

**Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz
(BImSchG)**

Anschrift Genehmigungsbehörde:	Aktenzeichen/Projektnummer des Antragstellers
Landkreis Aurich	406/2024
Fischteichweg 7-13	Finanzamt
26603 Aurich	Finanzamt Aurich

1. Adressdaten

Antragsteller/-in:	WEA Hinte Projekt GmbH & Co. KG	Tel.:	04954-93999-80
		Fax.:	
Straße, Haus-Nr.:	Süderstraße 32	E-Mail:	bredehoeft@wea-gmbh.de
PLZ / Ort.:	26802 Moormerland - Neermoor		

Zur Bearbeitung von Rückfragen ist anzusprechen:

Im Betrieb des Antragstellers: <input checked="" type="checkbox"/>	Verfasser des Antrags: <input checked="" type="checkbox"/>
Sachbearbeiter: Maike Bredehöft	Firma: WEA Windenergie - Agentur GmbH
Tel.: 0173-5952386	Bearbeiter: Maike Bredehöft
Fax.:	Tel.: 04954-93999-78
E-Mail: bredehoeft@wea-gmbh.de	Fax.:
	E-Mail: bredehoeft@wea-gmbh.de
	Straße, Haus-Nr.: Süderstraße 32
	PLZ / Ort: 26802 Moormerland - Neermoor

Verantwortlicher nach § 52b (1) Satz 1 BImSchG:

Name, Vorname	Schmidt, Josef
Tel.:	06131-21407-48
Fax.:	
E-Mail.:	josef.schmidt@enercon.de

2. Allgemeine Angaben zur Anlage/zum Betriebsbereich
2.1 Standort der Anlage/des Betriebsbereichs

Bezeichnung des Werkes oder des Betriebes, in dem die Anlage oder der Betriebsbereich errichtet werden soll:

Repowering WP Hinte I

PLZ / Ort: 26759 Hinte

Straße, Haus-Nr.:

Ost-/ Nordwert:

Gemarkung / Flur / Flurstücke:	Groß Middlum	1	21
	Westerhusen	1	2 u. 3/1
	Groß Middlum	1	29
	Westerhusen	1	21 u. 22
	Westerhusen	1	78/11
	Westerhusen	1	26
	Westerhusen	1	53 u. 69

2.2 a Art der Anlage

Nummer der Hauptanlage:

Nr. nach Anhang 1 der 4. 1.6.2V

BlmSchV.:

Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BlmSchV.: Anlagen zur Nutzung von Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern und weniger als 20 Windkraftanlagen

Betriebsinterne Bezeichnung: Repowering WP Hinte I

Kapazität/Leistung:

vorhandene: 13.700 kW Windkraftanlagen zukünftige: 38.920 kW Windkraftanlagen

2.2 b Art des Betriebsbereichs gemäß 12. BlmSchV

Betriebsbereich der unteren Klasse

Betriebsbereich der oberen Klasse

2.3 Anlagenteile und Nebeneinrichtungen

Anlage-Nr. A

Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BlmSchV.: 1.6.2V

Betriebsinterne Bezeichnung: WEA 1

Kapazität vorhandene: 1800 kW
Windkraftanlagen

Kapazität zukünftige: 5560 kW
Windkraftanlagen

Anlage-Nr. A

Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BlmSchV.: 1.6.2V

Betriebsinterne Bezeichnung: WEA 2

Kapazität vorhandene: 1800 kW
Windkraftanlagen

Kapazität zukünftige: 5560 kW
Windkraftanlagen

Anlage-Nr. A

Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BlmSchV.: 1.6.2V

Betriebsinterne Bezeichnung: WEA 3

Kapazität vorhandene:	1800 kW Windkraftanlagen	Kapazität zukünftige:	5560 kW Windkraftanlagen
-----------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------------------

Anlage-Nr.	A
Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BImSchV.:	1.6.2V

Betriebsinterne Bezeichnung:	WEA 4
------------------------------	-------

Kapazität vorhandene:	1800 kW Windkraftanlagen	Kapazität zukünftige:	5560 kW Windkraftanlagen
-----------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------------------

Anlage-Nr.	A
Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BImSchV.:	1.6.2V

Betriebsinterne Bezeichnung:	WEA 5
------------------------------	-------

Kapazität vorhandene:	2000 kW Windkraftanlagen	Kapazität zukünftige:	5560 kW Windkraftanlagen
-----------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------------------

Anlage-Nr.	A
Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BImSchV.:	1.6.2V

Betriebsinterne Bezeichnung:	WEA 6
------------------------------	-------

Kapazität vorhandene:	2000 kW Windkraftanlagen	Kapazität zukünftige:	5560 kW Windkraftanlagen
-----------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------------------

Anlage-Nr.	A
Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BImSchV.:	1.6.2V

Betriebsinterne Bezeichnung:	WEA 7
------------------------------	-------

Kapazität vorhandene:	2000 kW Windkraftanlagen	Kapazität zukünftige:	5560 kW Windkraftanlagen
-----------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------------------

3. Art des Verfahrens

Genehmigungsverfahren:

Antrag auf Genehmigung einer Neuanlage mit Öffentlichkeitsbeteiligung	§ 4 i. V. m. § 10 BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Genehmigung einer Neuanlage ohne Öffentlichkeitsbeteiligung	§ 4 i. V. m. § 19 BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Genehmigung einer Versuchsanlage	§ 2 (3) 4. BImSchV	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung (der Lage/des Betriebs der Anlage/der Beschaffenheit)	§ 16 (1) BImSchG	<input type="checkbox"/>

Antrag auf Genehmigung zur störfallrelevanten Änderung einer genehmigungsbedürftigen Anlage	§ 16a BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Genehmigung zur Modernisierung (Repowering) einer Anlage zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien	§ 16b (1) BImSchG	<input checked="" type="checkbox"/>
Antrag auf Durchführung eines Erörterungstermins bei Repowering	§ 16b (6) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Teilgenehmigung	§ 8 BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns der Errichtung	§ 8a (1) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns des Betriebes	§ 8a (3) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Erteilung eines Vorbescheides	§ 9 BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Befristung	§ 12 (2) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag, von der Beteiligung der Öffentlichkeit abzusehen	§ 16 (2) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Genehmigung einer anzeigepflichtigen Änderung	§ 16 (4) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 19 (3) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Öffentliche Bekanntmachung und Veröffentlichung des Genehmigungsbescheides	§ 21a der 9. BImSchV	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Genehmigung der Errichtung einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist	§ 23b BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Genehmigung des Betriebs einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist	§ 23b BImSchG	<input type="checkbox"/>
Antrag auf Genehmigung der störfallrelevanten Änderung einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist	§ 23b BImSchG	<input type="checkbox"/>
Anzeigeverfahren:		
Anzeige zur Änderung	§ 15 (1) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Anzeige der Betriebseinstellung	§ 15 (3) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Anzeige einer genehmigungsbedürftigen Anlage	§ 67 (2) BImSchG	<input type="checkbox"/>
Anzeige einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist	§ 23a BImSchG	<input type="checkbox"/>

Stimmen Sie der Veröffentlichung der Antragsunterlagen im Internet zu? Ja Nein

BVT-Vorschrift:

Ausgangszustandsbericht (AZB):

Ein Ausgangszustandsbericht des Bodens und des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück für IE-RL-Anlagen gemäß § 3 Absatz 8 des BImSchG i.V.m. § 3 der 4. BImSchV ist erforderlich

Ja Nein Vorhanden

Ein AZB wurde mit folgendem Vorhaben erstellt:

Bescheid vom: Aktenzeichen:

Der vorliegende Antrag nimmt Bezug auf:

den Bescheid vom: Aktenzeichen:
 den Bescheid vom: Aktenzeichen:

3.1 Eingeschlossene Verfahren (§ 13 BImSchG, § 23b BImSchG) und Ausnahmen

Folgende nach § 13 BImSchG bzw. § 23b BImSchG eingeschlossene Entscheidungen werden beantragt:

Baugenehmigung	§ 63/§ 64 NBauO	<input checked="" type="checkbox"/>
Eignungsfeststellung	§ 63 WHG	<input type="checkbox"/>
Erlaubnis	§ 18(1) BetrSichV	<input type="checkbox"/>
Veterinärrechtliche Zulassung	§ Art 24 VO EU 1069	<input type="checkbox"/>
Indirekteinleitung	§ 58 WHG	<input type="checkbox"/>
Genehmigung	§ 17 SprengG	<input type="checkbox"/>

Weitere eingeschlossene Entscheidungen bitte benennen:

Entscheidung	Rechtsvorschrift
1	2

Folgende Ausnahmen/Befreiungen werden beantragt:

Ausnahme	§ 19 GefStoffV	<input type="checkbox"/>
Ausnahme	§ 18 BioStoffV	<input type="checkbox"/>
Ausnahme	§ 3a Abs. 3 ArbStättV	<input type="checkbox"/>
Ausnahme	§ 3 2. SprengV	<input type="checkbox"/>

Weitere Ausnahmen/Befreiungen bitte benennen:

Ausnahme/Befreiung	Rechtsvorschrift
1	2

3.2 nicht eingeschlossene Verfahren

Nennen Sie alle nicht nach § 13 BImSchG eingeschlossenen Entscheidungen oder Zulassungen (auch andere Behörden), die außerhalb dieses Verfahrens für das geplante Vorhaben beantragt werden/wurden:

Verfahren	Rechtsvorschrift	Zuständige Stelle
1	2	3

4. Weitere Angaben zur Anlage/zum Betriebsbereich

4.1 Inbetriebnahme

Die Anlage/der Betriebsbereich soll im 10/2025 (Monat/Jahr) in Betrieb genommen werden.

