

DIGITALE AUSFERTIGUNG / KOPIE

Aktenzeichen G20/2022/111

Landesamt für Umwelt (LfU)
Regionaldezernat Mitte
Hamburger Chaussee 25
24220 Flintbek

Genehmigungsbescheid
vom 28. Juni 2024, korrigiert am 3. Dezember 2024
nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

für die Errichtung und den Betrieb einer Windkraftanlage

WKA 2

der Firma

Denker & Wulf AG

Windmühlenberg

24814 Sehestedt

Gegenstand der Genehmigung:

Errichtung und Betrieb einer Windkraftanlage (WKA) des Typs Nordex N149-5.7 STE mit einer Nabenhöhe von 104,7 Metern, einem Rotordurchmesser von 149,1 Metern, einer Gesamthöhe von 179,25 Metern und einer Nennleistung von 5,7 Megawatt

Inhaltsverzeichnis

Genehmigung	3
A Entscheidung	4
I Genehmigung.....	4
1. Gegenstand der Genehmigung.....	4
2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen	4
II Verwaltungskosten	7
III Nebenbestimmungen	7
1. Bedingungen	7
2. Auflagen	10
IV Hinweise	32
1. Allgemeines.....	32
2. Baurecht.....	33
3. Gewässerschutz.....	34
4. Bodenschutz	35
5. Denkmalschutz.....	36
6. Naturschutz.....	36
7. Rückbau.....	37
8. Arbeitsschutz.....	37
9. Landesamt für Bergbau, Energie, Geologie	38
10. Straßenbau	38
11. Luftverkehr – zivil	39
12. Luftverkehr – militärisch	39
13. Telekommunikation	39
14. Schienenverkehr	40
V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen	40
B Begründung.....	46
I Sachverhalt / Verfahren	46
1. Antrag nach § 4 BImSchG.....	46
2. Genehmigungsverfahren.....	46
II Sachprüfung.....	49
1. Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG	49
2. Pflichten aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen	60
3. Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften, § 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG	60
III Ergebnis	70
IV Begründung der Kostenentscheidung	71
C Rechtsgrundlagen	72
D Rechtsbehelfsbelehrung	77

Genehmigung

Der

Denker & Wulf AG
Windmühlenberg
24814 Sehestedt

wird auf den Antrag vom 25. Oktober 2022, Unterlagen letztmalig ergänzt am 16. Februar 2024, gemäß § 4 in Verbindung mit § 19 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

in Verbindung mit (i. V. m.)

der Nummer 1.6.2, Verfahrensart V, des Anhanges 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4. BImSchV)

die nachstehende Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Windkraftanlage in

der Gemeinde 24811 Owschlag

Gemarkung: Owschlag

Flur: 12

Flurstück: 4/2

mit der ETRS89 / UTM Koordinate

Ostwert: 32 540 309

Nordwert: 6 026 663

erteilt.

Dieser Bescheid ergeht nach Maßgabe der unter Abschnitt A V dieses Bescheides aufgeführten Antragsunterlagen und unter den in Abschnitt A I und A III aufgeführten Festsetzungen und Nebenbestimmungen.

A Entscheidung

I Genehmigung

1. Gegenstand der Genehmigung

Gegenstand der Genehmigung ist die Errichtung und der Betrieb einer Windkraftanlage (WKA) des Typs Nordex N149-5.7 STE mit einer Nabenhöhe von 104,7 Metern, einem Rotordurchmesser von 149,1 Metern, einer Gesamthöhe von 179,25 Metern und einer Nennleistung von 5,7 Megawatt.

Diese Genehmigung umfasst folgende bauliche Maßnahmen:

- Herstellung der Zufahrtswege und Stellflächen,
- Herstellung des Flachfundaments (Flachgründung),
- Errichtung der Windkraftanlage und
- Integration der Nachtkennzeichnung der WKA in ein System der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK).

Die Anlage ist gemäß den unter Abschnitt A V aufgeführten Antragsunterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit sich aus den Festsetzungen und Nebenbestimmungen dieses Bescheides nichts anderes ergibt.

2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen

Die Anlage unterliegt folgenden Beschränkungen:

2.1 Immissionsschutz

- 2.1.1 Unter Zugrundelegung der Immissionsrichtwerte (IRW) von 45 dB(A), 40 dB(A) und 35 dB(A) an den Immissionsorten im Außenbereich bzw. im Mischgebiet, im allgemeinen Wohngebiet und im reinen Wohngebiet, die in der Schallimmissionsprognose berücksichtigt wurden (T & H Ingenieure GmbH, Bericht-Nr. 20-251-GBD-04 vom 31. Januar 2024), darf die Windkraftanlage vom Typ Nordex N149-5.7 STE nachts maximal mit dem Betriebsmodus Mode 10 und mit einer Nennleistung von maximal 4.290 Kilowatt und einer Rotordrehzahl von maximal 8,1 Umdrehungen pro Minute betrieben werden.

Hierbei darf genannte Windkraftanlage folgende Oktavschalldruckleistungspegel $L_{wa, Okt}$ in der Nachtzeit (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) nicht überschreiten:

Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{wa, Okt}$ [dB(a)]	82,0	88,2	91,9	94,5	95,2	92,7	85,1

Energetisch addiert ergibt sich daraus ein L_{WA} von 100,3 dB(A). Dieser Summenschalleistungspegel hat nur informellen Charakter und ist im Kontext zu den oben festgelegten oktavabhängigen $L_{WA,Okt}$ ohne rechtliche Bindungswirkung.

Wird bei der Abnahmemessung nach Auflage Nummer 2.2.2 eine Überschreitung in einer oder mehreren der festgesetzten Oktavschalleistungspegel $L_{WA,Okt}$ festgestellt, ist mit einer Schallausbreitungsrechnung entsprechend Auflage Nummer 2.2.4 nachzuweisen, dass die in der hier unter A I 2.1 genannten Schallimmissionsprognose prognostizierten A-bewerteten (Teil-)Immissionspegel nicht überschritten werden. Unter der Voraussetzung der Nichtüberschreitung dieser Immissionspegel sind auch höhere Oktavschalleistungspegel als A I 2.1 angegeben zulässig.

- 2.1.2 Bis zur Abnahmemessung ist die WKA nachts in der Zeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr im Betriebsmodus Mode 15 mit einer maximalen Leistung von 3.770 kW und einer maximalen Rotorumdrehung von 7,3 U/min zu betreiben.

Die erheblich schallreduzierte Betriebsweise kann entfallen, wenn

- die gemessenen Oktavschalleistungspegel einer Vermessung dieses Anlagentyps in der genehmigten Betriebsweise inklusive des Zuschlags für eine Serienstreuung von 1,2 dB(A)

oder

- die gemessenen Oktavschalleistungspegel der direkt durch eine einfache Vermessung dieser genehmigten Anlage (Abnahmemessung) belegen,

dass die entsprechend Auflage Nummer 2.2.4 berechneten A-bewerteten Immissionspegel die auf Basis der in der Prognose angesetzten Oktavschalleistungspegel $L_{WA,o,Okt}$ berechneten A-bewerteten Immissionspegel nicht überschreiten.

- 2.1.3 Die unter A I 2.1 für die Nachtzeit festgesetzten Oktavschalleistungspegel $L_{WA,Okt}$ gelten auch bei Herunterregelungen der Windkraftanlage durch die Netzbetreiberin (Einspeise-Management –EisMan-Schaltung / Redispatch 2.0).
- 2.1.4 Sollte die Windkraftanlage von der Netzbetreiberin im Rahmen des Einspeisemanagements (EisMan-Schaltung / Redispatch 2.0) vom Netz genommen oder reduziert betrieben werden, ist diese entsprechend der vorgelegten Herstellererklärung vom 10. Februar 2021 zu betreiben.

2.2 Artenschutz

2.2.1 Rotmilan

Im Zeitraum vom 1. April bis 31. August ist die Windkraftanlage bei Grünlandmahd- Ereignissen, Ernte- Ereignissen und beim Pflügen auf den in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Flurstücken nach den folgenden Vorgaben abzuschalten: Die Abschaltmaßnahmen erfolgen von Beginn des Bewirtschaftungs-

eignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungserignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.

WKA 2	Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
	Owschlag	Owschlag	6	20
	Owschlag	Owschlag	6	21
	Owschlag	Owschlag	11	2
	Owschlag	Owschlag	11	4
	Owschlag	Owschlag	11	5
	Owschlag	Owschlag	11	6
	Owschlag	Owschlag	11	7
	Owschlag	Owschlag	11	8
	Owschlag	Owschlag	12	11
	Owschlag	Owschlag	12	12
	Owschlag	Owschlag	12	13
	Owschlag	Owschlag	12	3
	Owschlag	Owschlag	12	4/1
	Owschlag	Owschlag	12	4/2
	Owschlag	Owschlag	12	6

2.2.2 Fledermäuse

Zur Vermeidung des Eintritts eines artenschutzrechtlichen Tötungsverbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist die Windkraftanlage im Zeitraum vom 1. Mai bis 30. September in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang bei den folgenden Witterungsbedingungen abzuschalten (gemessen als 10 Minuten-Mittelwerte):

- Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe unterhalb von 6 m/s,
- Lufttemperatur höher als 10 °C.

Gemäß § 6 Absatz 1 Satz 4 WindBG hat die Überprüfung des Abschaltalgorithmus zur Reduzierung des Kollisionsrisikos der Fledermäuse durch ein zweijähriges Monitoring verpflichtend zu erfolgen (siehe Auflage 2.7).

II Verwaltungskosten

Für die Erteilung der Genehmigung wird eine Gebühr in Höhe von 46.012,50 € festgesetzt.

Die Gebühr für die Feststellung, dass das beantragte Vorhaben keiner Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfordert, beträgt 136 €.

Die Gesamtkosten in Höhe von 46.148,50 € werden gemäß § 17 Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein (VwKostG SH) mit Bekanntgabe dieser Entscheidung fällig.

