



Landkreis Stade * 21677 Stade

PNE AG
Herrn Heiko Wuttke
Peter-Henlein-Straße 2-4
27472 Cuxhaven

Bauen und Wohnen - Immissionsschutz
Am Sande 2
Frau Engelbrecht
Gebäude C / Zimmer 0.131
☎ 04141 12-6363
☎ 04141 12-6313
✉ immissionsschutz@landkreis-stade.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen (bei Antwort angeben)

Datum

63-4430-10098/25

01.10.2026

Vorhaben Antrag gem. § 16b BImSchG Repowering des WP Agathenburg
hier: Errichtung von 5 Windenergieanlagen (WEA) des Typs Vestas V172-7.2 und Rückbau von 9 Bestandsanlagen
Lage Gemarkung Agathenburg, Flur 23, Flurstücke 32, 50, 55, Flur 25, Flurstücke 3, 9

Sehr geehrter Herr Wuttke,

auf Ihren Antrag vom 14.04.2025, hier eingegangen am 23.04.2025, ergeht folgender Bescheid:

I. Genehmigungsentscheidung

- Hiermit wird der PNE AG, Peter-Henlein-Straße 2-4, 27472 Cuxhaven, gem. § 4 i. V. m. § 16b i. V. m. § 10 BImSchG des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit den §§ 1 und 2 der 4. Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) auf Ihren Antrag die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der nachfolgend beschriebenen Anlagen nach Maßgabe dieses Bescheides erteilt.

Anlagenbeschreibung:

Anlagenbezeichnung	Vestas
Typ	V172
Leistung	7,2 MW
Nabenhöhe	175 m
Rotordurchmesser	172 m
Gesamtbauhöhe	261 m

Hauptdienstgebäude:

Kreishaus
Am Sande 2
21682 Stade
Telefon: (0 41 41) 12-0
Telefax: (0 41 41) 12-1025
eMail: info@landkreis-stade.de
www.landkreis-stade.de

Bankverbindungen:

Kreissparkasse Stade
IBAN: DE82 2415 1116 0000 1000 24
SWIFT-BIC: NOLADE21STK

Volksbank Stade-Cuxhaven eG
IBAN: DE64 2419 1015 1001 2125 00
SWIFT-BIC: GENODEF1SDE

Öffnungszeiten der Kreisverwaltung:

Montag bis Donnerstag:
8.00 Uhr bis 16.00 Uhr
Freitag:
8.00 bis 12.00 Uhr

**Auch außerhalb der Öffnungszeiten können
gerne Termine vereinbart werden.**

Standorte der Windenergieanlagen (WEA) sind folgende Grundstück in der Gemeinde Agathenburg:

WEA	East (m)	North (m)	Gemarkung	Flur	Flurstück
01	32537506	5935485	Agathenburg	23	32
02	32537704	5935016	Agathenburg	23	50
03	32537133	5934874	Agathenburg	23	55
04	32537411	5934412	Agathenburg	25	3
05	32537862	5934123	Agathenburg	25	9

- Die Genehmigung erstreckt sich auf die vorgenannten WEA einschließlich der für die Errichtung erforderliche Kranstellfläche. Die Genehmigung erfasst auch die in den Antragsunterlagen dargestellte Zuwegung bis zum Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche L125. Die Netzanbindung wird von dieser Genehmigung nicht erfasst.
- Gemäß § 13 BImSchG schließt diese Genehmigung alle für das Verfahren erforderlichen anlagenbezogenen Zulassungen ein.

Hinweis:

Planfeststellungen, Zulassungen bergrechtlicher Betriebspläne, Zustimmungen, behördliche Entscheidungen aufgrund atomrechtlicher Vorschriften und wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen nach den §§ 7 und 8 des Wasserhaushaltsgesetzes werden von dieser Genehmigung nicht erfasst.

- Der Bescheid ergeht unter den aus Abschnitt III. dieses Bescheides ersichtlichen Nebenbestimmungen (Auflagen (A), Bedingungen (B) und Hinweisen (H)).
- Die PNE AG, Peter-Henlein-Straße 2-4, 27472 Cuxhaven, hat die Kosten des Verfahrens zu tragen.

II. Antragsunterlagen

Die im Formular „Inhaltsverzeichnis zum Antrag“ (Stand: 30.09.2026) im Einzelnen aufgeführten Antragsunterlagen sind Bestandteil dieses Genehmigungsbescheides und liegen diesem zugrunde.

III. Nebenbestimmungen: Auflagen (A), Bedingungen (B), Hinweise (H)

1. Auflösende Bedingung

Die Genehmigung erlischt unter Berücksichtigung von § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides mit der Errichtung der Anlage begonnen worden ist (B)

- Die Genehmigung erlischt unter Berücksichtigung von § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist. (H)
- Die Genehmigung erlischt ferner, soweit das Genehmigungserfordernis aufgehoben wird. (H)

4. Die Genehmigungsbehörde kann auf Antrag die Fristen nach § 18 Abs. 1 BImSchG aus wichtigem Grunde verlängern, wenn hierdurch der Zweck des Gesetzes nicht gefährdet wird. Die in der Genehmigung eingeschlossenen anderen behördlichen Entscheidungen nach § 13 BImSchG bleiben hiervon unberührt. (H)
5. **Allgemein**
 - 5.1. Die Anlagen sind nach Maßgabe der in Kapitel II. aufgezählten Antragsunterlagen aufgeführten Beschreibungen und Zeichnungen zu errichten und zu betreiben, soweit nachstehend nichts anderes bestimmt ist. (H)
 - 5.2. Name und Anschrift des für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen und die Einhaltung und Beachtung der sich aus dieser Genehmigung ergebenden Verpflichtungen verantwortlichen Betriebsleiters oder mit der Leitung des Betriebes Beauftragten ist der Genehmigungsbehörde unter Angabe des Aktenzeichens dieser Genehmigung und der Ziffer dieser Nebenbestimmung vor Betriebsbeginn bzw. bei späteren Wechsel dieser Person innerhalb von 2 Wochen gemäß § 52b BImSchG unter Angabe des oben angegebenen Aktenzeichens und der Ziffer dieser Nebenbestimmung anzuzeigen. (A)
 - 5.3. Dem Landkreis Stade sind Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes der Anlage unter Angabe des oben genannten Aktenzeichens und der Ziffer dieser Nebenbestimmung unverzüglich mitzuteilen. Als Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes sind alle Betriebszustände der Anlage zu verstehen, durch die Stoffe in erheblichen Mengen freigesetzt werden bzw. emittieren, in Brand geraten oder explodieren. (A)
 - 5.4. Zum Zwecke der behördlichen Überwachung durch den Landkreis Stade ist das Betreten des Betriebsgrundstückes zu gestatten, vorhandene Anlagen zugänglich zu machen und erforderliche Auskünfte im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage sind zu erteilen. (A)
 - 5.5. Der Genehmigungsbescheid oder eine Kopie ist am Betriebsstandort der Anlage aufzubewahren. Dieser ist den Aufsichtsbehörden im Rahmen ihrer Überwachungstätigkeit auf Verlangen vorzulegen. (A)
 - 5.6. Der Beginn der Bauarbeiten und die Inbetriebnahme der WEA sind der Genehmigungsbehörde des Landkreises Stade, Amt Bauen und Wohnen, Immissionsschutzbehörde, schriftlich unter Angabe des Aktenzeichens dieser Genehmigung und der Ziffer dieser Nebenbestimmung zur Weiterleitung an die Bauaufsichtsbehörde, der Unteren Bodenschutzbehörde und an das Amt Naturschutz spätestens 14 Tage vor Baubeginn bzw. vor Inbetriebnahme anzuzeigen. (A)
 - 5.7. Ein paralleler Betrieb der Bestandsanlagen und der sie ersetzenden neuen Anlagen ist nicht zulässig (§ 16b Abs. 2 S. 2 Nr. 1 BImSchG). (H)
 - 5.8. Die Inbetriebnahme der genehmigten WEA darf erst erfolgen, wenn der Betrieb der Bestandsanlagen eingestellt worden ist. Die Einstellung des Betriebs der Bestandsanlagen ist der Genehmigungsbehörde des Landkreises Stade, Amt Bauen und Wohnen, Immissionsschutzbehörde, schriftlich unter Angabe des Aktenzeichens dieser Genehmigung und der Ziffer dieser Nebenbestimmung spätestens zwei Wochen nach Einstellung anzuzeigen. (A)

5.9. Ein Verstoß gegen die vorgenannten Auflagen stellt gemäß § 62 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG eine Ordnungswidrigkeit dar, die mit einer Geldbuße bis zu 50.000,00 Euro geahndet werden kann. (H)

5.10. Im Rahmen des vollständigen Austauschs der Bestandsanlagen wird darauf hingewiesen, dass aufgrund des statischen Verweises in § 245e und § 249 Abs. 3 BauGB auf § 16b Abs. 1 und 2 BImSchG in der Fassung vom 24.09.2021 die von dieser Genehmigung umfassten WEA innerhalb von 24 Monaten nach dem Rückbau der Bestandsanlagen zu errichten sind. Auf Antrag kann die Frist aus wichtigem Grund analog § 18 Abs. 3 BImSchG verlängert werden. (H)

6. **Bauaufsichtliche Nebenbestimmungen und Hinweise des Landkreises Stade, Amt Bauen und Wohnen, Bauaufsichtsbehörde**

6.1. Aufschiebende Bedingung

Mit der Baumaßnahme darf erst begonnen werden, wenn für die Sicherung der Rückbauverpflichtung nach § 35 Abs. 5 BauGB eine Sicherheitsleistung in Form einer selbstschuldnerischen Bankbürgschaft einer deutschen Bank oder eines Kreditversicherungsunternehmens vorgelegt worden ist. In der Bürgschaft ist sicherzustellen, dass die bürgende Bank den Bürgschaftsbetrag auf erstes Anfordern an den Landkreis Stade zahlt und auf die Einrede der Anrechnung, der Aufrechnung und der Vorklage verzichtet (§§ 770, 771 BGB).

Die Sicherheitsleistung wird wie folgt festgesetzt:

Anlage	Rückbaukosten ohne Erlöse aus Recycling	Inflationsrate	Lebensdauer in Jahren	Höhe der Bürgschaft
Vestas V172		1,94 %	25	

(B)

6.2. Sofern ein Betreiberwechsel erfolgt, ist zum Eintritt der Änderung vom neuen Betreiber der WEA eine Sicherheitsleistung im Rahmen einer Bankbürgschaft unter den unter 6.1. genannten Bedingungen vorzulegen. (A)

6.3. Aufschiebende Bedingung:

Mit der Baumaßnahme darf erst begonnen werden, wenn die nachfolgend aufgelisteten Baulasten in das Baulastenverzeichnis des Landkreises Stade eingetragen worden sind. Als Nachweis über den Vollzug der jeweiligen Baulasteintragung ist der Baugenehmigungsbehörde vor Baubeginn eine Kopie des jeweiligen Baulastenblatts vorzulegen. Für den Baubeginn jeder einzelnen WEA ist es ausreichend, dass diese aufschiebende Bedingung durch Eintragung und Nachweis über den Vollzug der zu der jeweiligen WEA zugeordneten Baulasten (Vereinigungsbaulasten, Abstandsbaulasten und Zuwegungsbaulasten) in der nachfolgenden Tabelle erfüllt ist. Jede einzelne WEA kann deshalb einen gesonderten Baubeginn bei Erfüllung dieser aufschiebenden Bedingung haben, wobei eine gemeinsame Eintragung möglichst vieler Baulasten angestrebt werden soll. (B)

Zusammenschreibungsbaulast für WEA 01 notwendig				
Baugrundstück: Alle vom Rotor überstrichenen Flurstücke				
WEA 01	Zusatz	Gemarkung	Flur	Flurstück Zähler / Nenner
Baugrundstück				
		Agathenburg	23	77
		Agathenburg	23	33
	Standort Turm WEA 01	Agathenburg	23	32
		Agathenburg	23	31
		Agathenburg	23	30
		Hollern-Twielenfleth	6	123
		Hollern-Twielenfleth	6	124 / 1
		Hollern-Twielenfleth	6	126 / 3
		Hollern-Twielenfleth	6	126 / 2
		Hollern-Twielenfleth	6	127 / 2
		Hollern-Twielenfleth	6	128 / 1
		Hollern-Twielenfleth	6	129 / 1

Abstandsflächenbaulast für WEA 01 notwendig				
Das Flurstück Standort Turm WEA 01 ist begünstigt; die Flurstücke Abstände belastet.				
WEA 01	Zusatz	Gemarkung	Flur	Flurstück Zähler / Nenner
	Standort Turm WEA 01	Agathenburg	23	32
	Abstand	Agathenburg	23	78
	Abstand	Agathenburg	23	29
	Abstand	Agathenburg	23	28
	Abstand	Hollern-Twielenfleth	6	120 / 1
	Abstand	Hollern-Twielenfleth	6	121 / 1
	Abstand	Hollern-Twielenfleth	6	130 / 1
	Abstand	Hollern-Twielenfleth	6	131 / 1

Zusammenschreibungsbaulast für WEA 02 + WEA 03 notwendig				
Baugrundstück: Alle vom Rotor überstrichenen Flurstücke				
WEA 02 WEA 03	Zusatz	Gemarkung	Flur	Flurstück Zähler / Nenner
Baugrundstück				
		Agathenburg	23	47
		Agathenburg	23	48
		Agathenburg	23	49
	Standort Turm WEA 02	Agathenburg	23	50
		Agathenburg	23	52

		Agathenburg	23	53
		Agathenburg	23	54
	Standort Turm WEA 03	Agathenburg	23	55
		Agathenburg	23	56
		Agathenburg	23	58

Abstandsflächenbaulast für WEA 02 notwendig				
Das Flurstück Standort Turm WEA 02 ist begünstigt; die Flurstücke Abstände belastet.				
WEA 02	Zusatz	Gemarkung	Flur	Flurstück Zähler / Nenner
	Standort Turm WEA 02	Agathenburg	23	50
	Abstand	Agathenburg	23	46
	Abstand	Steinkirchen	6	107 / 2
	Abstand	Steinkirchen	6	107 / 4
	Abstand	Steinkirchen	6	112 / 4

Abstandsflächenbaulast für WEA 03 notwendig				
Das Flurstück Standort Turm WEA 02 ist begünstigt; die Flurstücke Abstände belastet.				
WEA 03	Zusatz	Gemarkung	Flur	Flurstück Zähler / Nenner
	Standort Turm WEA 03	Agathenburg	23	55
	Abstand	Agathenburg	23	59
	Abstand	Agathenburg	23	54

Zusammenschreibungsbaulast für WEA 04 notwendig				
Baugrundstück: Alle vom Rotor überstrichenen Flurstücke				
WEA 04	Zusatz	Gemarkung	Flur	Flurstück Zähler / Nenner
Baugrundstück				
		Agathenburg	25	1
		Agathenburg	25	2
	Standort Turm WEA 04	Agathenburg	25	3
		Agathenburg	25	4

Abstandsflächenbaulast für WEA 04 notwendig				
Das Flurstück Standort Turm WEA 04 ist begünstigt; die Flurstücke Abstände belastet.				
WEA 04	Zusatz	Gemarkung	Flur	Flurstück Zähler / Nenner
	Standort Turm WEA 04	Agathenburg	25	3

	Abstand	Agathenburg	23	71
	Abstand	Agathenburg	23	72
	Abstand	Agathenburg	25	5
	Abstand	Agathenburg	25	6

Zusammenschreibungsbaulast für WEA 05 notwendig				
Baugrundstück: Alle vom Rotor überstrichenen Flurstücke				
WEA 05	Zusatz	Gemarkung	Flur	Flurstück Zähler / Nenner
Baugrundstück				
		Agathenburg	25	7
		Agathenburg	25	8
	Standort Turm WEA 05	Agathenburg	25	9
		Agathenburg	25	72
		Agathenburg	25	72
		Guderhandviertel	1	47 / 2
		Guderhandviertel	1	47 / 3
		Guderhandviertel	1	46 / 7
		Guderhandviertel	1	8 / 2
		Guderhandviertel	1	10 / 2
		Guderhandviertel	1	11 / 4