4.2 Voraussichtliche Kosten

Errichtungskosten	19.054.000	Euro
davon Rohbaukosten	11.760.000	Euro

In den angegebenen Kosten ist die Mehrwertsteuer enthalten.

5. UVP-Pflicht

Klassifizierung des Vorhabens nach Anlage 1 des UVPG:

Nummer:	1.6.2
Bezeichnung:	Errichtung und Betrieb einer Windfarm mit Anlagen mit einer Gesamthöhe von jeweils mehr als 50 Metern mit 6 bis weniger als 20 Windkraftanlagen,
Eintrag (X, A, S):	A

UVP-Pflicht

- Eine UVP ist zwingend erforderlich. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigelegt.

- Eine UVP ist nicht zwingend erforderlich, wird aber hiermit beantragt.
- UVP-Pflicht im Einzelfall
- Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass keine UVP erforderlich ist.
- Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass eine UVP erforderlich ist. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigelegt.
- Die Vorprüfung wurde noch nicht durchgeführt; diese wird hiermit beantragt. Die notwendigen Unterlagen zur Durchführung der Vorprüfung enthält der vorliegende Antrag.
- Eine UVP ist nicht erforderlich, da das Vorhaben in der Anlage 1 des UVPG nicht genannt ist bzw. das Vorhaben dem § 6 WindBG unterfällt.

6. TEHG

- Anlage gemäß TEHG
- Nr. der Anlage gem. Anhang 1
des TEHG:
- Bezeichnung der Anlage gem.
Anhang 1 des TEHG:

7. Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung

Ist die Anlage Teil eines eingetragenen Standortes einer

1. nach der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS) vom 19. März 2001 (ABl. EG Nr. L 114 S. 1) registrierten Organisation oder

- Ja
 Nein

2. Anlage, die ein Umweltmanagement eingeführt hat und nach DIN EN ISO 14001 (Ausgabe 11/2015) zertifiziert ist.

- Ja
 Nein

Auf folgende Unterlagen der Umwelterklärung,
die der Behörde vorliegen, wird verwiesen:

8. Beabsichtigte Änderung

9. Begründung

Hinte, 22.10.24

Ort, Datum

MAIKE BREDEHOEFT

Name in Druckbuchstaben

Bredelhoff

Unterschrift

10. Hinweise zum Datenschutz

Antragsteller: WEA Hinte Projekt GmbH & Co. KG

Aktenzeichen: 406/2024

Erstelldatum: 22.10.2024 Version: 1 Erstellt mit: ELiA-2.8-b5

Die Verarbeitung von personenbezogenen Daten erfolgt nach den gesetzlichen Bestimmungen der Europäischen Union, insbesondere nach den Regelungen der Datenschutzgrundverordnung und der Fachgesetze des Bundes. Weitergehende Informationen zum Datenschutz können bei der Genehmigungsbehörde erfragt werden.

Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen

11. Übereinstimmungserklärung

Hiermit erkläre ich, dass die von mir in elektronischer Form eingereichten Antragsunterlagen mit dem Papierexemplar in Version, Inhalt, Darstellung und Maßstab vollständig übereinstimmen.

Der von mir gewählte Dateiname des Antrags lässt Antragsinhalt (Anlage, Standort), Antragsversion und Antragsdatum erkennen. Im Falle der Widersprüchlichkeit gilt jeweils die Papierfassung.

Das Gleiche gilt für Antragsteile, die nachgeliefert werden.

Hinte, 22.10.24

Ort, Datum

MAIKE BREDEHOEFT

Name in Druckbuchstaben

Bredeloeff

Unterschrift

1.2 Kurzbeschreibung

Die Firma WEA Hinte Projekt GmbH & Co. KG, Süderstraße 32, 26802 Moormerland bereitet im Auftrage der Altanlagenbetreiber das Repowering von acht vorhandenen Windenergieanlagen (WEA) durch sieben neue Windenergieanlagen vor.

Das Repoweringprojekt WP Hinte I befindet sich in der Gemeinde Hinte. Die acht alten Windenergieanlagen (bezeichnet als R_01 bis R_08) sollen durch sieben neue Anlagen (bezeichnet als WEA 1 bis WEA 7) ersetzt werden (siehe Tabelle Projektdaten).

Die Standorte befinden sich in den Gemarkungen Groß Midlum und Westerhusen in der Gemeinde Hinte (siehe Lageplan).

Einer Gesamthöhe der neuen Windenergieanlagen wird gem. der Stellungnahme der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Dezernat 52 Luftverkehr unter Beteiligung der DFS und Rücksprache mit dem Luftfahrtamt der Bundeswehr bis zu 208 m über NN zugestimmt (Az.: 5212/30316-3(62/20)).

Somit wird mit dem Anlagentyp **ENERCON E-160 EP5 E3 R1** mit 119,83 m Nabenhöhe und einer **Gesamthöhe von 199,83 m** geplant.

Die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK) darf aufgrund der geringen Nähe zum Flugplatz Emden (10 km) nicht betrieben werden.

Die Inbetriebnahme der 7 geplanten Anlagen ist ab Oktober 2025 geplant.

Die Einspeisung (Netzanschlüsse) erfolgt zum einen über den bestehenden Mittelspannungsanschluss im UW Eilsum des EVU's EWE sowie dem Windumspannwerk UW Hinte ins 110 kV Netz der AVACON.

Mit diesem Antrag wird das geplante Repowering des Windparks Hinte I (R_01 bis R_07) und einer weiteren Einzelanlage (R_08) **gem. BImSchG § 16b** beantragt.

Anlagen:

- Kurzbeschreibung Repowering WP Hinte I_221024_signed.pdf

Kurzbeschreibung

Repowering WP Hinte I

1 Vorhaben und Verfahren

Der Antragsteller WEA Hinte Projekt GmbH & Co. KG plant ein Repowering des Windparks (WP) Hinte-Westerhusen in der Gemeinde Hinte im Landkreis Aurich.

Insgesamt werden acht WEA rückgebaut. Neben sieben WEA des Typs ENERCON E-66 betrifft dies zusätzlich eine WEA des Typs Vestas V 39. Diese Anlagen sollen durch sieben WEA des Typs E-160 EP5 E3 mit einer Nabenhöhe von 120 m (200 m Gesamthöhe) ersetzt werden.

Im Radius der 15-fachen Anlagenhöhen (3.000 m) um die geplanten WEA-Standorte befinden sich bereits 34 bestehende bzw. genehmigte WEA sowie eine weitere beantragte WEA (Stand 11/2022).

Die geplanten WEA vom Typ E-160 EP5 E3 weisen eine Nabenhöhe von 120 m und einen Rotordurchmesser von 160 m auf und besitzen damit eine Gesamthöhe von ca. 200 m. Der Anlagentyp hat eine Leistung von bis zu 5,56 MW je WEA.

Für drei WEA innerhalb und vier WEA außerhalb der Sonderbaufläche für Windenergie wird ein Genehmigungsantrag nach BImSchG eingereicht. Neben diesem UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan liegen dem Genehmigungsantrag drei avifaunistische Gutachten (SCHREIBER 2020, GERJETS 2024a+b), eine FFH-Verträglichkeitsstudie (STELZER 2024b) ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (STELZER 2024a) sowie ein Gutachten zu Fledermäusen (ECHOLOT 2022) bei.

Der UVP-Bericht beinhaltet die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche und Boden, Wasser, Luft und Klima und Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Der integrierte Landschaftspflegerische Begleitplan beschreibt und bewertet die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, die von Bau, Anlage und Betrieb der beantragten WEA ausgehen, auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Neben den WEA mit ihren Fundamenten und den umgebenden Serviceflächen wird auch der ergänzende Ausbau der Windpark-internen Zufahrten diesem Vorhaben zugerechnet. Die Eingriffsbilanzierung sowie die Ermittlung der Kompensationserfordernisse gem. § 15 BNatSchG erfolgen in Kapitel 8.

Der Vorhabenträger beantragt die Durchführung des Genehmigungsverfahrens im förmlichen Beteiligungsverfahren nach § 4 BImSchG in Verbindung mit der freiwilligen Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 7 Abs. 3 UVPG.

2 Beschreibung der Auswirkungen auf den Menschen und die Natur

Die Beschreibung der zu erwartenden erheblichen und nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens ist im Folgenden schutzgutspezifisch zusammengefasst. Die Auswirkungen sind im Wesentlichen auf vier Wirkfaktoren zurückzuführen:

- Versiegelung,
- Baukörper,
- Emissionen (Schall, Schattenwurf),
- Bewegung / Rotation.