III Nebenbestimmungen

1. Bedingungen

Gemäß § 12 Absatz 1 BImSchG wird diese Genehmigung unter folgenden Bedingungen erteilt:

1.1 Erlöschen der Genehmigung

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Bekanntgabe dieses Bescheides gegenüber der Genehmigungsinhaberin mit der Errichtung der Anlage entsprechend der Genehmigung begonnen wird.

Diese Frist kann vor Ablauf auf Antrag verlängert werden.

1.2 Rückbauverpflichtung

Mit der Errichtung der Windkraftanlage darf erst begonnen werden, wenn der Rückbau nach dauerhafter Betriebsaufgabe durch eine entsprechende Verpflichtungserklärung gesichert und die Sicherung der Abbruchkosten in Höhe von **478.800 Euro (Sicherheitsleistung)** durch die Antragstellerin nachgewiesen ist. Bei der Auswahl der Sicherungsart ist insbesondere die Konkursfestigkeit des Sicherungsmittels zu gewährleisten. Die Sicherungsleistung ist zugunsten des Landes Schleswig-Holstein zu erbringen.

Ferner muss seitens des Grundstückseigentümers eine Eintragung in das Baulastenverzeichnis des Kreises Rendsburg-Eckernförde erfolgt sein, dass im Falle eines Rückbaus der Anlage, welcher durch die Anlagenbetreiberin nicht mehr durchgeführt werden kann, der Genehmigungsbehörde ein Betretungsrecht eingeräumt wird.

1.3 Vor Inbetriebnahme der hier genehmigten Windkraftanlage sind die nachfolgenden Alt-WKA vom Typ Südwind S70 1,5 MW (Betreiberin P & T Owschlag GmbH & Co. KG Renditefonds, genehmigt am 10. April 2001, Az.: 1135/00) außer Betrieb zunehmen.

Alt-WKA	Typ	Standort	Gemarkung	Flur	Flurstück	Rechtswert	Hochwert
4	Südwind S70 1,5 MW	24811 Owschlag	10297 Norby (Owschlag)	4	25/4	32.536.894	6.028.951
5	Südwind S70 1,5 MW	24811 Owschlag	10297 Norby (Owschlag)	4	28	32.536.908	6.029.247

Die Fundamente der Alt-WKA sowie nicht weiter verwendete Erschließungswege zur Alt-WKA müssen spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der hier genehmigten Windkraftanlage vollständig entfernt sein.

Der zuständigen Genehmigungsbehörde ist der Verbleib bzw. die Entsorgung der kompletten zurückgebauten Alt-WKA spätestens 1 Monat nach Abschluss der Rückbauarbeiten nachzuweisen.

- 1.4 Als Zulässigkeitsvoraussetzung für die Windkraftanlage sind vor Baubeginn die Eintragungen folgender Baulasten in das Baulastenverzeichnis des Kreises Rendsburg-Eckernförde einzutragen und nachzuweisen:

WKA 2 zu Gunsten Gemarkung Owschlag Flurstück 4/2; Flur 12

- Vereinigungsbaulast zu Lasten der Flurstücke Gemarkung Owschlag Flurstück 1; Flur 11, Flurstück 4/1; Flur 12, Flurstück 3; Flur 12 und Flurstück 2 Flur 11
- Abstandsflächenbaulast zu Lasten der Flurstücke Gemarkung Owschlag Flurstück 6; Flur 12; Flurstück 7; Flur 11; Flurstück 6; Flur 11; Flurstück 3; Flur 11; Flurstück 5, Flur 12; Flurstück 11, Flur 12; Flurstück 4, Flur 11 und Flurstück 12, Flur 12

- 1.5 Mit der Bauausführung des jeweiligen Bauabschnittes darf erst begonnen werden, wenn die prüfpflichtigen bautechnischen Nachweise spätestens 10 Werktagen vor Baubeginn geprüft bei der Bauaufsichtsbehörde vorliegen.
- 1.6 Das Fundament ist gemäß eingereichter gutachterlicher Stellungnahme (Baugrunduntersuchung – Gründungsbeurteilung vom 22. November 2022, Ingenieurbüro Neumann Baugrunduntersuchung GmbH, Bericht-Nr. 270/22) flach zu gründen.
- 1.7 Kompensation Landschaftsbild

Die mit der Errichtung der Windkraftanlage verbundenen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind gemäß Erlass zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen (Gl. Nr. 2320.8) in Verbindung mit § 15 Ab-

satz 6 BNatSchG i. V. m. § 9 Absatz 5 LNatSchG vor Beginn der Erschließungsarbeiten durch eine Ersatzzahlung in Höhe von 38.279,52 € zu kompensieren.

WKA	Grundwert	Land-schafts-bildwert	Grundstücks-preis pro m ² in €	Kompensation-sumfang in € ohne BNK	Kompensations-umfang in € mit BNK (abzgl. 30%)
2	24.340 ,79	2,2	2,70	144.584,28	101.209,00

Neben der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung kann der Kompensationsumfang zusätzlich durch den Rückbau von 2 Alt-WKA verringert werden.

Nr. zurückzubau-ende Alt-WKA	Grundwert	Landschaftsbild-wert	Grundstücks-preis pro m ² in €	Kompensations-umfang in €
4	6.474,23	1,8	2,70	31.464,74
5	6.474,23	1,8	2,70	31.464,74
Gesamt				62.929,48

Für den mit der Errichtung und den Betrieb der Windkraftanlage mit bedarfsgesteuerter Nachtkennzeichnung einhergehenden Eingriff in das Landschaftsbild wird eine Ersatzzahlung im Sinne des § 15 Absatz 6 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 9 Absatz 4 Landesnaturschutzgesetz erforderlich. Die Ersatzgeldsumme in Höhe von 38.279,52 € ist spätestens zwei Wochen vor Baubeginn auf das nachfolgende Konto des Kreises Rendsburg-Eckernförde zu überweisen.

Konto des Kreises Rendsburg-Eckernförde

Sparkasse Mittelholstein

IBAN: DE69 2145 0000 0000 0018 30

BIC: NOLADE21RDB

Verwendungszweck: D00001443 WP Owschlag

Als Baubeginn wird der Beginn der Erschließungsarbeiten festgesetzt.

Wird der Betrieb der beantragten bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung

- a) nach Ablauf von 24 Monaten nach Genehmigung abweichend von dieser Genehmigung nicht aufgenommen
oder
- b) wird der Betrieb der beantragten bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung unzulässig oder dauerhaft widerrufen
oder
- c) die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung aus anderen Gründen dauerhaft außer Betrieb genommen,

ist vor dem Weiterbetrieb der Windkraftanlage ohne bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung oder vor der dauerhaften Außerbetriebnahme der bedarfsgesteuerten

Nachtkennzeichnung für den damit einhergehenden Eingriff in das Landschaftsbild eine Ersatzzahlung im Sinne des § 15 Absatz 6 BNatSchG in Verbindung mit § 9 Absatz 4 LNatSchG erforderlich.

Der Gesamtbetrag beträgt **81.654,80 €** (bzw. Differenz zwischen der 100% Ersatzzahlung und der bereits geleisteten Ersatzzahlung = **43.375,28 €**) und ist unter Angabe des oben genannten Kassenz Zeichens auf das oben genannte Konto zu entrichten.

Von einer dauerhaften Außerbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung ist auszugehen, wenn die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung nach ihrer Inbetriebnahme länger als sechs Monate nicht in Betrieb ist und die Windkraftanlage somit mit Dauerfeuer länger als sechs Monate betrieben wird. Auf Antrag, der vor Ablauf der Frist gestellt werden muss, kann diese Frist in begründeten Fällen (zum Beispiel längere Reparatur) durch die Genehmigungsbehörde um maximal weitere sechs Monate im Benehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde verlängert werden.

Die Betreiberin hat der Genehmigungsbehörde und der zuständigen Naturschutzbehörde die Außerbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung unverzüglich anzuzeigen. Die Betreiberin ist verpflichtet, auf Anforderung durch die Genehmigungsbehörde oder die zuständige Naturschutzbehörde über den Sachstand (Betrieb mit bedarfsgesteuerter Nachtkennzeichnung bzw. dauerhafter Beheizung) zu berichten.

- 1.8 Für die mit dem Betrieb der Windkraftanlage einhergehende Beeinträchtigung des im zentralen Prüfbereich brütenden Seeadlerpaares ist eine Zahlung im Sinne des § 6 Absatz 1 Satz 7 Nr. 2 WindBG erforderlich. Die Summe in Höhe von insgesamt 2.565,00 € ist spätestens 2 Wochen vor Inbetriebnahme und im Anschluss jährlich für die Dauer des Betriebs auf das folgende Konto der Bundeskasse zu überweisen:

Empfänger: Bundeskasse Halle/Saale
IBAN: DE38 8600 0000 00860 010 40
BIC: MARKDEF1860
Bank: BBk Leipzig (DEUTSCHE BUNDESBANK Filiale Leipzig)
Kassenz Zeichen: 1180 0601 5919

- 1.9 Auf dem Flurstück Gemarkung Owschlag Flur 10, Flurstück 30 sind vor Beginn der Bauphase CEF Maßnahmen gemäß Maßnahmenkonzept Kranich herzustellen unter Einhaltung wasserrechtlicher Vorgaben. Der Baubeginn ist an die Aktivitätszeiträume des Kranichs anzupassen.

2. Auflagen

Gemäß § 12 Absatz 1 BImSchG wird die Genehmigung mit folgenden Auflagen verbunden:

2.1 Allgemeines

2.1.1 Dieser Bescheid oder eine Kopie des Bescheides sowie eine Ausfertigung der Antragsunterlagen sind den Genehmigungs-/Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.

