



Firma
juwi GmbH
z.H. Herrn Philipp Thölken
Energieallee 1
55286 Wörrstadt

Bauamt

Bearbeitet von
Herrn Böder

Durchwahl
04261/983-2702

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

Mein Zeichen
63/22138-20

Ihr Zeichen

Rotenburg (Wümme)
08.11.2023

Errichtung von 5 Windenergieanlagen Typ General Electric 5.53 (161 m NH, 158 m RotorØ, 240 m GH, je 5,53 MW)

Antrag nach §§ 4, 10 BImSchG mit Öffentlichkeitsbeteiligung

Ziffer 1.6.2 Anlage 1 UVPG, Antrag nach § 7 Abs. 3 UVPG

Gyhum, Außenbereich/Gyhum 10, Außenbereich/Hesedorf 1, Gemarkung Gyhum, Flur 10, Flurstücke 129/5, 135/3, 119/3, 134/2, Gemarkung Hesedorf/Gyhum, Flur 1, Flurstück 36/1

Genehmigung nach §§ 4, 8, 10 BImSchG (förmliches Genehmigungsverfahren)

Sehr geehrte Damen und Herren,

Hiermit erteile ich Ihnen gemäß § 4 Abs. 1 in Verbindung mit § 10 BImSchG nach Maßgabe dieses Bescheides, den aufgeführten Antragsunterlagen und den genannten Nebenbestimmungen unbeschadet der Rechte Dritter, die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb

- von 5 Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m (Anlage gemäß Nummer 1.6 des Anhangs zur 4. BImSchV)

Die Genehmigung erfasst (Nummerierung vgl. Lageplan):

1. 5 Windenergieanlagen des Typ General Electric 5.53
 - Nabenhöhe: 161 m, Rotordurchmesser: 158 m, Gesamthöhe: 240 m
 - Leistung: je 5,53 MW, insgesamt also 27,65 MW
 - Lage/Koordinaten:

Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	WGS84/ETRS89 UTM32N	
				Ostwert	Nordwert
WEA 1	Gyhum	10	129/5	520662	5895078
WEA 2	Gyhum	10	134/2	520439	5894739
WEA 3	Gyhum	10	135/3	520377	5894260
WEA 4	Gyhum	10	119/3	520769	2594401
WEA 5	Hesedorf/G.	1	36/1	521214	5894237

- Maximale Schallleistungspegel:

Anlagen	tags		nachts	
	Wert	Modus	Wert	Modus
WEA01 und WEA02	107,7 dB(A)	Volllast	Abschaltung	
WEA03 bis WEA05			101,7 dB(A)	NRO 100

- Oktavspektrum

Betriebsmodus	Schallleistungspegel in dB(A) bei Oktavband-Mittenfrequenz Hz							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Volllast	88,9	94,3	98,9	101,4	103,0	100,8	93,4	77,7
NRO 100	83,3	90,1	94,8	96,0	95,7	93,4	87,9	73,5

2. die für die Errichtung der Anlagen 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 Januar 2025 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 VI (letzte Seite)

NEBENBESTIMMUNGEN

A. Bedingungen/Befristungen

1. Die Genehmigung wird für **die Windenergieanlagen Nr. 3, 4 und 5** gemäß § 67 Abs. 3 NBauO antragsgemäß mit der aufschiebenden Bedingung erteilt, dass der Baubeginn erst nach Eintragung der für diese Anlagen noch vorzulegenden Baulasten erfolgen darf. Für die Baufreigabe ergeht ein gesondertes Schreiben. Die Freigabe kann auf Wunsch für jede Anlage gesondert erfolgen.

Naturschutzrechtliche Maßnahmen (nicht jedoch der Wegebau speziell für diese Anlagen, das Ausheben der Fundamentgrube, Ramm- oder Fundamentarbeiten) sind von dieser Bedingung nicht betroffen.

Der Umstand, dass die Genehmigung unter dieser aufschiebenden Bedingung erteilt wird, führt nicht dazu, dass die erforderliche Prüfung der Baulasten bevorzugt gegenüber anderen Vorhaben erfolgt. Insofern wird empfohlen, die Baulasten mindestens 2 Monate vor dem geplanten Baubeginn vorzulegen, zumal erfahrungsgemäß Baulasten oft nicht ordnungsgemäß erklärt werden.

2. Diese Genehmigung wird 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
592.000,00 € je Anlage,
insgesamt 2.960.000,00 €
(Begründung der Höhe im Kapitel Bauordnungsrecht und Anlage IV)
im Original vorzulegen ist. Die Bürgschaften dürfen einzeln oder für mehrere Anlagen vorgelegt werden.
3. Die Genehmigung wird unter der aufschiebenden Bedingung erteilt, dass mir vor Baubeginn (incl. Wegebau oder Erdarbeiten) Bestätigungen der Gemeinde Gyhum vorgelegt werden, dass die Erschließung gesichert ist.
4. Die Genehmigung wird gemäß § 67 Abs. 3 NBauO antragsgemäß mit der aufschiebenden Bedingung erteilt, dass mit dem Bau erst nach Genehmigung der noch fehlenden statischen Unterlagen (aktualisierte! Typenprüfung) begonnen werden darf. Der Nachweis ist innerhalb eines Jahres nach Erteilung der Genehmigung zu übermitteln. Für die Baufreigabe ergeht ein gesondertes Schreiben.

Diese Bedingung bezieht sich nur auf die Windkraftanlage 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.

Ich weise darauf hin, dass es sich bei der Jahresfrist um eine gesetzliche Ausschlussfrist handelt, die nicht verlängert werden kann. Der Umstand, dass die Genehmigung unter dieser aufschiebenden Bedingung erteilt wird, führt außerdem

nicht dazu, dass die erforderliche Prüfung der Nachweise bevorzugt gegenüber anderen Vorhaben erfolgt.

5. Die Genehmigung wird unter der aufschiebenden Bedingung erteilt, dass die Inbetriebnahme der Windenergieanlagen 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

1.398.951,79 €

(in Worten: eine Million dreihundertachtundneunzigtausend neunhunderteinundfünfzig Euro)

fest. Die Bemessungsgrundlagen sind der Anlage III zu entnehmen. Der o.g. Betrag ist auf eines der Konten des Landkreises Rotenburg (Wümme) unter Angabe der Belegnummer 02.2217.200277 zu überweisen.

6. Die Genehmigung erlischt, wenn eine Einspeisung in das Stromnetz des Energieversorgungsunternehmens dauerhaft nicht mehr erfolgt (ausgenommen sind hier von Unterbrechungszeiten von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten).

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

Der Überwachungsbehörde ist dann die schadlose Beseitigung aller Baustoffe nachzuweisen.

7. 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:

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

C. immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen

Schattenwurf:

10. Das Schattenwurfgutachten vom 20.01.2023 (Revision 1), Projektnummer 4_19_039; erstellt von planGIS GmbH, Podbielskistraße 70, 30177 Hannover ist Bestandteile dieser Genehmigung.
11. Die Anlage ist so zu betreiben, dass im Einwirkungsbereich der Windkraftanlagen folgende Schattenwurfimmissionen nicht überschritten werden:
8 Stunden/Jahr und 30 Minuten/Tag tatsächliche (meteorologische) Beschattungsdauer.
Dabei ist die tatsächliche Beschattungsdauer die vor Ort real ermittelte und aufsummierte Einwirkzeit an periodischem Schattenwurf.

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 nach NBauO genehmigt wurden.

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.

- Die beantragten WEA sind entsprechend des Schattenwurfgutachtens mit Abschaltmodulen auszurüsten. Die Bestätigung der Wirksamkeit dieser Module durch einen unabhängigen Sachverständigen oder durch den Hersteller ist spätestens 3 Monate nach der Inbetriebnahme dem Landkreis Rotenburg (Wümme) vorzulegen. Die Abschaltzeiten der als Vorbelastung berücksichtigten WEA sind vom Betreiber zu ermitteln und zu berücksichtigen.
- Der Richtwert von max. 8 Stunden pro Jahr und 30 Minuten am Tag tatsächlicher Beschattungsdauer gilt als eingehalten, wenn die für die maßgebenden Immissionsorte berechneten astronomisch maximal möglichen Beschattungszeiten (Worst case) auf max. 30 Stunden/Jahr und 30 Minuten/Tag begrenzt werden.
- Störenden Lichtblitzen (Discoeffekt) ist durch Verwendung mittelreflektierender Farben und matter Glanzgerade gemäß DIN 67530 / ISO 2813-1978 für Turm, Kanzel und Rotorblätter vorzubeugen. Empfohlen wird die Farbe RAL 840 HR.

Lärm:

- Das Schallschutzgutachten vom 06.03.2023; Revision 04; Projektnummer 4_19_039; erstellt von planGIS GmbH, Podbielskistraße 70, 30177 Hannover ist Bestandteile dieser Genehmigung.
- Beim Betrieb der Anlagen sind die dem jeweiligen Stand der Technik entsprechenden Lärmschutzmaßnahmen anzuwenden, damit die Lärmimmissionen so gering wie möglich gehalten werden. Für die im Einwirkungsbereich der Anlagen befindlichen Wohnhäuser sind folgende Immissionsrichtwerte einzuhalten:

Lage der Wohnhäuser	tagsüber (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr):	nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr):
In Dorf- und Mischgebieten sowie im Außenbereich	60 dB(A)	45 dB(A)
in allgemeinen Wohngebieten	55 dB(A)	40 dB(A)
Gemengelage Rehaklinik Gyhum (Immissionsorte B, C, C1)	45 dB(A)	38 dB(A)

Unabhängig von den Richtwerten gilt die Änderung der Geräuschsituation an den betrachteten Aufpunkten dann als unwesentlich, wenn der Hintergrundwindgeräuschpegel gleich oder größer ist als der Anlagenpegel. **Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte ist 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 eine Ausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren.

17. Der Schallleistungspegel von 107,7 dB(A) darf tagsüber nicht überschritten werden.

Die beantragten WEA 1 und 2 sind in der Nacht abzuschalten. Die beantragten WEA 3,4 und 5 dürfen im Modus NRO 100 nachts den Schallleistungspegel von 101,7 dB(A) nicht überschreiten. Der Schallleistungspegel je eines Anlagentyps des Windparks gemäß der Technischen Richtlinie zur Bestimmung der Leistungskurve, der Schallemissionswerte und der elektrischen Eigenschaften von Windenergieanlagen, Rev. 18, (Herausgeber: Fördergesellschaft für Windenergie e. V. (FGW), Elbehafen, 25541 Brunsbüttel, unter Mitwirkung des Arbeitskreises „Geräusche von Windenergieanlagen“ der Immissionsschutzbehörde und Messinstitute) zu bestimmen. Bei mehreren Windkonvertern vom gleichen Typ reicht in der Regel die Messung von einem Konverter aus. Zur Beurteilung des Vorhandenseins von herausragenden Einzelfrequenzen sind Schmalbandanalysen anzufertigen. Die Bestimmung der Schallleistungspegel und der Frequenzanalysen ist von einem Sachverständigen durchführen zu lassen.

Die Messungen der Schallleistungspegel nach § 26/28 BImSchG (bei 95 % Nennleistung) sind von einer anerkannten Messstelle nach § 29b BImSchG spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme durchführen zu lassen. Die Ergebnisse sind mir danach unverzüglich vorzulegen. Die Kosten gehen zu Lasten des Antragstellers/Betreibers. Sind bereits 3 Anlagen des beantragten Typs vermessen worden, kann auf eine Vermessung des Schallleistungspegels 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 Schallleistungspegel 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.

18. Folgendes Oktavspektrum ist Gegenstand der Genehmigung:

Betriebsmodus	Schalleitungspegel in dB(A) bei Oktavband-Mittenfrequenz Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Volllast	88,9	94,3	98,9	101,4	103,0	100,8	93,4	77,7
NRO 100	83,3	90,1	94,8	96,0	95,7	93,4	87,9	73,5

19. Die „Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Stand 30.06.2016, sind Bestandteile der Genehmigung.
20. Wenn die erforderlichen Windgeschwindigkeiten für die Abnahmemessung nicht vorliegen, kann die Nachweisführung durch Extrapolation der Messwerte bei anderen Windgeschwindigkeiten erfolgen.
21. Die Anlage muss mit einer kontinuierlichen Aufzeichnung geeigneter Betriebsparameter (z. B. Leistung und Drehzahl) versehen sein, die rückwirkend für einen Zeitraum von wenigstens 12 Monaten den Nachweis der tatsächlichen Betriebsweise der Anlage ermöglicht. In der Genehmigung müssen in diesem Fall Maximalwerte für die 10-Minuten-Mittelwerte der ausgewählten Betriebsparameter festgelegt werden, so dass eine Kontrolle insbesondere der nächtlichen Betriebsweise der Anlage in dieser Zeitspanne nachträglich möglich ist.

Begründung:

Anhand des Schalltechnischen Gutachtens vom 06.03.2023 und der Berechnung der Schattenwurf-dauer vom 20.01.2023, erstellt von planGIS GmbH, Podbielskistraße 70, 30177 Hannover ist ersichtlich, dass die geltenden Richtwerte durch zusätzliche technische Maßnahmen nicht überschritten werden. Somit werden keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, keine erheblichen Nachteile und keine erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen.

Der Immissionsort C1 ist als Gemengelage einzustufen. Laut Vorgabe der Servicestelle Erneuerbare Energien des Niedersächsischen Umweltministeriums ist für die Immissionsorte B, C, und C1 ein Immissionsrichtwert von 38 dB(A) anzusetzen.

