 m vorzunehmen.
125. Der Unterhaltungsverband Mittlere Wümme ist über den Baubeginn der Durchlässe zu informieren und an deren Abnahme zu beteiligen.
126. Mehrkosten der Gewässerunterhaltung, die auf das Bauvorhaben (auch nach Abschluss der Bauarbeiten) zurückzuführen sind, sind dem Unterhaltungsverband zu erstatten.

## S. Nebenbestimmungen des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamts Cuxhaven

127. Bei der Planung und Durchführung der Baumaßnahme ist die Baustellenverordnung - BaustellV - vom 10.06.1998 zu beachten. Dem Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Cuxhaven ist spätestens 2 Wochen vor Einrichtung der Baustelle eine Vorankündigung zu übermitteln.
128. Die Aufzugsanlage (Befahranlage) ist vor erstmaliger Inbetriebnahme von einer zugelassenen Überwachungsstelle zu prüfen. Bei der Prüfung ist auch festzustellen, ob die getroffenen sicherheitstechnischen Maßnahmen geeignet und wirksam sind und ob die Frist für die nächste wiederkehrende Prüfung nach BetrSichV zutreffend festgelegt wurde. Eine Kopie der Prüfbescheinigung ist dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Cuxhaven vor Inbetriebnahme zu übersenden.
129. Die zuständige Feuerwehr ist über die toxischen Gefahren und Sicherheitsabstände, die bei einem Schadenfeuer an der WEA auftreten können, im Vorfeld umfassend zu informieren.

Der zuständigen Feuerwehr sind geeignete Unterlagen zur Verfügung zu stellen, so dass eine Lotenfunktion für die Anforderung weiterer Rettungskräfte, wie z.B. Höhenrettung und Notarzt, gewährleistet ist (Lageplan der WEA mit Anfahrtsskizze, Koordinaten nach Gauß-Krüger, technische Angaben über die Anlage, u. a. Anlagetyp, Nabenhöhe, Rotordurchmesser) vorzulegen.

130. Durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung ist zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes hinsichtlich Montage und Betrieb der Windkraftanlagen erforderlich sind. Das Ergebnis dieser Gefährdungsbeurteilung, die festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und das Ergebnis ihrer Überprüfung sind schriftlich zu dokumentieren und auf Verlangen vorzulegen.

### Hinweise:

131. Werden Hochfrequenzanlagen (z.B. Mobilfunkantennen) installiert, so ist der Montageort so zu wählen, dass die Sicherheitsabstände (Expositionsbereich 2) gemäß "Standortbescheinigung" der Bundesnetzagentur jederzeit eingehalten werden. Der Sicherheitsabstand zum Maschinenhaus der Windkraftanlage muss mindestens dem Sicherheitsabstand der RegTP ohne Winkeldämpfung entsprechen. Sollte der vorgenannte Sicherheitsabstand zum Maschinenhaus der Windkraftanlage unterschritten werden, so ist dieser durch eine RegTP-Bescheinigung mit Winkeldämpfung oberhalb der Mobilfunkantenne nachzuweisen.

Die Forderungen der Unfallverhütungsvorschrift BGV B11 sind einzuhalten.

Für die Dauer der Durchführung von Servicearbeiten an der Windkraftanlage im Abstrahlbereich der Mobilfunkanlage muss sie Sendeleistung auf Anforderung kurzfristig abgeschaltet werden. Die Stationsbezeichnung, der Mobilfunkbetreiber sowie die zum Absetzen einer Abschaltanforderung notwendige Telefonnummer muss an der Mobilfunkstation ersichtlich sein. Der

Betriebszustand der Sendeanlage muss ortsfest durch eine geeignete Signalisierung für jedermann zu jeder Zeit erkennbar sein.



132. Windkraftanlagen sind Maschinen im Sinne der 9. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung - 9. ProdSV). Bei Ihrer Errichtung sind folgende Bedingungen einzuhalten:

- Maschinen dürfen nach der 9. ProdSV nur in den Verkehr gebracht werden, wenn sie den Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen des Anhangs I der Richtlinie 2006/42/EG entsprechen.
- Beim Inverkehrbringen müssen Maschinen mit der CE-Kennzeichnung nach § 5 der 9. ProdSV versehen und eine EG-Konformitätserklärung nach dem Muster des Anhangs II Buchstabe A der Richtlinie 2006/42/EG beigefügt sein. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft oder einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den europäischen Wirtschaftsraum niedergelassener Bevollmächtigter bestätigt in der EG-Konformitätserklärung, dass
  - die Maschine den Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht und
  - die in Artikel 12 der Richtlinie 2006/42/EG vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren eingehalten sind.
- Die CE-Kennzeichnung muss auf jeder Maschine sichtbar, lesbar und dauerhaft angebracht sein. Die CE-Kennzeichnung besteht aus den Buchstaben „CE“ nach Anhang III der Richtlinie 2006/42/EG.

## T. Nebenbestimmungen/Hinweise Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Vorabanmerkung: Die vom LBEG geforderte Abstimmung mit anderen Stellen ist erfolgt.

### Bergbau: Ost

Bei der Errichtung von WEA sind gemäß dem Windenergieerlass Niedersachsen die Schutzanforderungen bestehender Anlagen der Erdöl-, Erdgas-, und Unterspeicherspeicherindustrie (oberirdische Betriebsanlagen, unterirdisch verlegte Feldleitungen, Seismisches Ortungsnetzwerk) zu beachten.

Es wird vorausgesetzt, dass die WEA entsprechend dem Stand der Technik geplant, errichtet und betrieben werden und die Belastungen der WEA statisch und dynamisch bestimmt wurden.

Es folgen Hinweise für die Bestimmung anlagenbezogener Sicherheitsabstände gemäß der Rundverfügung Abstand von Windkraftanlagen (WEA) zu Einrichtungen des Bergbaus, deren Einhaltung einen sicheren Betrieb der bergbaulichen Einrichtungen sowie der Transportfernleitungen gewährleisten soll. Sicherheitsabstände sind im Einzelfall durch fachgutachterliche Beurteilung zu konkretisieren.

Ergänzende Hinweise finden Sie in der Rundverfügung: Abstand von Windkraftanlagen (WEA) zu Einrichtungen des Bergbaus, zu finden als Download auf der Webseite des LBEG.

**Im Umfeld der Windenergieanlage(n) befinden sich obertägige/untertägige Anlagen/ Leitungen, diese enthalten Flüssigkeiten oder brennbare Gase außer Sauergas/Sauergas. Anhand der vorliegenden Schutzobjekte sind hinsichtlich der obertägigen Schutzobjekte Abstände von [Kriterium A] in m, bei Vorliegen aller Sicherheitsvorkehrungen gemäß Tabelle 2 „Liste der erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen an Windenergieanlagen zur Verwendung des Kriteriums A“, ausreichend, andernfalls ist ein Abstand von [Kriterium B] in m erforderlich. Hinsichtlich der untertägigen Schutzobjekte sind äquivalent Abstände von [Kriterium A] in m bzw. [Kriterium B] in m erforderlich. Siehe auch Tabelle 1.**

Die Tabellen 1 und 2 sowie die zugehörigen Erläuterungen finden sich im Kapitel 2 der Rundverfügung.

Sofern die zuvor genannten anlagenbezogenen Sicherheitsabstände unterschritten werden, ist die Bewertung des Einzelfalls durch fachgutachterliche Beurteilung erforderlich. Hinweise dazu finden sich im Kapitel 3 der Rundverfügung.

Für Gashochdruckleitungen können alternativ die Regelungen des DVGW herangezogen werden.

Es wird empfohlen Sicherheitsvorkehrungen für die Anwendung des Kriterium A bei der Genehmigung der WEA als Nebenbestimmungen gemäß § 12 Abs. 1 Satz 1 BImSchG in Verbindung mit § 6 Abs. 1 vorzusehen. Die Rückbauverpflichtung entsprechend Tabelle 2 der Rundverfügung ist gemäß § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB im Windenergieerlass (Nr. 3.5.2.3) vorgesehen. In Hamburg und Schleswig-Holstein gelten vergleichbare Regelungen.

Die Funktionsfähigkeit der eingesetzten Zustandsüberwachungs- und Sicherungssysteme sollte vor Inbetriebnahme der Windenergieanlage(n) durch eine externe sachverständige Person überprüft werden und deren Funktionsfähigkeit gegenüber der Genehmigungsbehörde durch Nachweis bestätigt werden.

Hinweis: Es ist möglich, dass sich aufgrund von Rechtsvorschriften, z.B. der TA Luft oder den Windenergieerlassen der Länder, aus anderen Gründen dennoch größere erforderliche Abstände ergeben, die nicht unterschritten werden dürfen.

## Nachbergbau

### 133. Nachbergbau Themengebiet Historische Bergrechtsgebiete

Mit dem Inkrafttreten des Bundesberggesetzes am 01. Januar 1982 wurden die, durch die vielen historischen Herrschaftsgebiete definierten, Bergrechte vereinheitlicht. Unter Einhaltung bestimmter Voraussetzungen erlaubt das Bundesberggesetz die Aufrechterhaltung alter Rechte und Verträge aus diesen ehemaligen Bergrechten. Daher erfolgt in dieser Stellungnahme der Hinweis auf das historische Bergrechtsgebiet mit Angabe der Rechte, die in diesen Gebieten auftreten können. Diese Rechte sind in Grundeigentümerrechte oder nicht Grundeigentümerrechte unterteilt. Die Grundeigentümerrechte sind entsprechend den für Grundstücke geltenden Vorschriften in Grundbüchern zu führen. Weitere Rechte und Verträge, bei denen es sich nicht um Grundeigentümerrechte handelt, sind, sofern vorhanden, in dieser Stellungnahme als aufrechterhaltene Rechte nach §149 ff. Bundesberggesetz angeben.

### 134. Historisches Bergrechtsgebiete

Preußisches Allgemeines Berggesetz, Königreich Hannover:

Das Verfahrensgebiet liegt nach den hier vorliegenden Unterlagen im Gebiet des ehemaligen Königreichs Hannover. In diesem Gebiet können Grundeigentümerrechte wie Erdölaltverträge, Erdgasverträge und Salzabbaugerechtigkeiten vorliegen.

Die Grundeigentümerrechte auf Salz (Salzabbaugerechtigkeiten) werden von den Amtsgerichten (Grundbuchämtern) im Grundbuch oder im Salzgrundbuch geführt. Die für das Verfahrensgebiet möglicherweise notwendigen Angaben sind bei den zuständigen Amtsgerichten zu erfragen.