2.1.2 Folgende Sachverhalte sind dem Landesamt für Umwelt unverzüglich schriftlich mitzuteilen:

- der Zeitpunkt Baubeginn spätestens eine Woche vor Baubeginn,
- die voraussichtliche Fertigstellung der Anlage spätestens vier Wochen vor der Inbetriebnahme,
- die Inbetriebnahme der Anlage innerhalb von zwei Wochen nach der Inbetriebnahme,
- die Inbetriebnahme des BNK-Systems,
- ein Wechsel der Anlagenbetreiberin,
- Änderungen an der Rechtsform der Betreiberin und
- der Rückbau der Anlage.

Für diese Mitteilungen sind die dieser Genehmigung als Anlage beigefügten Formulare zu verwenden.

2.1.3 Die Einstellung des Betriebs der hier genehmigten Windkraftanlage ist der Genehmigungsbehörde anzuzeigen. In der Anzeige nach § 15 Absatz 3 BImSchG (Betriebseinstellung) ist der voraussichtliche Zeitraum des Rückbaus der Windkraftanlage anzugeben.

2.1.4 Innerhalb eines Jahres nach der Einstellung des Betriebes ist die Windkraftanlage zu demontieren, das heißt es sind alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile (Windkraftanlage, Fundament) sowie die für die Windkraftanlage erforderliche Infrastruktur (Rohrleitungen, Strom- und andere Medienanschlüsse, Zuwegungen) vollständig zu beseitigen.

2.1.5 Die Windkraftanlage ist mit allen Nebeneinrichtungen entsprechend der in Abschnitt V aufgeführten Unterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit sich aus den Inhaltsbestimmungen, Bedingungen und den Auflagen nicht Abweichendes ergibt.

2.1.6 Innerhalb eines Monats nach der Inbetriebnahme (Regelbetrieb) der Windkraftanlage ist der Genehmigungsbehörde das Inbetriebnahmeprotokoll (Kopie) vorzulegen.

2.1.7 Über den geographischen Standort der Windkraftanlage ist ein Nachweis nach dem amtlichen Lagebezugssystem WGS 84, ETRS 89 durch das zuständige Katasteramt oder einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur zu führen. Der Nachweis ist der zuständigen Genehmigungsbehörde innerhalb von einem Monat

nach Inbetriebnahme der Windkraftanlage vorzulegen.

2.1.8 Die Betreiberin hat ein Wartungspflichtenbuch zu führen.

2.2 Immissionsschutz

2.2.1 Die Betreiberin hat dem LfU als immissionsschutzrechtliche Überwachungsbehörde unverzüglich jeden schweren Unfall, Schadensfall oder eine sonstige Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes der Windkraftanlage mit erheblichen Auswirkungen, wie beispielsweise der Austritt bedeutsamer Mengen an gefährlichen Stoffen, mitzuteilen.

2.2.2 Innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der Windkraftanlage ist der Genehmigungsbehörde der Messbericht über die Schallemissionsmessung und Auswertung der genehmigten Anlage nach der Technischen Richtlinie für Windkraftanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte (FGW-Richtlinie TR1, Revision 19, Stand 1. März 2021), FGW e. V. – Fördergesellschaft Windenergie und andere Erneuerbare Energien von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Messstelle vorzulegen.

Die Bestätigung der Messstelle über die Annahme der Beauftragung der Messung ist der Genehmigungsbehörde innerhalb einer Frist von einem Monat nach Inbetriebnahme vorzulegen.

Bei der Abnahmemessung ist der Betriebsbereich so zu wählen, dass die Windgeschwindigkeit erfasst wird, in der der maximale Schalleistungspegel erwartet wird. Der dazu zu erfassende Windgeschwindigkeitsbereich wird entsprechend Nr. 3.3 der FGW-Richtlinie TR 1 festgelegt.

Die Gesamtunsicherheit bei der Abnahmemessung soll $\pm 1,0$ dB(A) nicht überschreiten. Zur Ermittlung von Auffälligkeiten, wie beispielsweise die Tonhaltigkeit, ist der gesamte Windgeschwindigkeitsbereich als Beurteilungsbereich heranzuziehen.

2.2.3 Die unter Auflage 2.2.2 genannte Abnahmemessung muss auch den Betriebszustand 0 % Einspeisung während der Herunterregelungen durch die Netzbetreiberin umfassen. Sollte dem Landesamt für Umwelt vor der Abnahmemessung bereits eine Vermessung des Betriebszustandes 0%-Einspeisung während der EisMan-Schaltung von baugleichen Anlagen vorliegen, kann die Abnahmemessung für diesen Betriebszustand entfallen.

2.2.4 Sofern eine Überschreitung in einer oder mehreren der unter Inhaltsbestimmung A I 2.1 festgesetzten Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ festgestellt wurde, ist eine erneute Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren durchzuführen.

Bei dieser Neuberechnung ist die obere Vertrauensbereichsgrenze mit einem Vertrauensniveau von 90 % mit einer Messunsicherheit von $\sigma_R = 0,5$ dB und einer Un-

sicherheit des Prognosemodells von $\sigma_{\text{Prog}} = 1,0$ dB durch einen Zuschlag von insgesamt $1,28 \cdot \sqrt{\sigma_{\text{Prog}}^2 + \sigma_R^2} = 1,43$ dB zu berücksichtigen.

Dabei ist der Nachweis zu führen, dass die Teilimmissionspegel aus der oben genannten Neuberechnung nicht größer sind als die prognostizierten (Teil)-Immissionspegel dieser Anlage des Schallgutachtens, welches zur Antragstellung vorgelegt wurde und Bestandteil der Genehmigung ist.

- 2.2.5 Die Emission darf keine relevante Tonhaltigkeit aufweisen. Falls im Rahmen der emissionsseitigen Abnahmemessung eine geringe Tonhaltigkeit ($K_{\text{TN}} = 2$ dB) festgestellt wird, ist im Rahmen einer immissionsseitigen Abnahmemessung deren Immissionsrelevanz zu untersuchen. Dabei muss die Messung nur in dem Windgeschwindigkeits-/Leistungs-/Drehzahlbereich erfolgen, bei dem emissionsseitig die Tonhaltigkeit festgestellt wurde.
- 2.2.6 Geräuschverursachende Erscheinungen, die durch nicht bestimmungsgemäßen Betrieb, Verschleiß oder unvorhersehbare Ereignisse entstehen, sind unverzüglich zu beseitigen. Sollten diese Geräusche tonhaltig oder impulshaltig sein, ist die Windkraftanlage bis zur Reparatur nachts in der Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr abzuschalten.
- 2.2.7 Die Windkraftanlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass die Anhaltswerte des Beiblattes 1 zur DIN 45680, Stand März 1997 „Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft“ innerhalb der nächstgelegenen Gebäude in dem am stärksten betroffenen Aufenthaltsraum, der Wohnzwecken dient oder eine vergleichbare Schutzwürdigkeit besitzt, bei geschlossenen Fenstern und Türen nicht überschritten werden.
- 2.2.8 Die Betriebszustände der Windkraftanlage sind zu protokollieren. Im Protokoll sind die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe, die Drehzahl, der Leistungsertrag und die Lichtstärke in W/m^2 , jeweils in Abhängigkeit zur Uhrzeit, zu erfassen. Die Daten sind mit den gleichen Mittelungszeiträumen anzugeben, die auch für die Leistungskurve verwendet wurden.
- Die Protokolle sind mindestens 12 Monate durch die Betreiberin vorzuhalten und auf Verlangen der zuständigen Immissionsschutzbehörde vorzulegen.
- 2.2.9 Sollte durch eine Fernüberwachung nur die Herstellerin der Windkraftanlage in der Lage sein, Daten über die Betriebsweise der Windkraftanlage abzufragen, so hat die Betreiberin der Anlage sicherzustellen, dass das Landesamt für Umwelt die erforderlichen Daten von der Herstellerin genannt bekommt. Es sind alle Daten, Parameter und Einstellungen über die Betriebsweise der Windkraftanlage anzugeben, die für die klare Einstufung der beantragten Leistungskennlinie notwendig sind.
- 2.2.10 Die Windkraftanlage ist so zu betreiben und zu unterhalten, dass durch Abschaltmaßnahmen erhebliche Belästigungen der Nachbarschaft durch periodischen

Schattenwurf verhindert werden. Die Beschattungsdauer der Windkraftanlage, unter der Berücksichtigung der Vorbelastung, darf an den im Einwirkungsbereich liegenden schutzbedürftigen Räumen gemäß den Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen des Länderausschusses für Immissionsschutz die Immissionsrichtwerte von

maximal 30 Minuten am Tag
und
maximal 8 Stunden pro 12 Monate

nicht überschreiten.

Der Einwirkungsbereich dieser Windkraftanlage liegt bezüglich des Schattenwurfes bei circa 1.823 Meter.

Dort, wo die Richtwerte aufgrund der Vorbelastung schon überschritten sind, darf die Windkraftanlage keinen zusätzlichen periodischen Schattenwurf mehr verursachen. Für die Einstellung der Abschaltzeiten sind insbesondere die Windkraftanlagen und Immissionsorte zu berücksichtigen, die in der Schattenwurfprognose (T & H Ingenieure GmbH, Bericht-Nr. 20-251-GBD-05 vom 31. Januar 2024) angenommen wurden.

Bei der Festlegung der genauen Abschaltzeiten ist die genaue Ausdehnung am Immissionsort (zum Beispiel Fenster- oder Balkonflächen oder am Wohnhaus angrenzende Terrassen) zu berücksichtigen.

- 2.2.11 Die ermittelten Daten zur Sonnenscheindauer, Abschalt- und Beschattungszeiträumen müssen von der Steuereinheit über 12 Monate dokumentiert werden. Die Protokolle müssen der zuständigen Immissionsschutzbehörde nach Anforderung zur Verfügung gestellt werden.
- 2.2.12 Der Sensor einer lichtgesteuerten Abschalteinrichtung ist regelmäßig im Rahmen der Servicearbeiten an der Windkraftanlage auf Verschmutzung und Beschädigung zu kontrollieren. Verschmutzungen und Beschädigungen sind unverzüglich zu beheben.
- 2.2.13 Innerhalb eines Monats nach der Inbetriebnahme der Windkraftanlage sind der Genehmigungsbehörde die Installation und die Inbetriebnahme einer Schattenabschaltungsautomatik schriftlich zu bestätigen.