Abstandsflächenbaulast für WEA 05 notwendig				
Das Flurstück Standort Turm WEA 05 ist begünstigt; die Flurstücke Abstände belastet.				
WEA 05	Zusatz	Gemarkung	Flur	Flurstück Zähler / Nenner
	Standort Turm WEA 05	Agathenburg	25	9
	Abstand	Agathenburg	25	6
	Abstand	Agathenburg	25	23
	Abstand	Agathenburg	25	24
	Abstand	Guderhandviertel	1	47 / 2
	Abstand	Guderhandviertel	1	11 / 5

Zuwegungsbaulasten für WEAs notwendig				
Das Flurstück Standort Turm WEA ist jeweils begünstigt; das Flurstück Zuwegung belastet.				
	Zusatz	Gemarkung	Flur	Flurstück Zähler / Nenner
	Standort Turm WEA 01	Agathenburg	23	32
	Standort Turm WEA 02	Agathenburg	23	50

	Standort Turm WEA 03	Agathenburg	23	50
	Standort Turm WEA 04	Agathenburg	25	3
	Standort Turm WEA 05	Agathenburg	25	9
WEA 01	Zuwegung	Agathenburg	23	75
WEA 01	Zuwegung	Hollern-Twielenfleth	6	189 / 2
WEA 01	Zuwegung	Steinkirchen	6	140 / 2
WEA 01 WEA 02	Zuwegung	Agathenburg	23	76
WEA 01 WEA 02	Zuwegung	Steinkirchen	6	149 / 1
WEA 04	Zuwegung	Agathenburg	25	5
WEA 04	Zuwegung	Agathenburg	25	6
WEA 04	Zuwegung	Agathenburg	25	7
WEA 04 WEA 05	Zuwegung	Agathenburg	25	24
WEA 05	Zuwegung	Guderhandviertel	1	47 / 3
WEA 01 WEA 02 WEA 03 WEA 04 WEA 05	Zuwegung	Steinkirchen	6	144 / 1
WEA 01 WEA 02 WEA 03 WEA 04 WEA 05	Zuwegung	Guderhandviertel	1	46 / 7

6.4. Aufschiebende Bedingung:

Der Nachweis der Standsicherheit der WEA ist der Bauaufsichtsbehörde vor Baubeginn einzureichen. Der Nachweis muss den Vorgaben des § 14 BauVorlVO entsprechen. Der Baubeginn der WEA darf erst erfolgen, wenn der Bauaufsichtsbehörde die geprüften Standsicherheitsnachweise und die Prüfberichte des anerkannten Prüfsachverständigen für Baustatik vorliegen. (B)

- 6.5. Die wiederkehrende Prüfung der WEA hat gemäß Nr. 15.1 bis 15.3 der Richtlinie für Windenergieanlagen, Anlagenband 7 der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen - VV TB - in der zurzeit geltenden Fassung zu erfolgen. Die danach vorzulegenden Sachverständigenprüfberichte für die Maschine und die Rotorblätter sowie für die Tragstruktur (Turm und zugängliche Bereiche der Fundamente) sind der Genehmigungsbehörde unter Angabe des Aktenzeichens dieser Genehmigung und der Ziffer dieser Nebenbestimmung zur Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde innerhalb von zwei Monaten nach Ablauf der 2- oder 4-Jahresfrist vorzulegen.

Falls die 4-Jahresfrist gewählt wird, ist der Überwachungs-/Wartungsvertrag mit von der Herstellerfirma der Windenergieanlage autorisierten Sachkundigen der Genehmigungsbehörde 2 Wochen vor Inbetriebnahme der WEA vorzulegen. (A)

- 6.6. Bei der Errichtung, Änderung und Instandhaltung baulicher Anlagen dürfen nur Bauprodukte gem. §§ 16b bis 25 NBauO verwendet werden. Auf Verlangen sind der Bauaufsichtsbehörde entsprechende Nachweise vorzulegen. (A)
- 6.7. Die Bauleiterin oder der Bauleiter gem. § 55 NBauO ist der Genehmigungsbehörde zur Weiterleitung an die Bauaufsichtsbehörde unter Angabe des Aktenzeichens dieser Genehmigung und der Ziffer dieser Nebenbestimmung spätestens 2 Wochen vor Baubeginn mit Angabe der Qualifikation zu benennen. Ein Wechsel dieser Person während der Bauausführung ist unverzüglich anzuzeigen. Wird der Bauleiter bis zum Baubeginn nicht benannt, handeln Sie ordnungswidrig nach § 80 Abs. 1 Nr. 6 NBauO. In diesem Fall kann ein Bußgeldverfahren gegen Sie eingeleitet werden (Geldbuße bis max. 500.000 €). (A)
- 6.8. Der Weiterbetrieb der WEA über eine Betriebsdauer von 25 Jahren hinaus ist nur zulässig, wenn bis spätestens 6 Monate vor Ablauf der vorgenannten Betriebsdauer von einem geeigneten Sachverständigen (vgl. Nr. 17.2 der Richtlinie für WEA, Anlageband 7 der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung -VV TB- in der zurzeit geltenden Fassung) nachgewiesen wird, dass die WEA weiterhin standsicher ist. (A)

Der Nachweis des Sachverständigen ist ausreichend, wenn er über die praktische Methode im Sinne von Nr. 17.1 der Richtlinie für WEA, Anlageband 7 der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung (VV TB) - in der zurzeit geltenden Fassung - und zusätzliche statische Berechnungen unter Einbeziehung des jeweils geltenden Regelwerks geführt wird. (H)

- 6.9. Vor Baubeginn ist über eine berechtigte Stelle gem. § 76 Abs. 3 NBauO gegenüber der Genehmigungsbehörde zur Weiterleitung an die Bauaufsichtsbehörde nachzuweisen, dass der genehmigte Standort in der Örtlichkeit mittels einer Feinabsteckung der Fundamentachsen festgelegt worden ist. (A)
- 6.10. Spätestens 6 Monate nach Fertigstellung der WEA ist der Genehmigungsbehörde unter Angabe des Aktenzeichens dieser Genehmigung und der Ziffer dieser Nebenbestimmung zur Weiterleitung an die Bauaufsichtsbehörde durch eine liegenschaftskatasterkonforme Schlussvermessungsbescheinigung (inkl. Lagekarte) einer berechtigten Stelle gem. § 76 Abs. 3 NBauO nachzuweisen, dass die genehmigten Abstände, die Grundflächen und die Höhenlagen eingehalten werden. (A)

6.11. Brandschutztechnische Nebenbestimmung

Dem Landkreis Stade ist vor Baubeginn ein Übersichtsplan als Feuerwehrplan gem. DIN 14095 mit folgenden Angaben vorzulegen:

- Darstellung des 500 m Radius um jede WEA,
- Darstellung der Löschwasserentnahmestellen im Umkreis von 1000-1500 m um die geplanten WEA (§ 2 Abs. 4 Nr. 4 NBrandSchG). (A)

7. **Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen und Hinweise des Landkreises Stade, Amt Bauen und Wohnen, Immissionsschutzbehörde**

7.1. Die Schallimmissionsprognose der PAVANA GmbH, Nr. 2024PAV00870 vom 12.03.2025, und die Schattenwurfprognose der PAVANA GmbH, Nr. 2024PAV00871 Rev. 01, vom 07.04.2025, sind Bestandteil dieser Genehmigung und beim Betrieb der WEA zu beachten. (H)

7.2. Die Anlage sind so zu betreiben, dass im Einwirkungsbereich der WEA 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. (A)

7.3. Maßgebliche Immissionsorte sind schutzwürdige Räume, die nach der NBauO als

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

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.

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. (H)

7.4. Störenden Lichtblitzen (Discoeffekt) ist durch Verwendung mittelreflektierender Farben und matter Glanzgerade gemäß DIN 67530 / ISO 2813-1978 für Turm, Kanzel und Rotorblätter vorzubeugen. (H)

7.5. Der Immissionsschutzbehörde des Landkreises Stade ist die Inbetriebnahme der WEA innerhalb einer Frist von 8 Wochen nach der Inbetriebnahme formlos schriftlich anzuzeigen. Nachfolgend genannte Unterlagen sind innerhalb einer Frist von 8 Wochen nach der Inbetriebnahme vorzulegen:

- Erklärung des Herstellers der Anlage, dass die erforderliche schallreduzierte Betriebsweise eingerichtet ist.
- Erklärung des Herstellers der Anlage bzw. des beauftragten Fachunternehmens über die Art und Weise, wie der Schattenwurf bezogen auf den jeweiligen Immissionsaufpunkt maschinentechnisch gesteuert wird (z.B. Nachweis über Programmierung oder einer genauen

Auflistung der Abschaltzeiten) sowie die Bestätigung, dass die Abschalteinrichtung betriebsbereit ist. (A)

- 7.6. Die über das Fernüberwachungssystem aufgezeichneten Wind- und Anlagendaten sind ein Jahr aufzubewahren und auf Verlangen der Immissionsschutzbehörde des Landkreises Stade vorzulegen.

Die aufgezeichneten Daten müssen einsehbar sein und in allgemein lesbarem Datenformat elektronisch vorgelegt werden können. Es müssen mindestens die Parameter

- Windgeschwindigkeit,
- Windrichtung,
- Azimutposition,
- Leistung,
- Drehzahl,
- (sowie Pitchwinkel)

im 10-min-Mittel erfasst werden. (A)

- 7.7. Der Schallleistungspegel des jeweiligen Anlagentyps ist gemäß der Technischen Richtlinie zur Bestimmung der Leistungskurve, der Schallemissionswerte und der elektrischen Eigenschaften von Windenergieanlagen, Rev. 19, (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 WEA vom gleichen Typ reicht die Messung von einer Anlage aus. Zur Beurteilung des Vorhandenseins von herausragenden Einzelfrequenzen sind Schmalbandanalysen anzufertigen.

Die Messung und Bestimmung der Schallleistungspegel sowie der Frequenzanalyse nach § 26/28 BImSchG (bei 95 % Nennleistung) sind von einer anerkannten Messstelle nach § 29b BImSchG spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme durchführen zu lassen. Eine vorläufige Kurzfassung der Messergebnisse ist innerhalb von 4 Wochen nach der Messung vorzulegen. Die finale Fassung des Messberichtes ist innerhalb von 12 Wochen nach der Messung 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 spätestens zwölf Monate nach 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. (A)

- 7.8. Wenn die erforderlichen Windgeschwindigkeiten für die Abnahmemessung nicht vorliegen, kann die Nachweisführung durch Extrapolation der Messwerte bei anderen Windgeschwindigkeiten erfolgen. (H)
- 7.9. Zur Kennzeichnung der maximal zulässigen Emissionen $L_{e,max}$ [dB(A)] sowie des genehmigungskonformen Betriebs gelten folgende Werte (Herstellerangabe vom 08.11.2024):

Anlage V172-7.2	tags		nachts	
	Modus	L _{e,max} [dB(A)]	Modus	L _{e,max} [dB(A)]
WEA 1	PO7200	109,5	SO 1	106,7
WEA 2	PO7200	109,5	SO 3	104,7
WEA 3	PO7200	109,5	PO7200	109,5
WEA 4	PO7200	109,5	PO7200	109,5
WEA 5	PO7200	109,5	SO 4	103,7

Betriebsmodus	Schalleistungspegel L _{e,max,Okt.} [dB(A)] bei Oktavband-Mittenfrequenz [Hz]						
	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000
PO7200	91,6	98,5	103,1	102,1	102,7	101,6	100,00
SO 1	90,4	98,0	101,1	101,3	99,7	95,2	87,6
SO 3	88,4	95,9	99,1	99,3	97,7	93,2	85,7
SO 4	87,3	94,9	98,1	98,3	96,7	92,2	84,7

Die Werte dürfen nicht überschritten werden (A)

7.10. Die unter 7.9. genannten Werte gelten somit auch als Vorbelastung für nachfolgende Anlagen. (H)

7.11. Die WEA sind solange während der Nachtzeit in einem Betriebsmodus zu betreiben, der nachweislich 3 dB unterhalb des genehmigten Modus für den Nachtbetrieb legt, bis das Schallverhalten des WEA-Typs V172-7.2 durch eine FGW-konforme Vermessung an der beantragten WEA selbst oder anderen WEA gleichen Typs belegt wird.

Von der WEA verursachte Geräuschimmissionen dürfen im gesamten Einwirkungsbereich nicht relevant im Sinne der Ziffer 3.2.1 der TA-Lärm zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 der TA Lärm beitragen.

Der Nachtbetrieb ist nach positivem Nachweis und Freigabe durch die Untere Immissionsschutzbehörde des Landkreises Stade in dem Betriebsmodus mit der zugehörigen maximalen Leistung und Drehzahl zulässig, der dem vorgelegten schalltechnischem Nachweis zu Grunde liegt und in der Nebenbestimmung III.7.9 festgelegt ist. (A)

7.12. Geräuschverursachende Erscheinungen, die durch nicht bestimmungsgemäßen Betrieb, Verschleiß oder unvorhersehbare Ereignisse entstehen, sind durch regelmäßige Wartungsdienste bzw. unverzüglich Ersatzreparaturen zu vermeiden bzw. zu beseitigen. Sollten diese Geräusche ton- oder impulshaltig im Sinne der TA Lärm sein, ist die WEA bis zur Reparatur nachts in der Zeit von 22⁰⁰ Uhr bis 06⁰⁰ Uhr abzuschalten. (A)

8. **Naturschutzrechtliche Nebenbestimmungen und Hinweise Landkreises Stade, Amt Naturschutz als Untere Naturschutzbehörde (UNB)**

- 8.1. Der im Verfahren vorgelegte Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP der ORCHIS Umweltplanung GmbH, Stand: 05.11.2025) mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag vom 16.01.2025 sowie Nachträgen vom 31.07.2025, 06.08.2025, 16.03.2026 und 30.09.2026 sind verbindlicher Bestandteil der Genehmigung. Abweichungen, die sich aufgrund der nachfolgenden Nebenbestimmungen und Hinweise ergeben, sind zu beachten und umzusetzen. (A)
- 8.2. Die Durchführung der Baumaßnahme, insbesondere die Umsetzung der Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen (LBP Kapitel 5.1 und 5.2) sowie der, in den nachfolgenden Nebenbestimmungen festgesetzten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, ist durch eine naturschutzfachlich und bodenkundlich qualifizierte Umwelt- und Bodenbaubegleitung (UBB) zu überwachen. Der Nachweis der Beauftragung ist der UNB des Landkreises Stade, unter Angabe des Aktenzeichens dieser Genehmigung so wie der Ziffer dieser Nebenbestimmung spätestens vier Wochen vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen. (A)
- 8.3. Sollte die Bauphase erst während der Vogelbrutzeit einsetzen, sind im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung die ggf. erforderlichen Schutzmaßnahmen für störempfindliche Brutvorkommen einzelfallbezogen zu ermitteln und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stade umzusetzen. (A)
- 8.4. Zum Schutz der Fledermäuse sind die WEA bei den aufgeführten Parametern abzuschalten (LBP Kapitel 5.3.1):
- a. Zeitraum der Abschaltung: vom 01. April bis 31. Oktober
 - b. Zeitfenster: von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
 - c. Windgeschwindigkeit: in Gondelhöhe unter 7,5 m/s
 - d. Temperatur: > 10°C
- (A)
- 8.5. Sofern ein Betrieb der WEA bei Niederschlag vorgesehen ist, ist ein geeignetes Niederschlagsmessgerät zu installieren, welches kurze Schauer erkennt. Als Schwellenwert gilt 0,2 mm pro 10 Minuten bzw. 1,2 l pro Stunde, ab dem Regen als Niederschlag zu werten ist. (A)
- 8.6. Auf Verlangen der UNB des Landkreises Stade ist die Einhaltung der Abschaltzeiten anhand von Betriebsprotokollen nachzuweisen. (A)
- 8.7. Es obliegt dem Antragsteller die vorgenannten Abschaltzeiten durch ein 2-jähriges Gondelmonitoring zu überprüfen. Diese akustische Dauererfassung der Fledermäuse im Gondelmonitoring ist nach dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik in den Zeiträumen 01.04. bis 31.10. durchzuführen. Sofern ein Gondelmonitoring geplant ist, sind die konkreten Inhalte frühzeitig vor der Umsetzung des geplanten Monitorings einvernehmlich mit der UNB abzustimmen. Bei der Auswahl der Erfassungstechnik ist zu beachten, dass nur eine solche Technik zulässig ist, die eine artenspezifische Erfassung der Fledermäuse ermöglicht.