Der integrierte Landschaftspflegerische Begleitplan beschreibt und bewertet die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, die von Bau, Anlage und Betrieb der beantragten WEA ausgehen, auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Neben den WEA mit ihren Fundamenten und den umgebenden Serviceflächen wird auch der ergänzende Ausbau der Windpark-internen Zufahrten diesem Vorhaben zugerechnet. Die Eingriffsbilanzierung sowie die Ermittlung der Kompensationserfordernisse gem. § 15 BNatSchG erfolgen in Kapitel 8.

Der hier vorliegende Umweltverträglichkeitsprüfungs-Bericht (UVP-Bericht) umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Mensch, Tiere Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Darüber hinaus erfolgt eine Beschreibung der geprüften, vernünftigen Alternativen.

Mit den Bauvorhaben sind Umweltauswirkungen verbunden. Auf Grund der unvermeidbaren Flächeninanspruchnahme und Biototypenverluste sind die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Landschaft im Sinne der Eingriffsregelung erheblich betroffen.

2.1 Schutzgut Mensch

Teilschutzgut Wohnen:

Zur Berücksichtigung der durch das Planvorhaben berührten Belange des Immissionsschutzes und zum Schutz der umliegenden Siedlungsstrukturen wurden entsprechende Fachgutachten (Lärm, Schattenwurf) erarbeitet. Diese finden in der folgenden Prognose über die erheblichen Umweltauswirkungen Berücksichtigung und sind im Einzelnen den immissionsschutzrechtlichen Anträgen zu entnehmen.

Bewohnten Siedlungsbereichen und den Teilen ihres näheren Umfeldes, die für wohnungsnahen Aufenthalt zur Verfügung stehen, kommt eine besondere Bedeutung für die Gesundheit, die Lebensqualität und das Wohlbefinden des Menschen zu.

Visuelle Effekte - Rotorschattenwurf

Durch den Betrieb von Windenergieanlagen entstehen unter anderem Lichtreflexionen und Schattenwurf durch die Rotorbewegungen. Aus der Rotordrehzahl und der Anzahl der Rotorblätter ergibt sich die Frequenz, mit der Lichtänderungen im Schattenbereich der WEA auftreten können. Diese liegt in einem Bereich von etwa 0,5-2 Hz. Dies kann bei längerer Aufenthaltsdauer im Schattenwurfbereich zu mehr oder minder starken Beeinträchtigungen der dort befindlichen Personen führen. Es gibt keine rechtlich verbindlichen Grenzwerte für die zulässige Schattenwurfdauer. Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI 2020) sieht anerkanntermaßen eine max. Schattenwurfdauer von 30 Std./ Jahr oder 30 min./ Tag am Immissionspunkt als unkritisch an, so dass diese Werte auch hier zur Beurteilung der Umwelterheblichkeit herangezogen werden. Grundsätzlich obliegt jedoch die Festlegung der zulässigen Beschattungsdauer bis zu einer rechtsverbindlichen bundesweiten Regelung den Genehmigungsbehörden.

Maßgebliche Immissionsorte sind gem. LAI (2020):

a) schutzwürdige Räume, die als

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

Direkt an Gebäuden beginnende Außenflächen (z. B. Terrassen und Balkone) sind schutzwürdigen Räumen tagsüber zwischen 6:00 - 22:00 Uhr gleichgestellt

b) unbebaute Flächen in einer 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.

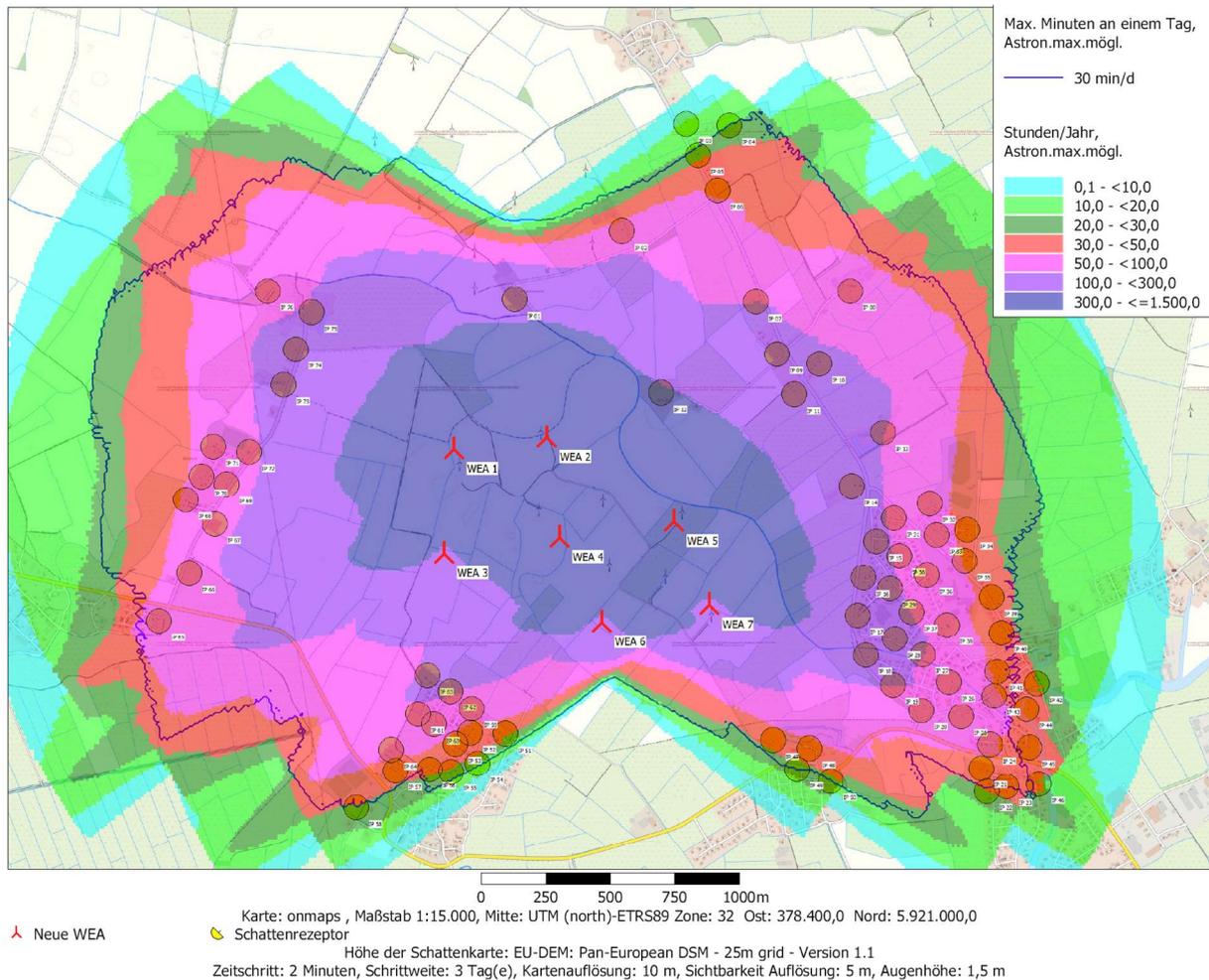


Abb.: Zusatzbelastungen Rotorschattenwurf (IEL GmbH 2023a)

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass an den Immissionspunkten IP 01 bis IP 11 sowie IP 75 die zulässigen Orientierungswerte bereits durch die Vorbelastung überschritten werden. Bei einer Ausschöpfung bzw. Überschreitung der Orientierungswerte durch die Vorbelastung ist sicherzustellen, dass der Betrieb der neu geplanten Windenergieanlagen (Zusatzbelastung) zu keiner Erhöhung der Rotorschattenwurfdauer führt.

An den Immissionspunkte IP 12 bis IP 21, IP 23 bis IP 48, IP 51 bis IP 53, IP 56 und IP 57, IP 59 bis IP 74 sowie IP 76 werden die zulässigen Orientierungswerte durch die Zusatzbelastung überschritten bzw. die Vorbelastung so weit angehoben, dass die Orientierungswerte überschritten werden. An den Immissionspunkten IP 49, IP 54 und IP 55 wird das Tagesmaximum an Einzeltagen überschritten. An diesen Immissionspunkten ist die

Zusatzbelastung so zu reduzieren, dass die Orientierungswerte (30 Minuten/Tag und 30 Stunden/Jahr worst-case bzw. 8 Stunden/Jahr real) eingehalten werden. Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte wird empfohlen, die geplanten WEA mit einer entsprechenden technischen Einrichtung (sog. Abschaltmodul) auszurüsten.

Für den Bericht wurden durch IEL (2023a) exemplarisch und repräsentativ 76 Immissionspunkte ausgewählt, welche der Genehmigungsbehörde einen Überblick über zu erwartende Rotorschattenwurf-belastungen ermöglichen sollen. Für eine Rotorschattenwurf-Regelung müssten weitere von Überschreitungen der Richtwerte betroffene Immissionspunkte berücksichtigt werden.