Von der Herstellerin der Anlage ist eine Fachunternehmererklärung vorzulegen, wonach ersichtlich ist, wie die Abschaltung der Anlage bezogen auf den jeweiligen Immissionsort maschinentechnisch gesteuert wird und somit die vorher genannten Nebenbestimmungen eingehalten werden.

- 2.2.14 Auf Anforderung der zuständigen Immissionsschutzbehörde ist ein Nachweis durch einen Sachverständigen zu erbringen, dass die Schattenwurfabschaltauto-

matik fachgerecht installiert und funktionsfähig ist und dass die erforderlichen Abschaltzeiten sicher eingehalten werden. Der Untersuchungsumfang ist in Absprache mit der zuständigen Immissionsschutzbehörde abzustimmen. Die Kosten hierfür trägt die Betreiberin.

- 2.2.15 Bei möglichem Eisansatz und einer damit verbundenen Gefahr des Eisabwurfes bzw. des Eisfalls ist die Windkraftanlage in Ruhestellung zu halten. Es sind hierzu die in den eingereichten Antragsunterlagen geschilderten technischen Maßnahmen vollständig umzusetzen.
- 2.2.16 Es sind Warnschilder zum möglichen Eisfall der Windkraftanlage mit ausreichendem Abstand zur Anlage (300 Meter) an allen Zufahrten zur Anlage gut sichtbar oder an sämtlichen Einfahrten zum Windpark anzubringen, sofern die Windparkwege allgemein zugänglich sind.
- 2.2.17 Lichtblitzen ist unter anderem durch Verwendung von mittelreflektierenden Farben und Glanzgraden gemäß DIN 67530/ISO 2813-1978 für alle sichtbaren Windkraftanlageanteile wie zum Beispiel Rotor, Rotorblätter, Nabe, Gondelgehäuse oder Turm vorzubeugen. Beispielsweise würde die Farbe Lichtgrau (RAL 7035) mit der Glanzzahl kleiner 30 % (gemäß ISO 2813) den Vorgaben entsprechen.
- 2.2.18 Lärm- und erschütterungsintensive Bauarbeiten dürfen nur an Werktagen zwischen 7:00 und 20:00 Uhr stattfinden.
- 2.3 Abfallrecht
 - 2.3.1 Die durch den Betrieb der Anlagen anfallenden Abfälle, wie zum Beispiel Altöle, sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Die erforderlichen Nachweise sind auf Verlangen vorzulegen.
 - 2.3.2 Spätestens mit der Mitteilung über die beabsichtigte Betriebseinstellung gemäß § 15 Absatz 3 BImSchG ist der Genehmigungsbehörde der Verbleib der hierbei anfallenden Abfälle inklusive der Mengen und Abfallschlüssel entsprechend der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung) sowie gegebenenfalls der Verbleib der Anlage oder von Anlagenkomponenten mitzuteilen.
- 2.4 Baurecht
 - 2.4.1 Temporäre Montageflächen, Kranstellflächen und Zufahrten sind unmittelbar nach Fertigstellung der Windkraftanlage, spätestens jedoch nach drei Monaten, vollständig auf den natürlichen Zustand vor Beginn der Bauarbeiten zurückzubauen. Die natürliche Beschaffenheit des Bodens und Oberbodens ist vollständig wiederherzustellen.
 - 2.4.2 Vor Baubeginn ist der verantwortliche Bauleiter gemäß § 56 Landesbauordnung – LBO (mit Name, Anschrift und Berufsbezeichnung einschließlich Unterschrift) schriftlich bei der Bauaufsichtsbehörde zu benennen (Baubeginnmitteilung).

- 2.4.3 Die Fertigstellung des Bauvorhabens ist schriftlich bei der Bauaufsichtsbehörde anzuzeigen (Fertigstellungsmitteilung).
- 2.4.4 Die Forderungen des Prüfsachverständigen im zu erteilenden Prüfbericht zum Standsicherheitsnachweis werden zu bauaufsichtlichen Auflagen erhoben. Sofern weitere Nachweise zur Standsicherheit zu erbringen sind, müssen diese geprüft und genehmigt sein, bevor mit den hierdurch betroffenen Bauarbeiten begonnen wird.
- 2.4.5 Die erforderlichen Abnahmen zur konstruktiven Überwachung sind rechtzeitig bei dem Prüfsachverständigen zu beantragen. Die einzelnen Abnahmeberichte sind der Unteren Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.
- 2.4.6 Durch Sachverständige sind in regelmäßigen Intervallen wiederkehrende Prüfungen an Maschinen und Rotorblättern und auch an der Turmkonstruktion durchzuführen. Die Prüfintervalle ergeben sich aus der Typenprüfung und den darin enthaltenen gutachterlichen Stellungnahmen. Auf Anforderung sind der zuständigen Bauaufsichtsbehörde die Prüfberichte zu übersenden.
- 2.4.7 Die Inhalte des Dokumentes „Allgemeine Dokumentation Brandschutzkonzept, Rev. 07 / 15.11.2021, Dokument Nr.: E0004002308“ der Firma Nordex Energy SE & Co. KG (Kapitel 12.5.2 der Antragsunterlagen) sind vollständig zu beachten und umzusetzen.
- 2.4.8 Die für die Löschfahrzeuge erforderlichen Zufahrten und Flächen sind ständig freizuhalten.
- 2.4.9 Die örtliche Feuerwehr ist rechtzeitig, möglichst vor dem Baubeginn, in Kenntnis zu setzen und wenn erforderlich mit in die Planung einzubeziehen.
- 2.4.10 Entsprechend der Verpflichtungserklärung gemäß § 35 Absatz 5 Satz 2 BauGB sind alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung vollständig zurückzubauen und alle Bodenversiegelungen zu beseitigen.
- 2.5 Bodenschutz
- 2.5.1 Vor Beginn des Rückbaus der Alt-WKA ist ein Konzept über die geplanten Rückbaumaßnahmen vorzulegen. In diesem Konzept muss deutlich werden welche Anlagenteile und Fundamente vorliegen, wie der Rückbau geplant und welche Entsorgungswege vorgesehen sind. Zu beachten sind dabei die Vorgaben des Leitfadens „Anforderungen des Bodenschutzes an den Rückbau von Windenergieanlagen“ der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO). Dabei sind die Fragen aus den Checklisten 1-5 zu beantworten. Der „Erlass zum Vollzug der Rückbauverpflichtung nach § 35 Absatz 5 Satz 2 Baugesetzbuch (BauGB) bei Genehmigung und nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung von Windkraftanlagen“ des LLUR aus April 2020 ist zwingend zu beachten.

- 2.5.2 Vor Beginn der Bauarbeiten müssen ein Bodenmanagementkonzept und ein Bodenschutzkonzept erstellt werden. Darin ist detailliert zu beschreiben, welcher Boden in welchem Bauabschnitt anfällt und wie damit konkret umgegangen werden soll (maßgeblicher Grundsatz Verwertung vor Beseitigung). Dabei ist insbesondere der schonende Umgang mit den schutzwürdigen Moorböden im Bereich des Vorhabens zu berücksichtigen. Die Konzepte sind vor Baubeginn der zuständigen Unteren Bodenschutzbehörde zur Abstimmung vorzulegen.
- 2.5.3 In der Phase der Bauausführung (Aufschüttung/Abgrabung) ist die fachliche Betreuung durch eine bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 zwingend erforderlich (vgl. BBodSchV §4, Abs.5).
- 2.5.4 Vor dem Rückbau der Fundamente muss mit den zuständigen Behörden Art und Umfang der Arbeiten abgestimmt werden, um eine minimale Beeinträchtigung der von den Rückbauarbeiten betroffenen Schutzgüter zu gewährleisten.
- 2.5.5 Im Zuge der Arbeiten betroffenen und befahrenen Flächen sind am Ende der Rückbaumaßnahme tiefgründig aufzulockern um die Versickerung von Niederschlagswasser zu gewährleisten. Der Beginn der Rückbauarbeiten ist den zuständigen Behörden rechtzeitig vor Beginn anzuzeigen.

2.6 Gewässerschutz

- 2.6.1 Die wasserrechtliche Erlaubnis für die Grundwasserabsenkung im Zuge der Fundamentherstellung der WKA und die notwendige Ableitung des geförderten Grundwassers oder Schichten- und Baugrubenwassers sind zwingend **sechs Monate vor Beginn der Baumaßnahmen** bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen. Der Umfang der Antragsunterlagen ist vorab mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Ob eine erlaubnispflichtige Benutzung gemäß § 9 WHG in Verbindung mit §10 LWG oder ein Gemeindegebrauch nach § 14 LWG vorliegt, entscheidet die zuständige Untere Wasserbehörde

- 2.6.2 Beim Bau und Betrieb der Windkraftanlage sind gemäß § 62 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) die Vorschriften der Anlagenverordnung - AwSV - vom 18.4.2007 sowie die dazu eingeführten Technischen Regeln, soweit sie für den Grundwasserschutz von Bedeutung sind, einzuhalten. Anlagen müssen so geplant und errichtet werden, beschaffen sein und betrieben werden, dass:
- wassergefährdende Stoffe nach § 3 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 bis 5 (AwSV) nicht austreten können,
 - Undichtheiten aller Anlagenteile, die mit Stoffen nach Buchstabe a in Berührung stehen, schnell und zuverlässig erkennbar sind,
 - austretende wassergefährdende Stoffe nach § 3 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 bis 5 schnell und zuverlässig erkannt werden und

- bei einer Betriebsstörung anfallende Gemische, die ausgetretene wassergefährdende Stoffe enthalten können, ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder beseitigt werden.