### 135. Nachbergbau Themengebiet Alte Rechte

In dem Verfahrensgebiet liegen dem LBEG keine weiteren aufrechterhaltene Rechte und Verträge nach §149 ff. Bundesberggesetz vor.

### 136. Nachbergbau Themengebiet Bergbauberechtigungen

Das Vorhaben befindet sich nach den dem LBEG vorliegenden Unterlagen im Bereich der unten angegeben bergbaulichen Berechtigungen. Die Rechtsinhaber sind verpflichtet und berechtigt, dort Aufsuchungstätigkeiten durchzuführen und Bodenschätze zu fördern. Den aktuellen Stand vorhandener Bergbauberechtigungen und weiteren Themen können Sie dem NIBIS Kartenserver entnehmen.



Berechtigungsart	Berechtigungsname	Rechtsinhaber	Bodenschatz
Bewilligung	Taaken	Mobil Erdgas-Erdöl GmbH	Kohlenwasserstoffe

### 137. Nachbergbau Themengebiet Grubenumrisse Altbergbau

Laut den hier vorliegenden Unterlagen liegt das genannte Verfahrensgebiet nicht im Bereich von historischem Bergbau.

## Boden

138. Im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§5) sind Errichtung und Betrieb von Anlagen so zu gestalten, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren nicht hervorgerufen werden. Aus bodenschutzfachlicher Sicht sind also auch stofflich und nichtstofflich bedingte schädliche Bodenveränderungen, die auf andere Weise als durch Immissionen hervorgerufen werden, als sonstige Gefahren zu vermeiden, siehe hierzu Beschluss von LABO und LAI 2001.



139. Aus bodenschutzfachlicher Sicht geben wir folglich einige Hinweise zu den Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung negativer Bodenbeeinträchtigungen.

- Vorhandener Oberboden ist vor Baubeginn schonend abzutragen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen.
- Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (u.a. DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial, DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben). Arbeitsflächen sollten sich auf das notwendige Maß beschränken und angrenzende Flächen sollten nicht befahren oder anderweitig benutzt werden.
- Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung und Wassereinstau geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19639).
- Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden.
- Bei Rückbaumaßnahmen ist sicherzustellen, dass die natürlichen Bodenfunktionen wiederhergestellt werden.
- Mit dem niedersächsischen Windenergieerlass (gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW vom 20.07.2021) wird 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)“. Ein Verbleib der Fundamente im Boden sollte somit ausgeschlossen werden.
- Beim Rückbau sind zudem bodenschutzfachliche Anforderungen zu beachten. Wir weisen hierzu neben den Ausführungen in Kap. 4.4 des Windenergieerlasses auf den Leitfaden der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) hin.

## Hydrogeologie

140. Durch die Errichtung von Windkraftanlagen ergeben sich hinsichtlich des Grund-/Trinkwasserschutzes grundsätzliche Gefährdungspotentiale durch:

- Erdaufschlüsse für die Herstellung des Fundaments, bei der die grundwasserschützenden Deckschichten vermindert werden bzw. bei der das Grundwasser möglicherweise aufgedeckt wird,
- erhöhte Nitrat austräge aus den Bodenmieten während der Bauphase,
- das Einbringen von Baustoffen bei der Herstellung des Fundaments, die möglicherweise eine Belastung des Grundwassers verursachen,
- das Eindringen von Schadstoffen in den Untergrund bzw. in das Grundwasser während der Baumaßnahmen,
- Den Betrieb von Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen (Windkraftanlage und Transformatoren)

141. Zusätzlich zu den Gefährdungspotentialen können sich die Baumaßnahmen durch evtl. notwendige Wasserhaltungen bei der Herstellung der Fundamente auf den Grundwasserhaushalt auswirken. Um Aussagen zu möglichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und insbesondere im Hinblick auf Wasserschutzgebiete/Trinkwassergewinnungsgebiete treffen zu können, empfehlen wir die Erstellung eines hydrogeologischen Gutachtens. Darin sollten die evtl. geplanten Wasserhaltungs- und Versickerungsmaßnahmen unter Darlegung der geplanten Bauvorgehensweise (Standorte und Zeitrahmen der Wasserhaltungen und Versickerungen, Mengenabschätzung, etc.) und unter Berücksichtigung der möglichen Auswirkungen auf



- den Wasser-, Boden- und Naturhaushalt,
- die Quantität und Qualität des Grundwassers und
- Einzugsgebiete der Trinkwassergewinnung beschrieben werden.

142. Des Weiteren empfehlen wir ein geeignetes Beweissicherungskonzept vorzulegen und mit den zuständigen Fach- und Genehmigungsbehörden abzustimmen. Hinweise zur Beweissicherung finden sich in GeoBerichte 15 sowie Geofakten 19 des LBEG. Hinsichtlich des Grund-/Trinkwasserschutzes verweisen wir außerdem auf das Merkblatt „Grundwasserschutz beim Bau und Betrieb von Windenergieanlagen“ (Stand: Oktober 2016) des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz.

#### Hinweise

143. Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NBIS ® Kartenserver <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?permalink=ZwlcGRh>. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.



## U. Fernstraßen-Bundesamt/die Autobahn

144. Die Zuwegung zum Windpark ist nicht Gegenstand dieser Genehmigung und bedarf - insbesondere mit Schwerlastverkehr - ggfls. separater verkehrsrechtlicher Genehmigungen.
145. Es ist sicherzustellen, dass im Falle des Umkippens der höchste Punkt der Anlage nicht die Fahrbahn der Bundeautobahn A 1 erreicht.
146. Die Anlagen müssen eine Entfernung von  $1,5 \times \text{Nabenhöhe} + \text{Rotorradius}$  in Metern zur Bundesautobahn A 1 gewährleisten.
147. Die Rotorspitze darf bei waagerechter Stellung nicht in die Anbaubeschränkungszone der Bundesautobahn A 1 (100 m ab Fahrbahnkante) hineinragen.
148. Es ist sicherzustellen, dass durch die Rotorbewegung keine Stoffe (insbesondere Eis) auf die Bundesautobahn A 1 katapultiert werden. Es ist daher ein Mindestabstand von  $1,5 \times (\text{Nabenhöhe} + \text{Rotordurchmesser})$  in Metern zur Bundesautobahn A 1 zu gewährleisten. Dies entfällt, wenn die Gefahr durch Eiswurf z. B. durch eine Abschaltautomatik oder Rotorblattheizung gewährleistet wird. In diesem Fall ist jedoch mindestens die einfache Kipphöhe der WEAn als Abstand zum befestigten Fahrbahnrand der BAB einzuhalten. Die vorstehende Ziffer bleibt unberührt.
149. Eine Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn A 1 durch Lichtreflexe, Schattenschlag, Discoeffekte und Schalldruck ist auszuschließen sowie durch ein Gutachten nachzuweisen.
150. Hinsichtlich des späteren Verfahrens zur Errichtung und Erschließung der WEAn ist eine frühzeitige Beteiligung/Abstimmung (mit) der AS Verden der Niederlassung Nordwest der Autobahn GmbH des Bundes erforderlich, um die verkehrlichen und straßenbaulasträgerbezogenen Belange an der Anschlussstelle Bockel sowie bezüglich des zu querenden Brückenbauwerkes berücksichtigen zu können.

## V. NLStBV - Straßenbauamt Verden

151. Hinsichtlich der Anlieferung von Anlagenteilen im Rahmen eines Schwertransports, ist ein Seitenraumnutzungsvertrag abzuschließen, um temporäre Ausbauten von Fahrbahn- oder Einmündungsbereichen im Zuge der Bundesstraße 71 (Bereich GB Verden) zu regeln.

Der Antrag ist über die hiesige Straßenbauverwaltung - Frau Albert (Tel.: 04231-9857-178) zu stellen. Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an Frau Albert.

152. In Bezug auf eine eventuelle Querung von Landes- und Bundesstraßen zum Netzanschluss der geplanten WEA im Zuständigkeitsbereich des GB Verden, ist ein Nutzungsvertrag zur Straßenbenutzung abzuschließen. Der Antrag ist über die hiesige Straßenbauverwaltung - Frau Albert (Tel.: 04231-9857-178) zu stellen.

## W. Hinweis Zuwegung Straßenmeisterei

153. Für die Errichtung der Anlagen ist aufgrund der Zuwegung des Windparks über die Kreisstraße 227 im Vorwege ein Transportkonzept der Anlagenteile zu erstellen und mit den zu beteiligenden Straßenbaulastträgern abzustimmen. Ggfs. sind Sondernutzungen zu beantragen.

## X. Hinweise/Nebenbestimmungen TenneT

### Stellungnahme vom 26.01.2024

#### 154. Zu unserer bestehenden 380-kV-Leitung Sottrum - Dollern

Die Abstandsermittlungen und die Auflagen zur Maßnahme sind im Folgenden beschrieben.

Der nach dem Regelwerk DIN EN 50341-2-4 vorgeschriebene Mindestabstand zwischen unserer o. a. Höchstspannungsfreileitung und den beantragten Windkraftanlagen wird eingehalten.

Aufgrund des eingehaltenen Mindestabstandes bestehen gegen die Standorte der Windkraftanlagen keine Bedenken. Sollten die Standorte der WEA sich noch einmal ändern, ist das im Detail mit uns abzusprechen. Die weitere Prüfung hat jedoch ergeben, dass der Abstand zwischen der Freileitung und 2 Windenergieanlagen (WEA 4 und WEA 5) kleiner als 3x Rotordurchmesser ist.

Da die Erd- u. Leiterseile der o.a. Höchstspannungsfreileitung (LH-14-3100) im angefragten Bereich bereits mit Schwingungsdämpfern ausgerüstet sind, werden keine weiteren schwingungsdämpfenden Maßnahmen erforderlich. Die Kosten hierzu werden von uns nicht weitergegeben. Gegen den Betrieb der Windenergieanlagen bestehen von unserer Seite keine Bedenken.

#### 155. 380-kV-Leitung Stade – Landesbergen, Projekt A250 – Abschnitt 3

Innerhalb der geplanten Fläche zur Nutzung von Windenergie durchläuft die 380-kV-Leitung Stade - Landesbergen, Abschnitt 3: Elsdorf - Sottrum, LH-14-3111 (Leitung Stade - Landesbergen- Projekt A250). Es handelt sich hierbei um einen Ersatzneubau für die ursprünglich dort verlaufende 220-kV-Leitung Stade - Sottrum LH-14-2142. Diese 220-kV-Leitung ist bereits zurückgebaut worden. Die bereits errichtete 380-kV-Leitung Stade - Landesbergen, Abschnitt 3: Elsdorf - Sottrum, LH-14-3111 wird voraussichtlich Anfang des Jahres 2025 in Betrieb genommen werden. Je nach Bauzeitraum für den Windpark, und Fertigstellung von Restarbeiten und Rückbau von Zuwegungen unserer 380- kV Leitung kann zu baulichen Überschneidungen kommen. Dies ist bei Ihren Planungen mit zu berücksichtigen.