Die jährlichen Ergebnisse des Gondelmonitoring sind der Genehmigungsbehörde unter Angabe des Aktenzeichens dieser Genehmigung sowie der Ziffer dieser Nebenbestimmung zur

Weiterleitung an die UNB als schriftliches Gutachten vorzulegen. Dieses Gutachten ist durch einen unabhängigen mit den Messmethoden vertrauten Sachverständigen zu erstellen. Im Ergebnis kann eine Anpassung (Reduzierung der Abschaltalgorithmen) und der Abschaltzeiten nach Beendigung des 2-jährigen Gondelmonitorings erfolgen. Die entsprechende Vorgabe wird durch die UNB erfolgen. (H)

- 8.8. Die mit den temporären Flächenbefestigungen einhergehenden Bodenversiegelungen sind spätestens zum Ende der Bauphase zurückzubauen. (A)
- 8.9. Die Arbeiten im Zuge der Realisierung der Zuwegung zu den WEA-Standorten im Bereich von Stillgewässern und Gräben sind außerhalb der Aktivitätszeiten von Amphibien im Zeitraum vom 01.11. bis 28./29.02. bzw. dem ersten Bodenfrost bis zum ersten Tag mit Temperaturen $\geq 8^{\circ}\text{C}$ durchzuführen (Maßnahme V4, LBP S. 87). (A)
- 8.10. Die im LBP beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sind unter Berücksichtigung der Ergebnisse der im Verfahren nachgereichten Amphibienkartierung vom 06.08.2025 umzusetzen. Die Durchführung der Bauarbeiten hat unter Einhaltung der festgelegten Bauzeitenregelung sowie unter Begleitung einer Umweltbaubegleitung gem. Maßnahme 11 im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu erfolgen. (A)
- 8.11. Beim Bau dürfen die Biotoptypen Grünland (GEF), Bach- und Staudenflur (UFB), Sonstige Staudenflur (UFZ), Strauchhecken (HFS) und Strauch-Baumhecken (HFM) sowie ein Feuchtebusch (BFR) nicht beeinträchtigt werden. Sollte dies im Zuge der Baumaßnahmen nicht möglich sein, ist vorab eine Alternative mit der UNB des Landkreises Stade abzusprechen. (A)
- 8.12. Um einen Verbotstatbestand nach § 44 BNatschG zu vermeiden sind Fäll- und Rodungsarbeiten nur im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen (Vermeidungsmaßnahme V4 gem. Kapitel 5.2.1). Sämtliche zu fällende Bäume sind auf besetzte Höhlen und Spalten (besonders Winterquartiere für Fledermäuse) zu kontrollieren. Die Kontrolle ist zu protokollieren und das Protokoll vor Fällung der UNB des Landkreises Stade vorzulegen. (A)
- 8.13. Die bauzeitlich beanspruchten Flächen sind unmittelbar nach Beendigung der Arbeiten im betreffenden Abschnitt zu rekultivieren. (A)
- 8.14. Arbeiten in den Abend- und Nachtstunden sind mit Ausnahme von Anlieferungen ausgeschlossen. (A)
- 8.15. Bei der Bauausführung sind zum Schutz der vorhandenen Gehölzbestände (Vermeidungsmaßnahme V8 gem. Kapitel 5.2.5) die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen u. Vegetationsflächen) sowie die R SBB – Ausgabe 2023 (Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen) zu beachten. (H)
- 8.16. Als Ersatz für die zu fällenden 15 Einzelbäume sind 10 Stieleichen, 12 Gewöhnlichen Eschen, 6 Silberweiden und 2 Haseln zu pflanzen. Die Pflanzqualität muss mindestens einem Hochstamm, dreimal verpflanzt, mit einem Stammumfang von 12-14 cm entsprechen. Die Anpflanzungen sind mit einer Pfahlanbindung zu sichern. (A)

8.17. Für die Kompensation der beeinträchtigten Biotope und der versiegelten Bodenflächen werden 0,71 ha einer Spalierobstplantage (Wertstufe I) des „Obsthof Seebeck-Ahrens“ zu einer Mittelalten Streuobstwiese (Wertstufe IV) aufgewertet. Der Ausgleich findet auf dem Flurstück 6/2, Flur 45, Gemarkung Balje statt. Die Ausführung und Bewirtschaftung erfolgt entsprechend dem Maßnahmenblatt A2, S. 113 ff. des LBP. Die Kompensationsmaßnahme ist über grundbuchliche Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit für die gesamte Betriebsdauer der WEA zum Zwecke des Naturschutzes oder über Eintragung einer Baulast in das Baulastenverzeichnis des Landkreises Stade zu sichern. Der entsprechende notarielle Antrag auf Eintragung der Grunddienstbarkeit beim zuständigen Amtsgericht oder der Eintragungsnachweis in das Baulastenverzeichnis des Landkreises Stade ist der Genehmigungsbehörde unter Angabe des Aktenzeichens dieser Genehmigung sowie der Ziffer dieser Nebenbestimmung zur Weiterleitung an die UNB zwei Wochen vor Baubeginn vorzulegen. (A)

8.18. Für die dauerhafte Verrohrung von Gewässern werden als Kompensation landschaftstypische Marschengräben im Umfang von 124,9 m² im Bereich des Wischhafener Schleusenfleth neu angelegt. Der Ausgleich erfolgt über den Maßnahmenpool des Unterhaltungsverbandes Kehdingen-Oste. Die Ausführung und Bewirtschaftung erfolgt entsprechend dem Maßnahmenblatt A1, S. 110 ff. des LBP. Die Antragstellerin hat die Durchführung und Unterhaltung der Ausgleichsmaßnahme vor Betriebsbeginn rechtlich zu sichern und der UNB einen entsprechenden Nachweis vorzulegen. (A)

8.19. Die nachfolgend aufgeführten Flächen werden als Ersatzhabitat die Weißwangengans festgesetzt:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Größe
Dollern	7	46	15.207 m ²
Dollern	7	45	26.244 m ²
Dollern	7	5	21.016 m ²
Dollern	7	54	14.752 m ²
Dollern	7	55	25.045 m ²
Horneburg	25	54	36.321 m ²
Horneburg	25	59	61.186 m ²
Horneburg	25	103/1	15.206 m ²
Horneburg	25	104	7.683 m ²
Horneburg	25	105	4.324 m ²
Horneburg	25	106	4.319 m ²
Horneburg	25	109	9.298 m ²
Horneburg	25	108	4.103 m ²
Horneburg	25	107	24.788 m ²
			269.492 m²

Die Flächen sind über grundbuchliche Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit für die gesamte Betriebsdauer der WEA zum Zwecke des Naturschutzes oder über Eintragung einer Baulast in das Baulastenverzeichnis des Landkreises Stade zu sichern. Der entsprechende notarielle Antrag auf Eintragung der Grunddienstbarkeit beim zuständigen Amtsgericht oder der Eintragungsnachweis in das Baulastenverzeichnis des Landkreises Stade ist der

Genehmigungsbehörde unter Angabe des Aktenzeichens dieser Genehmigung sowie der Ziffer dieser Nebenbestimmung zur Weiterleitung an die UNB zwei Wochen vor Baubeginn vorzulegen. (A)

8.20. Ersatzgeld – Landschaftsbild

Da eine Wiederherstellung und landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes beim geplanten Bauvorhaben zur Errichtung der WEA ausscheidet, wird im vorliegenden Fall einer Ersatzgeldzahlung nach § 15 Abs. 6 BNatSchG in Höhe von insgesamt 1.340.473,89 € zugestimmt. (H)

8.21. Das Ersatzgeld in der Höhe von 1.340.473,89 € für die Kompensation des vorliegenden Eingriffsvorhabens wird vor Baubeginn fällig. Das bei der Überweisung des Ersatzgeldes erforderliche Kassenzeichen ist vier Wochen vor Baubeginn durch den Bauherrn beim Landkreis Stade unter naturschutz@landkreis-stade.de unter Angabe des Aktenzeichens dieser Genehmigung sowie der Ziffer dieser Nebenbestimmung schriftlich abzufragen. Die Überweisung des Ersatzgeldes hat vor Baubeginn zu erfolgen. (A)

8.22. Der Beginn der Hochbauarbeiten ist der Genehmigungsbehörde unter Angabe des Aktenzeichens dieser Genehmigung und der Ziffer dieser Nebenbestimmung zur Weiterleitung an die UNB spätestens 14 Tage vor Beginn der Hochbauarbeiten schriftlich anzuzeigen. (A)

8.23. Die UNB behält sich vor, die fachgerechte Umsetzung der naturschutzrechtlichen Nebenbestimmungen kostenpflichtig zu kontrollieren. (H)

8.24. Die Kompensationsmaßnahmen sind gem. § 17 Abs. 4 und Abs. 6 BNatSchG i. V. m. § 3 NKompVzVO vor der Umsetzung der UNB des Landkreises Stade zur Aufnahme in das Kompensationsflächenverzeichnis zu übermitteln. (H)

9. **Nebenbestimmungen des Landkreises Stade, Amt Wasserwirtschaft und Bodenschutz als Untere Wasserbehörde, Untere Bodenschutzbehörde und Untere Abfallbehörde**

9.1. Oberflächengewässerschutz

Bei den geplanten Gewässerverrohrungen handelt es sich um einen Gewässerausbau, der nach § 68 WHG plangenehmigungsbedürftig ist und in diese Genehmigung einkonzentriert wird. Diese Plangenehmigung wird mit folgenden Nebenbestimmungen versehen:

9.1.1 Allgemeine Hinweise:

- a) Bei der Ausführung der Maßnahme hat der Genehmigungsinhaber die anerkannten Regeln der Technik zu beachten und die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt anzuwenden. (H)
- b) Der Genehmigungsinhaber hat die Kosten zu tragen, die dadurch entstehen, dass infolge der Herstellung der Anlage öffentliche Verkehrs- oder Versorgungsanlagen geändert werden müssen. Dieses gilt auch für die Unterhaltungskosten, soweit sie sich durch die Änderung erhöhen (§ 111 NWG). (H)

9.1.2 Ausführung:

- a) Gewässerquerungen sind senkrecht zur Längsachse des Gewässers auszuführen. (A)
- b) Sofern im Verlauf des Gewässers ober- und unterhalb der vorgesehenen Verrohrung andere Verrohrungen vorhanden sind, so ist der größte vorhandene Durchmesser für den geplanten Rohrdurchlass vorzusehen. (A)
- c) Die Rohrleitung ist höhenmäßig der Ausbausohle des Gewässers anzupassen. (A)
- d) Die Rohrleitung ist so zu verlegen, dass die Rohrsohle 1/5 des Durchmessers unter der Gewässersohle liegt. (A)
- e) Die zu erstellenden Böschungen am Ein- und Auslauf sind mit einer Neigung von 1:1 oder flacher herzustellen und gegen Abrutschen in das Gewässer zu sichern. (A)
- f) Während der Zeit der Baumaßnahme darf der Wasserabfluss nicht unterbrochen werden oder ist in Abstimmung mit dem Unterhaltungsträger aufrecht zu erhalten und zu gewährleisten. (A)
- g) Bei der Durchführung der Baumaßnahme ist eine eventuell erforderlich werdende Wasserhaltung unschädlich für Wasserläufe und Anliegerflächen in Abstimmung mit dem Unterhaltungsträger und nach Zustimmung der Unteren Wasserbehörde durchzuführen. (A)
- h) Für Schäden am Gewässer haftet der Genehmigungsinhaber. (H)
- i) Der durch die Baumaßnahme in Anspruch genommene Gewässerabschnitt ist in der Gewässer-sohle und der Gewässerböschung nach der Fertigstellung der Anlage wieder standsicher herzustellen. (A)
- j) Der Beginn der Arbeiten ist dem zuständigen Unterhaltungsträger 14 Tage vor Baubeginn mitzuteilen. (A)
- k) Die Fertigstellung der Gewässerverrohrung ist der unteren Wasserbehörde des Landkreises Stade und dem Unterhaltungsträger anzuzeigen. (A)

9.1.3 Pflichten des Genehmigungsinhabers (Unterhaltungslast):

- a) Die Verkehrssicherungspflicht für die Anlage liegt beim Genehmigungsinhaber. (H)
- b) Etwaige anfallende Kosten der Überwachung und Unterhaltung der Anlage hat der Genehmigungsinhaber zu tragen. (A)
- c) Der Genehmigungsinhaber hat durch regelmäßige Unterhaltungsmaßnahmen dafür zu sorgen, dass der Durchfluss durch die Rohrleitungen jederzeit gewährleistet ist. Gegebenenfalls ist dies durch den Einbau von Revisionsschächten sicherzustellen. (A)
- d) Durch die hergestellte Anlage verursachte Beeinträchtigungen des Gewässerprofils (Sohle, Böschung, Ufer) hat der Genehmigungsinhaber auf Verlangen der Unteren Wasserbehörde und in Abstimmung mit dem Unterhaltungsträger zu beseitigen. (A)
- e) Wird die Nutzung der Anlage eingestellt und die Anlage aufgegeben, so hat der Genehmigungsinhaber diese rückstandslos aus dem Gewässer zu entfernen und den ursprünglichen Zustand des Gewässers wiederherzustellen. (A)

9.2. Grundwasserschutz

- 9.2.1 Bezüglich der Gründung der Windenergieanlagen sind für den Bau von Absenkungsbrunnen, für Bohrspülungen und für Stützflüssigkeiten usw. nur Materialien zu verwenden, die für den Bau und Betrieb von Trinkwassergewinnungsanlagen nach DVWG und DVWK zugelassen sind. (A)
- 9.2.2 Beim Bau von Baustraßen und Platzbefestigungen nur Natursteinmaterialien bzw. Materialien, die die Einbauklasse der LAGA Z0 oder Z1.1 erfüllen, zugelassen. Mineralische Ersatzbaustoffe oder Gemische sind unzulässig. (A)
- 9.2.3 Gegebenenfalls erforderliche Grundwasserhaltungen bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Der Vorhabenträger hat in diesem Fall die Bauausführungsunterlagen sowie die diesbezüglichen Berechnungen und Abschätzungen, vor allem zur Menge des abzusenkenden Grundwassers und des sich einstellenden Absenkungsbereichs, vor Baubeginn der unteren Wasserbehörde des LK Stade zur weiteren Abstimmung vorzulegen und eine gesonderte Genehmigung nach § 8 WHG zu beantragen. (H)

9.3. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

- 9.3.1 Die erforderlichen Ausnahmengenehmigungen nach § 16 Abs. 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) werden hiermit erteilt.
- 9.3.2 Die außenliegenden Wasserkühlelemente der Kühlkreisläufe und deren außenliegenden Leitungen ohne Rückhaltung sind vor Inbetriebnahme und anschließend alle fünf Jahre wiederkehrend durch einen AwSV-Sachverständigen zu prüfen. (A)
- 9.3.3 Alle zukünftigen Regelwerke der allgemein anerkannten Technik im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind ab Einführung einzuhalten. (A)
- 9.3.4 Die in den oben genannten Unterlagen dargestellten Vorgehensweisen und Sicherheitsvorkehrungen beim Austausch wassergefährdender Stoffe sind einzuhalten. (A)
- 9.3.5 Anlagen zum Herstellen, Behandeln oder Verwenden wassergefährdender Stoffe (hier: Anlagen und Anlagenteile der Windenergieanlage, in denen wassergefährdende Stoffe verwendet werden) unterliegen den Anforderungen der §§ 62 ff des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und der Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV). Sie müssen folglich so beschaffen sein und so errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist. (H)
- 9.3.6 Bei der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen sind die Vorgaben des Merkblattes des Bund-Länder-Arbeitskreis „Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (BLAK UmwS) vom 16.05.2023 einzuhalten. (H)

9.4. Bodenschutz

- 9.4.1 Im Rahmen der Baumaßnahme ist die DIN 19639, die DIN 18915 und die DIN 19731 zu beachten. (H)