Sollten wassergefährdende Stoffe ins Erdreich oder ein Gewässer gelangt sein, ist umgehend die untere Wasserbehörde davon in Kenntnis zu setzen.

2.7 Naturschutz

2.7.1 Höhenmonitoring

Der unter A I 2.2 festgelegte Abschaltalgorithmus ist mittels Durchführung eines zweijährigen, nachgelagerten Höhenmonitorings zu überprüfen. Das Monitoring ist nach den jeweils aktuellen Voraussetzungen gemäß BMU- Forschungsprojekt (RENEBAT) bzw. durch den jeweils aktuellen Vorgaben nach ProBat für den Zeitraum vom 1. Mai bis zum 15. Oktober durchzuführen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko liegt vor, wenn die Kollisionsoffer pro Erfassungszeitraum und WKA > 1 liegen. Einzelheiten zur Durchführung des Monitorings sind mit der Oberen Naturschutzbehörde rechtzeitig abzustimmen. Die Ergebnisse des Gondel-Monitorings und eine Berechnung nach dem ProBat- Tool sind der Oberen Naturschutzbehörde spätestens drei Jahre nach Inbetriebnahme der WKA vorzulegen. Auf Basis dieser Daten wird der Abschaltalgorithmus neu bewertet und soweit erforderlich geändert.

2.7.2 Kontrolle der Abschaltvorgaben

Die zur Überwachung der Einhaltung der artenschutzrechtlich bedingten Abschaltvorgaben notwendigen Daten sind zu erheben und 5 Jahre vorzuhalten. Die Daten müssen jederzeit abrufbar sein.

Die Betriebsdaten werden als 10-Minuten-Mittelwerte (SCADA – Standard- Format) über den Abschaltzeitraum für die WKA in digitaler Form als CSV- Datei abgefragt. Für die Dokumentation der Abschaltvorgaben sind die Betriebsdaten für eine WKA so zu exportieren, dass sie in einem Datenblatt aufgeführt sind. Nach dem Export dürfen die Dateien nicht mehr verändert werden.

Das Datenblatt muss folgende Angaben enthalten:

- Abgabe als Datei im CSV-Format. Als Feldtrennzeichen ist ein Semikolon zu benutzen (Standardeinstellung bei MS Excel).
- Für jede WKA ist eine eigene CSV- Datei einzureichen.
- Das Betriebsprotokoll umfasst den vollständigen von der/den artenschutzrechtlichen Bestimmung/en betroffenen Zeitraum.
- Die CSV-Datei enthält sechs oder sieben Spalten in dieser Reihenfolge: Datum, Uhrzeit, Windgeschwindigkeit, Rotordrehzahl, Leistung und Temperatur. Die Bezeichnungen der Spaltenüberschriften stehen in der ersten Zeile und sind frei wählbar. Der Datenbereich beginnt in der zweiten Zeile.

- Die Spalten sind in folgenden Formaten zu formatieren:
 - Datum: TT.MM.JJJJ
 - Uhrzeit: HH:MM:SS
 - Wind (m/s), Rotordrehzahl (rpm), Leistung (KWh), Gondel- Außentemperatur (c°): Formatierung als Dezimalzahl mit einem Komma als Dezimal- Trennzeichen. Eine einheitliche Anzahl von Nachkommastellen ist nicht notwendig. Bei ganzen Zahlen kann das Komma entfallen.

2.7.3 Sicherung der Maßnahme durch Vertragsvorlage

Zur Sicherung des Abschaltmanagements (Rotmilan) ist der zuständigen Oberen Naturschutzbehörde (ONB) vier Wochen vor Inbetriebnahme ein rechtskräftiger Vertrag zwischen der einzusetzenden Parkbetreuerin bzw. dem einzusetzenden Parkbetreuer und der Betreiberin der WKA oder zwischen den Flächenbewirtschaftenden der abschaltauslösenden Flurstücke und der Betreiberin der WKA zur Zustimmung vorzulegen. In dem Vertrag verpflichten sich diese im Falle des in der Inhaltsbestimmung A I 2.2.1 definierten anstehenden landbewirtschaftungsbedingten Ereignisses auf den abschaltauslösenden Flurstücken (siehe A I 2.2.1, tabellarische Auflistung) zur rechtzeitigen Meldung an die Betreibenden der WKA, so dass eine Abschaltung entsprechend des Abschaltmanagements erfolgen kann.

2.7.4 Einhaltung des Vertrages

Jede Meldung über ein Mahd- und Ernteereignis ist von der Betreiberin zu dokumentieren und unverzüglich, spätestens jedoch 24 Stunden nach Beginn, an die Obere Naturschutzbehörde (ONB) weiterzugeben. Jede Änderung hinsichtlich des Vertrags oder hinsichtlich des Abschaltmanagements ist unverzüglich der Genehmigungsbehörde und der Oberen Naturschutzbehörde (ONB) zur Zustimmung mitzuteilen.

2.7.5 Bewirtschaftung CEF Maßnahme

Die CEF Maßnahme Kranich (siehe Bedingung 1.9) ist in ihrer Funktion dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen. Die Bewirtschaftung der Fläche hat extensiv zu erfolgen. Das Mahdgut ist abzufahren. Die Anwendung von Pestiziden, Rodentiziden sowie von chemisch-synthetischen oder organischen Düngemitteln auf der Maßnahmenfläche ist unzulässig. Es ist für die Ansaat ausschließlich gebietsheimisches regionales Saatgut zu verwenden. Die Fertigstellung der CEF Maßnahme ist der Unteren Naturschutzbehörde inklusive fotografischer Dokumentation anzuzeigen.

2.7.6 Sicherung CEF Maßnahme

Das Flurstück Gemarkung Owschlag Flur 10, Flurstück 30 ist dergestalt zu belasten, dass eine persönlich beschränkte Dienstbarkeit gemäß § 1090 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) zu Gunsten der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises

Rendsburg-Eckernförde bewilligt und bis spätestens 14 Tage vor Baubeginn beim zuständigen Grundbuchamt bei gleichzeitiger Information der Genehmigungsbehörde beantragt wird und zwar mit folgendem Inhalt: „Die in der Gemarkung Owschlag Flur 10, Flurstück 30 gelegene Fläche ist aufgrund der Verpflichtung nach § 44 Absatz 5 BNatSchG gemäß der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung vom [Datum benennen] mit den Aktenzeichen [Aktenzeichen benennen] für den Zeitraum der Laufzeit der Windkraftanlage als Nahrungshabitat und Bruthabitat für den Kranich zur Verfügung zu stellen.“ Diese Sicherung ist durch Kopie des Grundbuchauszuges der Unteren Naturschutzbehörde spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Windkraftanlage nachzuweisen.

2.7.7 Doku

Der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde ist jährlich jeweils spätestens zum 1. Dezember ein Bericht über die erfolgte Unterhaltung der CEF Maßnahme Kranich entsprechend der in der Auflage 2.7.5 definierten Bewirtschaftungsziele vorzulegen.

2.7.8 Mastfußbrache

Im Mastfußbereich (hier: Fundamenthügel) sind hochwüchsige und geschlossene Formen von ruderalen Gras- und Staudenfluren (nach Standardliste der Biotoptypen S-H) aufwachsen zu lassen. Eine Mahd ist höchstens einmal im Jahr durchzuführen, um Gehölzaufwuchs zu vermeiden. Die Mahd hat zwischen dem 01. September und dem 28./29. Februar des Folgejahres zu erfolgen. Jegliche Lagerung von Dung, Silage oder Kompost auf den Kranstellflächen ist zu unterlassen.

Um den sicheren Zugang zu den WKA für Service- und Wartungsunternehmen oder anderen Dritte einwandfrei und ohne gesundheitliche Risiken zu gewährleisten, besteht aus arbeitsschutzrechtlichen Gründen die Möglichkeit den Mastfußbereich in Bereichen die Ruderalbrache freizuschneiden. Das Freischneiden darf nur erfolgen, wenn dies zwingend notwendig ist, und es ist auf ein Minimum zu reduzieren.

2.7.9 Bauzeitenregelungen

Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen und Störungen sind nachfolgende Bauzeitenregelungen einzuhalten, die gewährleisten, dass alle Bautätigkeiten, darunter fallen die Baufeldfreimachung bzw. bauvorbereitende Maßnahmen, der Wege- und Fundamentbau sowie die Errichtung der WKA selbst, außerhalb der Anwesenheit von betroffenen Arten der Fledermäuse und ökologischen Gilden der Brutvögel stattfinden:

- Bauzeitraum zum Schutz der Offenlandbrüter (auch in Gras- und Staudenfluren): 16. August bis 29. Februar (Bauverbotszeit vom 1. März bis 15. August);
- Bauzeitraum zum Schutz der Gehölzbrüter bei Eingriffen in Gehölze: 1. Oktober bis 29. Februar (Bauverbotszeit vom 1. März bis 30. September);
- Bauzeitraum zum Schutz der Fledermäuse bei Eingriffen in Gehölze:

Für Gehölze ohne Eignung als Winterquartier (i.d.R. < 50 cm Stammdurchmesser auf Höhe der Höhle) aber mit einer Eignung als Tagesquartier sind zur Vermeidung von Verletzungen oder direkten Tötungen die Gehölzschnitt- bzw. Gehölzrodungsarbeiten zwischen dem 1. Dezember und 28./29. Februar des Folgejahres vorzunehmen (Bauverbotszeit vom 1. März bis 30. November). Die Feststellung der Eignung bzw. der Nichteignung ist eine gutachterliche Einschätzung im Rahmen der Umweltbaubegleitung.