Bei Ihrer weiteren Planung sind die folgenden Punkte zu berücksichtigen:

Nach DIN EN 50341-2-4 sind zwischen dem äußersten ruhenden Leiter der Freileitung und der Turmachse der Windenergieanlage mindestens folgende Abstände einzuhalten:

$$\alpha\text{WEA} = 0,5 \times \text{DWEA} + \alpha\text{Raum} + \alpha\text{LTG}$$

Dabei ist

- $\alpha\text{WEA}$  der waagerechte Abstand zwischen äußerstem ruhenden Leiter der Freileitung und Turmachse der Windenergieanlage,
- $\text{DWEA}$  der Durchmesser des Rotors der Windenergieanlage,
- $\alpha\text{LTG}$  der waagerechte spannungsabhängige Mindestabstand ( $> 110\text{-kV} = 30\text{ m}$ ) und
- $\alpha\text{Raum}$  der Arbeitsraum für Montagekrane für Errichtung und betriebsbedingte Arbeiten an der Windenergieanlage (liegen für den Arbeitsraum  $\alpha\text{Raum}$  keine Angaben vor, kann ein Wert von 25 m angenommen werden).

Ist der Abstand zwischen der Freileitung und der Windenergieanlage kleiner als 3 x Rotordurchmesser, ist durch den Antragsteller nachzuweisen (gutachterliche Stellungnahme), dass es durch den Betrieb der WEA zu keinen Negativeinflüssen gegenüber der Höchstspannungsfreileitung kommt. Hierbei ist insbesondere die Prüfung erforderlich, in wie weit die Freileitung ggf. innerhalb der Nachlaufströmung der geplanten WEA liegt und durch diese beeinflusst wird.

Wenn sichergestellt ist, dass die Freileitung außerhalb der Nachlaufströmung der Windenergieanlage liegt kann auf die schwingungsdämpfenden Maßnahmen verzichtet werden.

Während der Bauausführung und bei späteren Arbeiten ist sicherzustellen, dass die eingesetzten Krananlagen nicht in den bis zu 2 x 40,0 m breiten Freileitungsschutzbereich hineinschwenken können.

Für den Fall, dass die Zufahrtswege zu den Standorten der WEA unsere Höchstspannungsfreileitungen unterkreuzen, gilt Folgendes: Sollten beim Transport die geforderten Mindestabstände zu den unter Spannung stehenden Leiterseilen unterschritten werden (z.B. bei einem Schwertransport mit Überhöhen), ist der Transport rechtzeitig (mindestens 4 Wochen vorher) mit uns abzustimmen.

Für Ihre Planung haben Sie eine Übersichtskarte und für eine bessere Übernahme in die Planunterlagen eine DWG-Datei aus welcher der Verlauf und die Breite des Leitungsschutzbereiches zu entnehmen sind, erhalten. Nach der Verwendung ist die Datei von Ihnen zu löschen. Die Weitergabe der Datei an unbeteiligte Dritte ist nicht gestattet.

## 156. Geplante 380-kV-Leitung Dollern - Ovenstaedt, Projekt A500

Die TenneT TSO GmbH plant zur Netzverstärkung den Neubau einer neuen leistungsstärkere 380-kV-Höchstspannungsleitung zwischen Dollern (LK Stade) und Ovenstädt (Stadt Petershagen) als Ersatz zu den bestehenden 380-kV-Höchstspannungsleitung LH-14-3100, LH-14-3003 und LH-14-3017. Dieses Projekt, als Vorhaben 57 im Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) und als Projekt 116 im Netzentwicklungsplan Strom (NEP) verzeichnet, gliedert sich in drei Abschnitte. Die 380-kV-Leitung Dollern-Ovenstädt wird auch als Elbe-Lippe-Leitung-Nord oder bei TenneT als Projekt A500 bezeichnet. Der vordringliche Bedarf und die energierechtliche Notwendigkeit sind durch die Aufnahme in den Bundesbedarfsplan bestätigt.

Momentan befindet sich das Projekt in der Planungsphase und wird voraussichtlich 2026 zur Planfeststellung beantragt. Ein Baubeginn wird ab 2028 angestrebt und die geplante Inbetriebnahme der gesamten neuen Leitung ist für das Jahr 2033 vorgesehen.

Als zuständige Vorhabensträgerin ist die TenneT TSO GmbH angehalten, bei der Planung und Abwägung von Trassenvarianten das Bündelungsgebot zu beachten. Dies bedeutet, dass, soweit möglich, bestehende Leitungsinfrastrukturen genutzt werden sollen, um die Beeinträchtigung des Raumes, des Wohnumfelds, der Natur und der Landschaft zu minimieren. Vorbehaltlich der noch ausstehenden Fachplanung und der Überprüfung anderer Fachkonventionen im Zuge der derzeitigen Vorbereitung auf die Raumverträglichkeitsprüfung wird erwartet, dass die östliche Parallelführung zur bereits realisierten und somit zukunftsfähigen Leitung Stade - Landesbergen (LH-14-3111) als Trasse für die Elbe-Lippe-Leitung in Betracht gezogen wird.

Der geplante Windpark Nartum betrifft die Elbe-Lippe-Leitung Nord in Abschnitt 1 von Dollern nach Sottrum durch die geplante WEA Nr.4.

Im Rahmen einer überschlägigen Abstandsprüfung nach DIN EN 50341-2-4 wurden die erforderlichen Mindestabstände zwischen der Freileitung (ruhemdem Außenleiter) und der Turmachse der Windenergieanlage Nr.04 berechnet. Der Mindestabstand beträgt laut Norm 107,5 m und gemäß dem derzeitigen Planungsstand liegt der Abstand zwischen der Elbe-Lippe-Leitung Nord und der Turmachse der Windenergieanlage Nr.4 bei 127,50 m. Die technische Realisierbarkeit wird somit als gegeben erachtet, wobei der abschließende Abstandsnachweis nach detaillierter Platzierung der Maststandorte und Festlegung des erforderlichen Freileitungs-Masttyps im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erfolgt.

Aufgrund des eingehaltenen Mindestabstandes bestehen gegen die Standorte der Windkraftanlagen keine Bedenken.

### Allgemein:

157. Während der Bauausführung und bei späteren Arbeiten ist sicherzustellen, dass die eingesetzten Krananlagen nicht in den bis zu 2 x 40,0 m breiten Freileitungsschutzbereich hineinschwenken können. Wir empfehlen, die Krananlagen bei der Aufstellung so anzuordnen, dass sie vor dem Aufrichten parallel zu unserer Leitung stehen oder von ihr wegweisen.
158. Für den Fall, dass die Zufahrtswege zu den Standorten der WEA unsere Höchstspannungsfreileitungen unterkreuzen, gilt Folgendes:
- Sollten beim Transport die geforderten Mindestabstände zu den unter Spannung stehenden Leiterseilen unterschritten werden (z. B. bei einem Schwertransport mit Überhöhen), ist der Transport rechtzeitig (mindestens 4 Wochen vorher) mit uns abzustimmen.
  - Auf die erhöhte Gefahr bei Arbeiten in der Nähe unserer Höchstspannungsfreileitungen weisen wir hiermit ausdrücklich hin. Zur weiteren Information und mit der Bitte um Beachtung und Weitergabe an das bauausführende Unternehmen haben Sie unsere Broschüre „Sicherheitsregeln für Arbeiten in der Nähe von Freileitungen erhalten.

### “Ergänzung/Klarstellung (Mail vom 05.06.2024)

159. Das Gutachten, das für die Ursprüngliche WEA vom Typ „GE 5.5-158 auf 161 m NH“ erstellt wurde, ist für uns auch für den neuen Typ „SG155-6.6 auf 165 m NH“ ausreichend. Da sich der Rotordurchmesser verkleinert hat bestehen in der Hinsicht keine Bedenken bezüglich der Nachlaufströmung. Auch ein Verschieben der WEA 1 im Umkreis von 40m ist für uns nicht relevant, da der Mindestabstand auch dann noch eingehalten wird.

## **Y. Nebenbestimmungen exxon**

160. Die im „Gutachten zu Risiken durch Eiswurf/Eisfall und Bauteilversagen am Standort Nartum“ (Gutachter: F2E, Datum: 19.04.2024)
- unter Punkt 5.2
  - in der Abbildung 2.8.7.1
- genannten Minderungsmaßnahmen sind umzusetzen.

## **Z. Hinweise der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Bremervörde**

161. In Bezug auf die Errichtung und den Betrieb der Anlagen und einer möglichen neuen Erschließung sowie die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen halten wir für erforderlich darauf hinzuwirken, dass
- durch Baufahrzeuge in der Bauphase entstehende Bodenverdichtungen vermieden werden.

- die Zufahrten möglichst entlang der Bewirtschaftungsgrenzen bzw. auf vorhandenen Wegen verlaufen und die Zuwegungen den Flächenzuschnitt nicht erheblich verändern, damit die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen ohne zusätzlichen Aufwand erfolgen kann.
- die Herstellung der Zufahrtswege unter Gesichtspunkten des Bodenschutzes erfolgt und eine spätere Rekultivierung möglich ist.
- bezüglich der verkehrlichen Erschließung der geplanten Anlagen sichergestellt wird, dass die vorhandenen öffentlichen Gemeinde-/Wirtschaftswege, die unter anderem auch für die landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Flächen weiterhin erforderlich sind, durch den Umbau, die Unterhaltung und den Betrieb der Windkraftanlagen nicht beschädigt werden. Besondere Gefahren bestehen hier gerade während der Bauphase. Durch entsprechende vertragliche Vereinbarungen ist sicherzustellen, dass die Wirtschaftswege von dem Betreiber nach Abschluss der Bauphase wiederhergestellt werden (Verursacherprinzip). Nur auf diese Weise ist zu gewährleisten, dass für die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen die Wirtschaftswege in einem ordnungsgemäßen und funktionsfähigen Zustand erhalten bleiben.
- im Rahmen der Planung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen frühzeitig auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht genommen wird, um mögliche Auswirkungen auf die Agrarstruktur und die Flächeninanspruchnahme zu minimieren. Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen steht hinsichtlich der Berücksichtigung agrarstruktureller Belange bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen als Ansprechpartner zur Verfügung.