Die Vorbelastung am Immissionsort C1 liegt bereits bei 38,4 dB(A). Die Gesamtbelastung beträgt durch diese genehmigte Baumaßnahme 38,8 dB(A). Die Erhöhung um 0,4 dB(A) wird kaum wahrnehmbar sein. Außerdem liegt die Zusatzbelastung unter dem Richtwert von 10 dB(A) unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsschutzwert und liegt somit nach der TA Lärm nicht im Einwirkungsbereich der Anlagen.

D. Naturschutzrechtliche Nebenbestimmungen

22. Bei Windgeschwindigkeiten unterhalb von 7,9 m/sec - gemessen in Gondelhöhe - sind die Windenergieanlagen abzuschalten, und zwar vom 01. April bis zum 15. Oktober von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang, s. Maßnahme V5 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP). Eine entsprechende technische Vorrichtung ist einzubauen. Die Funktionstüchtigkeit ist mir vor Inbetriebnahme der Windenergieanlagen 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 8,4 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 7,4 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.

(Hinweis/ Begründung: Weil sowohl Abendsegler als auch die Rauhaufledermaus betroffen sind, und Untersuchungen aus dem Landkreis Rotenburg aufgrund der naturräumlichen Gegebenheit (relative Küstennähe) eine nicht unerhebliche Aktivität auch bei Windgeschwindigkeiten >6m/sec belegen, werden aufgrund Vorsorge- und Vermeidungsgesichtspunkten i. S. Pkt. 7.3 des Artenschutz-Leitfadens zum Nds. Windenergieerlass höhere Schwellenwerte festgesetzt. (Hinzu kommt der mehrmalige Geräusausfall/ Datenverlust der Daueraufzeichnung an Standort 2 in z.T. relevanten Zeiträumen).

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, s. Maßnahme V6 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP).

Dies 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>

Sollten in der Zwischenzeit aktualisierte Vorgaben im Windenergieerlass oder im zugrundeliegenden RENEBAT-Forschungsprojekt des Bundesamtes für Naturschutz veröffentlicht werden, insb. zu einer zweiten Erfassungseinheit am Turm, sind die jeweils neuesten Vorgaben anzuwenden.

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 Detektortypen, 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. Hinweis: Ich weise darauf hin, dass ich während der Laufzeit des Betriebes anordnen würde, betroffene Windenergieanlagen mindestens im Radius von 3.000 m während der Balz-, Brut- und Aufzuchtzeit abzustellen, sofern der Schwarzstorch erneut Wälder in der Umgebung, insb. im traditionellen Habitat „Glindbusch“ besiedeln sollte, oder ein zertifiziertes automatisches Abschaltssystem einzurichten.
24. Zwei gleichgroße Teilstücke der Flurstücke 31/8 und 31/9 der Flur 1 Gemarkung Hesedorf in Größe von insgesamt 2 Hektar sind extensiv als maximal zweischürige Mähwiese (Dauergrünland) zu nutzen, wie im Landschaftspflegerischen Begleitplan Stand 06. Sept. 2022 S. 84-86 und im Maßnahmenblatt IV beschrieben sowie auf dem Maßnahmenplan Anlage 2 dargestellt („*A4 Entwicklung von Kiebitzlebensraum*“). Zielbiotop ist abweichend vom Maßnahmenblatt ein mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (Biotopschlüssel GMF), Eine kontinuierliche, jährliche Bewirtschaftung ist für die Maßnahme unbedingt erforderlich. Im Besonderen ist sicherzustellen, dass die Fläche kurzrasig in den Winter geht, damit sie im Vor-Frühling hinreichend attraktive Strukturen für Kiebitze bietet. Änderungen der Bewirtschaftungs-/Pflege-Bedingungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rotenburg (Wümme).
25. 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 biologische Baubegleitung durchzuführen, sofern die Tiefbauarbeiten innerhalb der Vogelbrutzeit (mind. 01. April bis 15. Juli) stattfinden, s. Maßnahme V2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP). Um sicherzustellen, dass bei der Bauaufreimung, Anlage der Zuwegungen, der Kranstellflächen, Baustelleneinrichtungsflächen und der Fundamente keine Gelege oder Niststandorte von Offenlandbrütern (Feldlerche, Kiebitz, Wachtel u.ä.) zerstört werden, sind die o.g. Bauflächen kurzfristig vor jeweiligem Baubeginn abzugehen; dabei ist ein Streifen von 50 m Umkreis einzubeziehen.
26. Gehölze sind grundsätzlich außerhalb der Sperrzeit des §39 Abs. 5 BNatSchG (01. März bis 30. Sept.) zu beseitigen; soll abweichend davon verfahren werden, ist nachzuweisen, dass keine Gehölzbrüter getötet oder gestört werden, s. Maßnahme V3 des LBP. In jedem Fall (unabhängig von der Bauzeit) ist vor der Beseitigung von Bäumen >20cm Stammdurchmesser eine Überprüfung durch einen Fachmann auf Fledermausquartiere oder andere dauerhaft genutzte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (z.B. Höhlen) vorzunehmen. Über die Tätigkeit der biologischen Baubegleitung ist die Naturschutzbehörde angemessen zu unterrichten.
27. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind Gehölzbestände entlang der Zuwegungen, 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. Dies ist ebenfalls durch die biologische Baubegleitung zu überwachen.

28. Überschwenkbereiche innerhalb der temporär in Anspruch genommenen „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ (Aufforstung) des B-Plans Nr. 5 Gemeinde Gyhum dürfen nicht gerodet, sondern nur auf-den-Stock gesetzt werden, so dass nach der Bauphase wieder ein Austrieb erfolgen kann. Das auf-den-Stock-Setzen hat fachgerecht zu erfolgen und ist durch die biologische Baubegleitung zu überwachen. Die Schleppkurven innerhalb der Maßnahmenfläche sind zur Verminderung von Beeinträchtigungen durch Fremdmaterial durch Stahlplatten zu befestigen.
29. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände darf das Gelände des unmittelbar südlich gelegenen Kleingewässers am Landhorengraben für die WEA 02 nicht beeinträchtigt/beansprucht werden. Es ist gemäß Artenschutzfachbeitrag S. 146 bzw. des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) Stand 06. Sept. 2022 S. 83-84 und dessen Maßnahmenplan Anlage 2 ein Amphibienschutzzaun aufzustellen und durch die biologische Baubegleitung zu überwachen (Vermeidungsmaßnahme V7). Dabei sind in Abhängigkeit von der Jahreszeit an unterschiedlichen Stellen Zäune aufzustellen, sofern in den Zeiträumen Bautätigkeiten stattfinden. Im Frühjahr soll ein umfassender Schutzzaun nördlich des Baufeldes des geplanten WEA-Standortes 2 eingerichtet werden, wie im Maßnahmenplan zum LBP dargestellt. Sollten wandernde Tiere bei den täglichen Kontrollen im Frühjahr an den Schutzzäunen gefunden werden, sollen diese in das potenzielle Laichgewässer gesetzt werden. Im Oktober (Herbst) sollen Amphibienschutzzäune um das gesamte potenzielle Laichgewässer aufgestellt werden. Sollten abwandernde Tiere bei den täglichen Kontrollen im Herbst an den Schutzzäunen gefunden werden, sollen diese in geeignete Überwinterungshabitate wie Baumreihen, Heckenstrukturen und Baumwurzelbereiche im Umfeld umgesetzt werden. Die Amphibienschutzzäune sind täglich während der Aufstellzeiten durch eine fachkundige Person zu kontrollieren. Diese Vermeidungsmaßnahme V7 ist entsprechend der Darstellung im Maßnahmenplan Anlage 2 ebenfalls bei dem nahe der Zuwegung gelegenen Teich innerhalb des Waldes Flurstück 78/9 Flur 1 von Bockel vorzunehmen.
30. Um die Störung von Winterhabitaten von Amphibien - insb. Kammolch - durch Gehölzrodungen zu vermeiden, ist durch die biologische Baubegleitung vor den Fällarbeiten festzustellen, ob betroffene Bäume oder Gehölze als Winterquartier fungieren könnten. Zur Störungsvermeidung sollen Bäume, die als Überwinterungshabitate geeignet erscheinen, aber trotzdem gefällt werden müssen, ohne Wurzelrodung gefällt und erst nach Ende des Überwinterungszeitraums (ab April) einer Wurzelrodung unterzogen werden. Bäume und Gehölze, die nicht als Überwinterungshabitat geeignet erscheinen, können im Winter mit der gesamten Baumwurzel gerodet werden (s. Artenschutzfachbeitrag S. 79).
31. Durch die biologische 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, Feuchtgrünland) beeinträchtigt werden. Insbesondere auf den extensiven Grünländern (Biotoptypen-Kürzel lt. LBP: GMF, GMF, GEF, GFF) darf kein Material aufgebracht werden. An Lager- und Montageflächen u.ä. unmittelbar angrenzende gesetzlich geschützte Biotope (insb. mesophiles Grünland bei der WEA 3) sind vor Inanspruchnahme, die das genehmigte Maß übersteigt, wirksam zu schützen (z.B. Bauzaun).
32. Zur Verringerung der Beeinträchtigung des Bodens sind dauerhafte Zuwegungen und Kranaufstellflächen in wassergebundener Bauweise herzustellen.
33. Zur generellen Verminderung von Greifvogelschlag ist die Mastfußumgebung und die Kranstellflächen für Rotmilan, Mäusebussard und andere Greifvogelarten möglichst unattraktiv zu gestalten und zu bewirtschaften (s. Artenschutzleitfaden des Nds. Windenergieerlasses Kap. 7.4 und s. Maßnahme V4 des LBP). 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.

34. Im Falle der Grünlandmahd und Ernte von Feldfrüchten sowie des Pflügens oder sonstiger Bodenbearbeitungen auf Flächen, die in weniger als 250 Metern Entfernung vom Mastfußmittelpunkt einer Windenergieanlage gelegen sind, sind zwischen 1. April und 31. August die betroffenen Windenergieanlagen abzuschalten (s. Artenschutzleitfaden des Nds. Windenergieerlasses Kap 7.2 sowie Anlage 1 Abschnitt 2 zum BNatSchG). Die Abschaltmaßnahmen haben von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang zu erfolgen. Kollisionsgefährdete Zielarten dieser Maßnahme sind Mäusebussard, Rotmilan und weitere Greifvögel. Ob die Kommunikation zwischen Flächenbewirtschaftern und Vorhabenträger funktioniert und damit eine Maßnahmenwirksamkeit gegeben ist, ist mindestens 2 Jahre lang zu überwachen; ein Bericht über die temporären Betriebszeitenbeschränkungen (Daten der Abschaltung, betroffene Flurstücke, Tätigkeit) ist mir mit Ende des ersten Kalenderjahres nach Inbetriebnahme erstmalig vorzulegen.
35. Zur Verringerung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind alle Bauteile der Windenergieanlage - ausgenommen die farbliche Tageskennzeichnung nach AVV - dauerhaft mattiert und nicht reflektierend zu gestalten. Die Böschungsneigung einer Aufschüttung auf/um das Fundament muss 1:3 betragen.
36. Die Kennzeichnung der Windenergieanlagen mit weiß blitzendem Tagesfeuer ist nicht zulässig. Die Nachtkennzeichnung ist durch das sog. Feuer „W, rot“ mit 100 Cd effektiver Betriebslichtstärke oder durch das Feuer „W, rot ES (Erweiterte Spezifikation)“ mit 170 Cd messbarer photometrischer Lichtstärke vorzunehmen. Die vertikale Lichtstärkeverteilung der Feuer W, rot ES muss bei Festfeuerbetrieb und für alle horizontalen Abstrahlwinkel in dem Toleranzband laut Anhang 2 Abbildung 4 der derzeit geltenden „Allg. Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ (AVV) liegen. 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 AVV dienen zur Verringerung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (s. Nds. Windenergieerlass Kap. 4.8)
37. Schaltzeiten und Blinkfolge sind zu synchronisieren.
38. Zusätzlich ist unverzüglich - spätestens jedoch 1 Jahr nach Inbetriebnahme - eine bedarfsgerechte Nacht-Kennzeichnung (BNK) in Betrieb zu nehmen. Die Dauer des Genehmigungsverfahrens für die bedarfsgerechte Nacht-Kennzeichnung hemmt die vorgenannte Frist. Wird die BNK so rechtzeitig eingerichtet und zugelassen, dass sie spätestens gleichzeitig mit der Inbetriebnahme der Windenergieanlagen einsatzbereit ist, kann das o.g. Sichtweitenmessgerät/ eine Sichtweitenregulierung entfallen.
39. Auf dem Flurstück 41/7 Flur 6 Gemarkung Gyhum am Oberlauf der Wieste ist eine Teilfläche von 4.670 m² extensiv als maximal zweischürige Mähwiese (Dauergrünland) zu nutzen, wie im Landschaftspflegerischen Begleitplan Stand 06. Sept. 2022 S. 86-87 und im Maßnahmenblatt I beschrieben sowie auf dem Maßnahmenplan Anlage 2 dargestellt („A1 Entwicklung von *mesophilem Grünland*“). Zielbiotop ist mindestens ein Sonstiges Mesophiles Grünland (GMS), möglichst ein Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (Biotopschlüssel GMF). Ein Gewässerrandstreifen von 5m Breite an der Wieste ist dabei der natürlichen Entwicklung zu überlassen und nicht zu bewirtschaften. Änderungen der Bewirtschaftungs-/Pflege-Bedingungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde des Landeskreises Rotenburg (Wümme).
40. Auf demselben Flurstück ist auf einer zweiten Teilfläche von ca. 2.800 m² ein naturnahes Feldgehölz mit geschwungenem Außenrand herzustellen, wie im Landschaftspflegerischen Begleitplan vom Stand 06. Sept. 2022 S. 87-88 und im Maßnahmenblatt II.1 beschrieben sowie auf dem Maßnahmenplan Anlage 2 dargestellt („A2.1 Anpflanzung eines naturnahen Feldgehölzes“). Die genaue Ausformung der Pflanzung ist in der Ausführungsplanung oder vor Ort in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde festzulegen.