- 9.4.2 Das zu erstellende Bodenschutzkonzept ist der unteren Bodenschutzbehörde zwei Wochen vor Baubeginn zur Prüfung vorzulegen. (A)
- 9.4.3 Für die fachgerechte Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes sind insbesondere die DIN 19731, DIN 19639, 18915 und GeoBerichte 28 (2014) des LBEG als Grundlage zu verwenden. (A)
- 9.4.4 Das Vorhabengebiet liegt in einem Gebiet, in dem mit sulfatsaurem Boden gerechnet werden muss. Im Bodenschutzkonzept muss, in Anlehnung an die Geofakten 24 (Heumann et al. (2018)) und 25 (Schäfer et al. (2010)) des LBEG, der Umgang mit (potentiell) sulfatsaurem Boden festgelegt werden. (A)
- 9.4.5 Im Bodenschutzkonzept sind u. a. folgende Inhalte zu beschreiben:
- Vorhabenbeschreibung und Planungsvorhaben
 - Bodenbezogene Datenerfassung und Bewertung des Standortes
 - Auswirkungen, vorhabenbezogene zu erwartende Beeinträchtigungen der Bodenqualität und der Funktionserfüllung
 - Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit konkreter Beschreibung der geplanten Maßnahmenumsetzung
 - Bodenschutzplan als räumliche Darstellung der baubegleitenden Bodenschutzmaßnahmen (u.a. getrennte Lagerung von Bodenaushub, Baustraßen)
 - Verwertung und Entsorgung von Böden gemäß naturschutzfachlichen, bodenschutzrechtlichen und abfallrechtlichen Vorschriften
 - Einbau von Fremdbodenmaterial
 - Vermittlung von Information
 - Dokumentation
 - Rekultivierungsmaßnahmen zur Wiederherstellung durchwurzelbarer Bodenschichten
 - Zwischenbewirtschaftung (vorhabenbezogen)
 - Maßnahmen bei Funktionseinschränkungen
- 9.4.6 Für die Maßnahme ist eine bodenkundliche Baubegleitung entsprechend der DIN 19639 für die Bau- und Rückbauphase zu beauftragen. Die beauftragte Person muss über die notwendige Sach- und Fachkunde zum Bodenschutz verfügen und diese nachweisen. Der Nachweis der Beauftragung sowie die Qualifikation ist der Genehmigungsbehörde unter Angabe des Aktenzeichens dieser Genehmigung und der Ziffer dieser Nebenbestimmung zur Weiterleitung an die Untere Bodenschutzbehörde zwei Wochen vor Baubeginn zu benennen. (A)
- 9.4.7 Die bodenkundliche Baubegleitung muss der unteren Bodenschutzbehörde regelmäßig, einmal im Monat, Bericht erstatten. (A)
- 9.4.8 Die Maßnahmen zum Schutz des Bodens gemäß Kapitel 7.1 des LBP sind einzuhalten. (H)
- 9.4.9 Lagerflächen und Flächen für vorgesehene Maschinenbewegungen sind so zu dimensionieren, dass kein Überfahren und keine Lagerung auf unbefestigten Flächen stattfindet. (A)

9.4.10 Es sind Maßnahmen (z.B. Baggermatten) zum Schutz vor Bodenverdichtungen und daraus resultierenden Vernässungen und Veränderungen der physikalischen Bodeneigenschaften zu ergreifen. (A)

9.4.11 Es ist sicherzustellen, dass es ausgehend von Betriebsmitteln der WEA oder Maschinen nicht zu Schadstoffeinträgen in den Boden oder das Grundwasser kommt. (A)

9.4.12 Baustoffen und Bauabfällen dürfen nur auf dafür vorgesehenen Lagerplätzen, welche mit z.B. Matten/Folie abgedeckt sind, gelagert werden, um ein Vermischen mit Bodenmaterial zu verhindern (A)

9.4.13 WEA-Segmente und Baumaterialien müssen auf befestigten Flächen gelagert werden. (A)

9.4.14 Kranstell-, (De-)Montage- und Lagerflächen, Zuwegungen, Kabeltrassen und Standardflachfundamente sind vollständig zurückzubauen. (H)

9.4.15 Auf allen zurückgebauten Flächen sind Verdichtungen im Untergrund zu lockern, sobald dies die aktuelle Bodenfeuchte zulässt. Abschließend ist eine durchwurzelbare Bodenschicht unter Beachtung des §§ 6-8 BBodSchV herzustellen. (A)

10. **Hinweis des Landkreises Stade, Amt Kreisstraßen**

Sofern Kreisstraßen für Schwerlast-/Sondertransporte genutzt werden sollen, ist dies gesondert zu beantragen und kann in Folge z. B. mit Auflagen wie Beweissicherungsverfahren, Bürgschaftshinterlegung, Beteiligung an Straßensanierungen/Kostenumlagen o.ä. verbunden sein. (H)

11. **Nebenbestimmung der Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Stade**

Die Einmündungsbereiche der Zufahrten sind rechtzeitig vor Baubeginn in Absprache mit der Straßenmeisterei Stade, Ottenbecker Damm, 21684 Stade, Tel.: 04141/5334-0, auszubauen. (A)

12. **Nebenbestimmung des Bundesamts für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr**

Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, per E-Mail (baiudbwtoeb@bundewehr.org) mit den endgültigen Daten wie Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche und Gesamthöhe über NHN anzuzeigen. (A)

13. **Luftfahrttechnische Nebenbestimmungen der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Dez. 42 – Standort Oldenburg -Luftfahrtbehörde-**

13.1.1 Kennzeichnung

Die WEA sind mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ (AVV) vom 24.04.2020 (BAnz AT

30.04.2020 B4), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15.12.2023 (BAnz. AT 28.12.2023 B4) zu versehen und als Luftfahrthindernisse zu veröffentlichen. (A)

13.1.2 Tageskennzeichnung

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

13.1.3 Nachtkennzeichnung

Die Nachtkennzeichnungen der WEA erfolgen durch „Feuer W, rot“.

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

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

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

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

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

Vor Inbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung ist die geplante Installation der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr unter Angabe des Aktenzeichens 4230/30316-3 OL (120-25) anzuzeigen.

Hierbei sind folgende Unterlagen schriftlich oder elektronisch zu übersenden:

- Nachweis der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 2 AVV durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannte Stelle sowie
- Nachweis der Funktionsfähigkeit der BNK am Standort des Luftfahrthindernisses durch eine Baumusterprüfstelle auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2 AVV.

Die Inbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung darf erst erfolgen, wenn nach der Installation die Funktionsfähigkeit des Systems durch Funktionstests erfolgreich überprüft worden ist. Der Nachweis über die durchgeführte Überprüfung ist der Luftfahrtbehörde unter Angabe des oben genannten Aktenzeichens schriftlich oder elektronisch zu übermitteln. (A)

13.1.4 Installation

Das „Feuer W, rot“ ist so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach - nötigenfalls auf Aufständern - angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der WEA während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

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

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

13.1.5 Stromversorgung

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

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

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

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

Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.

13.1.6 Sonstiges

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

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

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. (A)

13.2. Veröffentlichung

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

- a) mind. 6 Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns zu melden, um die Vergabe der ENR-Nummer in die Wege leiten zu können,
- b) spätestens 4 Wochen nach Errichtung die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Veröffentlichung ggf. anzupassen 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 (E-Mail: luftfahrthindernisse@nlstbv.niedersachsen.de), unter Angabe des Aktenzeichens

4230/30316-3 OL (120-25)

und umfasst folgende Details:

- DFS- Bearbeitungsnummer (Ni 11230-a)
- Name des Standorts
- Art des Luftfahrthindernisses
- Geographische Standortkoordinaten (Grad, Min. und Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoid (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)
- Höhe der Bauwerksspitze (m über Grund)
- Höhe der Bauwerksspitze (m über NN, Höhensystem: DHHN 92)
- Art der Kennzeichnung (Beschreibung)

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

14. **Hinweise des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie**

- 14.1. Laut den Datengrundlagen des LBEG kommen im Plangebiet sulfatsaure Böden der niedersächsischen Küstengebiete vor. Sulfatsaure Böden können zu bedeutenden Problemen bei Bauvorhaben führen. Es wird auf die LBEG-Veröffentlichungen „Sulfatsaure Böden in niedersächsischen Küstengebieten“ Geofakten 24 und „Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Umgang mit Bodenaushub aus (potentiell) sulfatsauren Sedimenten“ Geofakten 25 hin. Zudem liegt der Erlass „Umlagerung von potentiell sulfatsauren Aushubmaterialien im Bereich des niedersächsischen Küstenholozäns“ (RdErl. D. MU vom 12.12.2019) vor. In diesen Unterlagen werden Hinweise für das Vor-Ort-Management gegeben sowie Möglichkeiten zum Umgang mit potentiell sulfatsaurem Aushubmaterial aufgezeigt.
- 14.2. Sofern Hinweise zu Salzabbaugerechtigkeiten und Erdölaltverträgen relevant sind, wird auf das Schreiben vom 04.03.2024 (zum Zeichen: LID.4-L67214-07-2024-0001) verwiesen.

15. **Nebenbestimmungen und Hinweise des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes**

- 15.1. 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. (A)
- 15.2. 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. (A)
- 15.3. 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 Lotsenfunktion 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. (A)
- 15.4. Sofern eigene Beschäftigte an den WEA tätig werden (z.B. Montage, Betrieb, Wartung), sind die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der Umstände zu treffen, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen. Das Ergebnis dieser Gefährdungsbeurteilung, die festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und das Ergebnis ihrer Überprüfung sind dann schriftlich zu dokumentieren und auf Verlangen vorzulegen.

Werden neben den eigenen Beschäftigten auch Beschäftigte anderer Arbeitgeber an den WEA tätig (z.B. Montage, Betrieb, Wartung), hat sich der Betreiber der Windkraftanlagen je nach Art der Tätigkeit zu vergewissern, dass die Beschäftigten hinsichtlich der Gefahren für ihre Sicherheit und Gesundheit während ihrer Tätigkeit an den Windkraftanlagen angemessene Anweisungen erhalten haben. (A)

- 15.5. WEA 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 beigelegt 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. (H)

- 15.6. 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 WEA muss mindestens dem Sicherheitsabstand der RegTP ohne Winkeldämpfung entsprechen. Sollte der vorgenannte Sicherheitsabstand zum Maschinenhaus der WEA unterschritten werden, so ist dieser durch eine RegTP-Bescheinigung mit Winkeldämpfung oberhalb der Mobilfunkantenne nachzuweisen. (H)

Die Forderungen der DGUV Vorschrift 15 „Elektromagnetische Felder“ i.V.m. der DGUV Regel 103-013 „Elektromagnetische Felder“ sind einzuhalten. (H)

Für die Dauer der Durchführung von Servicearbeiten an der Windkraftanlage im Abstrahlbereich der Mobilfunkanlage muss die Sendeleistung auf Anforderung kurzfristig abgeschaltet werden. (H)

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. (H)

16. **Nebenbestimmungen Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nord**

- 16.1. Die Aufstellung und der Betrieb von Baukränen sind gesondert beim Fernstraßen-Bundesamt zu beantragen. (A)
- 16.2. Bei Einsatz von Mobilkränen ist ein Kippen des Krans in Richtung der BAB auszuschließen. (H)

17. Hinweise EWE-Netz

- 17.1. Im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich Versorgungsleitungen und/oder Anlagen der EWE NETZ GmbH. Diese Leitungen und Anlagen sind in ihren Trassen (Lage) und Standorten (Bestand) grundsätzlich zu erhalten und dürfen weder beschädigt, überbaut, überpflanzt oder anderweitig gefährdet werden. Die Leitungen und Anlagen dürfen durch das Vorhaben weder technisch noch rechtlich beeinträchtigt werden.
- 17.2. Sollte sich durch das Vorhaben die Notwendigkeit einer Anpassung der Anlagen der EWE NETZ GmbH, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an einem anderen Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, gelten dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik.
- 17.3. Für die gegebenenfalls notwendige Erschließung des Plan- oder Baugebiets mit Versorgungsleitungen und Anlagen durch EWE NETZ ist ein Versorgungstreifen bzw. -korridore für z.B. Telekommunikationslinien und Elektrizitätsleitungen gemäß DIN 1998 von mind. 1,6 m mit einzuplanen.
- 17.4. Die Kosten der Anpassung bzw. der Betriebsarbeiten sind dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt.
- 17.5. Die EWE NETZ GmbH ist auch in die weiteren Planungen einzubeziehen und frühzeitig zu beteiligen. Dies gilt auch für den Fall der Erschließung des Plangebietes mit Versorgungsleitungen durch EWE NETZ GmbH, denn hierfür sind beispielsweise Lage und Nutzung der Versorgungsleitung und die sich daraus ableitenden wirtschaftlichen Bedingungen wesentliche Faktoren. Damit die Planung des Baugebietes durch die EWE Netz GmbH erfolgen kann, teilen Sie bitte die dafür notwendigen Informationen über den folgenden Link mit: <https://www.ewe-netz.de/kommunen/service/neubaugebieterschliessung>
- 17.6. In der Laufzeit des Verfahrens kann sich der Leitungs- und Anlagenbestand ändern. Damit es nicht zu Entscheidungen auf Grundlage eines veralteten Planwerkes kommt, nutzen Sie dafür bitte die aktuelle Leitungs- und Anlagen Auskunft. Auf der Internetseite der EWE NETZ GmbH können Sie sich jederzeit nach einer erfolgreichen Registrierung auf dem modernen Planauskunftsportal über die konkrete Art und Lage der zu berücksichtigenden Anlagen informieren: <https://www.ewe-netz.de/geschaeftskunden/service/leitungsplaene-abrufen>

18. Hinweise der TenneT TSO GmbH

- 18.1. In dem Bereich befinden sich folgende Versorgungsanlagen:
- 380-kV-Leitung Dollern – Elster/West, Mast 010 – 015 (LH-14-3105)
 - 380-kV-Leitung Abzweig Stade/West, Mast 011- 001 (LH-14-3110)
- 18.2. Während der Bauausführung und bei späteren Arbeiten ist sicherzustellen, dass die eingesetzten Krananlagen nicht in den bis zu 2 x 40,0 m breiten Freileitungsschutzbereich hineinschwenken können.
- 18.3. Für den Fall, dass die Zufahrtswege zu den Standorten der WEA die Höchstspannungsfreileitungen unterkreuzen, gilt folgendes:

Sollten beim Transport die geforderten Mindestabstände zu den unter Spannung stehenden Lei-
terseilen unterschritten werden, ist der Transport rechtzeitig (mind. 4 Wochen vorher) mit der
Tennet TSO GmbH abzustimmen.

18.4. Bei einer Kabelverlegung gilt:

Bei dem Bau der Mittelspannungstrasse sind die einschlägigen technischen Regeln einzuhalten.
Es wird darauf hingewiesen, dass eine Beeinflussung von der Höchstspannungsfreileitung zu
berücksichtigen ist.

Vor Herstellung der Kreuzung und der Parallelverlegung der Mittelspannungskabel ist seitens der
Vorhabenträgerin ein qualifizierter Kreuzungsantrag bei der TenneT TSO GmbH zu stellen und
ein Interessenabgrenzungsvertrag mit der TenneT TSO GmbH abzuschließen (Kontakt: Kreuzungsmanagement@tennet.eu).

Im Zuge der Bauausführung berührte Masterdungsanlagen sind auf Kosten des Veranlassers,
nach vorheriger Mitteilung an uns, zu verlegen bzw. zu ändern.

Die Breite der Leitungsschutzbereiche ist den bereits übersandten DWG-Dateien zu entnehmen.

Bei den Bauarbeiten im (parabolischen) Leitungsschutzbereich ist der nach DIN VDE 0105-100
vorgeschriebene Abstand (380-kV = 5,0 m) beim Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender
Teile einzuhalten. Gegebenenfalls sind die maximalen Arbeitshöhen im Einvernehmen mit der
TenneT TSO GmbH vor Ort festzulegen.

In diesem Zusammenhang wird auf die von den Berufsgenossenschaften herausgegebenen
Richtlinien „Sicherheitsabstände bei der Durchführung von Arbeiten in der Nähe von elektrischen
Freileitungen“ und auf die Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten (DGUV Vorschrift 38) der Bau-
berufsgenossenschaft hingewiesen.