## BEGRÜNDUNG

### Vorbemerkung zur Änderung des Antrags

Die Energiekontor AG hatte bereits am 03.01.2018 eine Genehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und zum Betrieb von 5 Windenergieanlagen beantragt. Das Gebiet ist im Regionalen Raumordnungsprogramm 2020 des Landkreises als Windkraftstandort Nartum dargestellt. Errichtet werden sollten 5 Windenergieanlagen vom Typ General Electric 5.53-158 (161 m Nabenhöhe, 158 m Rotordurchmesser, 240 m Gesamthöhe, je 5,3 MW).

Auf Grund der von der Antragstellerin freiwillig beantragten Umweltverträglichkeitsprüfung wurde auch eine Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. Die erhobenen Einwendungen sind am 20.06.2022 öffentlich erörtert worden.

Insbesondere auf Grund einer Stellungnahme der Bundeswehr, die im Rahmen der Aufstellung des RROPs noch keine Bedenken gegen das Vorhaben hatte, ist das Vorhaben dann umgeplant und am 18.12.2023 neu eingereicht worden. Geplant ist jetzt die Errichtung von nur noch 4 Windenergieanlagen vom Typ Siemens Gamesa SG6.6-155 (165 m Nabenhöhe, 155 m Rotordurchmesser, 242,5 m Gesamthöhe, je 6,6 MW).

Während bei 3 Anlagen der Standort exakt gleichbleibt (wobei sich aber tlw. die Nr. der Anlage ändert), fällt wg. des Übungsplatzes Nartum eine Anlage weg und eine wird verschoben. Beantragt ist zudem nur noch eine BImSchG-Genehmigung im vereinfachten Verfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung und Umweltverträglichkeitsprüfung.

### Rechtslage BImSchG, UVPG

Sie haben die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von 4 Windenergieanlagen im Geltungsbereich des RROP2020 beantragt.

Gemäß Ziffer 1.6.2 des Anhangs zur 4. BImSchV bedarf die Errichtung und der Betrieb von weniger als 20 Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern lediglich einer vereinfachten Genehmigung ohne Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß den §§ 4, 19 BImSchG. Sie hatten allerdings für die erste Planung freiwillig sowohl die Umweltverträglichkeitsprüfung als auch die Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung beantragt.

Nach dem zwischenzeitlich in Kraft getretenen § 6 WindBG ist im Genehmigungsverfahren

- abweichend von den Vorschriften des UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung und
- abweichend von den Vorschriften des § 44 Absatz 1 BNatSchG eine artenschutzrechtliche Prüfung bei vor dem 29.03.2023 gestellten, noch nicht beschiedenen Anträgen die Anwendung von § 6 WindBG auf Verlangen der Antragsteller nicht durchzuführen,
- wenn die Windenergieanlage in einem zum Zeitpunkt der Genehmigungserteilung ausgewiesenen Windenergiegebiet nach § 2 Nummer 1 WindBG liegt,
- wenn bei Ausweisung des Windenergiegebietes eine Umweltprüfung nach § 8 des ROG oder § 2 Absatz 4 BauGB durchgeführt wurde,
- soweit das Windenergiegebiet nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegt und
- wenn der Antragsteller nachweist, dass er das Grundstück, auf dem die Windenergieanlage errichtet werden soll, für die Errichtung und den Betrieb vertraglich gesichert hat.

Die Voraussetzungen des § 6 WindBG liegen vor. Insofern war das Verfahren für die neue Planung in einem vereinfachten BImSchG-Genehmigungsverfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung und Umweltverträglichkeitsprüfung und Artenschutzprüfung durchzuführen.

Mit Schreiben vom 16.07.2024 haben Sie zudem die Veröffentlichung der Genehmigung gemäß § 21a der 9. BImSchV beantragt. Danach ist die Entscheidung über den Antrag u.a. öffentlich bekannt zu machen, wenn der Träger des Vorhabens dies beantragt. Die Veröffentlichung erfolgt regelmäßig zum 15. und letztem eines Monats.

## Verfahrensablauf, beteiligte Stellen

Dem Antrag sind die erforderlichen Zeichnungen, Erläuterungen und sonst erforderlichen Unterlagen beigelegt worden.

Im Genehmigungsverfahren wurden Stellungnahmen folgender Fachbehörden bzw. -dienststellen eingeholt:

- Bauortgemeinden
  - Gemeinde Gyhum
  - Samtgemeinde Zeven
- Nachbargemeinden
  - Gemeinde Horstedt
  - Samtgemeinde Sottrum
  - Stadt Rotenburg (Wümme)
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (Luftfahrtbehörde Oldenburg)
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Bremervörde
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, WSA Cuxhaven
- Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Cuxhaven
- Landespolizeidirektion Niedersachsen
- EWE Tostedt
- Bundesnetzagentur
- Ericsson
- Telekom
- O2-telefonica
- TenneT
- Exxon
- Deutscher Wetterdienst
- Straßenbauamt Stade
- Die Autobahn GmbH Nord
- Fernstraßenbundesamt
- Unterhaltungsverband Untere Oste



- Unterhaltungsverband Mittlere Wümme
- Wasser- und Bodenverband Stellingsmoor
- sowie folgende Stellen beim Landkreis Rotenburg (Wümme)
  - Naturschutzamt
  - Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau
  - Straßenmeisterei Sandbostel
  - Stabstelle Kreisentwicklung
  - Kreisarchäologie
  - Bauamt
    - Ingenieur für Immissionsschutz
    - Untere Denkmalschutzbehörde
    - Bauordnungsrecht
    - Statik
    - Brandschutzprüfer

Die Behörden und Stellen haben mitgeteilt, dass gegen die Genehmigung der Anlagen - soweit erforderlich unter Beachtung von Auflagen - keine Einwände bestehen. Insbesondere die Anforderungen zur Vorsorge und zum Schutz vor Lärm-, Licht- und Schattenimmissionen hat ergeben, dass von den Anlagen bei ordnungsgemäßem Betrieb nach den gutachterlichen Stellungnahmen und unter Berücksichtigung der aufgeführten Nebenbestimmungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen ausgehen und keine erheblichen Nachteile für die Nachbarschaft und die Allgemeinheit hervorgerufen werden.

Die in diesem Bescheid aufgeführten Nebenbestimmungen und Auflagen wurden gemäß § 12 BImSchG auferlegt, um die Erfüllung der in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen.

Nach allem ist die beantragte Genehmigung zu erteilen.

## **Begründung Naturschutz**

Die 4 WEA sollen innerhalb eines Vorranggebietes für Wind nach meinem RROP errichtet werden. Der (Neu-)Antrag ist am 22.01.2024 eingereicht worden, d.h. wenige Tage vor Ablauf der Übergangsfrist nach § 74 Abs. 4 Ziffer 2 BNatSchG. Es wurde zwar die Anwendung des §6 WindBG ausdrücklich beantragt, nicht aber die Anwendung des § 45b BNatSchG i.S. § 74 Abs. 5 BNatSchG. Trotzdem ist § 6 WindBG vollumfänglich anzuwenden. Das wäre anders gewesen, wenn nur ein Änderungsantrag des ursprünglichen Antrags vor dem 29.03.2023 gestellt worden wäre.

Damit ist von hier der eingereichte Artenschutzfachbeitrag und der UVP-Bericht nicht mehr zu prüfen. Weiterhin kann die im LBP vorgeschlagene Ablenkmaßnahme für den Mäusebussard V9 sowie Abschaltauflagen für Ernteereignisse (z.B. für div. Greifvögel sowie die zahlreichen Weißstörche) von hier nicht mehr festgesetzt werden. Immerhin liegt aber die Maßnahme ACEF1 so, dass die Weißstörche in Nartum von der Maßnahme ebenfalls profitieren werden, ebenso die Sumpfohreule (nur Brutversuch, daher nicht zu prüfen gewesen).

Der eingereichten Berechnung der Ersatzzahlung kann nicht gefolgt werden. Die Investitionskosten sind laut Recherchen meines Bauamtes zu gering bemessen worden. Es wird von hier stattdessen die Berechnung meines Bauamtes vom 13.03.2024 zu Grunde gelegt.

Der LBP Kap. 5.4.2 nimmt fälschlich Werte für „hohe Bedeutung“ (6%) an. Das Modell sagt aber, dass bei einer 3stufigen Bewertung wie hier die Werte für „sehr hohe Bedeutung“ (7%) heranzuziehen sind. Das wurde von hier korrigiert. Zu Gunsten des Antragstellers wurde korrigiert, dass der LBP die prozentuale Beeinträchtigung in Bezug auf das gesamte Untersuchungsgebiet berechnet hat statt die nicht-bewerteten Siedlungen außen vor zu lassen (das hätte ein Plus von >161.000 € generiert).

## **Begründung Herstellungskosten**

Die bereits im Bescheid zur Anforderung des Vorschusses erfolgte

### Zusage der Neuberechnung des Herstellungswerts:

Eine Neuberechnung des Herstellungswerts und damit eine Neuberechnung der Gebühren wird hiermit für den Fall zugesagt, dass mir spätestens bis ein Jahr nach Inbetriebnahme des Windparks Bescheide des Finanzamts oder ein Testat eines Wirtschaftsprüfers (ggfls. mit nachzuvollziehenden Nachweisen, sofern z.B. nur ein Gesamtbetrag ausgewiesen ist) vorgelegt werden. Aus den Unterlagen muss nachvollziehbar sein, welche Positionen enthalten sind. Alternativ können entsprechende Unterlagen für vergleichbare, max. 3 Jahre alte Projekte mit identischen Anlagen vorgelegt werden.

bleibt bestehen; zu den Einzelheiten verweise ich auf den Vorschussbescheid. Hinsichtlich des Ersatzgeldes wird sie wie folgt ergänzt:

Diese Zusage bezieht sich nicht auf das Ersatzgeld. Hier wäre eine erneute Prüfung lediglich im Rahmen eines Widerspruchsverfahrens möglich. Ein Ruhenlassen des Verfahrens setzt voraus, dass der Widerspruch gegen die Höhe des Ersatzgeldes Ihre Zusagen enthält, dass einerseits das Widerspruchsverfahren entsprechend der o.a. Regelung ruhen soll und andererseits bei der Neuberechnung (also formaljuristisch dann der Stattgabe des Widerspruchs) gegenseitig keine Kosten fürs Widerspruchsverfahren geltend gemacht werden - insofern sollte der Widerspruch gegen das Ersatzgeld ggfls. separat erfolgen.