41. Auf Flurstück 129/8 der Flur 10 Gemarkung Gyhum ist in ca. 315 m Länge und 5 m Breite eine Baum-Strauch-Hecke aus heimischen, regionaltypischen Arten anzulegen, wie im Landschaftspflegerischen Begleitplan Stand 06. Sept. 2022 S. 89-90 und im Maßnahmenblatt III beschrieben sowie auf dem Maßnahmenplan Anlage 2 dargestellt („A3 Ersatzanpflanzung einer Strauch Baum-Hecke“). Im Teilbereich mit Nord-Süd-Ausrichtung (Gesamtbreite Parzelle 7m) ist 2reihig auf der Westseite, im Teilbereich mit West-Ost-Ausrichtung (Gesamtbreite Parzelle 8,85m) ist 3reihig auf der Nordseite zu pflanzen.
42. Der im Bebauungsplan Nr. 5 „Gewerbepark Bockel“ der Gemeinde Gyhum als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ zeichnerisch festgesetzte Wald ist in dem temporär in Anspruch genommenen Teilbereich wiederherzustellen (Maßnahme A2.2 „Ersatzaufforstung“, Maßnahmenblatt II.2). Sämtliche Befestigungen und Fremdmaterialien (z.B. Sandbettung) sind nach Abschluss der Anlieferung der Großkomponenten rückstandslos zu beseitigen und eine fachgerechte Bodenlockerung und Bodenrekultivierung mit Mutterboden vorzunehmen. Die Ausführungsplanung der Wiederbepflanzung ist mit dem ursprünglichen Grünordnungsplan sowie Vorgaben der zuständigen Gemeinde Gyhum abzustimmen. Es dürfen nur heimische, regionaltypische Arten verwendet werden.
43. Die Verwendung von zertifiziertem Pflanzgut gemäß §40 Abs. 1 Ziffer 4 BNatSchG aus gebiets-eigenen Herkünften (Vorkommensgebiet 1) ist für die Maßnahmen A2.1, A2.2 sowie A3 mit dem Lieferschein nachzuweisen. Die spätere Entnahme von Gehölzen ist nur zu Pflegezwecken unter Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig.
44. Die Kompensationsmaßnahmen A2.1 und A3 sind in der auf den Beginn der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode (Nov.-April) fertig zu stellen, die Maßnahme A2.2 spätestens nach Abschluss der Bauphase. Die Anpflanzungen haben entsprechend DIN 18915-18920 zu erfolgen. Sie sind mit kaninchen- und damwilderem Knochengeflecht 1,8 m hoch gegen Wildverbiss/Fegeschäden, Windeinwirkung und Anfahrschäden zu sichern, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist fachgerecht zu leisten. Ausfälle sind zu ersetzen.
45. Die Wiederherstellung des in der Bauphase als Lager- und Montagefläche genutzten Biotoptyps GMS (1.026 m²) auf Flurstück 125/2 ist mit mir abzustimmen, z.B. Bodenlockerung, Einsaat.
46. Ein Bericht über die Unterhaltungsmaßnahmen (Dauerpflege) der Maßnahme A1 und A4 ist mir jährlich unaufgefordert zum Ende des landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsjahres im Oktober vorzulegen. Inhalt: Datum und Art der jeweiligen Tätigkeiten.
47. Sofern die Entwicklung der Pflanzen- oder Tierwelt bei den Maßnahmen A1 und A4 nicht den gewollten Verlauf nimmt oder die Ansiedlung von streng geschützten Tierarten dies erforderlich macht, können Bewirtschaftungsauflagen durch die Unteren Naturschutzbehörde geändert werden.

Nebenbestimmungen zum wasserrechtlichen Teil des Antrags

48. Das Gelände des unmittelbar südlich gelegenen Kleingewässers am Landhorengraben darf bei der Grabenverrohrung für die WEA 02 nicht beeinträchtigt/beansprucht werden. Es ist gemäß Artenschutzfachbeitrag S. 146 bzw. des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) 06. Sept. 2022 S. 83-84 und dessen Karten-Anlage 2 ein Amphibienschutzzaun aufzustellen und durch die biologische Baubegleitung zu überwachen (Vermeidungsmaßnahme V7). Dabei sind in Abhängigkeit von der Jahreszeit an unterschiedlichen Stellen Zäune aufzustellen, sofern in den Zeiträumen Bautätigkeiten stattfinden. Im Frühjahr soll ein umfassender Schutzzaun nördlich des Baufeldes des geplanten WEA-Standortes 2 eingerichtet werden, wie im Maßnahmenplan zum LBP dargestellt. Sollten wandernde Tiere bei den täglichen Kontrollen im Frühjahr an den Schutzzäunen gefunden werden, sollen diese in das potenzielle Laichgewässer gesetzt werden. Im Oktober (Herbst) sollen Amphibienschutzzäune um das gesamte potenzielle Laichgewässer aufgestellt werden. Sollten abwandernde Tiere bei den täglichen Kontrollen im Herbst an den Schutzzäunen gefunden werden, sollen diese in geeignete Überwinterungshabitate wie Baum-

reihen, Heckenstrukturen und Baumwurzelbereiche im Umfeld umgesetzt werden. Die Amphibien-schutzzäune sind täglich während der Aufstellzeiten durch eine fachkundige Person zu kontrollieren.

49. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i.S. §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG i.V.m. §19 Abs. 2 BNatSchG in der Bauphase sind vor Beginn der Maßnahme die Gräben im Bereich der Verrohrungen durch eine biologische Baubegleitung auf ein Vorkommen von Amphibien zu untersuchen. Bei positiven Funden sind Exemplare oder ihre Entwicklungsformen (Laich, Kaulquappen) fachgerecht in ein unbeeinträchtigtes Teilstück eines wasserführenden Grabens oder in ein geeignetes Stillgewässer außerhalb des Baugeschehens umzusetzen.

E. Abfall-, Bodenschutzrechtliche und Wasserwirtschaftliche Nebenbestimmungen

50. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht bestehen dagegen keine Bedenken, sofern die Auflagen und Hinweise in den Stellungnahmen des WBV Stellingmoor vom 17.08.2021 und des WBV Aue-Mehde berücksichtigt werden.
51. Um die Bauarbeiten an den Fundamenten durchführen zu können ist das Grundwasser unterhalb der Baugrubensohle abzusenken.
52. Für die bauzeitliche Grundwasserabsenkung und die Einleitung des geförderten Grundwassers ist eine eigenständige, wasserbehördliche Erlaubnis erforderlich.
53. Bei der Ausführung der Baumaßnahmen, die sowohl der Errichtung der Anlage als auch die Zuwegung betreffen, sind die Belange des Bodenschutzes gem. § 4 (1) und (2) i.V.m. § 1 BBodSchG zu berücksichtigen.
54. 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 BBodSchV)“ vom 11.09.2002 der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz).
55. Nach dem Rückbau der Anlage bzw. der temporären Befestigungen während der Bauphase ist eine uneingeschränkte Folgenutzung und eine weitgehende Wiederherstellung der Bodenfunktion gem. § 2 (2) BBodSchG sicherzustellen.
56. Gem. NIBIS Kartenserver liegt der Grundwasserstand relativ nahe unter der Geländeoberkante. Es handelt sich daher um hydrogeologisch ungünstige Standortbedingungen. Das Schotter- und RC-Material für Zuwegung, Kranstellfläche, Lager- und Montageflächen muss daher mindestens den Zuordnungswerten Z1.1 der LAGA M20 entsprechen.
57. 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.
58. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der unteren Bodenschutzbehörde ein Abschlussbericht durch die bodenkundliche Baubegleitung vorzulegen.
59. 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.
60. Auf die Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrW) und der Abfallwirtschaftssatzung des Landkreises Rotenburg (Wümme) wird hingewiesen.

61. Sofern überschüssiger Boden außerhalb des Grundstückes auf dem er angefallen ist wiederverwertet werden soll, ist der Boden abhängig vom Verwendungszweck entsprechend den Vorgaben der LAGA M 20 bzw. der BBodSchV zu beproben.
62. Anfallende Abfallstoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Entsorgungsnachweise sind aufzubewahren und den zuständigen Behörden auf Verlangen vorzulegen.
63. 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.
64. Laut Antragsunterlagen werden in der Windenergieanlage wassergefährdende Stoffe verwendet. Damit handelt es sich um eine oberirdische Anlage zum Verwenden wassergefährdender Stoffe im Bereich der Energieversorgung gem. § 34 (1) AwSV. Die Bestimmungen des § 34 (2) und ggf. (3) AwSV sind anzuwenden.
65. Es ist gem. § 44 (4) AwSV gut sichtbar eine Telefonnummer anzubringen, unter der bei Betriebsstörungen eine Alarmierung des Betreibers erfolgt.
66. Wartungsarbeiten, wie z.B. Ölwechsel etc. sind durch qualifizierte Fachfirmen durchzuführen. Wartungsprotokolle und -nachweise sind aufzubewahren und den zuständigen Behörden auf Verlangen vorzulegen.
67. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen ist die WEA außer Betrieb zu nehmen und unverzüglich geeignete Gegenmaßnahmen durchzuführen. Die untere Wasserbehörde ist unverzüglich zu informieren.
68. Bei der Herstellung der WEA sind ausschließlich nicht auswaschbare oder auslaugbare Baumaterialien zu verwenden.
69. Bodenuntersuchungen mit Ermittlung der Grundwasserstände liegen gemäß Antragsunterlagen noch nicht vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass es erforderlich ist, das Grundwasser unterhalb der Baugrubensohle der Fundamente 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.
70. Bei der Ausführung der Baumaßnahmen, die sowohl der Errichtung der Anlage als auch die Zuwegung betreffen, sind die Belange des Bodenschutzes gem. § 4 (1) und (2) i.V.m. § 1 BBodSchG zu berücksichtigen.
71. 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.
72. Nach dem Rückbau der Anlage bzw. der temporären Befestigungen während der Bauphase ist eine uneingeschränkte Folgenutzung und eine weitgehende Wiederherstellung der Bodenfunktion gem. § 2 (2) BBodSchG sicherzustellen.
73. 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 sollten berücksichtigt werden:

- Schäden an Bauteilen (Fundament, Getriebe, Rotorblätter) einschließlich Leckagen an der Hydraulik,
- Brand einer Windenergieanlage,
- Absturz von Komponenten (Rotorblatt, ganzer Rotor, Generator, Maschinenhaus etc.),
- Havarie der gesamten Anlage durch Umstürzen

Begründung: Diese Nebenbestimmung schreibt einen Notfallplan im Sinne von § 44 Abs. 1 AwSV für Bau und Betrieb der WEA vor und konkretisiert die Mindestanforderungen an diesen Plan. Der Haveriemanagementplan dient des Weiteren der schnellstmöglichen Gefahrenabwehr und damit der Verhinderung größerer Schäden für die Umwelt.

F. bauordnungsrechtliche Nebenbestimmungen

74. Der **Baubeginn** für den Wegebau und der Beginn der Fundamentarbeiten sind der Genehmigungsbehörde jeweils mindestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen § 76 NBauO.
75. **Vor Baubeginn** ist mir der verantwortliche Bauleiter schriftlich zu benennen.
76. Die Fundamente sind nach Fertigstellung durch ein öffentlich bestelltes Vermessungsbüro einzumessen. 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.

77. **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, Eiserkennungssystem, 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.

78. Gemäß § 77 Abs. 6 NBauO wird angeordnet, dass eine Inbetriebnahme erst nach mängelfreier Schlussabnahme bzw. ausdrücklicher Freigabe durch mich zulässig ist.
79. 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.
80. Die Nutzung der Windenergieanlagen mit Werbeanlagen ist nicht zulässig (§49 NBauO).

81. Um eine mögliche Gefährdung bei Vereisungen zu vermeiden, sind weitergehende Vorkehrungen eigenverantwortlich zu treffen (Aufstellung von Hinweis- und Warnschildern entsprechend dem Windenergieerlass, Abzäunung unterhalb des Rotorbereiches u.ä.).
82. **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.

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

84. 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 IV.

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.

G. Anordnung der regelmäßigen Überprüfung

85. 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 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.

H. Anordnung zur Führung eines Betriebstagebuchs

86. 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 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.

I. Nebenbestimmungen Statik

Geprüfte bautechnische Bauvorlagen:

- geprüfte Bauvorlagen gemäß Prüfbericht 1 zu 521 173T von Dr. Ing. Günter Tranel vom 12.03.2021
- geprüfte Bauvorlagen gemäß Prüfbericht 2 zu 521 173T von Dr. Ing. Günter Tranel vom 26.08.2022

Auflagen, Bedingungen und Hinweise zur Standsicherheit / Bautechnik:

87. Die Arbeiten der Bodenverbesserung sind von Bodengutachter zu begleiten. Ein Bericht über die Abnahme der Baugrubensohle durch den Bodengutachter ist spätestens zur Bewehrungsabnahme zur Einsicht vorzulegen.
88. Der Betonangriffsgrad des Grundwassers ist vor Beginn der Bauarbeiten dem Prüflingenieur anzugeben,
89. Auf Grund der (auch aus Funk und Fernsehen bekannten) Erfahrungen mit den Brüchen von insgesamt 3 Flügeln bei 2 baugleichen Anlagen eines hier im Landkreis vorhandenen anderen Windparks eines anderen Betreibers weise ich auf die Möglichkeit nachträglicher Anordnungen nach Bekanntwerden der Ursachen hin.