Unter der Voraussetzung, dass die vom Vorhabenträger vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden, können gem. IEL (2023a) die Richtwerte von Schattenwurf und Lichtreflexionen der LAI (2020) eingehalten werden. Im Hinblick auf die Zulassungsvoraussetzungen sind daher keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

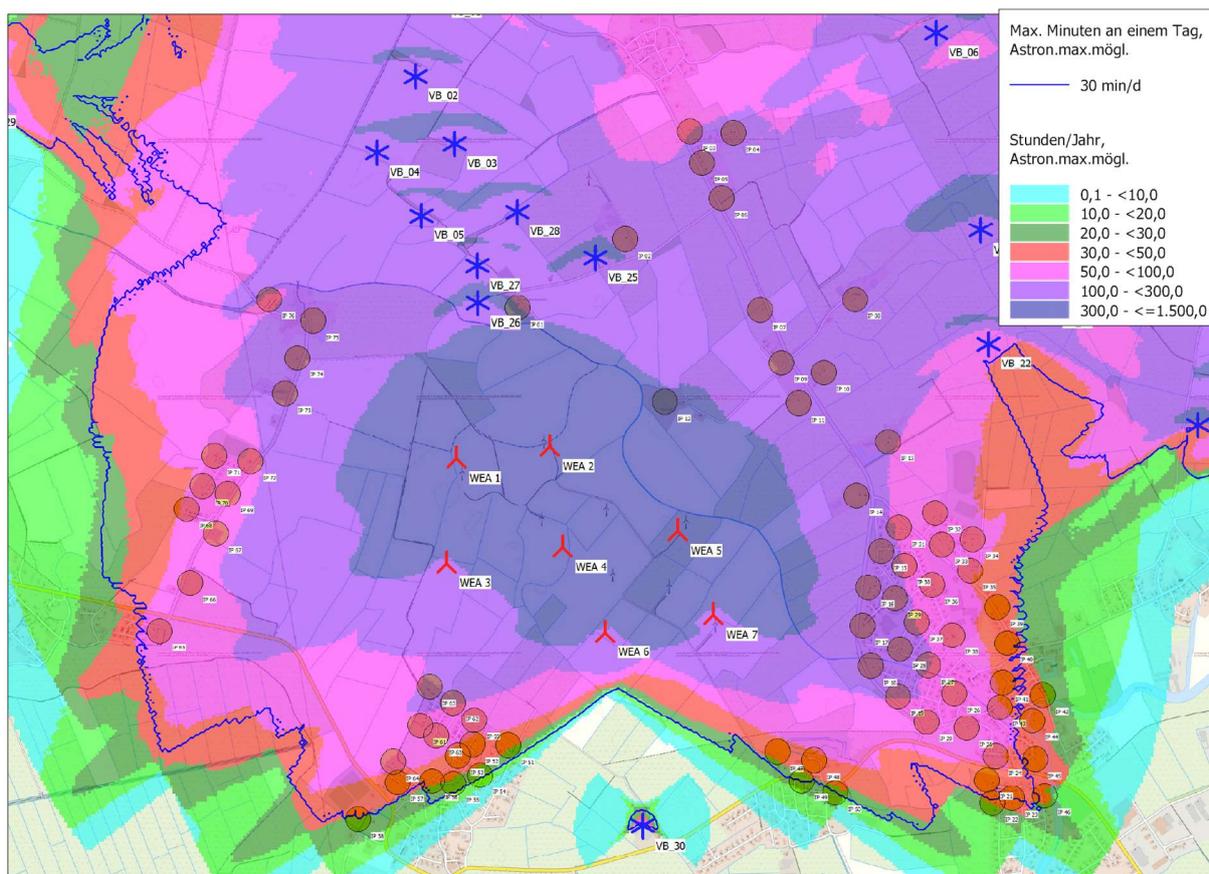


Abb.: Gesamtbelastungen Rotorschattenwurf (IEL GmbH 2023a)

Akustische Effekte – Lärmimmissionen:

Als Grundlage für die immissionsschutzrechtliche Beurteilung wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt (IEL 2024).

Die Einhaltung der Grenz- und Orientierungswerte ist im Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG abzuarbeiten. Im Ergebnis ist für die Tageszeit (6:00 – 22:00 Uhr) für die geplanten WEA ein uneingeschränkter Betrieb mit einem maximalen Schalleistungspegel von 108.9 dB(A) möglich. Während der Nachtzeit sind schallreduzierende Maßnahmen erforderlich, sodass ein Schalleistungspegel von 100,6 dB(A) (inkl. 2,1 dB Zuschlag) zu Grunde gelegt wird. Alle WEA dürfen nachts im Betriebsmodus NR VIII s-1 mit einer Leistung von 2.250 kW betrieben werden (s. nachfolgende Tabelle). Unter diesen Voraussetzungen liegt die Gesamtbelastung während der Tageszeit an allen Immissionspunkten um mindestens 2 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert. Nachts werden die Richtwerte von 40 bzw. 45 dB(A) an den Immissionspunkten IP 03, IP 08 und IP 12 rechnerisch um 1 dB überschritten. Gemäß TA Lärm ist eine maximale Überschreitung der Richtwerte von 1 dB durch eine Vorbelastung zulässig, sofern sichergestellt ist, dass diese auf Dauer nicht weiter überschritten wird.

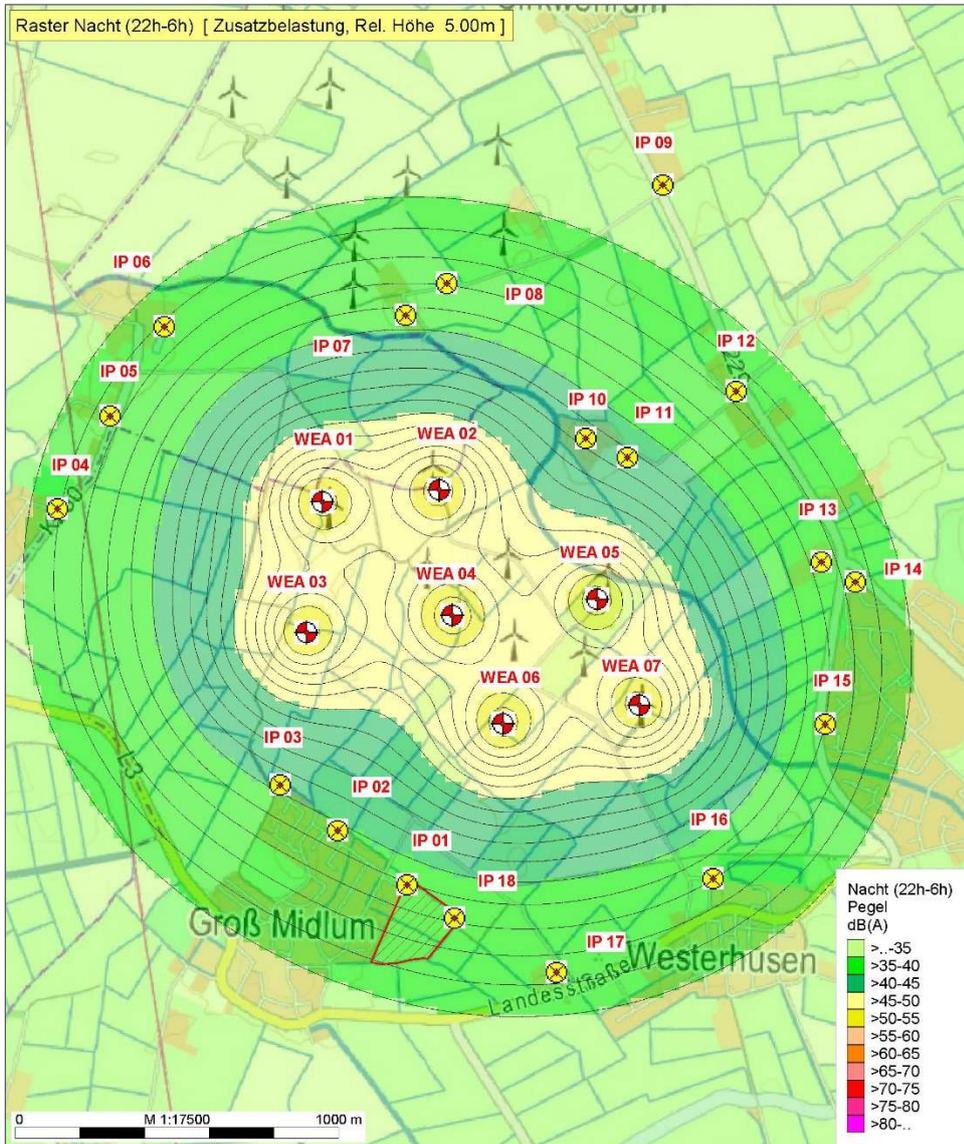


Abb.: Zusatzbelastungen der Schallimmissionen nachts (IEL GmbH 2024)

An zwei Immissionspunkten (IP 07 und IP 17) werden die Richtwerte nachts um mehr als 1 dB überschritten. Im Vergleich zu den Immissionsbeiträgen der Altanlagen zeigt sich, dass die neu geplanten Anlagen 2,8 dB unter den Immissionsbeiträgen der zurückzubauenden Anlagen liegen und damit die die Vorgaben des Schallimmissionsschutzes erfüllen (IEL 2024).