Hinsichtlich der eigentlichen Zahlung könnte dies auf Ihren Wunsch so geregelt werden:

- unstrittiger Betrag entsprechend der Bedingung vor Inbetriebnahme
- Absicherung des Restbetrags über Bankbürgschaft, Spargbuch o.ä.

## **ALLGEMEINE HINWEISE**

- I) Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG ist der Betreiber der Anlage verpflichtet, diese so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können. Weiterhin sind Vorsorgemaßnahmen gegen schädliche Umwelteinwirkungen zu treffen, insbesondere durch die den Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.
- II) Gemäß § 15 BImSchG ist dem Landkreis Rotenburg (Wümme) die Änderung der Lage, Beschaffenheit oder des Betriebes der Anlage anzuzeigen, sofern
  - a. die Änderung Auswirkungen auf die im BImSchG genannten Schutzgüter haben kann und
  - b. eine Genehmigung im Sinne von § 16 BImSchG nicht beantragt wird.
- III) Gemäß § 16 BImSchG bedarf die wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage der Genehmigung. Die Genehmigung ist auch erforderlich, wenn aufgrund anderer behördlicher Entscheidungen (Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Befreiungen, Anordnungen, Verfügungen etc.) wesentliche Änderungen der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes der durch diesen Bescheid genehmigten Anlage notwendig werden.
- IV) Gemäß § 17 BImSchG können zur Erfüllung der sich aus diesem Gesetz und der aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten nach Erteilung der Genehmigung Anordnungen getroffen werden. Wird nach Erteilung der Genehmigung festgestellt, dass die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft nicht ausreichend vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen geschützt ist, wird der Landkreis Rotenburg (Wümme) den Erlass nachträglicher Anordnungen prüfen.
- V) Kommt der Betreiber einer Auflage oder einer vollziehbaren nachträglichen Anordnung nicht nach, so kann der Landkreis Rotenburg (Wümme) gemäß § 20 BImSchG den Betrieb der Anlage bis zur Erfüllung der Auflage oder der Anordnung ganz oder teilweise untersagen.

- VI) Falls die Anlage nicht in Übereinstimmung mit diesem Genehmigungsbescheid errichtet, geändert oder betrieben wird, können die Bußgeldvorschriften des § 62 BImSchG und die Strafvorschriften der §§ 325 ff Strafgesetzbuch i. d. F. vom 10. März 1987 (BGBl. I S. 945) Anwendung finden.
- VII) Gemäß § 15 Abs. 3 des BImSchG hat der Betreiber die Einstellung des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung dem Landkreis Rotenburg (Wümme) anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen über die vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten beizufügen. Aus diesen Unterlagen muss hervorgehen, dass
- a) von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können und
  - b) vorhandene Reststoffe ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder als Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit beseitigt werden.
- VIII) Sollten angeordnete Abnahmen durch das Verschulden des Bauherrn oder eines seiner Beauftragten (Architekt, Bauleiter, Unternehmer usw.) nicht durchgeführt werden, so hat der Bauherr alle sich daraus ergebenden Folgen zu tragen.
- IX) Sämtliche Abnahmen des Landkreises oder Abnahmen, die von Sachverständigen im Auftrage des Landkreises durchgeführt werden, einschließlich der wiederkehrenden regelmäßigen Überprüfungen sind gebührenpflichtig. Hierüber wird zur gegebenen Zeit ein gesonderter Gebührenbescheid erteilt.
- X) Die im beigefügten Merkblatt abgedruckten allgemeinen Hinweise und Bestimmungen dienen dem Interesse aller Beteiligten an dem störungsfreien Ablauf der Baumaßnahme.
- XI) Vor der Durchführung genehmigungsbedürftiger Baumaßnahmen hat der Bauherr auf dem Baugrundstück ein von der öffentlichen Verkehrsfläche aus lesbares Schild dauerhaft anzubringen, das die Bezeichnung der Baumaßnahme und Namen und Anschriften des Bauherrn, des Entwurfsverfassers und der Unternehmer enthält (Bauschild), sofern nicht vorzeitig darauf verzichtet worden ist. Dazu kann das beiliegende vorbereitete Bauschild verwendet werden; es ist allerdings noch um die fehlenden Angaben zu ergänzen (§11 Abs. 3 NBauO).

## RECHTSGRUNDLAGEN

Zu den verwandten Rechtsgrundlagen verweise ich auf das beigefügte Abkürzungsverzeichnis, das Bestandteil dieses Bescheides ist.

## RECHTSBEHELFSBELEHRUNG

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Widerspruch eingelegt werden beim Landkreis Rotenburg (Wümme), Hopfengarten 2, 27356 Rotenburg (Wümme) oder Amtsallee 7, 27432 Bremervörde.

### Hinweise zur Rechtsbehelfsbelehrung

Der Widerspruch kann schriftlich, zur Niederschrift oder elektronisch in einer für den Schriftformersatz zugelassenen Form eingelegt werden. Die Einlegung des Widerspruchs per einfacher E-Mail ist nicht zugelassen und entfaltet keine rechtlichen Wirkungen.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrage

(Böder)

## ANHANG I ANTRAGSUNTERLAGEN

Hinweis: Die Nummerierung baut auf dem sog. ELIA-Antrag auf, der allerdings eher auf Chemiefabriken als Windenergieanlagen zugeschnitten ist. Insofern fehlen teilweise Ziffern in der Nummerierung.

Kap.	Abschn.	Inhalt	Datum	Seiten
0.		<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>20.06.2024</b>	10
1.		<b>Antrag</b>		
	1.1	Genehmigungsantrag nach BImSchG	31.01.2024	7
	1.1.1	Handelsregisterauszug	06.11.2023	2
	1.1.2	Nachweis EMAS Zertifizierung	11.05.2022	2
	1.2	Kurzbeschreibung	13.12.2023	6
2.		<b>Lagepläne</b>		
	2.1	Übersichtskarte Topographische Karte Maßstab 1:20.000	11.12.2023	A3
	2.2	Lageplan 1:5.000	11.12.2023	A1klein
	2.3	amtliche Lagepläne 1:2.000 mit Titelblättern	07.06.2023	4xA4, 4xA3
	2.6	Aufstellung mit Anlagentyp, Leistung, Koordinaten- und Höhenangaben aller Anlagen	07.06.2023	1
	2.7	Verkabelungsplan Windpark 1.5:000	11.12.2023	A1klein
	2.8	<i>Kompensationsflächen 1.5:000</i>	<i>siehe Reg. 13.4</i>	
3.		<b>Anlage und Betrieb</b>		
	3.1	Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren		
	3.1.1	Bezeichnung der Siemens Gamesa 5.X Plattform (SGRE)	23.08.2021	2
	3.1.2	Technische Beschreibung (SGRE)	Rev.04	3
	3.1.3	Technische Daten (SGRE)	Rev.04	3
	3.1.4	Klimatische Auslegungsbedingungen (SGRE)	Rev.07	3
	3.1.5	Gondel-Servicekran (SGRE)	Rev.01	5
	3.1.6	Servicelift, Bedienungsanleitung (SGRE)	Rev.02	46
	3.1.7	Baugenehmigungsrelevante Informationen (SGRE)	Rev.04	10
	3.1.8	Prototypenbestätigung SG5.X-155, 6.6MW (SGRE)	14.06.2022	10
	3.1.9	Prüfbescheid Flachgründung SG6.6-155_T165-58A-MB (SGRE)	Rev.01	8
	3.1.10	Elektrische Spezifikationen (SGRE)	Rev.03	2
	3.1.11	E.8 VDE-AR-N 4110 Datenblatt EZA (SGRE)	Rev.02	1
	3.1.12	Transformator-Spezifikation 50 Hz ECO 20 kV (SGRE)	Rev.05	2
	3.2	Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien	08.08.2023	1
	3.5	<i>Angaben zu den gehandhabten Stoffen und deren Stoffströmen</i>	<i>siehe Reg. 3.5.1</i>	
	3.5.1	Liste der Chemikalien in der Windenergieanlage (SGRE)	Rev.05	3
	3.5.1	Sicherheitsdatenblätter ( <i>nur digital</i> )	2021	259
	3.7	<i>Maschinenzeichnungen</i>	<i>siehe Reg. 12.3</i>	
4.		<b>Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage</b>		
	4.5	Betriebszustand und Schallemissionen	08.08.2023	1
	4.6	Schalltechnisches Gutachten der Fa. T&H Ingenieure GmbH	26.05.2023	56
	4.6.1	Nachweis des Schalleistungspegels von vermessenen Anlagen		
	4.6.1.1	Schallemissionen (SGRE)	Rev.04	3
	4.6.1.2	DinoTails (Serrations) (SGRE)	Rev.01	2
	4.7	Schattenwurfgutachten der Fa. T&H Ingenieure GmbH	26.05.2023	46

	4.7.1	Rotorschattenwurf-Regelung der Fa. T&H Ingenieure GmbH	26.05.2023	187, 2x A3
	4.7.2	Schattenwurfmodul (SGRE)	Rev.03	3
	4.8	<i>Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen</i>	<i>siehe Reg. 4.5, 4.6 &amp; 4.7</i>	
	4.9	Betriebliches Monitoringkonzept	04.04.2023	1
<b>5.</b>		<b>Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung</b>		
	5.1	<i>Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere zur Verminderung der Emissionen sowie zur Messung von Emissionen und Immissionen</i>	<i>siehe Reg. 4.5, 4.6, 4.7 &amp; 6.4</i>	
<b>6.</b>		<b>Anlagensicherheit</b>		
	6.1	Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung	22.07.2019	1
	6.4	Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen	08.08.2023	1
	6.4.1	Risikogutachten Eiswurf/Eisfall und Bauteilversagen des Gutachters Fluid & Energy Engineering GmbH Co. KG	Rev.03 19.04.2024	56
	6.4.1.1	Stellungnahme zur Ausrüstung von optionalen Eiserkennungssystemen	26.04.2024	1
	6.4.2	Gutachten zu Freileitungen im Windpark des Gutachters Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG	30.04.2021	20
	6.4.3	Stellungnahme TenneT zur Gültigkeit GA Freileitungen	21.06.2023	3
	6.4.4	Regensensor (SGRE)	Rev.02	2
	6.4.5	Wildtierschutz, Fledermausfunktion (SGRE)	Rev.01	5
	6.4.6	Überdrehzahlschutz (SGRE)	Rev.02	3
	6.5	Angaben zum Blitzschutz		
	6.5.1	Blitzschutz- und Erdungssystem (SGRE)	Rev.05	17
	6.6	Angaben zum Eisabwurf und -abfall	04.04.2023	1
	6.6.1	Eiserkennungssystem (SGRE)	Rev.05	7
	6.6.2	Gutachten Einbindung blattbasierte Eiserkennung (BLADEcontrol) des Gutachters TÜV-Nord	Rev.00	12
	6.6.3	Gutachten Ice Detection System BLADEcontrol des Gutachters DNVGL	Rev.07	5
	6.6.4	Typenzertifikat Eis-Erkennungssystem BLADEcontrol Ice Detektor (BID) des Gutachters DNV	20.10.2022	2
	6.7	<i>Angaben zur Tages- und Nachtkennzeichnung</i>	<i>siehe Reg. 12.3.1.1 &amp; 18.5</i>	
<b>7.</b>		<b>Arbeitsschutz</b>		
	7.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz	siehe auch Reg. 7.4, 12.6	
	7.1.1	Antragsunterlagen Staatlicher Arbeitsschutz (SGRE)	Rev.02	25
	7.1.2	Sicherheitssysteme (SGRE)	Rev.03	5
	7.1.3	Evakuierungskonzept (SGRE)	Rev.03	12
	7.1.4	Beleuchtung und Steckdosen (SGRE)	Rev.04	3
	7.1.5	Stellungnahme zu Ruhepodesten an Steigleitern (SGRE)	08.10.2020	1
	7.4	Handbuch der Windkraftanlage		
	7.4.1	Sicherheitshandbuch grün (vor Betreten lesen) (SGRE)	Rev.00	10
	7.4.2	Sicherheitshandbuch rot (Notfallmaßnahmen) (SGRE)	Rev.00	14
<b>8.</b>		<b>Betriebseinstellung</b>		
	8.1	Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG)	04.04.2023	1
	8.1.1	Rückbaumaßnahmen (SGRE)	Rev.01	3
	8.1.2	Auszug aus den Nutzungsverträgen zu Rückbauverpflichtung		2