Abnahmen / Überwachung:

90. Für die folgenden Bauteile oder Bauarbeiten werden gemäß § 77 Abs. 1 NBauO Abnahmen angeordnet:
- Bewehrungsarbeiten an der Gründung
 - die Turmmontage

Die Abnahmen der Bauteile oder Bauarbeiten werden durch **den/die Prüflingenieur/in Dr. Ing. Günter Tranel, Cloppenburg Straße 200, 26133 Oldenburg** vorgenommen. **Der Abnahmetermin ist rechtzeitig abzustimmen.** Die bautechnischen Unterlagen sind zur Einsicht vor Ort bereit zu halten.

Abnahmen sind kostenpflichtig. Hierüber wird zu gegebener Zeit ein gesonderter Gebührenbescheid erteilt.

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

91. Die Herstellung geschweißter Stahlbauten darf nur von Betrieben ausgeführt werden, die über eine Bescheinigung einer hierfür anerkannten Stelle über nachstehend aufgeführten Eignungsnachweis verfügen.

Dieser Nachweis ist bei der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen :
Schweißzertifikat EXC3 gemäß DIN EN 1090-2:2011-10.

92. Die Baustelle ist gemäß DIN 1045-3, NC.3 an deutlich sichtbarer Stelle unter Angabe von „DIN 1045-3“ und der Überwachungsstelle nach Anhang ND dieser Norm zu kennzeichnen, da Betone der Überwachungsklassen 2 und 3 gemäß DIN 1045-3, Tabelle NA.1 eingebaut werden.

Der Überwachungsbericht gemäß DIN 1045-3, Anhang ND ist für die Betone der Überwachungsklassen 2 und 3 der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

93. Die statischen Nachweise, welche dieser Genehmigung zugrunde liegen, weisen eine Lebensdauer der Windenergieanlage von 25 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 25 Jahre nach Inbetriebnahme der Windenergieanlagen erneut die Standsicherheit der Anlagen und Fundamente nachzuweisen.

Ich weise darauf hin, dass die Nutzung untersagt werden kann, wenn zum Ablauf von 25 Jahren nach erster Inbetriebnahme 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. Der Überwachungsbehörde ist dann die schadlose Beseitigung aller Baustoffe nachzuweisen.

J. brandschutzrechtliche Nebenbestimmungen

94. 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.
95. 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.

K. Nebenbestimmungen Gemeinde Gyhum und Samtgemeinde Zeven

96. Begründung/Hinweise zur Frage der Erschließung (aufschiebende Bedingung Ziffer 3):

Für die Erschließung sollen u.a. Flurstücke bzw. Wirtschaftswege der Gemeinde Gyhum genutzt werden. Diese sind nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmet. Aktuell kann die Erschließung deshalb nicht als gesichert angesehen werden, da diesbezüglich noch eine entsprechende Erschließungsvereinbarung durch den Vorhabenträger mit der Gemeinde Gyhum vereinbart werden muss.

Das Einvernehmen der Gemeinde Gyhum zu dem o.g. Vorhaben wird deshalb nur unter der Voraussetzung erteilt, dass in die Genehmigung folgende Regelung aufgenommen wird:

Die Genehmigung wird unter der aufschiebenden Bedingung erteilt, dass dem Landkreis Rotenburg (W.) vor Baubeginn, incl. Wegebau oder Erdarbeiten, eine Bestätigung der Gemeinde Gyhum vorgelegt wird, dass die Erschließung gesichert ist.

L. Nebenbestimmungen der Bundeswehr

97. Vier Wochen vor Baubeginn ist dem

- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Fontainen-graben 200, 53123 Bonn und dem
- dem Luftfahrtamt der Bundeswehr, Referat 3 II e, Flughafenstr. 1, 51147 Köln unter Angabe des Zeichens **Infra I 3_II-170-21-BIA** alle endgültigen Daten wie Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche, Gesamthöhe über NN, ggf. Art der Kennzeichnung und Zeitraum Baubeginn bzw. Abbauende anzuzeigen.

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

M. Nebenbestimmungen und Hinweise der Luftfahrtbehörde

99. Kennzeichnung

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

100. Tageskennzeichnung

Die Rotorblätter der Windkraftanlagen sind weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch drei Farbfelder von je 6 m Länge a) außen beginnend mit 6 Meter orange - 6 Meter weiß - 6 Meter orange oder b) außen beginnend mit 6 Meter rot - 6 Meter weiß oder grau - 6 Meter rot zu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

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

Der Mast ist mit einem drei Meter hohen Farbring in orange/rot, beginnend in 40 ± 5 Meter über Grund oder Wasser, zu versehen. Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 Meter hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

101. Nachtkennzeichnung

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

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

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

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

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

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

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

102. Installation

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

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

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

103. Stromversorgung

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

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

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

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

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

Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Der Betrieb der Feuer ist bei einer geplanten Abschaltung bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen.

Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf zwei Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.

104. Sonstiges

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

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

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

105. Veröffentlichung

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

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

Die Meldung der Daten erfolgt schriftlich oder elektronisch an die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Dezernat 42 Luftverkehr, Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover, unter Angabe des Aktenzeichens

4212/30316-3 (21/21)

und umfasst folgende Details:

- DFS- Bearbeitungsnummer (Ni 10501)
- Name des Standorts
- Art des Luftfahrthindernisses
- Geographische Standortkoordinaten (Grad, Min. und Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoid (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)
- Höhe der Bauwerksspitze (m über Grund)
- Höhe der Bauwerksspitze (m über NN, Höhensystem: DHHN 92)
- Art der Kennzeichnung (Beschreibung)

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

106. Hinweise:

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

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

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

N. Nebenbestimmungen des Wasser- und Bodenverbands Stellingsmoor

107. Die in der Übersichtskarte gekennzeichneten Verbandsgräben (größere Karte vgl. Mail vom 29.04.2021) werden in den Herbstmonaten einmal jährlich maschinell unterhalten.

Für die maschinelle Entlangfahrbarkeit ist ein hinderungsfreier Räumstreifen entlang der Verbandsgräben zum Zwecke der Gewässerunterhaltung freizuhalten.

Die Standorte der geplanten fünf Windenergieanlagen (WEA) besitzen einen ausreichenden Abstand, so dass die maschinelle Entlangfahrbarkeit zum Zwecke der Gewässerunterhaltung durch den erforderlichen Räumstreifen entlang der Verbandsgräben mit einer Breite von 5 Metern nicht berührt sind. Jedoch die Vermeidungsmaßnahme V7, die Ausgleichsmaßnahme AI und die Ausgleichsmaßnahmen A 2, A 3 berühren die Belange des Wasser- und Bodenverbandes.



108. Die Vermeidungsmaßnahme V 7 im Bereich der Gemarkung Gyhum Flur 10 Flurstück 135/2 dient dem Amphibienschutz durch Aufstellen von Amphibienzäunen. Jedoch entlang des Langenhörngrabens ist in den Herbstmonaten die maschinelle Entlangfahrbarkeit zum Zwecke der maschinellen Gewässerunterhaltung freizuhalten, das heißt, dass im Bereich des mindestens 5 Meter breiten Räumstreifens entlang des Langenhörngrabens in den Herbstmonaten zum Zeitpunkt der maschinellen Gewässerunterhaltung keine Amphibienzäune aufzustellen sind, so dass die maschinelle Entlangfahrbarkeit hier nicht eingeschränkt wird.
109. Die Ausgleichsmaßnahme A I sieht die Entwicklung von mesophilem Grünland im Bereich des Verbandsgrabens "Nebengraben Dammersmoor" auf dem Flurstück in der Gemarkung Gyhum, Flur 6, Flurstück 14 vor. Die Entwicklung von mesophilem Grünland im Bereich des Verbandsgrabens verhindert nicht eine maschinelle Befahrbarkeit zum Zwecke der Gewässerunterhaltung und wird auch zukünftig weiterhin durchgeführt.
110. Die Ausgleichsmaßnahmen A 2 und A 3 sehen eine Gehölzanpflanzung am Verbandsgraben III. Ordnung "Wieste" im Bereich der Gemarkung Gyhum, Flur 6, Flurstück 48/7 vor. Der Wasser- und Bodenverband Stellingsmoor fordert grundsätzlich gemäß § 6 der Verbandssatzung entlang des Verbandsgrabens III. Ordnung "Wieste" einen durchgängig befahrbaren Räumstreifen von 5 m Breite von jeglichen Anlagen und Anpflanzungen freizuhalten, damit auch zukünftig eine Befahren mit maschinellem Gerät entlang des Verbandsgrabens zum Zwecke der Gewässerunterhaltung möglich bleibt.
111. Bei der Anpflanzung von Gehölzen ist zu beachten, dass der 5 Meter breite Räumstreifen auch innerhalb des Lichtraumprofils von Baum- und Buschwerk freigehalten werden muss, damit zukünftig eine ungehinderte Entlangfahrbarkeit möglich ist. Das heißt, dass die Anpflanzung von Bäumen und Büschen mindestens in einer Entfernung von ca. 7 - 8 Metern von der oberen Böschungskante erfolgen kann, damit zukünftig innerhalb des Lichtraumprofils der Räumstreifens von Büschen und

Baumkronen freigehalten wird. Der Grundstückseigentümer hat die Freihaltung des Lichtraumprofils sicherzustellen.

Im Zuge des BImSchG-Verfahrens beabsichtigt der Antragsteller den Verbandsgraben III. Ordnung „Langenhörngraben“ mit einer Kabelleitung zu kreuzen und eine Verlängerung des vorhandenen Durchlasses und zusätzlich eine temporäre Verlängerung des Durchlasses DN 600 hier vorzunehmen.

112. Vorgesehen ist die Kreuzung des Verbandsgewässers III. Ordnung „Langenhörngraben“ entlang des Wirtschaftsweges in der Gemarkung Gyhum, Flur 10, Flurstück 259/136. Die Kabelleitung muss mit einem Mindestabstand von 1,5 m unterhalb der Gewässersohle gekreuzt werden. Gemäß den vorgelegten Antragsunterlagen ist hier nur ein Abstand von 1,0 m geplant. Das heißt, dass hier im Horizontalborverfahren die Unterdükerung mit mindestens 1,5 m unterhalb der vorhandenen Gewässersohle erfolgen muss.

113. Der Kreuzungsbereich ist mit einem Hinweisschild zu kennzeichnen.

114. Die Verlängerung des vorhandenen Rohrdurchlasses DN 600 ist fachgerecht an der vorhandenen Durchlassverrohrung herzustellen bzw. anzuschließen.

115. Die Rohrsohle ist ca. 10-20 cm unterhalb der vorhandenen Gewässersohle einzubinden.

O. Nebenbestimmungen des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamts Cuxhaven

116. 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.

117. 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.

118. 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. Anlagentyp, Nabenhöhe, Rotordurchmesser) vorzulegen.

119. 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:

120. 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 die 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.

121. 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.

P. Nebenbestimmungen/Hinweise Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Nachbergbau

122. Historische 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 Grundbuchämtern im Salzgrundbuch geführt. Die für das Verfahrensgebiet notwendigen Angaben sind bei den zuständigen Grundbuchämtern zu erfragen. Bitte teilen Sie uns per Mail an markscheider@lbeg.niedersachsen.de mit Angabe des Grundbucheintrages mit, wenn in dem betreffenden Gebiet Salzabbaugerechtigkeiten existieren.

Keine weiteren alte Rechte vorhanden:

In dem Verfahrensgebiet liegen keine weiteren aufrechterhaltene Rechte (§149 Bundesberggesetz) vor. Das Vorhaben befindet sich nach den dem LBEG vorliegenden Unterlagen im Bereich eines Bergbauberechtigungsfeldes. Die Berechtigungsinhaber sind verpflichtet und berechtigt, dort Aufsuchungstätigkeiten durchzuführen und Bodenschätze zu fördern.

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

Boden

123. 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. 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.

124. Bei Rückbaumaßnahmen ist sicherzustellen, dass die natürlichen Bodenfunktionen wiederhergestellt werden. Mit dem niedersächsischen Windenergieerlass (gem. RdErl. d. MU, d. MS, d. MW u. d. MI vom 24.02.2016) wurde die Rückbauverpflichtung dahingehend konkretisiert, dass „(...) grundsätzlich alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile sowie die zugehörigen Nebenanlagen wie Leitungen, Wege und Plätze und sonstige versiegelte Flächen (zurückzubauen sind)“.

Hydrogeologie

125. 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 Nitratausträge 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)
126. 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.
127. 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

128. Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver. 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.
129. In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen.
130. Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.

Q. Hinweis Zuwegung Die Autobahn

131. Die Zuwegung zum Windpark ist nicht Gegenstand dieser Genehmigung und bedarf - insbesondere mit Schwerlastverkehr - ggfls. separater verkehrsrechtlicher Genehmigungen.
132. Die Erschließung der Baustelle über die Anschlussstelle Bockel unterliegt einem separaten Verfahren, welches bei der Autobahn GmbH des Bundes zu führen ist.

R. Hinweise der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Bremervörde

133. 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 agrar-strukturelle 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.