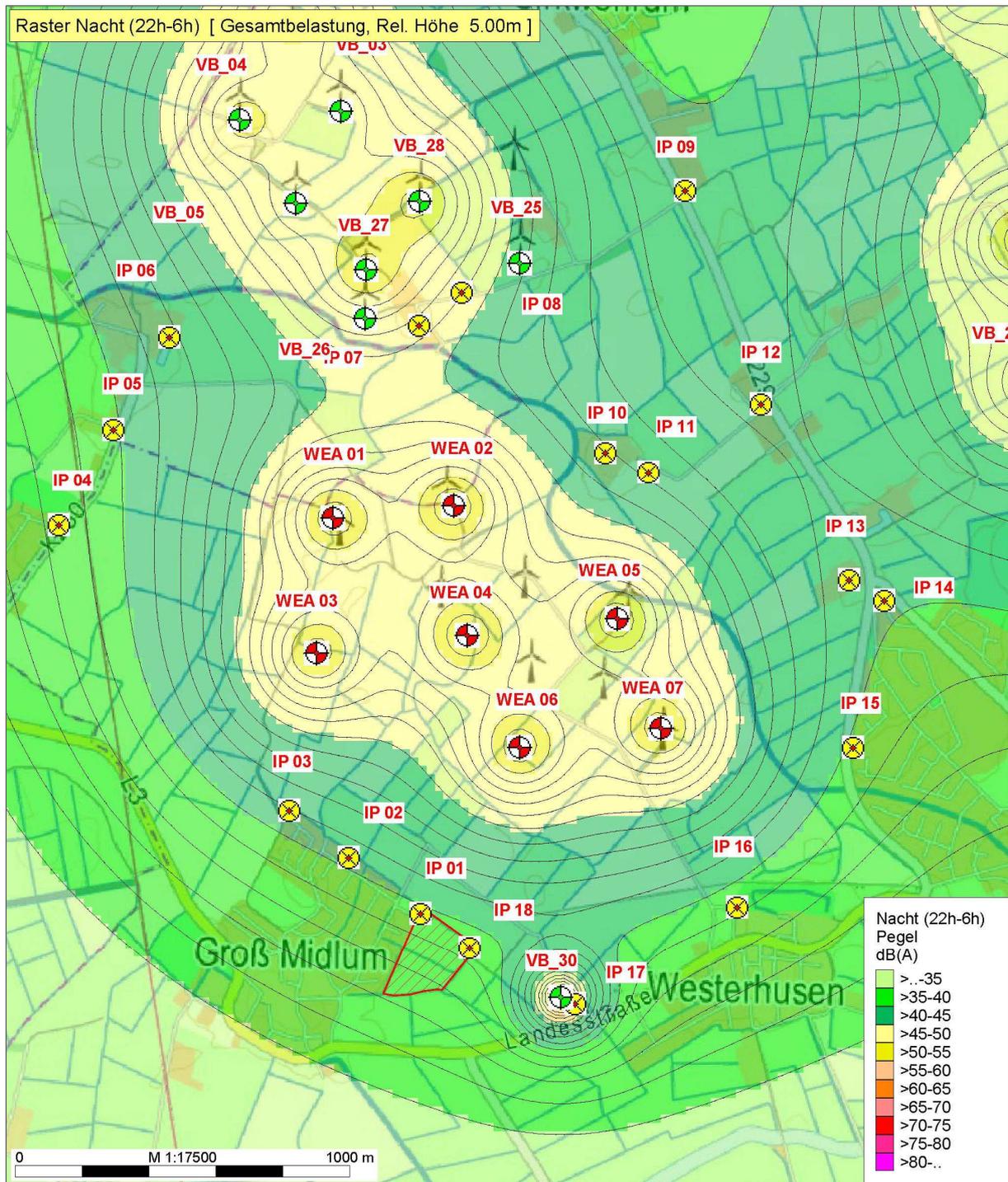


Abb.: Gesamtbelastungen der Schallimmissionen nachts (IEL GmbH 2024)

Tab. 12: Betriebsmodi und Schallleistungspegel der geplanten WEA (IEL 2024)

Windenergieanlage	Tag (06.00 - 22.00 Uhr)			Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)		
	Betriebsmode	Leistung [kW]	L _{WA,90} * [dB(A)]	Betriebsmode	Leistung [kW]	L _{WA,90} * [dB(A)]
WEA 01 E-160 EP5 E3 R1	BM 0 s-1	5.560	108,9	NR VIII s-1	2.250	100,6
WEA 02 E-160 EP5 E3 R1	BM 0 s-1	5.560	108,9	NR VIII s-1	2.250	100,6
WEA 03 E-160 EP5 E3 R1	BM 0 s-1	5.560	108,9	NR VIII s-1	2.250	100,6
WEA 04 E-160 EP5 E3 R1	BM 0 s-1	5.560	108,9	NR VIII s-1	2.250	100,6
WEA 05 E-160 EP5 E3 R1	BM 0 s-1	5.560	108,9	NR VIII s-1	2.250	100,6
WEA 06 E-160 EP5 E3 R1	BM 0 s-1	5.560	108,9	NR VIII s-1	2.250	100,6
WEA 07 E-160 EP5 E3 R1	BM 0 s-1	5.560	108,9	NR VIII s-1	2.250	100,6

* Schallleistungspegel inkl. 2,1 dB Zuschlag für den oberen Vertrauensbereich

Aus Sicht von IEL (2024) bestehen unter den in der o.g. Tabelle dargestellten Bedingungen keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der beiden geplanten WEA, da die Vorgaben des Schallimmissionsschutzes an allen relevanten Immissionspunkten eingehalten werden.

Visuelle Effekte - Optische Bedrängung:

Eine bedrängende Wirkung von WEA kann sich mindernd auf die Wohnqualität im Umfeld von WEA auswirken. Mit dem Inkrafttreten des § 249 Abs. 10 BauGB ist eine optische Bedrängungswirkung bei einem Abstand der mindestens zweifachen Anlagenhöhe (2H) der WEA von Wohnhäusern nur in atypischen Konstellationen zu erwarten. Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zum Ergebnis einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. In der Regel ist ab der Einhaltung von 2H eine unzumutbare optische Bedrängungswirkung nicht gegeben. So urteilte das OVG Münster bereits in mehreren Fällen (03.02.2023 – 7 D 298/21.AK und 7 D 299/21.AK). Die Errichtung und der Betrieb der WEA gelten entsprechend des Ausbaus erneuerbarer Energien als Belang von überragendem öffentlichem Interesse und werden damit als vorrangiger Belang gewertet.

Unter Berücksichtigung der geplanten Anlagenhöhen von ca. 200 m würde der Abstand, bei dessen Unterschreitung eine erdrückende Wirkung möglich wäre, ca. 400 m betragen. Bei den geplanten Anlagenstandorten befinden sich ein Wohnhaus in Kringwehrum (480 m) und die Ortslage Groß Midlum (450 m) außerhalb der Entfernung des zweifachen Anlagenhöhenradius zu den beantragten WEA. Gemäß § 249 Abs. 10 BauGB ist damit keine weitere Prüfung des Einzelfalls notwendig, da es sich nicht um eine atypische Konstellation handelt und infolgedessen eine optische Bedrängungswirkung formal ausgeschlossen werden kann.

Teilschutzgut Erholung:

Die Windenergieanlagen beeinflussen aufgrund ihrer Höhe von ca. 200 m die Wahrnehmung des Landschaftsbildes, da sie in der offenen Landschaft weithin sichtbar sind. Eine signifikante Beeinträchtigung der Erholungsnutzung ist damit jedoch nicht zwangsläufig verbunden, da die Beurteilung der visuellen Wirkung der WEA stark vom subjektiven Empfinden der Erholungssuchenden abhängt. Die signifikante Vorbelastung durch zahlreiche bestehende WEA führt zudem zu Gewöhnungseffekten, der Anblick von WEA ist im Untersuchungsraum seit langem ein fester Bestandteil des Raumeindrucks. Zudem muss der Wirkraum eine Bedeutung für die Erholungsnutzung besitzen.

Überörtliche Rad- oder Wanderrouten oder wichtige Erholungszielorte (s. Karte 3) sind durch bauliche oder visuelle Wirkungen nicht erheblich betroffen. Die Zugänglichkeit zu erholungsrelevanten Freiräumen wird nicht eingeschränkt.

Die Schalltechnische Untersuchung (IEL 2023 b) kommt zu dem Ergebnis, dass tagsüber kein schallreduzierter Betrieb erforderlich ist, um die vorgeschriebenen Grenzwerte für Wohnnutzungen einzuhalten. Reck et al. (2001) gehen davon aus, dass die Erholungsnutzung in der freien Landschaft ab einer Lärmbelastung von über 50 dB(A) stark beeinträchtigt wird. Dieser Wert wird nur zeitweise und im näheren Umfeld der WEA temporär bei höheren

Windgeschwindigkeiten überschritten, so dass unter dem Aspekt der Lärmbelästigung nur Bereiche abgewertet würden, die für die Freizeit- und Erholungsnutzung nicht erschlossen sind.