	8.2	Berechnung der Rückbaukosten, Angabe der geplanten Sicherstellung	20.11.2023	2
	8.2.1	<i>Rückbaukosten (SGRE)</i>	<i>siehe Reg. 12.9.1 in Mappe Reg.20</i>	
	8.3	Verpflichtungserklärung über Abbau der Windenergieanlagen, Gebäude, Trafostationen, befestigte Flächen, Zuwegungen nach Betriebseinstellung	05.12.2023	1
<b>9.</b>		<b>Abfälle</b>		
	9.1	Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen	04.04.2023	1
	9.1.1	Information über Abfälle (SGRE)	Rev.04	2
	9.2	<i>Herkunft, Art und Menge von Abfällen, ohne Abwasser</i>	<i>siehe Reg. 9.1.1</i>	
	9.3	Verbleib der Abfälle		
	9.3.1	Entsorgungsnachweise (SGRE)	14.12.2021	6
<b>10.</b>		<b>Abwasser</b>		
	10.1	Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft	04.04.2023	1
	10.3	<i>Beschreibung der abwasserrelevanten Vorgänge</i>	<i>siehe Reg. 10.1</i>	
	10.5	<i>Maßnahmen zur Vermeidung von Abwasser</i>	<i>siehe Reg. 10.1</i>	
	10.7	<i>Angaben zum Abwasser am Ort des Abwasseranfalls und vor der Vermischung</i>	<i>siehe Reg. 10.1</i>	
	10.10	<i>Abwasserbehandlung</i>	<i>siehe Reg. 10.1</i>	
	10.11	<i>Auswirkungen auf Gewässer bei Direkteinleitung</i>	<i>siehe Reg. 10.1</i>	
	10.12	Niederschlagsentwässerung		1
<b>11.</b>		<b>Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</b>		
	11.1	<i>Beschreibung wassergefährdender Stoffe, mit denen umgegangen wird</i>	<i>siehe Reg. 11.1.1 &amp; 3.5.1</i>	
	11.1.1	Wassergefährdende Stoffe (SGRE)	Rev.05	3
	11.5	<i>Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe (HBV-Anlagen)</i>	<i>siehe Reg. 11.1.1 &amp; 3.5.1</i>	
<b>12.</b>		<b>Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz</b>		
	12.1	Antragsformular für den baulichen Teil	05.12.2023	4
	12.1.1	Nachweis der Vorlageberechtigung nach § 53 NBauO		1
	<b>12.1.2</b>	<b>Antrag auf Abweichung/Ausnahme/Befreiung nach § 66 NBauO</b>	<b>05.08.2024</b>	<b>3</b>
	12.2	<i>Einfacher oder qualifizierter Lageplan</i>	<i>siehe Reg. 2</i>	
	12.3	Bauzeichnungen und -beschreibungen		
	12.3.1	Zeichnung der Windenergieanlage (Ansicht) M 1:200		
	12.3.1.1	Übersichtszeichnung inkl. Tages und Nachtkennzeichnung (SGRE)	Rev.01	A1
	12.3.1.2	Gondelabmessungen (SGRE)	Rev.04	2
	12.3.1.3	Aufbau der Gondel (SGRE)	Rev.04	2
	12.3.1.4	Schalplan 58A-MB Fundamentdesign_FgmA (SGRE)	28.10.2022	A0
	12.3.2	Baubeschreibungen der Windenergieanlage		
	12.3.2.1	Baubeschreibung - Anlage I/7 zu VV BauPrüfVO	05.12.2023	2
	12.3.2.2	Betriebsbeschreibung - Anlage I/8 zu VV BauPrüfVO	05.12.2023	4
	12.3.5	<i>Nachweis der Flügelfarbe und der Turmfarbe</i>	<i>siehe Reg. 3.1.3</i>	
	12.3.6	<i>Beschreibung der (auch temporär) befestigten Flächen</i>	<i>siehe Reg. 2 &amp; 16</i>	
	12.4	<i>Angabe zur Zufahrt</i>	<i>siehe Reg. 2 &amp; 16</i>	



	12.5	Berechnungen: Grenzabstände	13.04.2023	5
	12.5.1	Lageplan Grenzabstände	20.06.2024	1 A3
	12.6	Brandschutz		
	12.6.1	Generisches Brandschutzkonzept MBO (TÜV-Süd)	Rev.00	16
	12.6.2	Brandschutzkonzept (SGRE)	Rev.05	11
	12.6.3	Brennbare Materialien (SGRE)	Rev.03	2
	12.6.4	Aktives Brandbekämpfungssystem (SGRE)	Rev.02	4
	12.8	<i>Bautechnische Nachweise</i>	<i>siehe Reg. 19</i>	
	12.8.1	<i>Nachweis der Standsicherheit (§ 10 BauVorIVO)</i>	<i>siehe Reg. 19</i>	
	12.9	<i>Aufstellung/Nachweis der Herstellungskosten</i>	<i>in Mappe Reg.20</i>	
	12.9.1	<i>Rohbau-, Herstell- und Rückbaukosten (SGRE)</i>	<i>in Mappe Reg.20</i>	
	12.10	Übersicht der erforderlichen Baulasten	31.01.2024	7xA3
	12.10	Lageplan Baulasten	02.06.2023	A3
Reg.	Abschn.	Inhalt	Datum	Seiten
13.		<b>Natur, Landschaft und Arten- und Bodenschutz</b>		
	13.1	Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz	01.02.2024	3
	13.2	Ergänzende Angaben: Grundwasserstand	12.12.2023	1
	13.3	<i>Angaben zum Bodenschutz</i>	<i>siehe 13.4, 13.8</i>	
	13.4	Landschaftspflegerischer Begleitplan des Gutachtes ppr Freiraum+Umwelt (ehemals Birkhoff und Partner)	01.02.2024	79 +4 x A1groß, 2 x A2, 1x A0
	13.4.8	LBP Anhang: Maßnahmenblätter der Maßnahmen	01.02.2024	9
	13.4.9	Ergänzung Maßnahmen LBP des Gutachtes ppr Freiraum+Umwelt	21.06.2024	2
	13.5.1	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag des Gutachters ppr Freiraum+Umwelt (ehemals Birkhoff und Partner)	18.02.2022	101
	13.5.3a	Erläuterungen zur Übertragbarkeit und Aktualität des 2016/2017 angefertigten Fauna-Gutachtens in Bezug auf den aktuellen Windparkplan mit 4 Anlagen des Gutachters Ökologis	05.05.2023	7
	13.5.3b	Anhang Kartenteil: Karten 1 bis 4	01.12.2022	10xA3
	13.5.4a	Ergebnisse und Bewertung der faunistischen Untersuchungen 2016/2017 des Gutachters Ökologis	31.10.2018	80
	13.5.4b	Anhang Tabellen-Kartenteil, Fledermauserfassung	29.09.2018	12xA3
	13.5.5	Kurzbericht über die Überprüfung 2022 der Raumnutzungsanalyse Weißstörche des Gutachters Ökologis	18.08.2022	7, 1xA3
	13.5.6	Kurzbericht über die Überprüfung 2022 der Greif bzw. Großvögel des Gutachters Ökologis	30.08.2022	9, 1xA3
	13.6	<i>Kompensation: * Ermittlung des notwendigen Kompensationsumfangs * Lageplan der Kompensationsflächen * Beschreibung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen * Angaben zur Herstellung und Sicherstellung der Maßnahmen</i>	<i>siehe Reg. 13.4</i>	
	13.7	<i>Berechnung der naturschutzrechtlichen Ersatzzahlung</i>	<i>siehe Reg. 13.4</i>	
	13.8	Angaben zu Zwischenlager von Bodenaushub (z.B. zum Bau von Fundamenten, Wegen, Kranstellflächen)	12.12.2023	1
	13.8.1	Regeldetails und Lageplan Bodenlager	24.01.2024	1xA4+ 1xA0
	13.8.2	Bodenschutzkonzept des Gutachters Böker und Partner	22.09.2023	30