S. Hinweise/Nebenbestimmungen vodafone

134. Es wird auf die Mail vom 03.09.2020 incl. der Anlagen verwiesen. Die Richtfunkstrecken sind in den Anlagen als Linien (Orange) dargestellt. Die Koordinaten und Antennenhöhen können Sie der angehängten Excel-Datei entnehmen. Für einen störungsfreien Betrieb, muss um diese "Linien" ein Freiraum (Mast und Rotor) von mindestens 25 m in jede Richtung eingehalten werden. Der konkret freizuhaltende Raum ist u.a. abhängig vom Rotorradius. In dem uns mitgeteilten Plangebiet verlaufen aktive Richtfunkstrecken der Vodafone GmbH. Daher besteht in diesem Fall grundsätzlich Konfliktpotenzial seitens der Vodafone GmbH. Daher möchte ich Sie bitten, den erwähnten Sicherheitsabstand bei Ihrer Planung zu berücksichtigen.

RECHTSLAGE BIMSCHG, UVPG

Gemäß Ziffer 1.6.2 des Anhangs zur 4. BlmSchV bedarf die Errichtung und der Betrieb von weniger als 20 Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern einer vereinfachten Genehmigung ohne Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß den §§ 4, 19 BlmSchG, während ab 20 Anlagen eine förmliche Genehmigung mit Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß den §§ 4, 10 BlmSchG erforderlich ist.

Während im BlmSchG die Kumulierung betreiberabhängig ist, sind nach dem UVPG auch Windenergieanlagen anderer Betreiber als eine Windfarm zu berücksichtigen. Gemäß § 11 Abs. 2 UVPG bedürfen Vorhaben, die einem bereits genehmigten Vorhaben, für das bereits eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist, kumulierend hinzutreten der UVP-Pflicht, wenn die allgemeine Vorprüfung ergibt, dass durch das hinzutretende kumulierende Vorhaben zusätzliche erhebliche nachteilige oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen werden können.

Sie haben sowohl die Durchführung eines förmlichen Genehmigungsverfahrens mit Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß den §§ 4, 10 BlmSchG als auch die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 7 Abs. 3 UVPG beantragt, so dass die im Rahmen der 4. BlmSchV und des UVPG durchzuführenden Prüfungen, ob die beantragten Anlagen mit den vorhandenen zu kumulieren sind als auch die Vorprüfung entfallen, entfällt.

ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG

Der Antrag einschließlich der dazu eingereichten Unterlagen (Zeichnungen, Erläuterungen usw.) hat in der Zeit vom 26.04.2021 bis zum 25.05.2021 bei folgenden Stellen

- Samtgemeinde Zeven
- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Landkreis Rotenburg (Wümme)

ausgelegen und konnte eingesehen werden. Außerdem wurde der Antrag und die Unterlagen im Zentralen Informationsportal über Umweltverträglichkeitsprüfungen in Niedersachsen sowie auf der Homepage des Landkreises Rotenburg veröffentlicht.

Innerhalb der Nachfrist bis zum 25.06.2021 ist lediglich eine Einwendung vom NABU eingegangen. Der Inhalt dieser Einwendung war klar, so dass er keiner weitergehenden Erörterung im Rahmen eines Termins bedarf. Der geplante Erörterungstermin wurde daher in Abstimmung mit dem Einwender auch im Hinblick auf die seinerzeitige Corona-Situation abgesagt. Die Einwendung wurde geprüft und nach Überarbeitung der Unterlagen erneut dem NABU zur Stellungnahme übersandt.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Vgl. Anlage II

BEGRÜNDUNG

Sie haben die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von 5 Windenergieanlagen beantragt.

Gemäß § 2 Absatz 1 Ziffer 1 Buchstabe c) sowie Nummer des Anhanges zur 4. BImSchV handelt es sich um eine Anlage, für die ein förmliches Genehmigungsverfahren gemäß § 4 in Verbindung mit § 10 BImSchG durchzuführen ist.

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 Elsdorf
 - Gemeinde Horstedt
 - Samtgemeinde Sottrum
 - Gemeinde Scheeßel
 - Stadt Rotenburg
 - Stadt Zeven
- 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
- Vodafone
- Telefónica o2
- Deutscher Wetterdienst
- Straßenbauamt Stade
- Die Autobahn GmbH des Bundes
- Fernstraßenbundesamt
- Unterhaltungsverband Obere Oste
- 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 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.

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.

HINWEISE

- I) Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG ist der Betreiber der Anlage verpflichtet, diese so zu richten 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
Ordner A				
0.	Inhaltsverzeichnis			
	0.1	Übersicht von nach öffentlicher Auslegung nachgereichten Unterlagen	11.10.2022	?
1.	Antrag			
		Anzeigen Übergang JUWI	18.07.2022	4
	1.1	Genehmigungsantrag nach BImSchG	20.11.2020	6
	1.2	Kurzbeschreibung	05.02.2021	11
2.	Lagepläne			
	2.1	Übersichtskarte Topographische Karte 1:25.000	01.12.2020	1
	2.2	Lageplan 1:7.000	01.12.2020	1
	2.3	objektbezogener Lageplan (ges. Windpark A0) 1.2.500	15.11.2022	1
	2.3.1	Einfacher amtlicher Lageplan WEA 1	15.11.2022	4
	2.3.2	Einfacher amtlicher Lageplan WEA 2	15.11.2022	12
	2.3.3	Einfacher amtlicher Lageplan WEA 3	15.11.2022	3
	2.3.4	Einfacher amtlicher Lageplan WEA 4	15.11.2022	3
	2.3.5	Einfacher amtlicher Lageplan WEA 5	15.11.2022	3
	2.6	Aufstellung mit Anlagentyp, Leistung, Koordinaten- und Höhenangaben aller Anlagen	26.03.2021	2
	2.7	Verkabelungsplan Windpark		
	2.7.1	Verkabelungsplan Windpark extern	05.02.2021	1
	2.7.2	Interne Kabeltrasse	01.12.2020	1
	2.8	Kompensationsflächen	vgl. Kap. 13.6	0
3.	Anlage und Betrieb			
	3.1	Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren		
	3.1.1	Technische Beschreibung und Daten GE 158 5.5	19.01.2021	15
	3.2	Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien	vgl. Kap. 3.1	0
	3.5	Angaben zu gehandhabten, eingesetzten und entstehenden Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen		
	3.5.1	Betriebs- und Schmierstoffliste GE	19.01.2021	6
	3.5.2	Verwendete wassergefährdende Stoffe	19.01.2021	6
	3.7	Maschinenzeichnungen	vgl. Kap. 12.3	0
4.	Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage			
	4.5	Betriebszustand und Schallemissionen	15.11.2022	1
	4.6	Schallschutzgutachten der Firma PlanGIS März 2023	01.11.2021	236
	4.7	Schattenwurfgutachten der Firma PlanGIS Januar 2023	01.12.2020	313
	4.7.1	Schattenwurfmodul Kurzbeschreibung	01.12.2020	4
	4.7.2	Vermeidung von Schattenwurf, technische Dokumentation	01.12.2020	5
	4.7.3	North Tec - Beschreibung Schattenwurf und Artenschutz	01.12.2020	8
	4.8	Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen	vgl. Kap. 4.6 und 4.7	0
	4.9	Betriebliches Monitoringkonzept	01.12.2020	1
	4.10	optisch bedrängende Wirkung		
	4.10.1	Beurteilung optisch bedrängende Wirkung	01.12.2020	1
	4.10.2	Lageplan mit relevanten Abständen	01.12.2020	1

5.	Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung			
	5.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere zur Verminderung der Emissionen sowie zur Messung von Emissionen und Immissionen	01.12.2020	2
6.	Anlagensicherheit			
	6.1	Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung	01.12.2020	5
	6.4	Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen		
	6.4.1	Verweis Brandschutz	vgl. Kap. 12	0
	6.4.2	Sicherheitskonzept GE	01.12.2020	5
	6.5	Angaben zum Blitzschutz	01.12.2020	12
	6.6	Angaben zum Eisabwurf und -abfall		
	6.6.1	Angaben zum Eisabwurf und -abfall	15.11.2022	1
	6.6.2	Beschreibung Warnschilder	01.12.2020	1
	6.6.3	DNVGL Gutachten Blade Control	01.12.2020	5
	6.6.4	TÜV Nord Gutachten Eiserkennung	01.12.2020	17
	6.6.5	Technische Dokumentation Eisdetektion GE	01.12.2020	6
	6.6.6	Warnschilder Aufstellorte	01.12.2020	1
	6.7	Angaben zur Tages- und Nachtkennzeichnung	vgl. Kap. 18	0
7.	Arbeitsschutz			
	7.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz		
	7.1.1	Fluchtwege	01.12.2020	3
	7.1.2	Beschreibung der Sicherheitssysteme GE	01.12.2020	5
	7.1.3	Arbeitssicherheit bei der Errichtung einer WEA	01.12.2020	9
	7.1.4	Allgemeine Beschreibung Servicelift	19.01.2020	10
	7.4	Sicherheitshandbuch der Windkraftanlage	19.01.2021	1
8.	Betriebseinstellung			
	8.1	Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG)	01.12.2020	1
	8.2	Berechnung der Rückbaukosten, Angabe der geplanten Sicherstellung		
	8.2.1	Rückbaukosten GE5.5-158_161m	01.12.2020	1
	8.2.3	Auszug aus dem Nutzungsvertrag	01.12.2020	1
	8.3	Verpflichtungserklärung über Abbau der Windenergieanlagen, Gebäude, Trafostationen, befestigte Flächen, Zuwegungen nach Betriebseinstellung	01.12.2020	2
9.	Abfälle			
	9.1	Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen	19.01.2021	8
10.	Abwasser			
	10.1, 10.12	Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft	19.01.2021	1
11.	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen			
	11.1	Beschreibung wassergefährdender Stoffe, mit denen umgegangen wird	vgl. Kap. 3.5	0

Ordner B				
12.	Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz			
	12.1	Antragsformular für den baulichen Teil	15.11.2022	4
	12.1.1	Baugrundstücke sie Antrag auf Abweichung gemnä §66 NBauO	09.05.2023	2
	12.1.2.1	Nachweis der Vorlageberechtigung nach § 53 NBauO Liste Ing. Kammer	01.12.2020	1
	12.1.2.2	Nachweis der Vorlageberechtigung nach § 53 NBauO Entwurfsverfasserliste	01.12.2020	1
	12.2	Einfacher oder qualifizierter Lageplan	vgl. Kap. 2.3	0
	12.3	Bauzeichnungen und -beschreibungen		
	12.3.1	Baubeschreibungen der Windenergieanlage	vgl. Kap.19.1	0
	12.3.1.1	Ansicht Maschinenhaus mit Logo	01.12.2020	1
	12.3.1.2	Ansichtszeichnung WEA	01.12.2020	1
	12.3.1.3	Turmzeichnung	01.12.2020	1
	12.3.2	Nachweis der Flügelfarbe und der Turmfarbe	vgl. Kap. 3.1	0
	12.3.3	Beschreibung der (auch temporär) befestigten Flächen	01.12.2020	1
	12.4	Angabe zur Zufahrt	vgl. Kap. 16	0
	12.6	Brandschutz		
	12.6.1	Brandalarmschutz	19.01.2021	5
	12.6.2	Schutzzielorientiertes Brandschutzkonzept	19.01.2021	9
	12.6.3	Stellungnahme Rotornabe	19.01.2021	3
	12.8	Bautechnische Nachweise		
	12.8.1	Nachweis der Standsicherheit (§ 10 BauVorIVO)	vgl. Kap. 19	0
	12.9	Aufstellung/Nachweis der Herstellungskosten	19.01.2021	1
	12.10	Aufstellung aller erforderlichen Baulasten		
	12.10.1	Aufstellung aller erforderlichen Baulasten WEA 1	15.11.2022	1
	12.10.2	Aufstellung aller erforderlichen Baulasten WEA 2	15.11.2022	1
	12.10.3	Aufstellung aller erforderlichen Baulasten WEA 3	15.11.2022	1
	12.10.4	Aufstellung aller erforderlichen Baulasten WEA 4	15.11.2022	1
	12.10.5	Aufstellung aller erforderlichen Baulasten WEA 5	15.11.2022	1
13.	Natur, Landschaft und Arten- und Bodenschutz			
	13.1	Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz	01.12.2020	3
	13.3	Angaben zum Bodenschutz	01.12.2020	1
	13.4	Landschaftspflegerischer Begleitplan, inkl. Kompensation und Ersatzgeldzahlung		
	13.4.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)	06.09.2022	99
	13.4.1.1	Anlage1 zum LBP Bestands- und Konfliktplan	06.09.2022	1
	13.4.1.2	Anlage2 zum LBP Maßnahmenplan	06.09.2022	1
	13.4.1.3	Anlage3 zum LBP Bewertung Landschaftsbild	20.01.2021	1
	13.4.1.4	Maßnahmenblätter 1-4	17.10.2022	
	13.4.2	Biotoptypenkartierung - Bericht	01.10.2020	42
	13.4.2.1	Biotoptypenkartierung - Karte Biotoptypen	01.08.2020	1
	13.5	Gutachten zu artenschutzrechtlichen Auswirkungen		
	13.5.1	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)	06.09.2022	164
	13.5.1.1	Anlage1 zum AFB - Konfliktkarte Brutvögel	06.09.2022	1
	13.5.2	Fledermauserfassung - Bericht	23.01.2019	40
	13.5.3	Windenergiestandort Gyhum-Hesedorf - Avifaunistisches Gutachten	29.03.2021	55
	13.5.4	Schwarzstorch Raumanalyse im Bereich Glindbusch westlich Projektgebiet "Gyhum"	01.10.2013	19