Die intensiver durch den Fremdenverkehr genutzten Bereiche liegen mehrere Kilometer entfernt (z. B. Greetsiel ca. 9 km, „Drei Meere“ ca. 6,5 km, Stadt Emden ca. 4 km). Bei entsprechenden Sichtverhältnissen können die WEA dort, u. U. auch in noch größerer Entfernung (10-20 km), wahrgenommen werden. Freizuhaltende Sichtachsen und Blickbeziehungen, abstands begründende Aspekte zum Schutz der Erholungseignung, kulturhistorischer Besonderheiten oder ungewöhnliche Panoramaisituationen liegen im Wirkraum bezogen auf die geplanten Standorte jedoch nicht in nennenswertem Maße vor, so dass eine dominierende Fernwirkung auszuschließen ist.

Es ist nicht davon auszugehen, dass von den geplanten Windenergieanlagen Auswirkungen ausgehen, die die Erholungsfunktion des Untersuchungsraumes, der von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und einer hohen Anzahl bestehender WEA geprägt wird, deutlich beeinträchtigen würden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erholungsnutzung können daher ausgeschlossen werden.

Fazit Schutzgut Mensch:

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden ausgeschlossen. Zur Beurteilung der visuellen Effekte (Schattenwurf, optische Bedrängung) und der Lärmemissionen wurden Untersuchungen durchgeführt (IEL GmbH, 2023a+ 2024). Dabei wurde ermittelt, dass es hinsichtlich der Lärmbelastung durch den Betrieb der WEA zu nächtlichen Überschreitungen von Immissionsrichtwerten kommt, diese aber durch schallreduzierende Maßnahmen vermieden werden. Hinsichtlich des Schattenwurfes käme es im Regelbetrieb zu Überschreitungen, die jedoch durch temporäre Abschaltungen vermieden werden.

Eine bedrängende Wirkung von WEA kann sich mindernd auf die Wohnqualität im Umfeld von WEA auswirken. Mit dem Inkrafttreten des § 249 Abs. 10 BauGB ist eine optische Bedrängungswirkung bei einem Abstand der mindestens zweifachen Anlagenhöhe (2H) der WEA von Wohnhäusern nur in atypischen Konstellationen zu erwarten. Unter Berücksichtigung der geplanten Anlagenhöhen von ca. 200 m würde der Abstand, bei dessen Unterschreitung eine erdrückende Wirkung möglich wäre, ca. 400 m betragen. Bei den geplanten Anlagenstandorten befinden sich ein Wohnhaus in Kringwehrum (480 m) und die Ortslage Groß Midlum (450 m) außerhalb der Entfernung des zweifachen Anlagenhöhenradius zu den beantragten WEA. Gemäß § 249 Abs. 10 BauGB ist damit keine weitere Prüfung des Einzelfalls notwendig, da es sich nicht um eine atypische Konstellation handelt und infolgedessen eine optische Bedrängungswirkung formal ausgeschlossen werden kann.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch als gering einzuschätzen, da durch geeignete vom Vorhabenträger vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen (temporäre Abschaltungen) an den schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld die gesetzlichen Richt- bzw. Grenzwerte eingehalten werden. Es ist zudem nicht davon auszugehen, dass die geplanten Windenergieanlagen die Erholungsfunktion des Betrachtungsraumes, der von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt und verkehrsinfrastrukturell kaum erschlossen ist, erheblich beeinträchtigen wird.

Zusammenfassend wird das beantragte Vorhaben für das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit anlage-, bau-, und betriebsbedingt als verträglich im Sinne des § 12 UVPG bewertet, da die Vorgaben der einschlägigen Vorschriften zum Schutze der menschlichen Gesundheit und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen eingehalten werden.

2.2 Schutzgut Tiere, biologische Vielfalt

Die mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf das Teilschutzgut Tiere werden mit Bezug auf das signifikant erhöhte Tötungsrisiko kollisionsgefährdeter Fledermausarten, als erheblich eingestuft. Unter der Voraussetzung, dass die Vermeidungsmaßnahme für Fledermäuse (temporäre nächtliche Abschaltung) umgesetzt werden, werden die mit dem Vorhaben verbundenen Umweltauswirkungen auf Fledermäuse als nicht erheblich im Sinne des UVPG oder der Eingriffsregelung eingestuft.

Für Brut- und Rastvögel sind weder erhöhte Kollisionsrisiken noch erheblich nachteilige Störungen oder ein dauerhafter Habitatverlust für die zumeist strukturgebunden brütenden Vogelarten zu prognostizieren. Da die nachgewiesenen Arten aktuell bereits im Nahbereich der acht vorhandenen WEA brüten, ist auch zukünftig nicht

von einem verstärkten Meideverhalten dieser Arten auszugehen. Daher werden die mit dem Vorhaben verbundenen Umweltauswirkungen auf Brut- und Rastvögel als nicht erheblich im Sinne des UVPG oder der Eingriffsregelung eingestuft.

Auch eine erhebliche Betroffenheit sonstiger Tierarten bzw. Artengruppen (Reptilien, Amphibien, Wirbellose) ist nicht zu prognostizieren.

Mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können durch die Umsetzung der vom Vorhabenträger vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen bewältigt werden. Hierzu gehören u.a. zeitlich begrenzte Abschaltzeiten (Fledermäuse) sowie zeitliche Regelungen für die Durchführung der Bauarbeiten.

Da Beeinträchtigungen von Lebensraumfunktionen im Wirkraum durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen unterbunden bzw. minimiert werden, sind hinsichtlich der Teilschutzgüter Tiere und Biologische Vielfalt weder erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen im Sinne des UVPG noch erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung zu prognostizieren.

2.3 Schutzgüter Pflanzen, Boden und Fläche

Die Fundamentflächen für die WEA gelten als vollständig versiegelt (3.539 m²), die Kranstellflächen und neu anzulegende Zuwegungen werden wasserdurchlässig teilversiegelt (ca. 18.154 m²). Durch die Neuanlage von neun Grabenteilverrohrungen werden weitere 309 m² Fläche in Anspruch genommen. Insgesamt werden somit 22.202 m² dauerhaft neuversiegelt. Dem kann die Entsiegelung durch Rückbau von alten Betriebsflächen und -wegen im Windpark von 10.054 m² gegenübergestellt werden, sodass der tatsächliche Flächenbedarf durch Neuversiegelung bei 11.948 m² liegt.

Als Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden (incl. Gräben) ergibt sich für die sieben WEA eine Fläche von 7.898 m². Für das Teilschutzgut Pflanzen entsteht ein Kompensationsbedarf von 2.052 m². Die Kompensation der durch das geplante Vorhaben erheblich beeinträchtigten Biotop- und Bodenfunktionen (Schutzgüter Pflanzen und Boden) erfolgt im Rahmen der Fortführung der seit ca. 20 Jahren andauernden Nutzung als Extensivgrünland (Mahdgrünland, Mähweide oder Weidegrünland) auf einer Fläche von 9.980 m². Ziel ist die Erhaltung eines dauerhaft extensiv bewirtschafteten Dauergrünlands, auf dem durch eine angepasste Bewirtschaftungsweise vielfältigere Habitatqualitäten für Pflanzen und Tiere bestehen. Die extensive Bewirtschaftung dient zudem der Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen, sodass auf der gesamten Fläche die erheblich beeinträchtigten Funktionen beider Schutzgüter kompensiert werden.

Die Anlage von neun dauerhaften Grabenteilverrohrungen mit einer Gesamtlänge von 84 m für Zuwegungen führt gemäß Eingriffsregelung zu kompensationspflichtigen Vorhabenwirkungen (309 m²), die über das Schutzgut Boden kompensiert werden (s. o.). Des Weiteren werden vier Einzelbäume und eine 16 m lange Hecke durch Nachpflanzungen kompensiert.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Boden und Fläche sind somit nicht zu prognostizieren.

2.4 Schutzgut Wasser

Das Risiko einer baubedingten Beeinträchtigung des Grundwassers durch Verunreinigung kann bei vorschriftsmäßiger Ausführung der Baumaßnahmen weitestgehend minimiert werden. Durch konstruktive Maßnahmen zur Abdichtung des Maschinenhauses (Gondel) wird sichergestellt, dass das abfließende Wasser nicht mit betriebsbedingt anfallenden Schadstoffen verunreinigt wird.

Für die Herstellung der Baugruben und der Turmfundamente ist eine Absenkung des Grundwassers wegen der geringen Aushubtiefe voraussichtlich nicht notwendig (LÜBBE 2022). Stau- und Schichtenwasser wurde ab 3,30 m bzw. 4,30 m unter Geländeoberkante angetroffen. Zum Abführen von Tagwasser ist eine offene Wasserhaltung mit Stichdräns und Pumpensumpf ggf. mit Ringdränage ausreichend. Schadstoffeinträge während der Bauphase sind durch allgemeine Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Zur Erschließung der beiden WEA-Standorte sind neun dauerhafte und drei temporäre Grabenteilverrohrungen notwendig. Insgesamt sind auf einer Länge von 84 m dauerhafte und auf 40 m Länge temporäre Grabenteilverrohrungen erforderlich. Es handelt sich bei allen Grabenabschnitten um naturfern ausgebaute

Entwässerungsgräben, die durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen deutlich nährstoffbelastet sind.