Bei der Durchführung der Bauarbeiten ist die Freileitung als ganz besonderer Gefahrenpunkt an-
zusehen. Insbesondere ist die Beeinflussung durch elektrische und magnetische Felder sowie
von Induktionsströmen zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere bei einer Einzäunung der An-
lage bzw. der Baustelle.

Aufschüttungen, Dämme, Erdwälle etc. oder kurzzeitige Erdablagerungen (Mutterboden) dürfen
innerhalb des Schutzbereiches der Hochspannungsfreileitungen nur bis zu der von der TenneT
TSO GmbH zugelassenen Niveauhöhe vorgenommen werden, da andernfalls Lebensgefahr be-
steht.

Abgrabungen an den Maststandorten dürfen nicht vorgenommen werden. Sollten innerhalb eines
Sicherheitsabstandes von 25 Radius um den Mastmittelpunkt Abgrabungsarbeiten erforderlich
werden, so sind diese mit der TenneT TSO GmbH im Detail abzustimmen.

19. **Hinweise der Avacon Netz GmbH**

19.1. Im Planbereich befindet sich eine 110-kV-Hochspannungsleitung.

19.2. Zur Oberfläche neu geplanter Straßen und Verkehrswege müssen die Sicherheitsabstände, gem.
DIN EN 50341-1, im Freileitungsbereich gewährleistet sein.

19.3. Für den Fall, dass der Zufahrtsweg zu den Standorten der WEA die 110-kV-Hochspannungsfrei-
leitung unterkreuzt, ist folgendes zu beachten:

- Sollten beim Transport der geforderte Mindestabstand zu den unter Spannung stehenden Leiterseilen unterschritten werden (z.B. bei einem Schwertransport mit Überhöhen), ist der Transport mindestens vier Wochen vorher mit der Avacon Netz GmbH abzustimmen.
- 19.4. Bäume mit einer großen Endwuchshöhe dürfen innerhalb des Leitungsschutzbereiches nicht angepflanzt werden, da andernfalls die Einhaltung der Sicherheitsabstände in kürzester Zeit nicht mehr gewährleistet ist.
- 19.5. Aufschüttungen oder kurzzeitige Erdablagerungen sind innerhalb des Leitungsschutzbereiches dürfen nur mit Zustimmung der Avacon Netz GmbH und erst, nachdem die Einhaltung der Sicherheitsabstände geprüft worden ist, vorgenommen werden.
- 19.6. Beim Aufbau der Krananlage ist zwischen der Aufbaufläche und dem äußeren ruhenden Leiterseil der 110 kV-Hochspannungsfreileitung ein Sicherheitsabstand von mind. 25,00 m einzuhalten.
- 19.7. Während der Arbeiten im Kreuzungs- und Näherungsbereich der Hochspannungsfreileitung ist der Sicherheitsabstand nach DIN EN 50110-1 (VDE 0105 alt) zu beachten. Die daraus resultierenden Höhenbeschränkung erfordert eine örtliche Einweisung und ggf. die Festlegung weiterer Sicherheitsmaßnahmen. Eine Abstimmung mit der Avacon Netz GmbH hat mindestens drei Wochen vorher zu erfolgen.
20. **Hinweise der Telekom Deutschland GmbH**
- 20.1. Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen Telekommunikationslinien müssen weiterhin gewährleistet bleiben.
- 20.2. Die Verkehrswege sind so an die vorhandenen umfangreichen Telekommunikationslinien anzupassen, dass diese nicht verändert oder verlegt werden müssen. Detailpläne können bei planauskunft.nord@telekom.de angefordert werden oder unter <https://trassenauskunftkabel.telekom.de/start.html> eingesehen werden.

IV. Begründung

1. Kurzbeschreibung des Vorhabens und bisheriger Verfahrensablauf

Die PNE AG beantragt eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von fünf WEA vom Typ Vestas V172 mit einem Rotordurchmesser von 172 m, einer Nabenhöhe von 175 m (Gesamthöhe = 261 m) und einer installierten Leistung von 7,2 MW.

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich bereits neun WEA des Typs Euroturbine ET 550/41 mit einer Leistung von 0,55 MW, die im Rahmen des Repowerings ersetzt werden sollen.

Die Anlagenstandorte befinden sich in der Gemeinde Agathenburg, Samtgemeinde Horneburg. Die geplanten WEA liegen nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplans (B-Plan). Das Vorhaben ist als Außenbereichsvorhaben nach § 35 BauGB zu bewerten. Im Außenbereich ist die Errichtung und der Betrieb von WEA zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie nach Maßgabe des § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB dient. Öffentliche Belange stehen einem Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB (Windenergie) i. d. R. auch dann entgegen, soweit hierfür durch Darstellung im Flächennutzungsplan (FNP) oder als Ziele der Raumordnung (RROP – Landkreis Stade) eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist. Der Standort liegt nicht innerhalb eines Vorranggebietes Windenergienutzung. Aus raumordnerischer Sicht bestehen dennoch keine

Bedenken, da die Errichtung und der Betrieb von Repoweringanlagen gem. § 245e Abs. 3 i. V. m. § 16b Abs. 1 und 2 BImSchG in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 auch außerhalb von Vorranggebieten Windenergienutzung des RROP zulässig ist. Die Voraussetzungen liegen in diesem Fall vor. Das Vorhaben ist sowohl raumordnerisch als auch planungsrechtlich zulässig.

2. Genehmigungsbedürftigkeit

Das o. a. Vorhaben ist nach § 4 i. V. m. § 16b des BImSchG in Verbindung mit der Ziffer 1.6.2 des Anhangs der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) in den jeweils zur Zeit geltenden Fassungen genehmigungsbedürftig.

Gemäß lfd. Nr. 8.1 der ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz vom 27.10.2009 (Nds. GVBl. S.374) ist der Landkreis Stade, Am Sande 2, 21682 Stade, die zuständige Genehmigungsbehörde.

3. Genehmigungsvoraussetzungen

Nach § 6 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer aufgrund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen. Um diese Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen, können Genehmigungen gem. § 12 BImSchG unter Bedingungen erteilt und mit Auflagen verbunden werden. Insoweit dienen die unter Abschnitt III. aufgeführten Nebenbestimmungen dem Immissionsschutz, dem Baurecht, dem Brandschutz, dem Arbeitsschutz, dem Gewässer- und dem Naturschutz, der Sicherheit der Luftfahrt sowie der allgemeinen Sicherheit und Ordnung.

4. Wahl der Verfahrensart

Das Genehmigungsverfahren wurde nach § 4 Abs. 1, § 16b i. V. m. § 10 BImSchG in Verbindung mit den §§ 1 und 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 der 4. Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) als förmliches Genehmigungsverfahren durchgeführt. Auf Antrag der Firma PNE AG wurde ein Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt.

5. Zum Verfahren der Behördenbeteiligung

Das Verwaltungsverfahren zur Erteilung dieser Genehmigung ist nach den Vorschriften der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (9. BImSchV) durchzuführen.

Das Verfahren wurde unter Beteiligung der Behörden und Stellen durchgeführt, deren Aufgabengebiete von dem Vorhaben berührt werden (§§ 19 Abs. 2, 10 Abs. 5 BImSchG). Im Genehmigungsverfahren wurden folgende Träger öffentlicher Belange beteiligt:

- Airdata GmbH
- Amprion GmbH
- Autobahn GmbH des Bundes – Niederlassung Nord
- Avacon Netz GmbH
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Bundesnetzagentur
- Deutsche Telekom AG

- Deutscher Wetterdienst
- EWE Netz GmbH
- E-Plus
- Fernstraßen Bundesamt
- Gasunie
- Gemeinde Agathenburg über die Samtgemeinde Horneburg
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
- Landkreis Stade (Bauaufsichtsbehörde, Naturschutzamt, Wasserwirtschaft und Küstenschutz, Gesundheitsamt, Kreisstraßen, Regionalplanung)
- Niedersächsische Landesforsten Sellhorn
- Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Cuxhaven
- Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Hannover, Luftfahrtbehörde
- Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Straßenbauamt Stade
- Sasol Germany GmbH
- Tennet TSO GmbH
- Telefónica Germany GmbH & Co. OHG
- Vodafone GmbH
- Zentrale Polizeidirektion Niedersachsen

Die als Träger öffentlicher Belange am Genehmigungsverfahren beteiligten Behörden und Stellen haben den Antrag bezüglich der Genehmigungsvoraussetzungen nach §§ 5, 6 BImSchG geprüft und unter Aufgabe verschiedener Nebenbestimmungen in die Entscheidung über den zu beurteilenden Antrag keine zu berücksichtigenden Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen erhoben.

Soweit einzelne Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung betroffen waren, wurden diesen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Entsprechende Auflagen sowie einzelne Stellungnahmen sind in die Genehmigung eingeflossen.

6. Begründung und Einleitung zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei dem geplanten Vorhaben zur Errichtung und dem Betrieb von fünf WEA mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m handelt es sich um ein Vorhaben gemäß der Anlage 1 Nr. 1.6.3 des UVPG. Hiernach ist eine standortbezogene Vorprüfung im Sinne des § 7 Abs. 2 UVPG i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 2 UVPG vorgesehen.

Die Antragstellerin beantragt für das geplante Repowering-Vorhaben eine freiwillige Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 7 Abs. 3 UVPG. Die Genehmigungsbehörde erachtet die Durchführung einer UVP als zweckmäßig. Es werden rechtliche Unsicherheiten, die im Falle eines Verfahrens ohne UVP bei einem UVP-vorprüfungspflichtigem Vorhaben für den Bestand der Genehmigung entstehen könnten, vermieden. Darüber hinaus ist eine höhere Transparenz für das Verfahren gewährleistet, auch und gerade in Bezug auf Umweltbelange für die Öffentlichkeit, die sich im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Vorhaben äußern kann.

Das Vorhaben wurde am 04.12.2025 öffentlich bekannt gemacht. Neben dem elektronischen Amtsblatt Nr. 47 und der Internetseite des Landkreises Stade wurde das Verfahren im zentralen Informationsportal über Umweltverträglichkeitsprüfungen in Niedersachsen öffentlich bekannt gemacht.

Die Antragsunterlagen haben vom 11.12.2025 bis 12.01.2026 im Amt Bauen und Wohnen, Abt. Immissionsschutz sowie in der Samtgemeinde Horneburg ausgelegen. Einwendungen konnten bis einschließlich den 12.02.2026 erhoben werden. Einwendungen sind in dieser Zeit nicht erhoben worden.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass das beantragte Vorhaben unter Berücksichtigung der vorgesehenen Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen genehmigungsfähig ist. Das gesamte Vorhaben entspricht den Anforderungen der fachgesetzlichen Vorgaben im Sinne des UVPG bzw. 9. BImSchV. Einzelne Aspekte werden durch Nebenbestimmungen sichergestellt.

6.1 Einleitung

Die Genehmigung ist gem. § 6 Abs. 1 BImSchG zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und einer aufgrund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtlichen Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes, der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen nicht entgegenstehen.

Nach § 5 Abs. 1 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen insbesondere so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und Belästigungen sowie sonstige Gefahren für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden. Hierzu sind dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist nach § 1 Abs. 2 der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) unselbstständiger Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens; die Verfahrensschritte ergeben sich aus der 9. BImSchV.

Das Prüfverfahren umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen sowie der für die Prüfung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern (§ 1a der 9. BImSchV).

Gem. § 11 der 9. BImSchV wurden die Antragsunterlagen den Fachbehörden und Stellen zur Prüfung vorgelegt, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden. Diese Stellen haben die Unterlagen geprüft und entsprechende Stellungnahmen abgegeben.

Gem. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV sind in einer zusammenfassenden Darstellung jeweils die möglichen Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a genannten Schutzgüter, einschließlich der Wechselwirkungen, Merkmale des UVP-pflichtigen Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, sowie Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft, dazulegen.

Die Erarbeitung der zusammenfassenden Darstellung erfolgte auf der Grundlage der von der Antragstelering vorgelegten Antragsunterlagen einschließlich der Kurzbeschreibung, des Umweltverträglichkeitsberichts, der behördlichen Stellungnahmen sowie Ergebnissen der eignen Ermittlungen.

Auf Grundlage dieser zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen und nach den für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften erfolgt gem. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV eine Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter.

Die Wirkung von Vorhaben auf die Schutzgüter unterteilen sich in baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkungen:

Baubedingte Wirkungen sind zeitlich begrenzt und bestehen im Wesentlichen aus

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung, Versiegelung, Verdichtung im Bereich der Montage-, der Kranstell- und der Lagerflächen,
- Veränderungen der Habitatstruktur / Nutzung durch die Flächeninanspruchnahme,
- Emissionen von Staub-, Schall- und Luftschadstoffen durch Bauarbeiten und vermehrtes Verkehrsaufkommen (z. B. bei Anlieferung von Baumaterialien).

Anlagenbedingte Wirkungen ergeben sich insbesondere aus

- die Flächeninanspruchnahme durch Überbauung im Bereich der Bauflächen (Wege, Fundament- und Wartungsflächen),
- Bodenversiegelung mit Wirkung auf den Boden als Wuchsstandort und Lebensraum von Tieren und Pflanzen, die Grundwasserneubildung, kleinklimatische Funktionen durch die Veränderung der Verdunstungsrate.

Die Nutzung der Anlagen löst darüber hinaus betriebsbedingte Wirkungen aus. Hierbei handelt es sich vorwiegend um

- Schallimmissionen durch Rotorbewegungen,
- Kollisionsrisiko durch die Rotorbewegungen,
- Gefahr durch Eiswurf.

Die Auswirkungen der Anlagen sowie deren Wechselwirkungen auf einzelne Schutzgüter wird nachfolgend dargestellt.

6.2 Schutzgut Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit

Das geplante Repowering-Vorhaben befindet sich im bauplanungsrechtlichen Außenbereich der Gemeinde Agathenburg und ist umgeben von landwirtschaftlichen Flächen. Die Standorte der Windenergieanlagen weisen einen Abstand von ca. 1.400 m zu der nächstgelegenen Wohnbebauung auf.

Schallimmissionen

Mit dem Betrieb der WEA sind Schallimmissionen verbunden, die sich auf den Menschen und die menschliche Gesundheit auswirken können. Im Genehmigungsverfahren wurde ein

schalltechnisches Gutachten der Pavana GmbH, Nr. 2024PAV00870 vom 12.03.2025 eingereicht. Das schalltechnische Gutachten bestätigt, dass alle geplanten WEA uneingeschränkt betrieben werden können und die zulässigen Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Die jeweils zulässigen Schallleistungspegel werden im Genehmigungsbescheid festgesetzt.

Infraschall

Infraschall ist tieffrequenter Luftschall im Frequenzbereich unter 20 Hz und ist nicht im eigentlichen Sinne hörbar, da eine differenzierte Tonhöhenwahrnehmung für das menschliche Ohr in diesem Bereich nicht mehr möglich ist. Es gibt derzeit keine wissenschaftlich belegbaren Nachweise, dass der von Rotoren ausgehende Infraschall bei den vorgeschriebenen Abständen eine Gesundheitsgefahr für Menschen darstellt.

Schattenwurf

Bei direkter Sonneneinstrahlung werfen WEA Schatten, die aufgrund der Lage und Höhe der Anlage je nach Tageszeit und Wetter bis zu der in der Umgebung bestehenden schutzwürdigen Bebauung reichen können. Besonders die durch die Drehbewegung des Rotors erzeugten periodischen Helligkeitsschwankungen können belastigend wirken. Gesundheitsgefahren durch Schattenwurf sind nicht bekannt.

Zum Schutz vor erheblicher Belästigung durch Schattenwurf wird die Erheblichkeit durch die zulässige Beschattungsdauer beurteilt. Bei der Bewertung des Schattenwurfes wird von Anhaltswerten für eine zulässige maximale, astronomisch mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Jahr und maximal 30 Minuten pro Tag ausgegangen. Zur Beurteilung der Auswirkungen der geplanten WEA durch Schattenwurf wurde die Schattenwurfprognose der Pavana GmbH, Nr. 2024PAV00871 Rev. 01 vom 07.04.2025 erstellt. Die zulässigen Immissionsrichtwerte können durch den Einsatz einer Abschaltautomatik eingehalten werden. Insgesamt kann damit festgehalten werden, dass es durch die WEA, unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen durch Schattenwurf kommt.