	13.5.5	Avifauna im Bereich des geplanten Windparks Gyhum-Hesedorf	01.10.2015	82
	13.5.6	Windeignungsgebiete im RROP-Entwurf 2015 des LK Rotenburg: Avifaunistische Bewertung der Potenzialfläche 27	01.05.2016	26
	13.5.7	Windenergiestandort Gyhum-Hesedorf - FFH Vorprüfung	08.01.2021	24
	13.8	Angaben zu Zwischenlager von Bodenaushub (z.B. zum Bau von Fundamenten, Wegen, Kranstellflächen)	01.12.2020	6
Ordner C				
14.	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)			
	14.1	Klärung des UVP-Erfordernisses	01.12.2020	1
	14.2	UVP-Bericht	15.11.2022	127
16.	Wegebau, Zuwegung			
	16.1	Beschreibung der erforderlichen wegebaulichen Maßnahmen (vorh. Wege, neue Wege, verstärkte Wege) sowie der Sicherstellung		
	16.1.1	Spezifikation für Kranstellflächen und Zuwegung	01.12.2020	45
	16.1.2	Schnitte der Wege	01.12.2020	1
	16.1.3	Sicherstellung der Zuwegung	vgl. Kapitel 12.10	0
	16.2	Darstellung der Zufahrt ab Autobahn ins Gebiet, insbesondere zum Schwerlastverkehr		
	16.2.1	Darstellung der Zufahrt ab Autobahn ins Gebiet, insbesondere zum Schwerlastverkehr DOP	01.12.2020	1
	16.2.2	Darstellung der Zufahrt ab Autobahn ins Gebiet, insbesondere zum Schwerlastverkehr TK	01.12.2020	1
17.	Wasserrecht			
	17.1	Erläuterungsbericht Wasserrechtlicher Antrag zur Gewässerkreuzung	01.07.2021	17
	17.1.0	Inhalt	01.07.2021	1
	17.1.1	Anhang 1 Geotechnischer Bericht	20.10.2020	93
	17.1.2	Anhang 2 Stellungnahme	26.05.2021	2
	17.1.3	Anhang 2 Sonderblatt	06.09.2022	1
	17.1.4	Anlage 1 Übersichtskarte	01.07.2021	1
	17.1.5	Anlage 2 Übersichtsplan	01.07.2021	1
	17.1.6	Anlage 3 Lageplan Grabenverrohrung	01.07.2021	1
	17.1.7	Anlage 4 Bauwerksplan Durchlass	01.07.2021	1
	17.1.8	Anlage 5 Prinzipschnitt Kabeltrasse	01.07.2021	1
	17.1.9	Anlage 6 Längsschnitte	01.07.2021	1
	17.1.10	Antrag Verrohrung Kabeldüker	01.07.2021	1
	17.2	Kurzbeschreibung	06.09.2022	16
	17.2.1	Anlage 1 Übersichtsplan	06.09.2022	1
	17.3	Nachweis der Flächenverfügbarkeit	vgl. Kapitel 17.1	0
18.	Luftfahrt			
	18.1	Antrag nach dem LuftVG, Bundeswehr	20.01.2021	2
	18.1.1	Datenblatt informelle Anfrage	20.01.2021	1
	18.1.2	Text informelle Anfrage	20.01.2021	1
	18.1.3	Stellungnahme Bundeswehr	20.01.2021	2
	18.2	Übersichtsplan	01.12.2020	1
	18.3	Aufstellung mit Koordinaten- und Höhenangaben aller Anlagen	26.03.2021	2
	18.4	Baubeschreibung	01.12.2020	11
	18.5	Tages- und Nachtkennzeichnung der Anlagen - BNK Antrag	01.12.2020	2
	18.5.1	AVV Stellungnahme	01.12.2020	5
	18.5.2	Flughindernisbefreiung und Tageskennzeichnung	01.12.2020	6
	18.5.3	Erklärung BNK (Nachreichung)	26.03.2021	1

Ordner D + E				
19.	Standicherheit (nur Ausfertigung 1 und 2 x Ausfertigung Statik)			
	19.1	Typenprüfung GE 5.5 - 158		
	19.1.1	Windenergieanlage	01.12.2020	149
	19.1.2	Hybridturm G20	01.12.2020	83
	19.1.3	Fundament	01.12.2020	15
	19.2	Baugrundgutachten	01.12.2020	93
	19.2.1	Bericht Grundwasseranalyse WEA-Standorte	20.01.2021	3
	19.3	Turbulenzgutachten	01.12.2020	31
Ordner E				
20	Sonstige Unterlagen (nur Ausfertigung 1 und 2 x Mappe Betriebsgeheimnisse)			
	20.1	Vertraulichkeitsverpflichtung	01.12.2020	2

ANHANG II

Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen (§§ 24, 25 UVPG)

Allgemeines

Aktenzeichen: 63/22138-20-09
Antragstellerin Vorher: Windwärts Energie GmbH, danach juwi AG - beide Hanomaghof 1, 30449 Hannover Jetzt: juwi GmbH, Energieallee 1, 55286 Wörrstadt
Baumaßnahme Errichtung von 5 Windenergieanlagen Typ General Electric 5.53 (161 m NH, 158 m RotorØ, 240 m GH, je 5,53 MW)
Katasterdaten Gemarkung Gyhum, Flur 10, Flurstücke 129/5, 135/3, 119/3, 134/2 Gemarkung Hesedorf/Gyhum, Flur 1, Flurstück 36/1
Antragsart Antrag nach §§ 4, 10 BImSchG mit Öffentlichkeitsbeteiligung Ziffer 1.6.2 Anlage 1 UVPG, Antrag nach § 7 Abs. 3 UVPG

Vorliegende Antragsunterlagen (Auszug)

- UVP-Bericht des Gutachterbüros IDN Ingenieur Dienst Nord vom 06.09.2022
- Schallimmissionsprognose des Gutachterbüros planGIS GmbH, Revision 4 vom März 2023
- Schattenwurfgutachten des Gutachterbüros planGIS GmbH Revision 1 vom Januar 2023
- Landschaftspflegerischer Begleitplan des Gutachterbüros IDN Ingenieur Dienst Nord vom 06.09.2022 u.a. mit folgenden Anlagen:
 - Biotoptypenkartierung der Dipl. Biologin Ursula Köhler-Loum vom Oktober 2020
 - Bestands- und Konfliktplan, Maßnahmenplan, Bestand
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag des Gutachterbüros IDN Ingenieur Dienst Nord vom 06.09.2022
- Bericht zur Fledermauserfassung des Gutachterbüros Dense & Lorenz vom 23.01.2019
- Avifaunistisches Gutachten des Gutachterbüros ORCHIS Umweltplanung, Eco Technology & Consulting, Nature Risk Management vom 22.03.2021 mit folgenden Anlagen älterer Gutachten
 - Schwarzstorch Raumanalyse im Bereich Glindbusch westlich Projektgebiet "Gyhum" von Dipl.-Biol. Jens Umland von Oktober 2013
 - Avifauna im Bereich des geplanten Windparks Gyhum-Hesedorf im Jahr 2014-2015 von Dipl.-Biol. Jens Umland von Oktober 2015
 - Avifaunistische Bewertung der Potenzialfläche 27 im RROP-Entwurf 2015 des LK Rotenburg von Dipl.-Biol. Jens Umland von Mai 2016
- FFH Vorprüfung des Gutachterbüros ORCHIS Umweltplanung, Eco Technology & Consulting, Nature Risk Management vom 08.01.2021
- Kurzbeschreibung der wasserrechtlichen Maßnahmen des Gutachterbüros IDN Ingenieur Dienst Nord vom 26.02.2021
- Geotechnischer Bericht von Ingenieurgeologie Dr. Lübbe vom 20.10.2020

Zweck, Art und Umfang der Vorhaben

Die juwi GmbH, Energieallee 1, 55286 Wörrstadt (vorher: Windwärts Energie GmbH, s.o.) hat am 12.11.2020 (Eingang: 03.12.2020) beim Landkreis Rotenburg (Wümme) eine Genehmigung gemäß § 4 BImSchG zur Errichtung und zum Betrieb von 5 Windenergieanlagen im Windkraftstandort Gyhum-Hesedorf, der im Regionalen Raumordnungsprogramm 2020 des Landkreises dargestellt ist, beantragt.

Der Betrieb der Windenergieanlagen soll im Winter 2024/25 aufgenommen werden.

Zur Detaillierung wird auf die Ausführungen in den o.a. Antragsunterlagen verwiesen.

Allgemeine Rechtslage, Durchführung der UVP

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. Die Antragstellerin hat allerdings freiwillig die Durchführung eines förmlichen Genehmigungsverfahrens mit Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß den §§ 4, 10 BImSchG beantragt.

Gemäß Ziffer 1.6.2 der Anlage 1 UVPG bedarf die Errichtung und der Betrieb einer Windfarm mit 3 bis 5 Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von jeweils mehr als 50 Metern einer standortbezogenen Vorprüfung nach dem UVPG. Die Antragstellerin hat allerdings freiwillig gemäß § 7 Abs. 3 UVPG die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt, so dass sowohl die Prüfung, ob der Windpark evtl. mit anderen Standorten in der Nähe zu kumulieren ist als die standortbezogene Vorprüfung nach dem UVPG entfallen.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung wurde unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

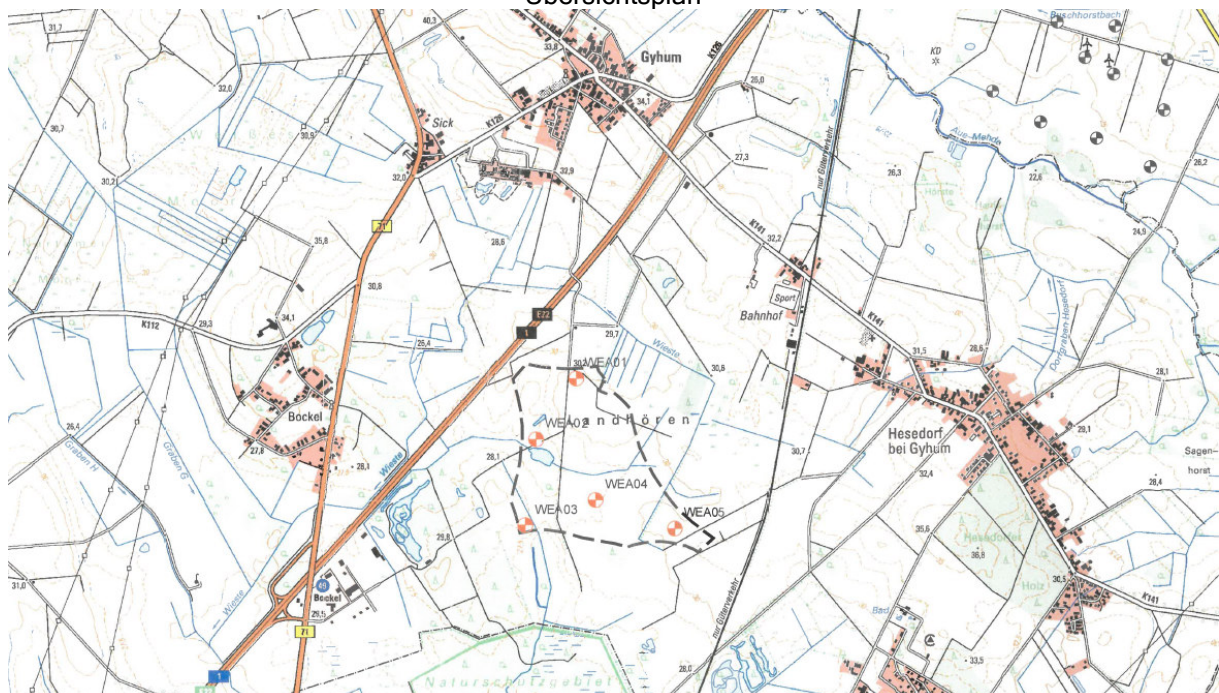
Die erforderliche abschließende zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter dient der Vorbereitung der Zulassungsentscheidung für das Vorhaben.

Kurzbeschreibung der Lage

Die Standorte der Anlagen liegen innerhalb des Windkraftvorrangstandorts Gyhum-Hesedorf, der mit anderen Standorten vom Kreistag des Landkreises Rotenburg (Wümme) in seiner Sitzung am 29.04.2020 als Regionales Raumordnungsprogramm 2020 (im Weiteren RROP 2020) für den Landkreis Rotenburg (Wümme) beschlossen wurde. Mit Verfügung vom 26.05.2020 hat das Amt für regionale Landesentwicklung Lüneburg das RROP 2020 genehmigt. Nach der anschließenden Veröffentlichung ist das RROP 2020 am 28.05.2020 in Kraft getreten.

Die Flächen werden landwirtschaftlich genutzt und stehen auch weiterhin bis auf die Bereiche der Zuwegungen und Fundamente für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung.