Eingriffe in Gehölze mit Eignung als Winterquartier (i.d.R. > 50 cm Stammdurchmesser auf Höhe der Höhle) sind nicht zulässig, wenn die Winterquartiere besetzt sind. Für Gehölze mit Winterquartierfunktion sind alle geeigneten Höhlen vor der Fällung und vor Besetzen der Winterquartiere zu verschließen, um ein Besetzen und damit eine mögliche Schädigung zu vermeiden. Die Quartiere können bei ungünstigem Witterungsverlauf bereits ab Mitte Oktober bezogen werden. Der Verschluss hat somit deutlich vor diesem Zeitraum im September zu erfolgen. Um zu gewährleisten, dass die Höhlenstandorte zu diesem Zeitpunkt nicht noch von Wochenstubengemeinschaften genutzt werden, muss vor Höhlenverschluss eine endoskopische Untersuchung zur Feststellung eines möglichen Besatzes im Rahmen der Umweltbaubegleitung durchgeführt werden. Fällt die Erstinspektion von Gehölzen mit Winterquartierfunktion in die Wintermonate, so müssen potenzielle Winterquartiere vor der Gehölzfällung endoskopisch im Rahmen der Umweltbaubegleitung auf Besatz geprüft werden. Gehölze mit nicht besetzten Quartieren können unmittelbar nach der Kontrolle gefällt werden.

Abweichungen vom Bauzeitenfenster sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der Oberen Naturschutzbehörde zulässig. Sofern aus belegbaren Gründen die Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich ist, sind der Oberen Naturschutzbehörde spätestens vier Wochen vor Beginn der Bauzeitausschlussfrist zum einen die betriebsbedingten Gründe durch den Antragsteller darzulegen. Zum anderen ist durch eine Umweltbaubegleitung fachlich darzustellen, wie Besatzkontrollen und Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen sind.

2.7.10 Amphibien

Im Zeitraum vom 1. März bis 31. Oktober sind keine Baumaßnahmen durchzuführen. Die Einrichtung der Baustraße hat außerhalb der (Wander-) Aktivitätszeit der Amphibien im Zeitraum Anfang September bis Anfang März zu erfolgen. Es ist sicherzustellen, dass der Baustellenverkehr in diesem Bereich ausschließlich tagsüber (von eine Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang) stattfindet.

Von dem Bauverbot in dem o. g. Zeitraum 1. März bis 31. Oktober kann nur dann abgewichen werden, wenn im Rahmen einer zertifizierten Baubegleitung durch valide aktuelle Bestandskartierungen/-kontrollen nachgewiesen werden kann, dass ein artenschutzrechtlicher Tötungsverbotstatbestand nach § 44 Absatz 1 BNatSchG auszuschließen ist.

2.7.11 Umweltbaubegleitung

Es ist eine fachkundige zertifizierte Umweltbaubegleitung einzusetzen, um die festgesetzten artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen zu überwachen und sicherzustellen. Der Nachweis der fachlichen Qualifikationen der Umweltbaubegleitung ist der Oberen Naturschutzbehörde vor Baubeginn bzw. vor Beginn der Untersuchungen, die im Vorfeld der Bauarbeiten durchgeführt werden müssen, schriftlich vorzulegen. Es ist eine regelmäßige Anwesenheit der Umweltbaubegleitung vorzusehen.

Regelmäßige Berichte sind der Oberen Naturschutzbehörde alle 14 Tage vorzulegen. Sofern keine für die Umweltbaubegleitung relevanten Bauaktivitäten stattfinden, können die Intervalle nach Absprache mit der Oberen Naturschutzbehörde verlängert werden.

2.7.12 Kompensation Naturhaushalt und Kompensationsbedarf für zusätzliche Eingriffe durch zusätzliche Erschließungen

Für den Eingriff in den Naturhaushalt durch die WKA 2 und WKA 4 im WP Owschlag ist eine Kompensation von insgesamt **48.680,25 m²** für beide WKA erforderlich:

WKA Nr.	Kompensation Naturhaushalt in m ²
2	24.340,79
4	17.956,36
Zusätzliche Versiegelung	6.383,1
Gesamt	48.680,25

Versiegelung	Zuwegung	WKA 2	WKA 4	Summe	Faktor	Kompensationsbedarf
Teilversiegelung dauerhaft	4.469	1.542	2.992	9.003	0,5	4.501,5
Spurplattenwege		450		450	0,5	225,0
Teilversiegelung temporär	1.300	3.000	2.327	6.627	0,25	1656,6
Summe	5.769	4.992	5.319			6.383,1

Durch den Rückbau von 4 Alt-WKA werden im Gegenzug Flächen entsiegelt und wieder landschaftsgerecht hergestellt. Die Flächen werden voraussichtlich nach dem Rückbau wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt oder begrünt.

WKA Nr.	Nr. zurückzubauende Alt-WKA	Biotoptyp	Fläche in m ²	Faktor	Kompensation in m ²
2	5	Intensivacker (AAy)	1.850	0,5	925,0
2	4	Intensivacker (AAy)	1.959	0,5	979,5
4	2	Intensivacker (AAy)	607	0,5	303,5
4	3	Intensivacker (AAy)	1.720	0,5	860,0
Summe			6.136		3.068,0

Insgesamt wird für die rückzubauenden Alt-WKA ein Kompensationsbedarf von 25.896,92 m² und für die sonstigen Versiegelungen ein Kompensationsbedarf von 3.068 m² in Abzug gebracht.

Der Kompensationsbedarf von insgesamt 19.715,33 m² für die WKA 2 und WKA 4 im WP Owschlag wird über eine vertragliche Sicherung der Antragstellerin über eine entsprechende Anzahl an Ökopunkten erbracht. Der Kompensationsumfang gilt zusammen für beide Windkraftanlagen (WKA 2 und WKA 4) und ist anteilig für die hier genehmigte WKA (WKA 2) zu leisten.

WKA Nr.	Ökopunkte Konto Az.	Öko-punkte	Kreis	Gemarkung, Flur, Flurstück	Naturraum
2	661.4.03.049.2021.00 Süder-Zollhaus	11.234	Schleswig-Flensburg	Janneby, Flur 2, Flurstück 10/7	Geest
4 und Zuwegung	AZ 67.20.35-Mielken-dorf-2 „Großes Griese Konto“	8.482	Rendsburg-Eckernförde	Blockshagen, Flur 1, Flurstück 6/4	Hügel-land
Summe		19176			

Die Ökopunkte befinden sich in demselben Naturraum. Entsprechende Verträge liegen der Unteren Naturschutzbehörde vor.

2.7.13 Knickbeseitigung / Knickersatz

Es wird die Ausnahmegenehmigung aufgrund des § 30 Absatz 2 und 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) i.V.m. § 21 Absatz 1 Nummer 4 und Absatz 3, Absatz 4 und Absatz 5 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) vom 27. Mai 2016 (GVBl. Schl.-H. S. 162) in der z.Z. gültigen Fassung, unbeschadet privater Rechte Dritter, erteilt, einen Knick auf einer Länge von insgesamt 148 Meter (für die WKA 2 und WKA 4 im WP Owschlag, Lage siehe Knickantrag, Kapitel 13.5.1.1 der Antragsunterlagen) zu beseitigen. Dieser ist im Verhältnis 1:2 auszugleichen.

Die Knickdichte beträgt 88,7 m/ha, sodass der Wert höher als 80 m/ha ist.

Es sind 296 m für die WKA 2 und WKA 4 im WP Owschlag Knick auf folgenden Flurstücken anzulegen:

- Gemarkung Ascheffel Flur 5 Flurstück 54/3 Knickneuanlage 210 m; 3 m, 36 m
- Gemarkung Ascheffel Flur 3 Flurstück 102/2 Knickneuanlage 47 m

Der Knick wird zweireihig erstellt.

Erdwall

Der Aufbau des Knicks erfolgt mit einem mineralischen Kern und darüber eine 20-30 cm mächtige Auflage aus humosen Oberboden. Der Erdwall ist mit den folgenden Querschnittmaßen anzulegen: Sohlenbreite 3,50 m, Kronenbreite 2,50 m, Höhe 1,30 m. Die Wallkrone ist mit einer leichten Mulde zu versehen. Der Wall ist erst zu bepflanzen, nachdem das Erdreich sich gesetzt hat.

Gehölzartenauswahl

Zur Verwendung kommen folgende Gehölzarten:

Hasel (*Corylus avellana*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schneeball (*Viburnum opulus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Weißdorn (*Crataegus div. spec.*), Weiden (*Salix div. spec.*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Stieleiche (*Quercus robur*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Wildapfel (*Malus sylvestris*).

Pflanzdichte

Die Pflanzdichte beträgt 0,80 m x 0,80 m. Die Pflanzen sind zweireihig und gegeneinander versetzt zu pflanzen, mit 25 Pflanzen je 10 Meter Knicklänge.

Pflanzung von Überhältern

Auf dem neuangelegten Knick sind Überhälterbäume der Arten Stieleiche (*Quercus robur*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Feldulme (*Ulmus minor*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) oder Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) in der Pflanzqualität Hochstamm 10-12 cm Stammumfang in einem Abstand von 40 - 60 m auf dem Knick wahlweise Heister mit einer Höhe von 150 - 200 cm in einem Abstand von 15 m fachgerecht zu pflanzen.

Schutz- und Pflegemaßnahmen

Die Gehölze sind zum Schutz gegen Wildverbiss mit einer Einfriedigung zu versehen, die nach dem endgültigen Anwachsen der Gehölze zu beseitigen ist. Der Erdwall ist mit einer Schicht Stroh oder Schreddergut gegen übermäßige Verkrautung und Austrocknung abzudecken.

Während der ersten drei Jahre nach der Pflanzung ist dafür zu sorgen, dass die Gehölze anwachsen und sich entwickeln können. Die Gehölze sind einmal jährlich frei zu mähen. Der Einsatz chemischer Mittel ist untersagt. Nachpflanzungen sind vorzunehmen, wenn mehr als 20 % des Bestandes ausfallen sollten. Das Pflanzgut muss den Qualitätsmerkmalen leichte Sträucher mit einer Höhe von 70 - 90 cm des Bundes Deutscher Baumschulen entsprechen.