	13.8.3	Bodenmanagementkonzept des Gutachters Böker und Partner	19.01.2024	14
	13.9	Antrag nach § 74 Absatz 5 BNatSchG	09.05.2023	1
<b>14.</b>		<b>Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)</b>		
	14.1	Klärung des UVP-Erfordernisses	29.01.2024	1
	14.1.1	Anwendung des § 6 Abs. 1 WindBG	23.01.2024	1
	14.1.2	Nachweis der vertraglichen Sicherung aller relevanten Flurstücke		105
	14.3	Angaben des Vorhabenträgers zur Vorbereitung der Vorprüfung		
	14.3.0	Erläuterung zu den Auswirkungen des Anlagentypwechsels	02.02.2024	27
	14.3.1	FFH-Studie des Gutachters Birkhoff und Partner	19.11.2018	11
	14.3.2	UVP-Vorstudie des Gutachters Birkhoff und Partner	13.11.2018	8
	14.3.3	UVP-Bericht des Gutachters ppr Freiraum+Umwelt (ehemals Birkhoff und Partner)	18.02.2022	62
<b>16.</b>		<b>Wegebau, Zuwegung</b>		
	16.1	Beschreibung der erforderlichen wegebaulichen Maßnahmen (vorh. Wege, neue Wege, verstärkte Wege) sowie der Sicherstellung		
	16.1.1	Übersichtslageplan zu den Detailplänen	11.12.2023	A0
	16.1.2	Lageplan Einfahrt und WEA 1 - dauerhafte Böschung 1:1.000	11.12.2023	A0
	16.1.3	Lageplan Einfahrt und WEA 1 - temporäre Böschung 1:1.000	11.12.2023	A0
	16.1.4	Lageplan WEA 2+4 - dauerhafte Böschung 1:1.000	11.12.2023	A0
	16.1.5	Lageplan WEA 2+4 - temporäre Böschung 1:1.000	11.12.2023	A0
	16.1.6	Lageplan WEA 4+5 - dauerhafte Böschung 1:1.000	30.05.2024	A0
	16.1.7	Lageplan WEA 4+5 - temporäre Böschung 1:1.000	30.05.2024	A0
	16.1.7.1	Lageplan WEA 5 & Kreisverkehr - 1:1.000	30.05.2024	A0
	16.1.8	Regeldetails Wege und Kranstellflächen	11.12.2023	1xA4,1xA3
	16.1.9	Spezifikation Kranstellfläche	11.12.2023	A3
	16.1.10	Spezifikation Kurven	11.12.2023	A3
	16.1.11	Allgemeine Spezifikation Baustelle (SGRE)	Rev.02	35
	16.1.12	Spezifikation Kranstellflächen (SGRE)	Rev.02	9
	16.1.13	Spezifikation Kurven (SGRE)	Rev.01	6
	16.1.14	Quer- und Längsschnitte Kranstellflächen WEA 1, 2, 4 und 5 - 1:500/100	28.11.2023	4xA2
	16.2	Darstellung der Zufahrt ab Autobahn ins Gebiet, insbesondere zum Schwerlastverkehr	13.12.2023	A4
<b>18.</b>		<b>Luftfahrt</b>		
	18.1	Antrag nach dem LuftVG	05.12.2023	1
	18.1a	Datenblatt informelle Voranfrage	05.12.2023	1
	18.1b	Hinweis zur Beteiligung der Bundeswehr	27.11.2023	1
	18.2	<i>Übersichtsplan</i>	<i>siehe Reg. 2.1</i>	
	18.3	<i>Aufstellung mit Koordinaten- und Höhenangaben aller Anlagen</i>	<i>siehe Reg. 2.6</i>	
	18.4	<i>Baubeschreibung</i>	<i>siehe Reg. 1 &amp; 12</i>	
	18.5	Tages- und Nachtkennzeichnung der Anlagen	04.04.2023	1
	18.5.1	Tages- und Nachtkennzeichnung von WEA als Luftfahrthindernis (SGRE)	Rev.02	5
	18.5.2	Sichtweitenmessgerät, Datenblatt und DWD-Anerkennung (SGRE)	Rev.01	24
	18.5.3	Flugbefreiung (Gondel und Turm), Datenblatt und WSV-Zertifikat	Rev.01	8
	18.6	Signaturtechnisches Gutachten zur Beeinflussung des LV-Radar Visselhövede des Gutachters Airbus, Az.: TEYYX-106/22	13.05.2022	32

	18.6.1	Ergänzung zum signaturtechnischen Gutachten nach WEA-Wechsel 2023 des Gutachters Airbus, Az.: TEYYX-387/23	06.12.2023	2
<b>17.</b>		<b>Wasserrecht</b>		
	17.1	Wasserrechtlicher Antrag zur Gewässerkreuzung		
	17.1.1	Antragsformulare Maßnahmen 1-3	14.12.2023	3
	17.1.2	Sonderblatt Grundstückseigentümer	22.11.2022	1
	17.2	Beschreibung und Zeichnung der notwendigen genehmigungspflichtigen Maßnahmen	Baugrund Gutachten siehe 19.2	
	17.2.1	Peppingenbeek Graben H	07.12.2023	10, 1xA1, 2xA3Ia
	17.2.2	Graben H 12	07.12.2023	11, 1xA1, 2xA3Ia
	17.2.3	Clündersbeek	07.12.2023	11, 1xA1, 2xA3Ia
<b>19.</b>		<b>Standsicherheit</b>		
	19.2	Baugrundgutachten des Gutachters Ingenieurgeologie Dr. Lübbe	11.04.2023	80
	19.3	Turbulenzgutachten		
	19.3.1	Bewertung der Standorteignung des Gutachters TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG	14.07.2023	33
<b>19.</b>		<b>Standsicherheit (bisher nicht geprüft (s.o.))</b>		
	19.1	Typenprüfung SG6.6-155_T165-58A-MB (SGRE)	<i>nur digital</i>	
	19.1.1	Prüfbescheid Flachgründung SG6.6-155_T165-58A-MB des Gutachters TÜV-Süd, Az.:3538061-19-d	Rev.00/ 28.10.2022	8
	19.1.2	Prüfbericht Hybridturm SG6.6-155_Hybridturm_T165-58A (I25) des Gutachters TÜV-Süd, Az.: 3664608-7-d	Rev.00/ 28.10.2022	14
	19.1.2.1	Anhang Statik Betonturm	Rev.01/ 25.10.2022	942
	19.1.2.2	Anhang Bauzustände	Rev.01/ 25.10.2022	61
	19.1.2.3	Anhang Anforderungen Fundament	Rev.02/ 27.10.2022	16
	19.1.2.4	Anhang Spannanweisung Anker	Rev.02/ 25.10.2022	27
	19.1.2.5	Anhang Spannanweisung Spannglieder	Rev.00/ 17.06.2022	11
	19.1.2.6	Anhang MCR TOWER SG 6.6-155 T165.0-58A-MB	Rev.02/ 28.10.2022	35
	19.1.2.7	Anhang MCR FLANGES SG 6.6-155 T165.0-58A-MB	Rev.02/ 28.10.2022	14
	19.1.2.8	Anhang General information drawing-ON-SG5X-T165.0-58A	Rev.01/ 28.10.2022	A1
	19.1.2.9	Anhang DE I25 001 XX X Uebersicht	10.06.2022	A0 lang
	19.1.2.10	Anhang DE I25 095 XX X Schalplan	21.06.2022	A1
	19.1.2.11	Anhang DE I25 096 XX X Bewehrung a	26.10.2022	A0
	19.1.2.12	Anhang DE I25 AE1 K1 X Bewehrung	09.06.2022	A0
	19.1.2.13	Anhang DE I25 AE1 K1 X Schalplan	08.06.2022	A0
	19.1.2.14	Anhang DE I25 M008 Montageplan	08.06.2022	A0
	19.1.2.15	Anhang XX XXX M64 HV 1 Schalplan c	25.01.2021	A2
	19.1.2.16	Anhang XX XXX M64 HV 2 Schalplan b	25.01.2021	A2
	19.1.3	Prüfbericht Flachgründung SG6.6-155_T165m-58A_FG_DIBt des Gutachters TÜV-Süd, Az.: 3664608-15-d	Rev.00/ 28.10.2022	7
	19.1.3.1	Anhang Statik Flachgründung D25,0m	Rev.00/ 17.06.2022	193
	19.1.3.2	Anhang DE I25 005 XX X Schalplan b	28.10.2022	A0
	19.1.3.3	Anhang DE I25 006 XX X Bewehrung	01.07.2022	A0 lang
	19.1.4	Gutachterliche Stellungnahmen des Gutachters TÜV-Süd		
	19.1.4.1	GA-Stelln 3664608-18-d SGRE SG6.6-155 HH165m LA+LV DIBt S	Rev.00	10
	19.1.4.2	GA-Stelln 3161090-22-d rev2 SGRE 5.x SC	Rev.02	56
	19.1.4.3	GA-Stelln 3296975-1-d rev.2 SGRE SG155 170 gBox GreenXXL	Rev.02	22
	19.1.4.4	GA-Stelln 3161090-35-d Rev.2 DTA SG5.X-155 170	Rev.02	7
	19.1.4.5	GA-Stelln 3186530-2-d Rev.1 LM LM76.0P RB-design	Rev.01	16
	19.1.4.6	GA-Stelln 3161090-8-d Rev3 SG5.X-RB-LM76.0P LM83.3P LM83.3P2-integration	Rev.03	8
	19.1.4.7	GA-Stelln 3161090-19-d rev.1 SGRE SG155 V0 RB-design	Rev.01	13
	19.1.4.8	GA-Stelln 3161090-53-d Rev 1 SGRE SG 5.X MAPS	Rev.01	32
	19.1.4.9	GA-Stelln 3161090-43-d rev.4 signed	Rev.04	37
	19.1.4.10	GA-Stelln 3131090-16-d rev2 SGRE SG5X CAPS	Rev.02	7
	19.1.5	Lastannahmen		
	19.1.5.1	Lastannahmen SG155 T165.0-58A-MB	Rev.01/ 23.09.2022	13
	19.1.5.2	Lastannahmen SG155T165-50A-05a E49 Tower Load Document 94862-02	Rev.02/ 23.09.2022	13
<b>20</b>		<b>Unterlagen mit Betriebsgeheimnissen</b>		
	12.9	Aufstellung/Nachweis der Herstellungskosten	30.01.2024	1
	12.9.1	Rohbau-, Herstell- und Rückbaukosten (SGRE)	22.01.2019	1

## ANHANG II BERECHNUNG ERSATZGELD

Berechnung - Ersatzgeld WEA (NLT , 5-stufig)

<b>Bezeichnung Windpark, Antragsteller</b>	<b>WP Nartum (Energiekontor)</b>
--	----------------------------------

Anlagenzahl: 4                      Gesamthöhe (m): 242,5

### 1. Größe der vom Vorhaben betroffenen Fläche (ha)

	Bedeutung für das Landschaftsbild					Summe
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering	
gesamter Wirkraum 15-fache Anlagenhöhe in ha (laut LBP)	1.145,00		1.558,00	2.130,00		4.833,00
davon sichtbar und sichtverschattet in ha (laut LBP)	654,00		701,00	392,00		1.747,00
verbleibende beeinträchtigte Fläche (ha)	491,00		857,00	1.738,00		3.086,00
Anteil beeinträchtigte Fläche am gesamten Wirkraum %	10,16	0,00	17,73	35,96	0,00	63,85