Übersichtsplan



Kurzbeschreibung der Lage umliegender Wohnbebauung

Die Windenergieanlagen weisen folgende Abstände zu den jeweils am nächsten liegenden Wohnhäusern auf:

Abstand der geplanten WEA zum jeweils dichtesten Wohnhaus				
WEA Nr.	nächstgelegenes Wohnhaus			
	Adresse	Himmelsrichtung von WEA	Abstand (ca.)	Einstufung
1	Gyhum, Alfred-Kettner-Str. 1	nördlich	1.130 m	BPlan Kurklinik
1	Gyhum, Dammackersmoorweg 1	nördlich	1.120 m	BPlan Dorfgebiet
2	Bockel, Bockeler Bundesstraße 3	westlich	1.110 m	Außenbereich
3	Bockel, Bockeler Bundesstraße 5	nordwestlich	1.120 m	Außenbereich
4	Bockel, Bockeler Bundesstraße 5	westlich	1.440 m	Außenbereich
5	Hesedorf, Asterloh 2a	südöstlich	1.270 m	Außenbereich

Die in den übrigen umliegenden Orten liegenden Bereiche mit Wohnbebauung (also sowohl innerhalb von Bebauungsplangebieten als auch innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils) weisen - teils deutlich - größere Abstände zu den geplanten Anlagen auf, wobei sich die Entfernung jeweils auf die Distanz zwischen dem am dichtesten am Windpark liegenden Wohngebäude und der jeweiligen Windenergieanlage bezieht:

- Sick, ca. 1,4 km nordwestlich vom Park
- Hesedorf-Bahnhof, ca. 1,2 km östlich vom Park
- Hesedorf, ca. 1,4 km nordöstlich vom Park
- Mulmshorn, ca. 1,7 km südlich vom Park

Zudem liegen noch diverse Gebäude des Industriegebiet BAB-Abfahrt Bockel in einem Abstand von ca. 800 südöstlich vom Park.

Beurteilung der verschiedenen Schutzgüter

Schutzgut Mensch

Die dem Windpark am nächsten gelegenen Wohngebäude befinden sich in den Ortschaften Gyhum, Bockel und Hesedorf.

Menschen, die sich im Umfeld der Anlagen aufhalten, können bei Verwirklichung des Vorhabens durch auftretende Immissionen (Lärm und Schattenwurf und Lichtimmissionen) sowie im Zusammenhang mit dem Landschaftsbild und Minderung des Erholungswertes beeinträchtigt werden.

Im Umfeld der geplanten sowie der vorhandenen Anlagen sind, wie bereits erwähnt, mehrere Wohnnutzungen vorhanden.

Lärm:

Für die nächstgelegenen Wohngebäude des WEA-Parks sind die Schallgrenzwerte nach der TA-Lärm einzuhalten. Diese Werte sind sowohl für einzelne Häuser im Außenbereich als auch für Baugebiete und die im Zusammenhang bebauten Ortsteile gesondert geregelt. Genannt sind hier auch die jeweils maßgeblichen nächtlichen Schallgrenzwerte, da die Anlagen rund um die Uhr betrieben werden und nachts den Anwohnern geringere Schallbelastungen als am Tage zuzumuten sind.

Die Schallimmissionsberechnungen der planGIS GmbH aus Hannover belegen, dass eine die jeweiligen Grenzwerte überschreitende Geräuschbelastung der umliegenden Wohnnutzungen bei Realisierung des Vorhabens nicht zu erwarten ist. Rein Vorsorglich werden die Forderungen nach Einhaltung der jeweils maßgeblichen Schalleistungspegel und deren nachträgliche Einmessung (bzw. die Vorlage von 3 Vergleichsmessungsergebnissen) per Auflage in dem abschließenden Bescheid geregelt.

Schattenwurf:

Für die Zumutbarkeit von Rotorschattenwurf und Rotorreflektionen gibt es hinsichtlich Dauer, Stärke und Frequenz bisher keine normierten Grenzwerte. Um darstellen zu können, in welchem Maße mit

Rotorschatten zu rechnen ist, wurde im Auftrag der Firma JUWI GmbH ein entsprechendes Gutachten (Schattenwurfprognose) vorgelegt. Zeitpunkt und Dauer einer möglichen Beeinträchtigung durch Schattenwurf der drehenden Rotoren wurden rechnerisch und zeichnerisch von der Firma planGIS GmbH aus Hannover dargestellt.

Der länderübergreifend vereinbarte Anhaltswert für die maximale jährliche astronomische Gesamtbelastung von 30 h wird durch die Realisierung des geplanten Vorhabens nicht überschritten. Ebenfalls wird die tägliche astronomische Beschattungsdauer von 30 Minuten nicht überschritten.

Den vorgenannten gutachterlichen Stellungnahmen folgend kann davon ausgegangen werden, dass bei ordnungsgemäßem Bau und Betrieb der Anlage, Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch nicht über das gesetzlich zulässige bzw. zumutbare Maß hinaus eintreten werden.

Die Forderungen in der Stellungnahme des Immissionsschutz-Ingenieurs sind per Nebenbestimmung im abschließenden Bescheid aufzunehmen.

Erholung:

Nach dem RROP 2020 beinhaltet das Plangebiet keine Bereiche mit besonderen Funktionen für die Naherholung. Die vorhandenen landwirtschaftlichen Wege können auch weiterhin zur Naherholung genutzt werden.

Fazit Schutzgut Mensch:

Den vorgenannten gutachterlichen Stellungnahmen folgend kann davon ausgegangen werden, dass bei ordnungsgemäßem Bau und Betrieb der Anlage Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch nicht über das gesetzlich zulässige bzw. zumutbare Maß hinaus eintreten werden.

Schutzgut Landschaftsbild

Die Empfindlichkeit einer Landschaft ist umso größer, je höher der ästhetische Eigenwert der Landschaft, je größer die visuelle Verletzlichkeit und je größer ihre Schutzwürdigkeit ist. Die Vorbelastung durch die Autobahn, die Eisenbahn, das Industriegebiet und die intensive landwirtschaftliche Nutzung in dem betroffenen Bereich sind dabei zu berücksichtigen.

Der fachliche Wert der beeinträchtigten Landschaftseinheiten und damit die Schwere des langfristigen Eingriffs (Standdauer nach Typenprüfung 20 Jahre, ggf. aufgrund Nachweis auch länger) in das Landschaftsbild wird aus der eingereichten UVP-Bericht und dem Landschaftspflegerischen Begleitplan deutlich.

Das Landschaftsbild weist laut LRP (2015) eine mittlere Bedeutung auf, jedoch grenzen südlich im Bereich des FFH-Gebietes „Wiestetal“ bzw. „Glindbusch“ Bereiche mit hohen Landschaftsbildqualitäten an. Südwestlich befindet sich ein Waldbereich, der in das Naturschutzgebiet "Glindbusch" übergeht. Dessen Schutzgebietsfläche liegt in rd. 500 m Entfernung vom geplanten Windpark und wird nicht durch die Planung tangiert. Die Clündersee-Niederung erfüllt laut LRP die Voraussetzungen eines NSG. Im Umfeld des Vorranggebietes sind einige nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope vorhanden, hauptsächlich im NSG, in der Clündersee- und in der Wieste-Niederung.

Eine vollständige Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild ist objektiv nicht möglich. Die Wiederherstellung des Landschaftsbildes durch Ausgleichsmaßnahmen bzw. eine landschaftsgerechte Neugestaltung im gesamten tatsächlich beeinträchtigten Raum durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen scheidet bei modernen Windenergieanlagen aus. Die außergewöhnlich weitreichenden optischen Wirkungen sind physisch-real nicht reparabel, denkbare physisch-reale Ersatzmaßnahmen sind nicht ausreichend, um die Eingriffsfolgen für das Landschaftsbild zu bewältigen.

Daher ist gemäß § 6 Abs. 1 NAGBNatSchG in Verbindung mit § 15 Abs. 6 BNatSchG eine Ersatzzahlung festzusetzen. Die vom Amt für Naturschutz und Landschaftspflege erstellte Berechnung zeigt die prozentuale Berücksichtigung der Schwere des Eingriffs im Vergleich zur gesetzlich festgesetzten Höchstgrenze.

Schutzgüter Pflanzen und Tiere

Das rd. 70 ha umfassende Vorranggebiet befindet sich südlich von Gyhum, östlich der BAB1 und westlich von Hesedorf. Nach dem Umweltbericht des RROP2020 wird das geplante Vorranggebiet intensiv landwirtschaftlich genutzt, meist als Acker. Biotope mit hoher und sehr hoher Bedeutung sind nur kleinflächig vorhanden. Im südwestlichen Bereich sind auch Grünlandbereiche vorzufinden sowie ein Stillgewässer und vereinzelt Baumreihen und Feldgehölze. Nordwestlich der Planungsfläche verläuft die BAB 1. Östlich verläuft mit einem Abstand von ca. 250 m eine Eisenbahntrasse für Güterverkehr.

Avifauna

Im Hinblick auf den Verbotstatbestand des § 44 (1) BNatSchG wurden folgende Vogelarten einzelartbezogen vertieft betrachtet: Baumpieper, Feldlerche, Gartenrotschwanz, Goldammer, Kiebitz, Kranich, Kuckuck, Mäusebussard, Neuntöter, Nordische Gänse, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Uhu und Wiesenpieper.

Für zwei potenzielle Kiebitz-Reviere, die betriebsbedingt beeinträchtigt werden könnten, wird vorsorglich auf einer Intensivgrünlandfläche von rd. 2 ha Größe eine angepasste Grünlandbewirtschaftung als Ausgleich vorgesehen.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben. Durch die Autobahn und das benachbarte Industriegebiet ist zudem bereits eine Vorbelastung für empfindlich reagierende Brut- und Rastvögel gegeben. Diese besteht im Hinblick auf eine Scheuchwirkung bzw. Störung.

Fledermäuse

Die Nachweise der besonders gefährdeten Arten am Boden und im Bereich der vom Rotor überstrichenen Fläche lassen allerdings ein erhöhtes Schlagrisiko vermuten. Um diese potentielle Beeinträchtigung zu vermeiden bzw. zu minimieren, werden Abschaltzeiten an den geplanten WEA vorgesehen. Zu den definierten Abschaltzeiten wird auf die BImSchG-Genehmigung verwiesen. Kompensationsmaßnahmen sind für die nachgewiesenen Fledermausarten nicht erforderlich.

Diese Umweltauswirkungen werden im UVP-Bericht ausreichend und nachvollziehbar bewertet. Sie können entweder durch Abschaltzeiten, Gestaltung und artspezifische Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Anlage von attraktiven Nahrungshabitaten/Habitatoptimierung abseits der Anlagen lt. Leitfaden Artenschutz des Nds. Windenergie-Erlasses) vermieden werden oder sind durch Neugestaltungsmaßnahmen ausgleichsfähig.

Die entsprechenden Auflagen der Stellungnahme des Amtes für Naturschutz und Landschaftspflege des Landkreises Rotenburg sind in die Genehmigung zu übernehmen.

Fazit Schutzgüter Pflanzen und Tiere:

Es ist zusammenfassend festzustellen, dass zwar Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere zu erwarten sind, die jedoch unter Beachtung insbesondere der festzusetzenden Bedingungen und Auflagen nicht unzulässig sind.

Schutzgüter Wasser, Fläche und Boden

Durch die Neuversiegelung, die in Bezug auf das komplette betrachtete Einzugsgebiet jedoch relativ niedrig liegt, ist eine hohe Wahrscheinlichkeit und eine lange Dauer der Einwirkung auf das Schutzgut Boden verbunden. Durch eine bodenkundliche Baubegleitung, die sicherstellt, dass die Arbeiten bodenschonend durchgeführt werden und die Verwendung unbelasteter Baustoffe sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Durch die Fundamente der WKA und die Befestigung der Stellflächen findet zwar eine Versiegelung bzw. Teilversiegelung statt, das Niederschlagswasser kann jedoch neben den befestigten Flächen auf ausreichend großen unbefestigten Flächen versickern, so dass eine Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes nicht zu befürchten ist.

Durch die Wiedereinleitung des entnommenen Grundwassers während der bauzeitlichen Grundwasserabsenkung in das Grundwasser auf einer benachbarten Fläche findet nur eine temporäre Einwirkung und sehr geringe Einwirkung auf das Grundwasser statt.

Bei Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorschriften (hier insbes. BBodSchG, BBodSchV, WHG, NWG, AwSV und damit verbundene technische Regelwerke) ist ausgeschlossen, dass das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. Durch die für das Vorhaben erforderliche BImSchG-Genehmigung und die Einhaltung der damit verbundenen Nebenbestimmungen wird sichergestellt, dass die geltenden gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden und das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen hat.

Schutzgüter Klima und Luft

Die Schutzgüter Klima und Luft sind durch die Realisierung des Vorhabens nur ganz geringfügig (z.B. durch Staubeentwicklung durch Baustellenverkehr) betroffen. Durch die Erzeugung von Energie ohne Schadstofffreisetzung ergeben sich dagegen positive Auswirkungen, die aus dem Beitrag zur Förderung regenerativer Energien resultieren. Gesetzgebung und Rechtsprechung haben zudem jüngst betont, dass die Förderung regenerativer Energien dem Klimaschutz dient und dass dem Klimaschutz eine deutlich höhere Bedeutung als früher anzurechnen ist.

Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter:

Die in der Nähe bekannten Fundstätten haben einen ausreichenden Abstand zu den geplanten Anlagen. Dadurch bestehen von Seiten der Bodendenkmalpflege keine Bedenken. Der Antragsteller ist verpflichtet, für den Fall, dass ur- oder frühgeschichtliche Funde während der Bau- und Erdarbeiten gemacht werden, entsprechende Maßnahmen nach dem Nds. Denkmalschutzgesetz einzuleiten.

Das zu den geplanten WEA am nächsten gelegenen Baudenkmal befindet sich mit einem Abstand von ca. 1,2 km Entfernung in Bockel. In den Ortschaften Gyhum und Hesedorf befinden sich in Abständen von rd. 2 km weitere Baudenkmäler. Eine Beeinträchtigung von Baudenkmalen ist aufgrund der räumlichen Distanz, topografischer Gegebenheiten, der Ortsräumlichen Lage der Baudenkmale und sichtverstellender Elemente nicht zu erwarten. Daher bestehen aus denkmalfachlicher Sicht keine Bedenken gegen die oben genannte Maßnahme.