Lichtimmissionen

Da die WEA eine Höhe von 100 m über Grund überschreiten, sind sie als Luftfahrthindernis zu kennzeichnen. Art und Umfang der Kennzeichnung richtet sich nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen. Die Tageskennzeichnung erfolgt durch farbliche Markierungen an Maschinenhaus, Mast und Rotorblättern. Die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung, bei der die Befeuerung nur eingeschaltet wird, wenn sich tatsächlich ein Luftfahrzeug nähert, ist verpflichtend umzusetzen.

Eiswurf bzw. -fall

Rotorblätter können bei ungünstigen Wetterverhältnissen Eis ansammeln. Grundsätzlich besteht daher die Gefahr, dass sich aus der dann entstehenden Eisschicht durch Abtauen oder Blattverformungen Eisbrocken ablösen, die im Betrieb der Anlage vom Rotorblatt abgeworfen werden (Eisabwurf) und dann zu Personenschäden im Wurfbereich der Anlage führen können. Nach den Antragsunterlagen werden die geplanten WEA mit einem Eiserkennungssystem ausgestattet, das die Windenergieanlagen bei erkannter Vereisung der Rotorblätter abschaltet. Es wurde eine standortspezifische gutachtliche Risikobeurteilung zum Eiswurf/Eisfall der F2E Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG, Nr. 2024-C-090-P4-R0 vom 15.04.2025 vorgelegt.

Wohn- und Erholungsfunktion

WEA können aufgrund ihrer Höhe und der Drehbewegung des Rotors auf den Menschen optisch bedrängend wirken. Eine solche Wirkung kann sich aus einem geringen Abstand der WEA zur Wohnbebauung ergeben und damit einen Verstoß gegen das in § 35 Abs. 3 S. 1 BauGB verankerte Gebot der Rücksichtnahme darstellen. Bei einem Mindestabstand von dem zweifachen der Anlagenhöhe zwischen WEA und Wohnbebauung wird nicht von einer unzumutbaren optischen Bedrängung ausgegangen. Die Gesamthöhe der Anlagen betragen ca. 261 m, so dass der Mindestabstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung mind. 522 m betragen muss. Die nächstgelegenen Wohnhäuser stehen in einer Entfernung von ca. 1400 m, so dass eine optisch bedrängende Wirkung auf Anwohner ausgeschlossen werden kann.

Das Planungsgebiet ist überwiegend durch Äcker und Intensivgrünland mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Der Wohnfunktion kommt daher eine geringere Bedeutung zu. Zudem werden keine Erholungsgebiete durch die WEA beeinträchtigt.

Bewertung

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, sind summarisch aller oben genannten Punkte nicht zu erwarten. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind mittels Nebenbestimmungen geregelt. Insbesondere die getroffenen immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmungen unter III.7. minimieren die Auswirkungen auf dieses Schutzgut.

6.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt können auftreten durch bau-, anlagen- und betriebsbedingte Ursachen. Es bestehen Vorbelastungen durch den bestehenden Windpark, die landwirtschaftliche Nutzung und den Straßenverkehr.

6.3.1 Schutzgut Tiere

Im Rahmen der Planung zum Vorhaben wurden faunistische Untersuchungen zur Avifauna im Plangebiet und Umgebung durchgeführt, die die Grundlage für den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag bilden.

Im Zuge der avifaunistischen Kartierungen konnten im Untersuchungsgebiet insgesamt 100 Vogelarten als Brut- und Gastvögel nachgewiesen werden.

Es wurde eine Relevanzprüfung für die Tiergruppen der Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Fische, Rundmäuler, Mollusken, Libellen, Käfer, Tag- und Nachtfalter sowie insbesondere die Fledermäuse sowie der europäischen Vogelarten durchgeführt.

Säugetiere (exkl. Fledermäuse)

Ein Vorkommen fast aller betrachteten Säugetierarten kann nach dem Ergebnis der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden. Lediglich ein Vorkommen des Fischotters im 1.000 m-Radius um das geplante Vorhaben ist nicht auszuschließen. Eine Einschränkung der Mobilität des Fischotters ist aufgrund zur Verfügung stehender alternativer Gewässer nicht zu erwarten.

Reptilien

Es wurde eine Relevanzprüfung für alle im Anhang IV der FFH-Richtlinien vorkommenden Reptilienarten in Niedersachsen durchgeführt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände und

nachteilige Auswirkungen im Sinne der Eingriffsregelungen können für die Reptilien ausgeschlossen werden.

Amphibien

Im Untersuchungsgebiet konnten während der Amphibienkartierung keine artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten festgestellt werden. Nachgewiesen wurden der Teichmolch, die Erdkröte und Wasserfrösche. Für die Zuwegung zur WEA 1, 2 und 3 werden Teile eines Grabens verrohrt. Es wird eine Bauzeitenregelung festgelegt.

Fische, Mollusken, Libellen, Käfer, Tag- und Nachtfalter

Nach dem Ergebnis der Relevanzprüfung kann ein Vorkommen für alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Arten ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden im Rahmen der Kartierung sechs Fledermausarten nachgewiesen, die als kollisionsgefährdet gelten. Hierbei handelt es sich um die Arten Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus. Weiter wurden die Mausohren und Langohren erfasst. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind Einschränkungen der Betriebszeiten der WEA erforderlich.

Brutvögel

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden für das Untersuchungsgebiet insgesamt 27 als WEA-empfindlich eingestufte Brutvogelarten dokumentiert. Innerhalb des 500 m-Radius um die geplanten Windenergieanlagen konnte ein Reviernachweis bei 23 Arten festgestellt werden, die in Brutgilden zusammengefasst werden. Die festzulegenden Schutzmaßnahmen greifen für alle Arten einer Gilde. Für Gewässer-, Gehölz- und Wiesenbrüter sind aufgrund Beeinträchtigungen der Gewässer und Gehölze sowie Inanspruchnahme der Wiesenflächen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Brutplätze von Uhu, Weißstorch, Wanderfalke und Seeadler gibt es im Umkreis von 6.000 m um die geplanten Anlagenstandorte. Hinsichtlich einer möglichen Beeinträchtigung des Seeadlers wurde in Abstimmung mit der UNB eine Habitatpotentialanalyse (HPA) vorgelegt. Die HPA betrachtet insbesondere die bekannten Seeadler-Brutplätze auf Lühesand und im Ferner Moor sowie die für die Brutpaare relevanten Nahrungshabitate und Flugbeziehungen. Für die betrachteten Brutpaare bestehen geeignete Nahrungshabitate außerhalb des Vorhabenbereichs, so dass eine regelmäßige Querung des Vorhabenbereichs zur Erreichung wesentlicher Nahrungshabitate nicht erforderlich ist. Auch unter Berücksichtigung des bestehenden Windparks und des geplanten Repowerings wird keine relevante Riegelwirkung bzw. signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für den Seeadler erwartet.

Für die übrigen Arten wurde eine Relevanzprüfung durchgeführt, mit dem Ergebnis, dass für diese Arten keine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich sind.

Graureiher, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan und Weißstorch wurden im Rahmen der Raumnutzungserfassung beobachtet. Für diese Arten sind allerdings keine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, da im Nahbereich kein essenzielles Nahrungsgebiet oder Flugkorridor festgestellt werden konnte.

Gastvögel

Im Rahmen der Kartierungen konnten insgesamt 66 Arten als Gastvögel oder auf dem Durchzug rastend identifiziert werden. Davon sind 17 Arten als bewertungsrelevant eingestuft. Der artspezifische Schwellenwert wurde für die Graugans, Höckerschwan, Schwarzkopfmöwe, Silberreiher, Weißwangengans, Zwergschnepfe und Kampfläufer überschritten. Allerdings werden in Niedersachsen auf Zugvogelerfassungen verzichtet, da von einem flächendeckenden Breitfrontzug ausgegangen wird. Stattdessen stehen die Rastbestände im Fokus. Für das beeinträchtigte Rastareal der Weißwangengans ist eine Kompensation erforderlich. Es wird ein Ersatzhabitat in Form von Grünflächen in einem Umfang von 26,95 ha gesichert.

6.3.2 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Untersuchungsgebiet der Biotopkartierung umfasst die Standorte der WEA zzgl. einem 200 Meter Radius und den Bereich der Zuwegungen. Es wurden insgesamt 29 verschiedene Biotoptypen abgegrenzt. Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Biotoptypen erfasst, die die Kriterien der gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG erfüllen. Es handelt sich um Sonstige naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer und einen Waldtümpel. Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG kommen im Vorhabengebiet nach Ergebnissen der Biotopkartierung nicht vor.

Die Standorte der geplanten WEA befinden sich auf landwirtschaftlich genutzten oder brachliegenden Ackerflächen. Das Untersuchungsgebiet wird großräumig von Entwässerungsgräben durchzogen, die artenarm sind. Das Gebiet wird von Ackerflächen und Obstbauplantagen geprägt. Entlang des vorhandenen Wirtschaftsweges befinden sich Strauch-Baumhecken, Strauchhecken und Baumreihen. Für die Errichtung und den Betrieb sind mehrere Grabenquerungen, sowie die Entfernung von Gehölzen an mehreren Stellen und Pflegeschnitte notwendig.

Durch die Errichtung der WEA und den Wegebau gehen Biotoptypen verloren, die unterschiedlichen Wertstufen zuzuordnen sind. Eine Bilanzierung des Ausgleichs wurde nach der Arbeitshilfe „Naturschutz und Windenergie“ (NLT, 2014) vorgenommen. Durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen können die Eingriffe kompensiert werden.

Die Anlagen stehen außerhalb von ausgewiesenen Schutzgebieten nach dem BNatSchG. Im Umfeld des geplanten Vorhabens liegen folgende Schutzgebiete (Entfernung gemessen von der jeweils am nächsten gelegenen WEA des geplanten Windparks):

- FFH-Gebiet „Ferner Moor“, ca. 3.296 m der WEA 04,
- FFH-Gebiet „Unterelbe“, ca. 2.536 m der WEA 01,
- LSG „Geestrand von Stade bis Horneburg“, ca. 1.057 m der WEA 04,
- LSG „Heidbeck“, ca. 1.773 m der WEA 03,
- LSG „Rüstjer Forst“, ca. 2.972 m der WEA 05,
- NSG „Elbe und Inseln“, ca. 2.516 m der WEA 01,
- NSG „Ferner Moor“, ca. 3.283 m der WEA 04.

EU-Vogelschutzgebiete befinden sich nicht im näheren Umfeld des Vorhabens.

Pflanzenarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung konnten im Eingriffsbereich nicht festgesellt werden. Darüber hinaus befinden sich im Untersuchungsgebiet keine Verbreitungsgebiete von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Bewertung

Es ist festzustellen, dass zwar Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten sind. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (u.a. Bauzeitenregelungen für Gehölzarbeiten, Baufeldfreimachung und Gewässerverrohrung) sind mittels Nebenbestimmungen geregelt. So werden u. a. durch eine Nebenbestimmung Abschaltzeiten für die Windenergieanlagen während bestimmter Zeiträume, bei bestimmten Windgeschwindigkeiten und Temperaturen festgesetzt, um das Tötungsrisiko von den betroffenen Fledermausarten unter die Schwelle der Signifikanz zu senken. Eine Baubegleitung überwacht und dokumentiert das Bauvorhaben und die Einhaltung naturschutzrechtlicher Vorgaben. Der Eingriff wird z. B. durch Ersatzpflanzungen und Bereitstellung eines Ersatzhabitats kompensiert.

Die getroffenen naturschutzfachlichen Nebenbestimmungen unter III.8. minimieren die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

6.4 Schutzgut Fläche und Boden

Durch das Vorhaben sind bau- und anlagenbedingt umweltrelevante Wirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche, insbesondere durch unmittelbare Flächenverluste in Form von Versiegelung sowie Veränderung der oberflächennahen Bodenstruktur zu erwarten.

Die Landschaft ist insbesondere durch eine intensive Ackernutzung geprägt. Bereits derzeit wird das Plangebiet als Windpark genutzt, so dass eine entsprechende Flächenversiegelung und Wegeführung vorhanden sind. Für das Vorhaben wird dauerhaft eine Fläche von ca. 2.600 m² versiegelt. Hinzu kommen 5.212 m² für Kranstellflächen und 15.955,4 m² für den Ausbau der Zuwegung zu den Anlagenstandorten. Diese werden teilversiegelt ausgeführt, so dass die Bodenfunktionen wie z.B. die Versickerungsfähigkeit überwiegend erhalten bleibt. Zudem werden 22.704,9 m² temporär für Bau-, Arbeits-, Montage- und Lagerflächen sowie 14.637,1 m³ für die Verbreiterung der vorhandenen Zuwegung inkl. den Ausbau des Kurvenradius in Anspruch genommen, aber wieder rückgebaut.

Auf den Flächen der alten Fundamente, Kranstellflächen und Stichwege der Bestandanlagen, welche nicht mehr genutzt werden, wird im Zuge des geplanten Rückbaus der Altanlagen eine Entsiegelung durchgeführt. Es kommt zu einer Flächenentsiegelung von 412,65 m².

Das Plangebiet liegt in der Stader Marsch. Die Anlagenstandorte WEA 01 – 03 liegen auf Boden des Typs „Mittlere Organomarsch mit Kleimarschauflage“, zum Teil auf „Mittlerer Organomarsch mit Erdniedermoorauflage“ (WEA 04) und auf „Tiefer Kleimarsch“ (WEA 05). Das Untersuchungsgebiet umfasst keine schutzwürdigen Böden oder Böden von besonderer Bedeutung. Es handelt sich überwiegend um Böden mit einer äußerst geringen bis geringen natürlichen Bodenfruchtbarkeit und mittleren Bodenschätzwerten.

Bewertung:

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktion soweit wie möglich vermieden werden.

Für Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen kommt es zu dauerhaften und temporären Versiegelungen von Flächen. Dem steht zwar eine Entsiegelung von Flächen der zurückzubauenden Altanlagen gegenüber, im Saldo ergibt sich jedoch ein zusätzlicher Flächenverbrauch. Die Flächenmehrversiegelung durch die WEA nebst Kranstellflächen beschränkt sich auf das nötigste Maß und wird naturschutzrechtlich kompensiert.

Der Flächenverbrauch ist durch die Lebensdauer der Anlagen zeitlich begrenzt. Nach dem Ende der Laufzeit werden die WEA und die zugehörige Infrastruktur zurückgebaut. Die Flächen stehen dann wieder für die ursprüngliche Nutzung zur Verfügung.

Durch Erdarbeiten sowie den Fahrzeug- und Maschineneinsatz sind weiterhin Bodenverdichtungen und Veränderungen der Bodenstruktur zu erwarten. Während der Bauarbeiten kommt es zu Bodenaushub, der im Bereich des geplanten Windparks in der Nähe zu den jeweiligen Windenergieanlagen zwischengelagert wird.

Die getroffenen naturschutzfachlichen und baurechtlichen Nebenbestimmungen minimieren darüber hinaus die Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden.

6.5 Schutzgut Wasser

Im Rahmen des Bauvorhabens können sich in Bezug auf das Schutzgut Wasser sowohl bau- als auch anlagenbedingt Beeinträchtigungen ergeben.

Das Planungsgebiet liegt im hydrogeologischen Großraum des nord- und mitteldeutschen Lockergesteinsgebiets in den Nordseemarschen. Das Grundwasser wird im geplanten Gebiet der Anlagen nicht neu gebildet, sondern gezehrt. Innerhalb des Projektgebietes gibt es keine Wasserschutzgebiete oder Gebiete mit besonderer Schutzwürdigkeit des Grundwassers. Im 4.000 m Radius befinden sich zwei festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete und ein Überschwemmungsgebiet. Die bestehende Trinkwasserfassungsanlagen Agathenburg werden durch den Bau der Anlagen nicht beeinträchtigt.

Im Zuge der Zuwegungsplanung werden Entwässerungsgräben sowie Stillgewässer beeinträchtigt und es werden Überbrückungsmaßnahmen notwendig. Zur Vermeidung- und Minimierung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wird die Vollversiegelung von Flächen auf ein Mindestmaß begrenzt und der überwiegende Teil der dauerhaften Flächeninanspruchnahme durch Schotter teilversiegelt.