Die Fertigstellung der gesamten Anlage einschließlich Pflanzung ist der Unteren Naturschutzbehörde schriftlich einschließlich einer Fotodokumentation ein Jahr nach Baubeginn der WKA zur Abnahme anzuzeigen.

2.7.14 Dokumentation

Die zur Überwachung der Einhaltung von naturschutzfachlichen Bestimmungen der Genehmigung notwendigen Daten sind zu erheben und vorzuhalten. Die Daten müssen jederzeit abrufbar sein. Die geforderten Daten sind im Datenformat [Word, Excel, PDF, JPEG usw.] bei Anfrage einzureichen, sodass sie von der Überwachungsbehörde kontrolliert werden können.

2.8 Arbeitsschutz

2.8.1 Die zukünftige Betreiberin ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes für die Sicherheit und den Schutz der Gesundheit von Beschäftigten entsprechend den in der Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV – genannten allgemeinen Grundsätzen zu gewährleisten. Insbesondere hat sie dafür zu sorgen, dass die Anlage entsprechend den Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung einschließlich ihres Anhangs eingerichtet und betrieben wird, so dass von ihr keine Gefährdungen für die Sicherheit und die Gesundheit von Beschäftigten ausgeht.

2.8.2 Die Errichtung der genehmigten Windkraftanlage ist spätestens zwei Wochen vor Baubeginn formlos anzuzeigen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Bautätigkeiten bereits mit den vorbereitenden Arbeiten (zum Beispiel Wegebau, Kanalbau) beginnen. Die Anzeige ist an die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord zu richten und enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer,
- Ort der Baustelle,
- Name, Anschrift der Bauherrin/des Bauherren,
- Name, Anschrift der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin/des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators und
- Beginn, Dauer und grober Zeitplan der Arbeiten.

Falls für die Errichtung eine Vorankündigung gemäß § 2 Absatz 2 Baustellenverordnung (BaustellV) erforderlich ist und diese fristgerecht der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord zugesandt wird, können die oben genannten Informationen mit der Vorankündigung mitgeteilt werden.

- 2.8.3 Die Inbetriebnahme der genehmigten Windkraftanlage ist spätestens acht Wochen nach Inbetriebnahme formlos anzuzeigen. Die Anzeige ist an die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord zu richten und enthält folgende Informationen:
- Genehmigungsnummer,
 - Name, Anschrift der Betreiberin/des Betreibers,
 - Eingemessene Koordinaten,
 - Eindeutige Kennzeichnung der Windkraftanlage an der Außenfassade und
 - Datum der Inbetriebnahme.
- 2.8.4 Jeder Betreiberwechsel ist der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord spätestens zwei Wochen vor Betreiberwechsel formlos anzuzeigen. Die Anzeige enthält folgende Informationen:
- Genehmigungsnummer,
 - Name, Anschrift der vormaligen Betreiberin/des vormaligen Betreibers,
 - Name, Anschrift der zukünftigen Betreiberin/des zukünftigen Betreibers und
 - Datum des Betreiberwechsels.
- 2.8.5 Jeder Tausch von Großkomponenten ist der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord spätestens 2 Wochen vor Umsetzung anzuzeigen und enthält folgende Informationen:
- Genehmigungsnummer,
 - Name, Anschrift der Betreiberin/des Betreibers,
 - Beschreibung des Vorhabens (Komponente, Verfahrensweise) und
 - Beginn, Dauer und Zeitplan der Arbeiten.
- 2.8.6 Der Rückbau der genehmigten Windkraftanlage ist spätestens 2 Wochen vor Beginn der Rückbauarbeiten formlos anzuzeigen. Die Anzeige ist an die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord zu richten und enthält folgende Informationen:
- Genehmigungsnummer,
 - Ort der Baustelle,
 - Name, Anschrift der Bauherrin/des Bauherren,
 - Name, Anschrift der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin/des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators,
 - Kurzbeschreibung der Rückbaumethode und
 - Beginn, Dauer der Arbeiten.

Falls für den Rückbau eine Vorankündigung gemäß § 2 Absatz 2 BaustellV erforderlich ist und diese fristgerecht der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord zugesandt wird, können die oben genannten Informationen mit der Vorankündigung mitgeteilt werden.

2.9 Wasserstraßen und Schifffahrt

2.9.1 Soll eine radargeführte Nachtkennzeichnung gewählt werden, darf diese nicht zu Ausfall von Landradar- oder Schiffsradaranlagen im Bereich des Nord-Ostsee-Kanals führen.

2.10 Luftverkehr – zivil

2.10.1 Die Ausführung der Tages- oder Nachtkennzeichnung hat entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020 (AVV Hinderniskennzeichnung – BAnz AT 30. April 2020 B4) zu erfolgen.

2.10.2 Die Tages- und Nachtkennzeichnung ist bereits während der Bauphase bei Überschreiten von 100 Meter über Grund sicher zu stellen.

2.10.3 Bei Ausfall der Befeuerung ist sicher zu stellen, dass für die Unterbrechung der Befeuerung ein Zeitraum von zwei Minuten nicht überschritten wird.

2.10.4 Die Stromversorgung für die Befeuerung ist durch Vorhalten ausreichender technischer Einrichtungen beziehungsweise Festlegen entsprechender Verfahren und Abläufe sicherzustellen. Das entsprechende Konzept für die Ersatzstromversorgung ist der Luftfahrtbehörde (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Postfach 7107, 24171 Kiel, **Az. 623-1491/2023-12407/2023**) vier Wochen vor Errichtung der Windkraftanlage vorzulegen.

2.10.5 Für die Sichtweitenmessung zur Reduzierung der Nennleistung der Befeuerung sind nur anerkannte Geräte bei Einhaltung der Vorgaben aus der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zulässig. Insbesondere ist darauf zu achten, dass bei Windkraftanlagen-Blöcken der Abstand zwischen einer Windkraftanlage mit Sichtweitenmessgerät und Windkraftanlagen ohne Sichtweitenmessgerät maximal 1500 Meter betragen darf.

2.10.6 Anträge für Kräne für die Errichtung der Windkraftanlage brauchen nicht vorgelegt werden. Die Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) gilt hiermit als erteilt. Auflage 2.10.2 gilt entsprechend.

2.10.7 Vor Inbetriebnahme der BNK ist die geplante Installation der Luftfahrtbehörde anzuzeigen und hierbei sind, gemäß Anhang 6 Punkt 3 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020 (BAnz AT 30. April 2020 B4), folgende Unterlagen vorzulegen:

- Nachweis der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 2 der AVV durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannten Stelle,

- Nachweis des Herstellers und/oder Anlagenbetreibers über die Standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2 der AVV.
- 2.10.8 Nach Anhang 6 Punkt 1 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020 (BAnz AT 30. April 2020 B4) ist die Nachtkennzeichnung mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Artikel 1 Teil 2 Nummer 3.6 der AVV zu kombinieren.
- 2.10.9 Aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen bestehen gegen die Errichtung der Windkraftanlage mit einer maximalen Höhe von 202,00 Meter über NN (180,00 Meter über Grund) keine Einwendungen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV; Bundesanzeiger - BAnz AT 28.12.2023 B4)“ angebracht und eine Veröffentlichung als Luftfahrthindernis veranlasst wird.
- 2.10.10 Da eine Tageskennzeichnung für die Windkraftanlage erforderlich ist, sind die Rotorblätter der Windkraftanlage weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6 Meter 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.
- 2.10.11 Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windkraftanlage ist das Maschinenhaus auf halber Höhe rückwärtig umlaufend mit einem mindestens 2 Meter hohen orange/roten Streifen zu versehen. Der Streifen darf durch grafische Elemente und/oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden; grafische Elemente dürfen maximal ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.
- 2.10.12 Der Mast ist mit einem 3 Meter hohen Farbring in Orange/Rot, beginnend in 40 Meter über Grund oder Wasser, zu versehen. Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 Meter hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.
- 2.10.13 Am geplanten Standort können abhängig von der Hindernissituation ergänzend auch Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20 000 cd, gemäß ICAO Anhang 14, Band I, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) gefordert werden, wenn dies für die sichere Durchführung des Luftverkehrs als notwendig erachtet wird. Das Tagesfeuer muss auf dem Dach des Maschinenhauses gedoppelt installiert werden. Außerhalb von Hindernisbegrenzungsflächen an Flugplätzen darf das Tagesfeuer um mehr als 50 Meter überragt werden.
- 2.10.14 Die Nachtkennzeichnung von Windkraftanlagen mit einer maximalen Höhe von bis zu 315 Meter über Grund/Wasser erfolgt durch Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES.

In diesen Fällen ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer (ES), 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.

- 2.10.15 Es ist (zum Beispiel 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.
- 2.10.16 Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 3.9.
- 2.10.17 Die „Feuer W, rot“ beziehungsweise „Feuer W, rot ES“ sind so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach – nötigenfalls auf Aufständern – angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der Windkraftanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.
- 2.10.18 Die Blinkfolge der Feuer auf Windkraftanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 Metersekunde zu starten.
- 2.10.19 Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung beziehungsweise Umschaltung auf das Tagesfeuer sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 bis 150 Lux schalten, einzusetzen.
- 2.10.20 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.
- 2.10.21 Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windenergieanlagen können als Windenergieanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung durch Feuer für die Tages- und Nachtkennzeichnung. Übertagen einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen. Bei einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs untersagt die zuständige Luftfahrtbehörde die Peripheriebefeuerung und ordnet die Befeuerung aller Anlagen an.
- 2.10.22 Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (zum Beispiel 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.

2.10.23 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 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, sind die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde nach Ablauf der 2 Wochen erneut zu informieren.

2.10.24 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.

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

2.10.26 Die in den Auflagen geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen einer Hindernishöhe von mehr als 100 Meter über Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.