Bedeutende Sichtachsen, Blickbeziehungen, markante Ortsränder o.ä. sind nicht gegeben.

Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

Es sind folgende Ausgleichs- und Ersatznahmen wegen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere und Landschaftsbild vorgesehen:

- Extensive Bewirtschaftung (Entwicklung von mesophilem Grünland) einer 4.670 m² großen Teilfläche des Flurstücks 41/7 der Flur 6 von Gyhum als Dauergrünland (Maßnahmenblatt I)
- Anlage eines naturnahen Feldgehölzes auf einer ca. 2.800 m² großen Teilfläche des Flurstücks 41/7 der Flur 6 von Gyhum als Dauergrünland (Maßnahmenblatt II.1)
- Ersatzaufforstung auf einer ca. 2.700 m² großen Teilfläche des Flurstücks 10/10 der Flur 3 von Bockel (Maßnahmenblatt II.2)
- Anlage einer ca. 315 m langen und 5 m breiten Baum-Strauch-Hecke aus heimischen, regionaltypischen Arten auf einer ca. 4.670 m² großen Teilfläche des Flurstückes 129/8 der Flur 10 von Gyhum als Dauergrünland (Maßnahmenblatt III)
- Extensive Bewirtschaftung einer insgesamt 1 ha großen Teilfläche des Flurstücks 31/8 der Flur 1 von Hesedorf als Dauergrünland für die Zielart Kiebitz (Maßnahmenblatt IV)

- Extensive Bewirtschaftung einer insgesamt 1 ha großen Teilfläche des Flurstücks 31/9 (früher 31/3) der Flur 1 von Hesedorf als Dauergrünland für die Zielart Kiebitz (Maßnahmenblatt IV)
Die Maßnahmen sind im Bescheid und in den Genehmigungsunterlagen näher beschrieben.

Da eine Kompensation für das Schutzgut Landschaft nicht möglich ist, sind Ersatzgeldzahlungen vorgesehen.

Zusammenwirken von Schutzgütern:

Die einzelnen Schutzgüter wurden im Vorausgegangenen aus ihrem Wirkungszusammenhang heraus für sich betrachtet. Zwischen den Schutzgütern bestehen vielfältige Funktionszusammenhänge (Wechselwirkungen), die in der UVS ebenfalls dargestellt wurden. Diesen Ausführungen folgend sind auch aufgrund der Wechselwirkungen keine unzumutbaren bzw. unzulässigen Beeinträchtigungen durch die Verwirklichung des Vorhabens zu erwarten.

Öffentlichkeitsbeteiligung/Einwendungen Dritter:

Im Rahmen der durchgeführten Öffentlichkeitsbeteiligung sind vom NABU Einwendungen erhoben worden. Der Inhalt dieser Einwendung war klar, so dass es keiner weitergehenden Erörterung im Rahmen eines Termins bedarf. Der geplante Erörterungstermin wurde daher in Abstimmung mit dem Einwender auch im Hinblick auf die seinerzeitige Corona-Situation abgesagt. Die Einwendung wurde geprüft und nach Überarbeitung der Unterlagen erneut dem NABU zur Stellungnahme übersandt.

Ergebnis der Bewertung:

Die Bewertung in der Umweltverträglichkeitsprüfung dient der Entscheidungsvorbereitung im Zulassungsverfahren und erfolgt gem. § 12 UVPG unter umweltschutzbezogenen Aspekten nach Maßgabe der geltenden Gesetze.

Als Ergebnis ist festzustellen, dass unter Beachtung dieser Punkte bei Durchführung des geplanten Vorhabens Beeinträchtigungen von Schutzgütern entstehen, die jedoch nicht über das rechtlich zulässige Maß hinausgehen und das Vorhaben somit den gesetzlichen Bestimmungen zur Umweltvorsorge entspricht.

Der Bau und Betrieb der Windkraftanlagen ist insofern unter den vorgenannten Voraussetzungen genehmigungsfähig.

ANHANG III BERECHNUNG ERSATZGELD

Berechnung - Ersatzgeld WEA (NLT , 5-stufig)

Bezeichnung Windpark, Antragsteller		Gyhum-Hesedorf, JUWI				
Anlagenzahl:	5	Gesamthöhe (m):	240			
1. Größe der vom Vorhaben betroffenen Fläche (ha)						
	Bedeutung für das Landschaftsbild					
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering	Summe
gesamter Wirkraum 15-fache Anlagenhöhe in ha (laut LBP)	860,98		2.545,68	1.404,29		4.810,95
davon sichtbar und sichtbar verschattet in ha (laut LBP)	374,27		470,90	120,40		965,57
verbleibende beeinträchtigte Fläche (ha)	486,71		2.074,78	1.283,89		3.845,38
Anteil beeinträchtigte Fläche am gesamten Wirkraum %	10,12	0,00	43,13	26,69	0,00	79,93
2. Ermittlung der Gesamtkosten (brutto) gemäß § 6 NAGBNatschG						
Gesamtkosten (brutto) 10.180.343 € je WEA	50.901.714,50 €					
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	
Durchschnittswert WEA 1-5 (unter Berücksichtigung von 9 vorh. WEA in 2 anderen Windparks)	6,02	0,00	4,02	1,52	0,00	
4. Berechnung des Ersatzgeldes						
	Bedeutung für das Landschaftsbild					
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering	
prozentuale Kosten (%) *	5.149.580,32	0,00	21.951.976,06	13.584.053,51	0,00	
Ersatzgeld (€) **	310.004,74	0,00	882.469,44	206.477,61	0,00	
Summe Ersatzgeld (€)	1.398.951,79					
Euro je WEA	279.790,36					
Euro je Anlagenmeter	5.828,97					

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

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

ANHANG IV
BERECHNUNG RÜCKBAUKOSTEN**Schätzung der Kostenentwicklung**
entsprechend der voraussichtlichen "Haltbarkeit" der Anlage**Berechnung der Bankbürgschaft**
zum Rückbau von baulichen Anlagen nach § 35 (5) BauGB

(falls sich aus dem Angebot nicht ergibt, dass das der Preis bei Rückbau ist)

Az:	63/22138-20
Bauherr:	JUWI

Kosten lt. Angebot:	ohne MwSt.			142.205,00 €
rechtswidrig einbezogene Erlöse (insbesondere bei WEA)*				
74.200,00 €	61.740,00 €	3.850,00 €	0,00 €	
0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	139.790,00 €
Zwischenwert				281.995,00 €
Jahr Angebot:	2020	Infl. seitdem:	11,801%	33.278,58 €
Zwischenwert				315.273,58 €
ggfls. Inflationsrate laufendes Jahr, ca. in %*			5%	14.099,75 €
Zwischenwert				329.373,33 €
		mit MwSt.	19%	59.901,98 €
Gesamtbetrag				389.275,31 €

* vgl. OVG LG vom 12.10.2022, 12 MS 188/21

[KLICK](#)

Inflationsrate unter Berücksichtigung der Lebensdauer	
prognostizierte Lebensdauer in Jahren	25
I-Rate entsprechend der voraussichtlichen Haltbarkeit der Anlage (vgl. Aufstellung auf nächster Seite):	1,692%

Preis unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Inflation	
bei einer Lebensdauer von 25 Jahren:	592.187,77 €
auf volle 1000 gerundet:	592.000,00 €
<small>max. mögliche Berechnungszeit: 100 Jahre</small>	

bei mehreren Anlagen
5 2.960.000,00 €

Quelle: http://de.wikipedia.org/wiki/Verbraucherpreisindex_f%C3%BCr_Deutschland
 letzte Aktualisierung: 30.01.2023

Berechnung der mittleren Inflationsrate

Jahr	Anz. Jahre	Teuerungsrate	mittlere Teuerungsrate seit diesem Jahr	Anzuwendende Rate
1997	25	1,9%	1,69%	1,692%
1998	24	1,0%	1,68%	
1999	23	0,6%	1,71%	
2000	22	1,4%	1,76%	
2001	21	1,9%	1,78%	
2002	20	1,5%	1,77%	
2003	19	1,0%	1,79%	
2004	18	1,7%	1,83%	
2005	17	1,5%	1,83%	
2006	16	1,6%	1,85%	
2007	15	2,3%	1,87%	
2008	14	2,6%	1,84%	
2009	13	0,4%	1,79%	
2010	12	1,1%	1,89%	
2011	11	2,1%	1,96%	
2012	10	2,0%	1,95%	
2013	9	1,5%	1,94%	
2014	8	0,9%	1,99%	
2015	7	0,3%	2,13%	
2016	6	0,5%	2,39%	
2017	5	1,5%	2,70%	
2018	4	1,8%	2,94%	
2019	3	1,4%	3,23%	
2020	2	0,5%	3,83%	
2021	1	3,1%	5,50%	
2022	0	7,9%	7,90%	
mittlerer Satz Inflation seit 25 Jahren:				1,692%

altes Kostenangebot

Jahr	Zuschlag wg. Alter	Anzuwendende Rate
2020	0,50%	100,50%
2021	3,10%	103,62%
2022	7,90%	111,80%

ANHANG V 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 und des Landes www.nds-voris.de.

Planungsrecht

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

Bauordnungsrecht

Abkürzung	Name	Datum	Fundstelle
NBauO	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
DVNBauO DVO-NBauO	Allgemeine Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung	UF: 14.12.1973 NF: 11.03.1987 UF: 26.09.2012	Nds. GVBl. S. 509 Nds. GVBl. S. 29 Nds. GVBl. S. 382

Immissionsschutz

Abkürzung	Name	Datum	Fundstelle
BImSchG	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
4. BImSchV	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
9. BImSchV	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
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	UF: 21.02.1990 NF: 24.02.2010	BGBI. I S. 205 BGBI. I S. 94
NUVPG	Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	18.12.2019	Nds. GVBl. S. 437
GIRL	Feststellung und Beurteilung von Geruchsmissionen (Geruchsmissions-Richtlinie)	23.07.2009	Nds. MBl. S. 794
TA Luft	Technische Anweisung zur Reinhaltung der Luft	24.07.2002	GMBI. S. 511
TA Lärm	Technische Anweisung zum Schutz gegen Lärm	24.08.1998	GMBI. S. 503

sonstige Fachvorschriften

Abkürzung	Name	Datum	Fundstelle
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz	30.05.1978	Nds. GVBl. S. 517
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)	29.07.2009	BGBI. I S. 2542
NAGBNatSchG	Nds. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz	19.02.2010	Nds. GVBl. S. 104
NWaldLG	Nds. Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung	21.03.2002	Nds. GVBl. S. 112
WEE 2016	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
USchadG	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
NStrG	Niedersächsisches Straßengesetz	24.09.1980	Nds. GVBl. S. 359
WHG	Wasserhaushaltsgesetz	UF: 12.11.1996 NF: 31.07.2009	BGBI. I S. 1695 BGBI. I S. 2585
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz	UF: 28.10.1982 NF: 19.02.2010	Nds. GVBl. S. 425 Nds. GVBl. S. 64

allgemeine Vorschriften, Gebühren

Abkürzung	Name	Datum	Fundstelle
eIDAS-VO	EU-Verordnung Nr. 910/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für elektronische Transaktionen im Binnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/93/EG (eIDAS-Verordnung)	UF: 23.07.2014	
NPOG (vormals Nds. SOG, NGefAG)	Niedersächsisches Gesetz über die öffentliche Sicherheit und Ordnung	UF: 13.04.1994 NF: 19.01.2005	Nds. GVBl. S. 172 Nds. GVBl. S. 9
NVwKostG	Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz	UF: 07.05.1962 NF: 25.04.2007	Nds. GVBl. S. 43 Nds. GVBl. S. 172
BauGO	Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen der Bauaufsicht (Baugebührenordnung)	13.01.1998	Nds. GVBl. S. 3
AIIGO	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 VI INHALTSVERZEICHNIS

Nebenbestimmungen

A.	Bedingungen/Befristungen	3
B.	Allgemeine Auflagen:.....	4
C.	immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen	4
D.	Naturschutzrechtliche Nebenbestimmungen.....	7
E.	Abfall-, Bodenschutzrechtliche und Wasserwirtschaftliche Nebenbestimmungen	12
F.	bauordnungsrechtliche Nebenbestimmungen.....	14
G.	Anordnung der regelmäßigen Überprüfung.....	15
H.	Anordnung zur Führung eines Betriebstagebuchs	16
I.	Nebenbestimmungen Statik	16
J.	brandschutzrechtliche Nebenbestimmungen	17
K.	Nebenbestimmungen Gemeinde Gyhum und Samtgemeinde Zeven.....	18
L.	Nebenbestimmungen der Bundeswehr	18
M.	Nebenbestimmungen und Hinweise der Luftfahrtbehörde.....	18
N.	Nebenbestimmungen des Wasser- und Bodenverbands Stellingsmoor.....	21
O.	Nebenbestimmungen des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamts Cuxhaven	22
P.	Nebenbestimmungen/Hinweise Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie.....	23
Q.	Hinweis Zuwegung Die Autobahn	25
R.	Hinweise der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Bremervörde	25
S.	Hinweise/Nebenbestimmungen vodafone.....	26
	RECHTSLAGE BIMSCHG, UVPG.....	26
	ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG.....	26
	BEGRÜNDUNG.....	27
	HERSTELLUNGSKOSTEN.....	28
	HINWEISE.....	28
	ANHANG I ANTRAGSUNTERLAGEN.....	31
	ANHANG II ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	36
	ANHANG III BERECHNUNG ERSATZGELD.....	43
	ANHANG IV BERECHNUNG RÜCKBAUKOSTEN	44
	ANHANG V ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	46
	ANHANG VI INHALTSVERZEICHNIS	47