### 2. Ermittlung der Gesamtkosten (brutto) gemäß § 6 NAGBNatschG

<b>Gesamtkosten (4 WEA)</b>	49.197.456,00 €
-----------------------------	--------------------

### 3. Prozent von den Investitionskosten - Richtwert gem. NLT

Ausgangswert	7,0%	6,5%	5,0%	2,5%	1,0%
	Bedeutung für das Landschaftsbild				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
Mittel-Wert WEA 1-4	6,85		4,85	2,35	

### 4. Berechnung des Ersatzgeldes

	Bedeutung für das Landschaftsbild				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
prozentuale Kosten (%) *	4.998.127,64	0,00	8.723.819,53	17.691.946,73	0,00
Ersatzgeld (€) **	342.371,74	0,00	423.105,25	415.760,75	0,00
<b>Summe Ersatzgeld (€)</b>	<b>1.181.237,74</b>				
Euro je WEA	295.309,43				
Euro je Anlagenmeter	4.871,08				

\* Prozentuale Kosten (Investkosten nach Nr. 2 x Anteil am Wirkraum nach Nr. 1)

\*\* Ersatzgeld (Prozentuale Kosten aus Nr. 4 x Durchschnittswert nach Nr. 3)



Quelle: [http://de.wikipedia.org/wiki/Verbraucherpreisindex\\_f%C3%BCr\\_Deutschland](http://de.wikipedia.org/wiki/Verbraucherpreisindex_f%C3%BCr_Deutschland)  
 letzte Aktualisierung: 30.01.2024

**Berechnung der mittleren Inflationsrate**

Jahr	Anz. Jahre	Teuerungsrate	mittlere Teuerungsrate seit diesem Jahr	Anzuwendende Rate
1998	25	1,0%	1,81%	<b>1,808%</b>
1999	24	0,6%	1,84%	
2000	23	1,4%	1,89%	
2001	22	1,9%	1,91%	
2002	21	1,5%	1,91%	
2003	20	1,0%	1,93%	
2004	19	1,7%	1,98%	
2005	18	1,5%	1,99%	
2006	17	1,6%	2,02%	
2007	16	2,3%	2,05%	
2008	15	2,6%	2,03%	
2009	14	0,4%	1,99%	
2010	13	1,1%	2,11%	
2011	12	2,1%	2,18%	
2012	11	2,0%	2,19%	
2013	10	1,5%	2,21%	
2014	9	0,9%	2,28%	
2015	8	0,3%	2,43%	
2016	7	0,5%	2,70%	
2017	6	1,5%	3,01%	
2018	5	1,8%	3,27%	
2019	4	1,4%	3,56%	
2020	3	0,5%	4,10%	
2021	2	3,1%	5,30%	
2022	1	6,9%	6,40%	
2023	0	5,9%	5,90%	
mittlerer Satz Inflation seit 25 Jahren:				<b>1,808%</b>

**altes Kostenangebot**

Jahr	Zuschlag wg. Alter	Anzuwendende Rate
2021	3,10%	103,10%
2022	6,90%	110,21%
2023	5,90%	116,72%



## ANHANG IV ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

**Bei allen Rechtsvorschriften sind jeweils die ursprüngliche Fassung (UF) und die letzte Neufassung (NF) angegeben.  
 Alle Rechtsvorschriften in der zurzeit gültigen Fassung.**

Die Vorschriften finden Sie z.B. auf den offiziellen Seiten des Bundes [www.gesetze-im-internet.de](http://www.gesetze-im-internet.de) und des Landes [www.nds-voris.de](http://www.nds-voris.de).

### Planungsrecht

Abkürzung	Name	Datum	Fundstelle
<b>BauGB</b>	Baugesetzbuch	UF: 08.12.1986 NF: 10.11.2017	BGBI I S. 2253 BGBI I S. 3634

### Bauordnungsrecht

Abkürzung	Name	Datum	Fundstelle
<b>NBauO</b>	Niedersächsische Bauordnung	UF: 23.07.1973 NF: 10.02.2003 NF: 03.04.2012	Nds. GVBl. S. 259 Nds. GVBl. S. 89 Nds. GVBl. S. 46

### Immissionsschutz

Abkürzung	Name	Datum	Fundstelle
<b>BImSchG</b>	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz)	UF: 15.03.1974 NF: 17.05.2013	BGBI. I S. 721 BGBI. I S. 1274
<b>4. BImSchV</b>	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (VO über genehmigungsbedürftige Anlagen)	UF: 02.05.2013 NF: 31.05.2017	BGBI. I S. 973 BGBI. I S. 1440
<b>9. BImSchV</b>	Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren)	UF: 18.02.1977 NF: 29.05.1992	BGBI. I S. 274 BGBI. I S. 1001
<b>UVPG</b>	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	UF: 21.02.1990 NF: 24.02.2010	BGBI. I S. 205 BGBI. I S. 94
<b>NUVPG</b>	Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	18.12.2019	Nds. GVBl. S. 437
<b>GIRL</b>	Feststellung und Beurteilung von Geruchsmissionen (Geruchsmissions-Richtlinie)	23.07.2009	Nds. MBl. S. 794
<b>TA Luft</b>	Technische Anweisung zur Reinhaltung der Luft	24.07.2002	<a href="#">GMBI. S. 511</a>
<b>TA Lärm</b>	Technische Anweisung zum Schutz gegen Lärm	24.08.1998	<a href="#">GMBI. S. 503</a>

### sonstige Fachvorschriften

Abkürzung	Name	Datum	Fundstelle
<b>WindBG</b>	Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz)	20.07.2022	BGBI. I S. 1353
<b>EEG</b>	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023)	21.07.2014	BGBI. I S. 1066
<b>NDSchG</b>	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz	30.05.1978	Nds. GVBl. S. 517
<b>BNatSchG</b>	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)	29.07.2009	BGBI. I S. 2542
<b>NAGBNatSchG</b>	Nds. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz	19.02.2010	Nds. GVBl. S. 104
<b>NWaldLG</b>	Nds. Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung	21.03.2002	Nds. GVBl. S. 112
<b>WEE 2016</b>	gemeinsamer Runderlass d. MU, d. ML, d. MS, d. MW u. d. MI zur „Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergieerlass)“	24.02.2016	Nds. MBl. Nr. 7
<b>USchadG</b>	Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz)	UF: 10.05.2007 NF: 31.07.2009	BGBI. I S. 666 BGBI. I S. 2585
<b>NStrG</b>	Niedersächsisches Straßengesetz	24.09.1980	Nds. GVBl. S. 359
<b>WHG</b>	Wasserhaushaltsgesetz	UF: 12.11.1996 NF: 31.07.2009	BGBI. I S. 1695 BGBI. I S. 2585
<b>NWG</b>	Niedersächsisches Wassergesetz	UF: 28.10.1982 NF: 19.02.2010	Nds. GVBl. S. 425 Nds. GVBl. S. 64
<b>AVV Kennzeichnung Luftfahrthindernisse</b>	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen	24.04.2020	Bundesanz. AT 30.04.2020 B4
<b>RROP2020</b>	Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Rotenburg	29.04.2020	Homepage LK

### allgemeine Vorschriften, Gebühren

Abkürzung	Name	Datum	Fundstelle
<b>NPOG (vormals Nds. SOG, NGefAG)</b>	Niedersächsisches Gesetz über die öffentliche Sicherheit und Ordnung	UF: 13.04.1994 NF: 19.01.2005	Nds. GVBl. S. 172 Nds. GVBl. S. 9
<b>NVwKostG</b>	Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz	UF: 07.05.1962 NF: 25.04.2007	Nds. GVBl. S. 43 Nds. GVBl. S. 172
<b>BauGO</b>	Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen der Bauaufsicht (Baugebührenordnung)	13.01.1998	Nds. GVBl. S. 3
<b>AllGO</b>	Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen und Leistungen (Allgemeine Gebührenordnung)	05.06.1997	Nds. GVBl. S. 171

BGBI. I S. Bundesgesetzblatt, Teil I, Seite  
 Nds. GVBl. S. Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt, Seite  
 GMBI. Gemeinsames Ministerialblatt

**ANHANG V INHALTSVERZEICHNIS**

NEBENBESTIMMUNGEN.....	3
A. Bedingungen/Befristungen .....	3
B. Allgemeine Auflagen:.....	4
C. immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen .....	4
D. Naturschutzrechtliche Nebenbestimmungen.....	6
E. Abfall-, Bodenschutzrechtliche und Wasserwirtschaftliche Nebenbestimmungen.....	11
F. Archäologie.....	13
G. Hinweis Untere Baudenkmalschutzbehörde .....	14
H. bauordnungsrechtliche Nebenbestimmungen.....	14
I. Hinweis Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung.....	16
J. Anordnung der regelmäßigen Überprüfung.....	16
K. Anordnung zur Führung eines Betriebstagebuchs .....	17
L. Hinweis Statik .....	17
M. brandschutzrechtliche Nebenbestimmungen .....	17
N. Hinweis der Gemeinde Gyhum/Samtgemeinde Zeven .....	18
O. Nebenbestimmungen der Bundeswehr .....	18
P. Nebenbestimmungen und Hinweise der Luftfahrtbehörde .....	18
Q. Nebenbestimmungen WBV Stellingsmoor und UHV Obere Oste.....	21
R. Nebenbestimmungen UHV Mittlere Wümme .....	23
S. Nebenbestimmungen des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamts Cuxhaven.....	23
T. Nebenbestimmungen/Hinweise Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie.....	24
U. Fernstraßen-Bundesamt/die Autobahn .....	27
V. NLStBV - Straßenbauamt Verden .....	28
W. Hinweis Zuwegung Straßenmeisterei.....	28
X. Hinweise/Nebenbestimmungen TenneT .....	28
Y. Nebenbestimmungen Exxon.....	30
Z. Hinweise der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Bremervörde .....	30
BEGRÜNDUNG.....	31
Vorbemerkung zur Änderung des Antrags .....	31
Rechtsslage BImSchG, UVPG .....	31
Verfahrensablauf, beteiligte Stellen.....	32
Begründung Naturschutz.....	33
Begründung Herstellungskosten .....	33
ALLGEMEINE HINWEISE .....	34
RECHTSGRUNDLAGEN .....	35
RECHTSBEHELFSBELEHRUNG.....	35
ANHANG I ANTRAGSUNTERLAGEN .....	36
ANHANG II BERECHNUNG ERSATZGELD.....	42
ANHANG III BERECHNUNG RÜCKBAUKOSTEN .....	43
ANHANG IV ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....	45
ANHANG V INHALTSVERZEICHNIS .....	46