Die Funktionsverluste für Grundwasser und Oberflächengewässer, die bau-, anlage- und betriebsbedingt entstehen, werden im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt und über das Schutzgut Boden bilanziert und kompensiert. In Bezug auf das Schutzgut Wasser sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu prognostizieren.

2.5 Schutzgut Landschaft

Durch die Errichtung der ca. 200 m hohen Windenergieanlagen wird es zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kommen. Als Vorbelastung zu berücksichtigen sind die bestehenden Windparks und Einzel-WEA. Durch das Vorhaben sind überwiegend Landschaftsbildeinheiten geringer und mittlerer Wertigkeit betroffen, die durch die zahlreich im Untersuchungsraum vorhandenen WEA in ihrer ästhetischen Qualität noch abgewertet werden. Es ist von erheblichen, nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild auszugehen. Die Funktionsverluste, die mit dem Vorhaben verbunden sind, werden im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt. Nach Auffassung des NLT (2018) ist ein Ausgleich bzw. eine landschaftsgerechte Neugestaltung (vgl. § 15 Abs. 2 BNatSchG) der erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes angesichts der gewählten Bauhöhen und mit der damit verbundenen Fernwirkung von WEA i.d.R. nicht möglich. Daher kann eine Kompensation über eine Ersatzzahlungen gemäß § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG erfolgen. Die errechnete Ersatzzahlung beläuft sich für die sieben beantragten Windenergieanlagen auf 1.396.796,97 EUR.

2.6 Schutzgüter Klima und Luft

Zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft kommt es nicht. Positive Auswirkungen entstehen durch die positive Bilanz hinsichtlich der Treibhausgasemissionen im Rahmen der Energieerzeugung.

2.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale oder archäologische Fundstellen sind im Vorhabenbereich nicht bekannt. Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden in den umliegenden Siedlungen mehrere bauliche Objekte denkmalschutzrechtlich gesichert. Die durch das RROP (LANDKREIS AURICH 2018) als „Vorranggebiete Kulturelles Sachgut“ ausgewiesenen Siedlungsteile (Hinte, Cirkwehrum, Groß Midlum) überlagern sich mit diesen und werden durch das geplante Vorhaben nicht maßgeblich beeinträchtigt.

Die Vorgaben der Denkmalschutzbehörde hinsichtlich der Meldepflichten bei Funden während der Aushubarbeiten finden bei Planung und Ausführung Berücksichtigung. Die schutzgutspezifischen Auswirkungen des Vorhabens sind als nicht erheblich nachteilig zu bewerten, da keine bedeutenden Kulturgüter oder sonstigen Sachgüter betroffen sind.

2.8 Wechselwirkungen

Eine besondere Bedeutung wird der Beeinflussung des Schutzgutes Boden zugemessen, da Wechselwirkungen mit fast allen anderen Schutzgütern bestehen. Die bauliche Nutzung des Schutzgutes Boden bedeutet hier insbesondere den Verlust seiner Funktion als Lebens- und Produktionsgrundlage für Menschen sowie für Tiere und Pflanzen. Damit verbunden sind Folgen für das Klima (geringfügig) und das Landschafts-/ Ortsbild, die wiederum negative Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen zur Folge haben können. Insgesamt ist nicht davon auszugehen, dass erhebliche Wechselwirkungen eintreten werden.

2.9 Fazit

Im Rahmen des UVP-Berichtes wurden erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter gemäß UVPG ermittelt. Die Wirkfaktoren des Vorhabens, die zu nachteiligen Auswirkungen führen können, bestehen im Wesentlichen in der Flächeninanspruchnahme sowie in betriebsbedingten Wirkungen (Schall, Schattenwurf, Gefährdung von kollisionsgefährdeten Tierarten durch drehende Rotoren). Durch Vermeidungsmaßnahmen sind für die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden und Wasser die Auswirkungen jedoch nicht als erheblich nachteilig einzustufen. Durch die Bauhöhe und die Fernwirkung der WEA ist im Sinne der Eingriffsregelung von erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft auszugehen. Diese Beeinträchtigungen können nicht vermieden werden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände, die in dem vorliegenden UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt sind, können die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen, nachteiligen Umweltauswirkungen vollständig vermieden oder ausgeglichen werden.

3 Vermeidungsmaßnahmen und Kompensation

Die nachfolgende Tabelle bietet einen Überblick über die Maßnahmen der Eingriffsregelung (Vermeidung, Minderung, Kompensation) sowie über die Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände, die als projektspezifische Maßnahmen vorgesehen sind und im Rahmen des integrierten Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) sowie der Artenschutzprüfung erarbeitet wurden.

Maßnahmenübersicht:

Maßnahme	Kapitel UVP-B	Bezeichnung	Umfang
Allgemeine Schutzmaßnahmen Bauphase			
S 1	9.2	Maßnahmen zum Arten- und Biotopschutz	---
S 2	9.2	Maßnahmen zum Bodenschutz	---
S 3	9.2	Maßnahmen zum Grundwasser- und Gewässerschutz	---
S 4	9.2	Umweltbaubegleitung	---
Schutz- bzw. Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz			
V _{Art 1.1 – 1.4}	9.3	Bauzeitenregelungen Vögel und Fledermäuse	Vorhabenflächen + Zuwegung
V _{Art 2}	9.3	Für Greifvögel unattraktive Gestaltung der Turmfußbereiche	Vorhabenflächen
V _{Art 3.1 – 3.3}	9.3	Festlegung von Abschaltalgorithmen zur Verminderung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen mit optionalem Monitoring	---
Kompensationsmaßnahmen (Eingriffsregelung)			
M _{Komp 1}	9.4	Kompensation der Beeinträchtigung von Pflanzen und Boden - Flächeninanspruchnahme -	9.980 m ²
M _{Komp 2}	9.4	Kompensation der Beeinträchtigung von Pflanzen - Ersatzpflanzung von gefälltten Einzelbäumen -	4 Stück
M _{Komp 3}	9.4	Kompensation der Beeinträchtigung von Pflanzen - Ersatzpflanzung einer Hainbuchen-Zierhecke -	16 m x 4 Pflanzen /m = 64 Pflanzen
Ersatzzahlung (Eingriffsregelung)			
M _{Komp 4}	8.2.3	Ersatzzahlung für erhebliche Landschaftsbildbeeinträchtigungen	1.396.796,97 EUR

Der nachfolgenden Tabelle kann der schutzgutbezogen ermittelte Kompensationsbedarf für die beantragten WEA entnommen werden.

Übersicht zum schutzgutspezifischen Kompensationsbedarf:

(Teil-) Schutzgut	Betroffene Fläche / Kompensationsfaktor	Kompensationsbedarf
Boden (Voll- und Teilversiegelung; incl. 9 Grabenteilverrohrungen)	3.539 m ² Vollversiegelung 1:1 18.154 m ² Teilversiegelung 1:0,5 309 m ² Grabenteilverrohrungen 1:1	7.898 m ² (12.925 m ² abzüglich 10.054 m ² für Entsigelungsmaßnahmen)
Pflanzen / Biotoptypen (Fläche)	2.082 m ² mit Faktor 1:1	2.082 m ²
Pflanzen / Biotoptypen (4 Einzelbäume + Zierhecke)	4 Einzelbäume +16 m Zierhecke	Neupflanzung 4 Einzelbäume +16 m Zierhecke
Landschaftsbild – Ersatzzahlung	Prozentualer Anteil (s. rechts) der Investitionskosten WEA 1	2,73 % bzw. 1.396.797 EUR