Bewertung

Eine Beeinträchtigung der der Trinkwasserschutzgebiete, des Überschwemmungsgebietes und des Wasserschutzgebietes kann ausgeschlossen werden, da die Gebiete durch die Vorhaben nicht berührt werden.

Grundsätzlich sollte bei der Errichtung der Anlagen der Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermieden werden. Es ist sicherzustellen, dass keine Wasser- und Bodenverunreinigungen durch Kraft-, Betriebs- oder Schmierstoffe, Reinigungsmittel oder sonstige wassergefährdende Stoffe eintreten.

Eine Verschmutzung des Oberflächen- und Grundwassers durch die Anlagen und deren Betrieb ist bei sachgemäßem Betrieb nicht zu erwarten. Die Untere Wasserbehörde hat in Bezug auf den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen keine Bedenken. Die entsprechende Ausnahmegenehmigung nach § 16 Abs. 3 AwSV wurde erteilt.

Entsprechend den Antragsunterlagen befinden sich auf dem Dach des Maschinenhauses der Windenergieanlagen Wasserkühlelemente der Kühlkreisläufe, die mit Glykol/Wassergemisch betrieben werden. Dieses Gemisch verfügt über keine Rückhaltung. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden mittels Nebenbestimmungen geregelt.

Die Versickerungsfähigkeit und Grundwasserneubildung bleiben erhalten. Für die dauerhaft Verrohrung und Verfüllung von Gräben sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind somit nicht zu erwarten.

6.6 Schutzgut Klima und Luft

Der Planungsraum ist dem Klimabezirk „Niedersächsisches Flachland“ und der Klimaregion „Maritimes Region“ zugeordnet. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 9,8°C, der durchschnittliche Niederschlag bei etwa 770 mm/Jahr.

Für die Zeit der Bauphase kommt es temporär zu Staub- und Abgasemissionen. Betriebsbedingte Schadstoffemissionen gehen von den WEA nicht aus. Eine Vorbelastung ergibt sich zudem durch die anliegenden öffentlichen Straßen.

Bewertung

Im Betrieb werden durch den mittels Windkraft erzeugten Strom Emissionen von Luftschadstoffen vermieden. Die damit verbundenen CO₂ Einsparungen haben positive Klimaaspekte. Nachhaltig und erhebliche negative Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft sind nicht zu erkennen.

6.7 Schutzgut Landschaft

Neben des Flächen- und Funktionsverlusts durch Versiegelung und Überbauung kommt es im Rahmen des Vorhabens zu optischen Störungen. Mit einer Höhe von 261 m haben die Anlagen eine großräumige Wirkung bzw. Fernwirkung.

Das Umfeld des Plangebiets ist überwiegend durch Ackerflächen geprägt, ebenso durch den bereits bestehenden Windpark, welcher im Zuge des Vorhabens repowert werden soll. Südwestlich der WEA 04 sowie nordwestlich der WEA 01 verläuft eine Freileitung, die das Landschaftsbild ebenfalls prägt.

Von der Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes (6.118,95 ha) wird dem Großteil der Fläche gemäß Landschaftspflegerischem Begleitplan eine geringe Bedeutung (42,61 %) oder mittlere Bedeutung (7,69 %) des Landschaftsbilds zugeordnet. Weiterhin sind 6,50 % von hoher Bedeutung und 11,56 % sind als Siedlungsflächen (ohne Bewertung) eingestuft. Gebiete mit hoher Bedeutung sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Eingriffe in das Landschaftsbild sind bei der Errichtung von WEA weder durch Ausgleichs- noch durch Ersatzmaßnahmen kompensierbar. Daher ist für entstehende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes regelmäßig eine Kompensation in Form einer Ersatzzahlung vorzusehen.

Bewertung

Die Anlagenzahl wird im Rahmen des Repowering-Vorhabens von neun auf fünf Anlagen reduziert. Jedoch ergibt sich aufgrund der größeren Gesamthöhe und der weiteren Verteilung der Anlagen eine größere Fernwirkung. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch WEA, die als Bauwerke deutlich sichtbar in der Landschaft verbleiben, können regelmäßig nicht durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. In der Regel erfolgt eine Kompensation in Form einer Ersatzgeldzahlung nach § 15 BNatSchG.

Entsprechend den Vorgaben der Arbeitshilfe „Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen“ des Niedersächsischen Landkreistages wird aufgrund der Betroffenheit des Schutzgutes Landschaftsbild eine Ersatzgeldzahlung erforderlich, die über die Nebenbestimmungen III.8.20 und III.8.21 festgesetzt wird. Diese ist zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

6.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Unter dem Schutzgut „kulturelles Erbe“ und „Sachgüter“ fallen Objekte mit besonderer kultureller, historischer und ästhetischer Bedeutung für die Allgemeinheit oder Objekte, die einen besonderen materiellen Wert besitzen.

Östlich grenzt das Vorhaben direkt an die Kulturlandschaft „Altes Land“ an. Dabei handelt es sich um ein Vorranggebiet Kulturelles Sachgut (Obstanbaugebiet mit mittelalterlicher Siedlungs- und Flurstruktur der Marschhufendörfer mit langgestreckten schmalen Parzellen und vielen historischen Landschaftselementen).

In einer Entfernung von 2.727 m zur nächstgelegenen WEA 01 befindet sich die evangelische St. Mauritius Kirche in der Gemeinde Hollern-Twielenfleth. Weiterhin befindet sich das als Einzel- und Ensembledenkmal kartierte Schloss Agathenburg in visueller Sichtbeziehung zu den WEA.

Bewertung

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht erkennbar.

Gem. § 8 NDSchG dürfen Anlagen in der Umgebung von Baudenkmalen das historische Erscheinungsbild dieser nicht beeinträchtigen. Es soll der Maßstab historischer Bestände eingehalten und Denkmale gleichsam nicht erdrückt, verdrängt oder übertönt werden.

Sollen WEA im Umfeld eines Denkmals errichtet werden, muss zwischen dem öffentlichen Interesse an einem ungestörten Blick auf das Denkmal und der Privilegierung des Einsatzes Erneuerbarer Energien nach § 7 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 NDSchG abgewogen werden. Eine allgemeingültige Regelung zur Beziehung von Baudenkmalen und WEA existiert nicht. Hinsichtlich der optischen Wahrnehmbarkeit des Plangebiets mit umliegenden Denkmälern wird pauschal ein Umgebungsradius angenommen, der dem 10fachen der WEA-Gesamthöhe entspricht. Innerhalb jenes Radius befindet sich das gem. § 3 Abs. 2 NDSchG als Einzel- und Ensembledenkmal kartierte Schloss Agathenburg, das aufgrund seiner exponierten Lage in visueller Sichtbeziehung zu den WEA steht.

Obgleich die WEA damit aus der Distanz deutlich mit dem Baudenkmal wahrnehmbar sein werden, ist dies durch diese keine derartige optische Überprägung oder Verdrängung des Denkmals anzunehmen, als dass diese § 7 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 NDSchG aushebeln würde. Das öffentliche Interesse an der Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien überwiegt in diesem Falle eine potentielle geringfügige Beeinträchtigung durch Sichtbeziehungen.

6.9 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Einzelne Schutzgüter stehen in direkter und teilweise auch indirekter Wechselbeziehung. Die Gesamtheit aller Schutzgüter stellen ein komplexes Wirkungsgefüge dar und wurden zum Teil unter den Punkten der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter dargestellt.

Beispielhaft: Die Voll- und Teilversiegelung von Flächen wirkt sich vorrangig auf das Schutzgut Boden aus. Zugleich wirkt sie sich aber auch auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen aus, indem Wuchsstandorte für Pflanzen und Lebensräume für Tiere verloren gehen. Zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser entstehen Wechselwirkungen, indem unter den (teil-) versiegelten Flächen die Grundwasserneubildung vermindert bzw. verhindert wird. Außerdem verändert die Bodenbearbeitung und ggf. Verdichtung die Filter- und Pufferwirkung des Bodens.

Insgesamt ist festzustellen, dass zwischen den Schutzgütern enge Verflechtungen bestehen, daraus entstehende zusätzliche und erhebliche Beeinträchtigungen einzelner Schutzgüter durch sich verstärkende Wechselwirkungen jedoch nicht abgeleitet werden können.

6.10 Anfälligkeiten für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen nach § 1a S. 2 der 9. BImSchV ist nicht zu erkennen. Bei WEA handelt es sich nicht um Anlagen, die von der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) erfasst werden. Grundsätzliche Unfallgefahren bestehen u. a. durch Eiswurf, Blitzschlag und Brand.

Bei kalten Witterungsbedingungen kann es zur Bildung von Eis an den WEA kommen. Um eine Gefährdung der Umgebung durch Eiswurf auszuschließen, verfügen die Anlagen über eine automatische Eiserkennung. Wird ein Eisansatz festgestellt, wird die Anlage gestoppt und erst nach Abtauen des Eises wieder angefahren. Die Windenergieanlagen werden mit Blitz- und Brandschutzeinrichtungen ausgerüstet.

6.11 Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter sind folgende Maßnahmen zu nennen:

Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen:

- flächenhaft konzentrierte Anordnung der WEA, um Barrierewirkungen und somit Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu begrenzen,
- möglichst geringer Flächenverbrauch, Nutzung vorhandener Flächenversiegelung und Wegeflächen soweit möglich,
- Befeuern wird auf das notwendigste Maß reduziert, angepasste Farbgebung,
- Nutzung möglichst naturschutzfachlich und artenschutzfachlich geringwertiger Flächen,
- Verlegung der Kabeltrassen unterirdisch und direkt in den Zufahrtswegen, Trafostation ist in die WEA integriert,
- Schutz der Vegetation bei Baumaßnahmen, Bauzeitenregelung und Kontrolle der zu rodenden Gehölze,
- Einsetzung einer Umwelt- und bodenkundliche Baubegleitung,
- Schutz des Bodens und Grundwassers in der Bauphase durch Verwendung geeigneter Stoffe, fachgerechte Lagerung und Arbeitsweise und Ergreifen notwendiger Sicherheits- und Schadensbegrenzender Maßnahmen im Falle von Boden- und Gewässerverunreinigungen,
- Wiederherstellung von bauzeitlich beanspruchten Flächen.

Neben den allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen werden durch die Fachbehörden einzelne Nebenbestimmungen vorgegeben, denen eine Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzfunktion zukommt. Hierbei sind insbesondere folgende Maßnahmen zu nennen:

- Sicherungsbürgschaft für den Rückbau der Anlagen,
- Wiederkehrende Überprüfung der Anlagen,
- Brandschutztechnische Nebenbestimmungen und Arbeitssicherheit,
- Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen,
- Wasser- und Bodenrechtliche Nebenbestimmungen,
- Luftfahrttechnische Nebenbestimmungen,
- Hinweise zum Schutz sonstiger Sachgüter.

Durch die dort normierten Nebenbestimmungen werden die von den Anlagen ausgehenden Gefahren beim Bau und beim Betrieb der Anlagen im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben weiter minimiert.

Zur Bewertung verbleibender Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes wurde gem. § 13 BNatSchG ff. ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erstellt (ORCHIS Umweltplanung GmbH). Im LBP sind neben den Eingriffen auch die Kompensationsmaßnahmen ermittelt und dargestellt worden. Diese sind gemäß Vorgaben des Amtes Naturschutz entsprechend umzusetzen.

6.12 Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter. Die Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter stellen sowohl für sich allein als auch im Zusammenwirken keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Als übergreifende Schlussbewertung ist somit festzustellen, dass die Umweltverträglichkeit des Vorhabens gegeben ist. Aus der Umweltverträglichkeitsprüfung ergibt sich kein Anhaltspunkt die Genehmigung zu versagen.

7. Zu den Nebenbestimmungen der Genehmigung

Die unter Abschnitt III. aufgeführten Nebenbestimmungen stützen sich auf § 12 BImSchG. Sie dienen dem Immissionsschutz, dem Baurecht, dem Brandschutz, dem Umweltschutz, dem Arbeitsschutz, dem Naturschutz, dem Schutz der Luftfahrt sowie der allgemeinen Sicherheit.

Hierzu im Einzelnen:

Planungsrechtliche Zulässigkeit:

Das Vorhaben befindet sich in einem ausgewiesenem Vorranggebiet für Windenergie. Raumordnungsrechtliche Konflikte haben sich nicht ergeben. Bauplanungsrechtlich ist das Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegiert zulässig, wenn (u.a.) der Rückbau der Anlage gesichert ist. Diese Sicherung erfolgt im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Nebenbestimmungen. Die Gemeinde Agathenburg hat ihr Einvernehmen erteilt. Öffentliche Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Die Rückbauverpflichtung nach § 35 Abs. 5 BauGB für die beantragte Windenergieanlage wird durch Bürgschaft gesichert. Die Bürgschaft wird als Mittel zur Sicherung der Rückbauverpflichtung gewählt, da im Sinne des Schutzes des Außenbereichs ein hohes öffentliches Interesse besteht, im Falle der

Stilllegung ausreichende finanzielle Mittel für den Rückbau der Anlage zur Verfügung stehen zu haben.

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 unzureichend 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.

Die Berechnung der Höhe der Rückbaubankbürgschaft erfolgte unter Zugrundelegung der berücksichtigungsfähigen Rückbaukosten lt. Rückbaukostenschätzung (ohne ausgewiesene Erlöse), der zu erwartenden Lebensdauer der Anlage von 25 Jahren, einer Ermittlung des durchschnittlichen Preisanstiegsindex der letzten 20 Jahre (2001 bis 2025 = durchschnittlich 1,940 %) sowie einer Hochrechnung der zugrundzulegenden Rückbaukosten zuzüglich einem Preisanstieg von durchschnittlich 1,940 % pro Jahr auf 25 Jahre.

Entsprechend dem Beschluss vom 12.12.2025, Az. 12 MS 43/24 des OVG Nds. ist die Rückbaupflicht nach § 35 Abs. 5 S. 2 BauGB grundsätzlich umfassend und schließt auch die Beseitigung unterirdischer Anlagenteile, wie Pfahlgründungen, ein. Da aufgrund der Baugrundverhältnisse eine Pfahlgründung geplant ist, wären auch für diese Beseitigung die voraussichtlich anfallenden Kosten durch eine Bürgschaft als Sicherheitsleitung abzudecken. Diese Regelverpflichtung entfällt allerdings ausnahmsweise, wenn die vollständige Beseitigung der Pfähle unverhältnismäßig wäre. Dies ist vorliegend der Fall.

Der Rückbau der Tiefengründung ist bislang nur im geringen Maße erprobt. Es existieren wenig belastbare Erfahrungswerte oder standardisierte Verfahren, die einen wirtschaftlichen und technischen gesicherten Ausbau solcher Pfähle gewährleisten. Die vorhandenen Pfähle sind statisch für die Aufnahme von Drucklasten aus dem Anlagenbetrieb ausgelegt; eine Auslegung für Zug- bzw. Herausziehlasten im Rahmen eines vollständigen Rückbaus ist regelmäßig nicht vorgesehen. Ein vollständiges Ziehen der Pfähle wäre daher mit erheblichen technischen Unsicherheiten und zusätzlichen Bodenbeeinträchtigungen mit Blick auf den Grundwasserschutz verbunden. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist das vollständige Entfernen der Pfähle nicht geboten und wird im Hinblick auf die damit verbundenen nachteiligen Auswirkungen als unverhältnismäßig bewertet. Der Stellungnahme der PNE AG vom 22.07.2026 sowie der geotechnischen Bewertung BRP Consult vom 21.07.2026 wird gefolgt.

Im Übrigen bestehen hinsichtlich der Anlagenhöhe der beantragten Windenergieanlage und des gewählten Abstands zu umliegenden Wohnnutzungen keine Bedenken im Sinne einer „optisch bedrängenden Wirkung“. Der öffentliche Belang der optisch bedrängenden Wirkung steht gem. § 249 Abs. 10 BauGB einem Vorhaben in der Regel nicht entgegen, sofern der Abstand von der Mitte des Mastfußes der WEA bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der WEA entspricht. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von ca. 1400 m. Der Abstand von mind. 2H (hier: 522 m) wird insofern eingehalten.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Nebenbestimmungen ist das Vorhaben planungsrechtlich aus Sicht des jeweiligen genannten öffentlich-rechtlichen Belanges als zulässig zu betrachten.