Hinte, d. 22. 10. 2024
Ort, Datum

Bredelhoff
Unterschrift Vorhabenträger

Anlagen: Projektdaten
Lageplan M 1:5.000

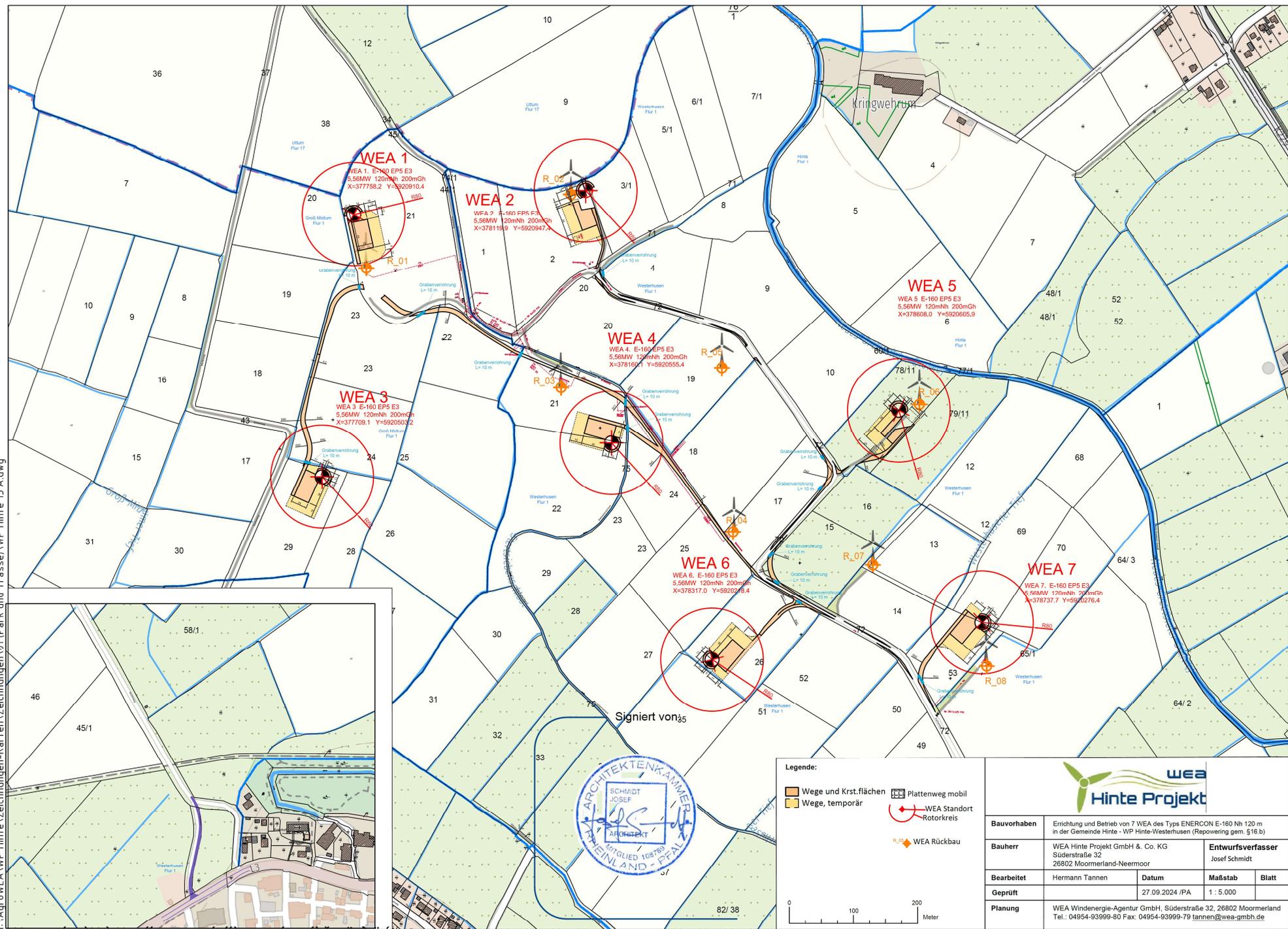
Projekt Daten Repowering WP Hinte I

WEA Nr.	Anlagentyp	SN	Leistung	Naben- höhe	Gesamt- höhe	Gemarkung	Flur	Flurstück	UTM ETRS89 32U Rechtswert	UTM ETRS89 32U Hochwert	BImSchG Az.:	IB-Datum	Betreiber / Bauherr
vorhandene Altanlagen (R = Rückbau)													
R_01	E-66/18.70	70372	1800 kW	64,8 m	97,8 m	Groß Middlum	1	21	377.778	5.920.827	11936/1998	18.10.2001	VH Windenergie GmbH & Co. KG Im Winkel 2, 26759 Hinte/Groß-Midlum
R_02	E-66/18.70	70371	1800 kW	64,8 m	97,8 m	Westerhusen	1	2	378.097	5.920.942	12465/1999	21.07.2001	Windpark Hinte GmbH & Co. Nord KG Gewerbstraße 18, 26759 Hinte
R_03	E-66/18.70	70370	1800 kW	64,8 m	97,8 m	Westerhusen	1	21	378.082	5.920.641	12466/1999	17.10.2001	Windpark Hinte GmbH & Co. West KG Gewerbstraße 18, 26759 Hinte
R_04	E-66/18.70	70369	1800 kW	64,8 m	97,8 m	Westerhusen	1	17	378.350	5.920.417	12467/1999	09.10.2001	Windpark Hinte GmbH & Co. Ost KG Gewerbstraße 18, 26759 Hinte
R_05	E-66/20.70	701847	2000 kW	64,8 m	99,8 m	Westerhusen	1	19	378.332	5.920.672	10907/2003	09.06.2004	KL Energy Projekt GmbH Doornkaatlohne 14a, 26506 Norden
R_06	E-66/20.70	701848	2000 kW	64,8 m	99,8 m	Westerhusen	1	78/11	378.640	5.920.615	11411/2003	15.06.2004	Windpark Hinte GmbH & Co. Süd-Ost KG Gewerbstraße 18, 26759 Hinte
R_07	E-66/20.70	701849	2000 kW	64,8 m	99,8 m	Westerhusen	1	13	378.567	5.920.366	11412/2003	17.06.2004	Windpark Hinte GmbH & Co. Ost KG Gewerbstraße 18, 26759 Hinte
R_08	Vestas V 39	9209	500 kW	40,5 m	60,0 m	Westerhusen	1	65/1	378.745	5.920.209	222/93	05.08.1994	Windpark Hinte GmbH & Co. Ost KG Gewerbstraße 18, 26759 Hinte

geplante WEA Repowering Hinte I (O-14449)

WEA 1	E-160 EP5 E3 R1		5560 kW	119,8 m	199,8 m	Groß Middlum	1	21	377.758	5.920.910			WEA Hinte Projekt GmbH & Co. KG Süderstraße 32, 26802 Neermoor
WEA 2	E-160 EP5 E3 R1		5560 kW	119,8 m	199,8 m	Westerhusen	1	2 u. 3/1	378.120	5.920.947			WEA Hinte Projekt GmbH & Co. KG Süderstraße 32, 26802 Neermoor
WEA 3	E-160 EP5 E3 R1		5560 kW	119,8 m	199,8 m	Groß Middlum	1	29	377.709	5.920.503			WEA Hinte Projekt GmbH & Co. KG Süderstraße 32, 26802 Neermoor
WEA 4	E-160 EP5 E3 R1		5560 kW	119,8 m	199,8 m	Westerhusen	1	21 u. 22	378.160	5.920.555			WEA Hinte Projekt GmbH & Co. KG Süderstraße 32, 26802 Neermoor
WEA 5	E-160 EP5 E3 R1		5560 kW	119,8 m	199,8 m	Westerhusen	1	78/11	378.608	5.920.606			WEA Hinte Projekt GmbH & Co. KG Süderstraße 32, 26802 Neermoor
WEA 6	E-160 EP5 E3 R1		5560 kW	119,8 m	199,8 m	Westerhusen	1	26	378.317	5.920.218			WEA Hinte Projekt GmbH & Co. KG Süderstraße 32, 26802 Neermoor
WEA 7	E-160 EP5 E3 R1		5560 kW	119,8 m	199,8 m	Westerhusen	1	53 u. 69	378.738	5.920.276			WEA Hinte Projekt GmbH & Co. KG Süderstraße 32, 26802 Neermoor

I:\Agro\WEA\WP_HinTe\Zeichnungen-Karten\Zeichnungen\01_Park und Trasse\WP_HinTe_13_A.dwg



Bauvorhaben	Errichtung und Betrieb von 7 WEA des Typs ENERCON E-160 Nhh 120 m in der Gemeinde Hinte - WP Hinte-Westerhusen (Repowering gem. §16 b)			
Bauherr	WEA Hinte Projekt GmbH & Co. KG Süderstraße 32 28802 Moorerland-Neemoor	Entwurfsverfasser Josef Schmidt		
Bearbeitet	Hermann Tannen	Datum	27.09.2024 /PA	Maßstab 1 : 5.000
Geprüft		Blatt		
Planung	WEA Windenergie-Agentur GmbH, Süderstraße 32, 28802 Moorerland Tel.: 04954-93999-80 Fax: 04954-93999-79 tannen@wea-gmbh.de			

1.3 Sonstiges

Anlagen:

- SL_AU_Herstellkosten_E-160 EP5 E3-HST-120-FB-C-01_TG_rev01.pdf

Rohbaukosten (brutto):

Die Rohbaukosten beinhalten die Kosten für das Tiefgründungsfundament, den Hybrid-Stahlurm, das Maschinenhaus und die Rotorblattanlage:

Tiefgründungsfundament:	308.000 €
Hybrid Stahlurm:	508.000 €
Gondel, Maschinenverkleidung, Nabe, Rotor:	864.000 €

Gesamt: 1.680.000 €

Herstellkosten (brutto):

Die Herstellkosten umfassen die Rohbaukosten zuzüglich der Kosten für die maschinenbaulichen und elektrotechnischen Komponenten:

a) Rohbaukosten:	1.680.000 €
b) Maschinenbauliche und elektrotechnische Komponenten:	1.042.000 €

Gesamt: 2.722.000 €

In den Herstell- und Rohbaukosten ist die gesetzliche Mehrwertsteuer von 19% enthalten.

Die Herstellkosten entsprechen nicht dem Kaufpreis der Anlage, der weitere Kosten, z.B. schwankende Materialpreise, Forschungs- und Entwicklungskosten u.v.m. abdecken muss, die jedoch für die Ermittlung der Genehmigungsgebühren nicht relevant sind.

Der Transformator ist in die Anlage integriert. Es tritt keine separate Trafostation optisch in Erscheinung.