Bauaufsichtliche Zulässigkeit:

Das beantragte Vorhaben ist darüber hinaus bauordnungsrechtlich zulässig. Entsprechende Nebenbestimmungen zur Bauausführung und zum Brandschutz wurden in der Genehmigung festgesetzt.

Arbeitsschutz:

Zum Schutz der Arbeitnehmer und zur Wahrung der Anlagensicherheit wurden die Antragsunterlagen vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Cuxhaven geprüft. Die Prüfung hat ergeben, dass die arbeitsschutzrechtlichen Voraussetzungen erfüllt sind und der diesbezügliche Stand der Technik gewährleistet wird, sofern die unter Ziffer III.15. aufgeführten Nebenbestimmungen und Hinweise berücksichtigt werden.

Immissionsschutzrecht:

Die immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmungen stellen sicher, dass durch die genehmigten Windenergieanlagen nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 5 Abs. 1 BImSchG keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden.

Naturschutz:

Die zuständige Behörde hat auf Grundlage der von der Antragstellerin im Zuge des Genehmigungsverfahrens eingereichten Daten bzw. Fachgutachten geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen anzuordnen, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten, sofern die Daten eine ausreichende räumliche Genauigkeit aufweisen und zum Zeitpunkt der Entscheidung über den Genehmigungsantrag nicht älter als fünf Jahre sind.

Für die der Prüfung zugrunde liegenden Dokumente wird auf die dem Kapitel 14 der Antragsunterlagen anhängigen Fachgutachten verwiesen. Insbesondere anhand dieser hat die Untere Naturschutzbehörde die fachliche und rechtliche Konformität des Vorhabens geprüft und im Ergebnis mit den unter III.8 dieses Bescheides formulierten Nebenbestimmungen die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens festgestellt.

Die Planung berücksichtigt zudem die geltenden artenschutzrechtliche Belange und trifft Vorkehrungen zur Minimierung von Beeinträchtigungen, insbesondere durch die Festlegung von Abschaltzeiten zum Schutz von Fledermäusen.

Gewässerschutz:

Die erforderliche wasserrechtliche Genehmigung gem. § 57 NWG ist nach § 13 BImSchG einkonzentriert und wird unter den unter III.9 formulierten Auflagen erteilt.

Unter Verweis auf die dort formulierten Nebenbestimmungen bestehen in Bezug auf den Grundwasserschutz keine Bedenken gegen das Vorhaben.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen:

Die Untere Wasserbehörde hat bzgl. des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) keine Bedenken, die erforderlichen Ausnahmegenehmigungen nach § 16 Abs. 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) werden erteilt.

Gemäß Kapitel 3.1.1 der Antragsunterlagen finden bei Bedarf Abfüllvorgänge zum Tausch wassergefährdender Stoffe statt. Als Abfüllfläche dient die lediglich geschottete Kranstellfläche, die den

Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) nicht entspricht. Der „Bund-/Länder-Arbeitskreis Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (BLAK UmwS) führt in seinem Merkblatt „Anforderungen der AwSV an Windenergieanlagen (WEA)“ aus, dass der Verzicht auf eine AwSV-konforme Abfüllfläche bei einer Abfüllanlage der Gefährdungsstufe A einer Ausnahme nach § 16 Abs. 3 AwSV bedarf, da Anlagen dieser Gefährdungsstufe vom Erfordernis der Eignungsfeststellung ausgenommen sind (vgl. § 41 Abs. 1 Nr. 1 AwSV). Diese Ausnahmegenehmigungen werden von der konzentrierenden Wirkung des § 13 BImSchG erfasst und sind im Rahmen der Genehmigung nach BImSchG zu erteilen (vgl. Nr. 4.2 des Merkblattes des BLAK UmwS). Bei der geplanten Windenergieanlage handelt es sich dem Kapitel 3.5 der Antragsunterlagen nach um eine Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Gefährdungsstufe A.

Nach § 16 Abs. 3 AwSV kann die untere Wasserbehörde des Landkreises Stade im Einzelfall Ausnahmen von den Anforderungen des Kapitels 3 der AwSV zulassen, wenn die Anforderungen des § 62 Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) dennoch erfüllt werden. Nach § 62 Abs. 1 WHG sind AwSV-Anlagen so zu betreiben, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist.

Im Merkblatt des BLAK UmwS werden technische und organisatorische Maßnahmen beschrieben, die ein gleichwertiges Sicherheitsniveau wie das einer AwSV-konformen Abfüllfläche erreichen, so dass bei Anwendung dieser Maßnahmen und Beachtung des Merkblattes davon ausgegangen werden kann, dass die Anforderungen des § 62 Abs. 1 WHG trotz fehlender Abfüllfläche eingehalten werden und eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist. In Kapitel 3.5 und 11.8.1 der Antragsunterlagen werden die im Merkblatt des BLAK UmwS geforderten Maßnahmen entsprechend beschrieben, so dass die erforderliche Ausnahme nach § 16 Abs. 3 AwSV erteilt werden kann.

Begründung bzgl. der Ausnahmegenehmigung für die Kühlelemente auf dem Maschinenhausdach ohne Rückhaltung:

Gemäß Kapitel 3.5 der Antragsunterlagen befinden sich auf dem Dach des Maschinenhauses „Wasserkühlelemente der Kühlkreisläufe“, die mit einem Glykol/Wasser-Gemisch betrieben werden. Dieses Gemisch wird dem Kapitel 3.5 nach der Wassergefährdungsklasse 1 zugerechnet und verfügt über KEINE Rückhaltung. Auch für diesen Fall werden im Merkblatt des BLAK UmwS technische Maßnahmen beschrieben, die ein gleichwertiges Sicherheitsniveau wie bei einer mit Rückhaltung versehenen Rückkühlung sicherstellen, so dass bei Anwendung dieser Maßnahmen und Beachtung des Merkblattes davon ausgegangen werden kann, dass die Anforderungen des § 62 Abs. 1 WHG trotz fehlender Rückhaltung eingehalten werden und eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist. In Kapitel 11.8.1 der Antragsunterlagen werden die im Merkblatt des BLAK UmwS geforderten Maßnahmen soweit entsprechend beschrieben, so dass die erforderliche Ausnahme nach § 16 Abs. 3 AwSV unter der folgenden Auflage erteilt werden kann.

Untere Bodenschutzbehörde - Bodenschutz:

Unter Verweis auf den unter III.9.4 ff. formulierten Nebenbestimmungen bestehen aus bodenschutzrechtlicher Hinsicht keine Bedenken gegen das Vorhaben.

Luftfahrtrechtliche Zustimmung

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Dezernat 42 – Standort Oldenburg (Luftfahrtbehörde) hat ihre Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) unter Aufgabe von Nebenbestimmungen zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen erteilt. Ergänzend wurden Maßnahmen zur Minderung der Belästigungswirkung der Befeuerung für die Bevölkerung festgeschrieben.

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (militärische Luftfahrtbehörde) stellte keine Betroffenheit militärischer Anlagenschutzbereiche von Flugsicherungsanlagen gemäß § 18 a LuftVG fest.

Sonstige Einwendungen (Stellungnahme Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nord)

Die geplanten Anlagen liegen in der direkten Nähe zur A26.

Fragen des Anbaus gemäß § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) werden nicht berührt, da der Abstand zwischen Fahrbahnrand der Autobahn und dem Turm der nächstgelegenen WEA 3 ca. 190 m beträgt. Aufgrund dieses Abstandes bedarf es darüber hinaus keiner Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes oder der Autobahn GmbH des Bundes nach § 9 Abs. 2 FStrG.

Die von der Autobahn GmbH des Bundes mit Schreiben vom 16.06.2025 vorgetragenen Bedenken und Einwände gegen die Errichtung der WEA 3 und 4 sind zurückzuweisen. Sie stehen den Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 Abs. 1 BImSchG nicht entgegen.

Für den zusätzlich geforderten Mindestabstand als weiteren „Sicherheitspuffer“ besteht keine Rechtsgrundlage und kein fachlicher Anlass angesichts des TÜV Gutachtens und der Regelung Ziffer 3.5.4.3 des niedersächsischen Windkrafterlasses Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass), Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20.07.2021 – MU 52-29211/1/305. Die Windenergieanlagen sollen außerhalb der Anbauverbotszone errichtet werden. Eine rechtliche Grundlage, die die Einhaltung des Abstandes der einfachen Kipphöhe zur Autobahn fordert oder ein „Erfordernis“ ein sog. Bedrängungsgutachten einzuholen, besteht nicht. Aus bauordnungsrechtlicher Sicht müssen WEA zu Verkehrswegen und Gebäuden wegen der Gefahr des Eisabwurfs und des Eisfalls einen Abstand gem. Anlage A 1.2.8/6 der VVTB einhalten. Wenn es keine „reduzierende“ Stellungnahme eines Sachverständigen gibt, ist in nicht besonders eisgefährdeten Regionen ein Abstand von 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) ausreichend. Einer Genehmigung stehen geringere Abstände jedoch dann nicht entgegen, wenn Einrichtungen installiert werden, durch die der Betrieb der WEA bei Eisansatz ausreichend sicher ausgeschlossen werden kann (z.B. Eisansatzerkennungssysteme) oder durch die ein Eisansatz verhindert werden kann bzw. ein Abtauen erreicht werden kann (z. B. Rotorblattheizung). Die Antragsunterlagen, Kap. 16, sehen dies vor.

8. Ergebnis der Antragsprüfung

Die Prüfung des Antrages und der Unterlagen durch die Genehmigungsbehörde und den beteiligten Fachbehörden hat zu dem Ergebnis geführt, dass unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen dieses Bescheides die Genehmigungsvoraussetzungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes für die beantragte Errichtung und dem Betrieb der hier geplanten Windenergieanlage erfüllt sind. Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Die beantragte Genehmigung ist daher zu erteilen.

9. Zur Kostenlastentscheidung

Sie haben Anlass zu diesem Verfahren gegeben und haben deshalb die Kosten hierfür zu tragen. Diese Entscheidung beruht auf §§ 1, 5 und 13 des Niedersächsischen Verwaltungskostengesetzes, § 1 der Allgemeinen Gebührenordnung und des dazugehörigen Kostentarifs in Verbindung mit § 1 der Baugebührenordnung und laufender Nummer 1.2 des dazugehörigen Gebührenverzeichnisses. Über die Höhe der zu zahlenden Kosten wird zeitnah ein gesonderter Kostenfestsetzungsbescheid erlassen.

V. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Genehmigungsbescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Widerspruch beim Landkreis Stade, Am Sande 2, 21682 Stade, erhoben werden.

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

Ein Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs oder der Anfechtungsklage nach § 80 Abs. 5 S. 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) kann innerhalb eines Monats ab Zustellung dieses Bescheides beim Niedersächsischen Obergerverwaltungsgericht, Uelzener Straße 40, 21335 Lüneburg, gestellt und begründet werden.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Gez. Engelbrecht

Anlagen

Inhaltsverzeichnis (Stand 30.09.2026)
Abkürzungsverzeichnis
Literaturverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
Abt.	Abteilung
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
AW	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
Az.	Aktenzeichen
BAnz. AT	Bundesanzeiger Amtlicher Teil
BauGB	Baugesetzbuch
BaustellV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz an Baustellen
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BLAK UmwS	Bund-/ Länder-Arbeitskreis Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bspw.	beispielweise
bzw.	beziehungsweise
cm	Zentimeter
dB(A)	Dezibel (A-Bewertung)
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DWD	Deutscher Wetterdienst
DIN	Deutsches Institut für Normung
etc.	et cetera
FGW	Fördergesellschaft für Windenergie e.V.
FNp	Flächennutzungsplan
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
hz	Hertz
inkl.	inklusive
i.V.m.	in Verbindung mit
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LK	Landkreis

LuftVG	Luftverkehrsgesetz
m	Meter
m ²	Quadratmeter
m/s	Meter pro Sekunde
min.	Minuten
MW	Megawatt
NBauO	Niedersächsische Bauordnung
NBauVorIVO	Niedersächsische Verordnung über Bauvorlagen sowie Baurechtliche Anträge, Anzeigen und Mitteilungen
NBrandSchG	Niedersächsisches Brandschutzgesetz
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
Nds. GVBL	Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
NN	Normalnull
Nr.	Nummer
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
R SBB	Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen
RegTP	Regierungsbehörde für Telekommunikation und Post
Rev.	Revision
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
u.a.	unter anderem
u.ä.	und ähnlichem
UTC	Universal Time Coordinated
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung
vgl.	vergleiche
VV TB	Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WEA	Windenergieanlage(n)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
WindBG	Windenergieflächenbedarfsgesetz
z.B.	zum Beispiel

- | | |
|------------|--|
| 4. BImSchV | Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) |
| 9. BImSchV | Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren) |
| 9. ProdSV | Neunte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung) |

Literaturverzeichnis

4. BImSchV - Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) vom 31.05.2017 (BGBl. I S. 1440), zul. geänd. d. Art. 1 der Verordnung vom 12.11.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355).

9. BImSchV - Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV, in der Fassung vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001), zul. geänd. d. Art. 4 des Gesetzes vom 03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).

9. ProdSV - Neunte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung) vom 12.05.1993 (BGBl. I S. 704), zul. geänd. d. Art. 3 der Verordnung vom 02.03.2026 (BGBl. I S. 54).

AVV Luftverkehr - Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24.04.2020 (BANz. AT 30.04.2020 B4), zul. geänd. durch Verwaltungsvorschrift vom 15.12.2023 (BANz AT 28.12.2023 B4).

AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18.04.2017 (BGBl. I S. 905), zul. geänd. durch Art. 256 V. v. 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).

BauGB - Baugesetzbuch vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zul. geänd. durch Art. 5 d.G.v. 22.11.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).

BaustellV - Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10.06.1998 (BGBl. I S. 1283), zul. geänd. durch Art. 2 der Verordnung v. 17.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 337).

BBodSchV - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).

BGB - Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.01.2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), zul. geänd. durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29.03.2026 (BGBl. I Nr. 83).

BImSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz), i.d.F.v. 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zul. geänd. d. Art. 2 d.G.v. 29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 2 d.G.v. 29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87).

LuftVG - Luftverkehrsgesetz i.d.F.v. 10.05.2007 (BGBl. I S. 698), zul. geänd. d. Art. 2 des Gesetzes vom 10.02.2026 (BGBl. I Nr. 40).

NBauO - Niedersächsische Bauordnung vom 03.04.2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geänd. durch Art. 1 d.G.v. 25.06.2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 52).

NBauVorIVO - Niedersächsische Verordnung über Bauvorlagen sowie baurechtliche Anträge, Anzeigen und Mitteilungen (Niedersächsische Bauvorlagenverordnung - NBauVorIVO) vom 23.11.2021 (Nds. GVBl. S. 760), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. November 2021 (Nds. GVBl. 2021 S. 739).

NBrandSchG - Niedersächsisches Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistung der Feuerwehr vom 18.07.2012 (Nd. GVBl. S. 269), zuletzt geändert durch Artikel 1 d.G.v. 06.11.2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 91).

NDSchG – Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30.05.1978 (Nds. GVBl. S. 517), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289).

ROG - Raumordnungsgesetz vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geänd. durch Art. 7 d.G.v. 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).

TA Lärm - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), v. 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) geänd. durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5).

TA Luft - Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18.08.2021 (GMBI 2021, Nr. 48-54, S. 1050).

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. 03.2021 (BGBl. Nr. 14 S. 540), zuletzt geänd. durch Art. 4 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. I Nr. 348).

VwVfG - Verwaltungsverfahrensgesetz vom 23.01.2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geänd. durch Artikel 2 d.G.v. 15.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236).

VV TB - Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) in der Fassung Februar 2025 (Nieders. Ministerialblatt Nr. 102, 2025).

WindBG - Windenergieflächenbedarfsgesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353), zuletzt geänd. durch Art. 4 d.G.v. 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).

WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geänd. durch Art. 7 des Gesetzes vom 29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84).

ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz - Verordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Arbeits-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten vom 27.10.2009 (Nds. GVBl. S. 374), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndVO zur ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz vom 12.12.2023 (Nds. GVBl. S. 343).