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

2.10.28 Da die Windkraftanlage aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind sowohl der DFS (Deutsche Flugsicherung GmbH, Postfach 1243, 63202 Langen, **Az. OZ/AF-SH 10548-1**) als auch der Luftfahrtbehörde (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Postfach 7107, 24171 Kiel, **Az. 623-1491/2023-12407/2023**)

- mindestens sechs Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns und
- unverzüglich, spätestens jedoch vier Wochen nach Errichtung der Windkraftanlage, die endgültigen Vermessungsdaten

zu übermitteln, um die Vergabe der ENR-Nummer und die endgültige Veröffentlichung in die Wege leiten zu können.

Diese Meldung der endgültigen Daten umfasst dann die folgenden Details:

- DFS-Bearbeitungsnummer,

- Name des Standortes,
- Art des Luftfahrthindernisses,
- Geogr. Standortkoordinaten [Grad, Min. und Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoids (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)],
- Höhe der Bauwerksspitze [Meter über Grund],
- Höhe der Bauwerksspitze [Meter über NN, Höhensystem: DHHN 92],
- Art der Kennzeichnung [Beschreibung].

2.10.29 Die für die Veröffentlichung erforderlichen Vermessungsdaten sind durch eine amtliche Vermessung zu ermitteln.

2.10.30 Der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Am DFS Campus, 63225 Langen ist der Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle anzugeben, die einen Ausfall der Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

2.11 Luftverkehr – militärisch

2.11.1 Vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3, Fontainengraben 200, 53123 Bonn unter Angabe des Zeichens I-1106-23-BIA alle endgültigen Daten wie

- Art des Hindernisses,
- Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84,
- Höhe über Erdoberfläche,
- Gesamthöhe über NN,
- gegebenenfalls Art der Kennzeichnung

anzuzeigen.

2.12 Schienenverkehr

2.12.1 Die östlich des Vorhabens verlaufende 110-kV-Bahnstromleitung und insbesondere die Maststandorte müssen für Wartungs-, Inspektions- und Beschichtungsarbeiten durch Mitarbeiter der Deutschen Bahn bzw. durch von der Deutschen Bahn beauftragte Fremdfirmen jederzeit, gegebenenfalls auch mit Fahrzeugen, erreichbar sein.

2.12.2 Gemäß den Abstandsregelungen der DIN EN 50341-2-4 (VDE 0210-2-4):2019-09 ist für jeden Leiter zu prüfen, ob die Summe aus dem Horizontalen Abstand der Leiterposition zwischen ruhendem Leiter und ausgeschwungenem Leiter und dem Schutzabstand nach DIN VDE 0105-100 größer ist als der spannungsabhängige Mindestabstand am Standort der WKA. Der größte der ermittelten Werte ist anzuwenden.

2.12.3 Gemäß DIN EN 50341-2-4 (VDE 0210-2-4):2019-09 muss nachgewiesen werden,

ob die Leiter innerhalb oder außerhalb der Nachlaufströmung liegen. Mit dem Ergebnis eines Gutachtens über die Nachlaufströmung kann dann entschieden werden, ob Schwingungsschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen. Liegen die Leiter innerhalb der Nachlaufströmung und ist der kleinste Abstand zwischen Turmachse der WKA und dem nächstliegenden ruhenden Leiter kleiner 3 x Durchmesser des Rotors ist für ausreichenden Schwingungsschutz zu sorgen. Wenn sichergestellt ist, dass die Freileitung außerhalb der Nachlaufströmung der Windenergieanlage liegt, kann auf die schwingungsdämpfenden Maßnahmen verzichtet werden. Weiterhin gilt für Freileitungen aller Spannungsebenen, dass bei ungünstigsten Stellungen des Rotors die Blattspitze nicht in den Schutzstreifen der Freileitung ragen darf. Die Kosten für evtl. erforderliche Schwingungsschutzmaßnahmen an der Bahnstromleitung sind nach dem Verursacherprinzip von der Betreiberin der WKA zu tragen.

2.12.4 Bei einem Einsatz von Baumaschinen ist stets ein Sicherheitsabstand von 3 Meter einzuhalten. Falls dieser Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden kann, ist eine kostenpflichtige Abschaltung der Leitung erforderlich. Diese Abschaltung ist mit einer Mindestvorlaufzeit von 6 Wochen vor Arbeitsbeginn zu beantragen.

2.12.5 Vor Beginn von Baumaßnahmen innerhalb des Schutzstreifens ist eine Unterweisung des Arbeitsverantwortlichen erforderlich. Dabei ist eine Mindestvorlaufzeit von 21 Werktagen zu beachten. Ansprechpartnerin ist die:

DB Energie GmbH
Fachbereich Bahnstromleitung
Eisenbahnlängsweg 130
31275 Lehrte
Mail: DB.Energie.TechnischesBueroNord@deutschebahn.com

2.13 Versorgungsreinrichtungen

2.13.1 Die im angrenzenden Bereich befindlichen Versorgungsanlagen der Schleswig-Holstein Netz AG müssen berücksichtigt werden. Um Schäden an diesen Anlagen auszuschließen, ist bei der Durchführung der beabsichtigten Arbeiten das Merkblatt „Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“ zu beachten.

2.13.2 Bei der Bauausführung sind durch die ausführende Firma aktuelle Planauszüge rechtzeitig vor Baubeginn bei der Leitungsauskunft der Schleswig-Holstein Netz AG anzufordern.

IV Hinweise

1. Allgemeines

1.1 Dieser Bescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.

1.2 Die Sicherheitsleistung kann erbracht werden in den von § 232 des Bürgerlichen

Gesetzbuches vorgesehenen Formen sowie durch andere Sicherungsmittel, die geeignet sind, den angestrebten Sicherungszweck zu erfüllen.

Sicherungsleistungen sind beispielsweise:

- Selbstschuldnerische Bankbürgschaft,
- Sparbuch oder Kontoverpfändung,
- Hinterlegung von Geld (pfändungs- und insolvenzsicher),
- Konzernbürgschaft.

- 1.3 Die Inbetriebnahme der Windkraftanlage ist erfolgt, sobald erstmalig elektrische Energie in ein Stromnetz abgeführt wurde.
- 1.4 Änderungen der Lage, Beschaffenheit oder des Betriebes, die sich auf irgendeine Weise auf die Umwelt auswirken können, durch die jedoch keine nachteiligen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden, müssen beim Landesamt für Umwelt nach § 15 BImSchG angezeigt werden. Die geplante Änderung ist mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen. Das Landesamt prüft dann, ob die Änderung einer Genehmigung bedarf, das heißt ob die Änderung wesentlich ist.
- 1.5 Soweit erforderlich, können gemäß § 17 Absatz 1 BImSchG auch nach Erteilung dieses Bescheides nachträgliche Anordnungen zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage getroffen werden.
- 1.6 Die Genehmigung erlischt gemäß § 18 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist und vor Ablauf keine Verlängerung dieser Frist beantragt wurde.
- 1.7 Die Verpflichtung zum Rückbau von Windkraftanlagen nach § 35 Absatz 5 Satz 2 und 3 BauGB entsteht:
- mit dem in der Anzeige über die Betriebseinstellung (dauerhafte Nutzungsaufgabe) an die Genehmigungsbehörde zum nach § 15 Absatz 3 BImSchG genannten Zeitpunkt,
 - mit dem Erlöschen der Genehmigung nach § 18 Absatz 1 BImSchG oder
 - mit der Bestandskraft des Widerrufs der Genehmigung nach § 21 Absatz 1 BImSchG,

da mit der Einstellung der dauerhaften Nutzung die Privilegierung aus § 35 Absatz 1 Nummer 5 BauGB erlischt.

2. Baurecht

- 2.1 Die Eintragung der Baulasten erfolgt beim Kreis Rendsburg-Eckernförde. Für die Eintragung der Baulasten ist ein Auszug aus dem Liegenschaftsbuch (Kataster-

amt) als Eigentumsnachweis für die betroffenen Flurstücke erforderlich. Bei Rückfragen diesbezüglich wenden Sie sich bitte an <anonym>, Telefon: 04331/202-478.

- 2.2 Die Prüfung der Standsicherheit entfällt, soweit Typenstatiken vorliegen. Hier genügt die Beauftragung der konstruktiven Überwachung durch den Prüfsachverständigen für Standsicherheit.
- 2.3 Ein Prüf- bzw. Überwachungsauftrag für eine Sachverständigenin oder einen Sachverständigen für Standsicherheit wurde bisher nicht erteilt, dies erfolgt nach Erteilung dieser Genehmigung.
- 2.4 Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe über 10 Meter unterliegen der gesetzlichen Einmessungspflicht nach § 16 Absatz 3 Gesetz über die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster.

3. Gewässerschutz

- 3.1 Das Baugrundgutachten stellt fest, dass eine Wasserhaltung erforderlich sein wird, es macht allerdings keine genaueren Angaben zu Dauer und Umfang der erforderlichen Wasserhaltung. In Abhängigkeit von den hydrogeologischen Kenndaten können zwar nur temporäre, aber umfangreiche Wasserhaltungen notwendig werden, wodurch es temporär Auswirkungen auf die Einleitstelle des geförderten Wassers geben kann. In Abhängigkeit des Ausführungszeitraumes können ggf. auch relevante (temporäre) Auswirkungen auf die Gewässer im Plangebiet erfolgen. Es hat daher im wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren eine Variantenprüfung zu den möglichen Wasserhaltungsmaßnahmen und der Ableitung des geförderten Wassers zu erfolgen. Eine Flächenversickerung ist generell der Ableitung über ein Oberflächengewässer vorzuziehen. Bei einer Ableitung über die angrenzenden Verbandsgewässer sind hinsichtlich des Verschlechterungsverbots gemäß EU-WRRL die Vorranggewässer maßgeblich zu betrachten.

Erst nach Eingang der vollständigen Unterlagen kann die Untere Wasserbehörde den Antrag bearbeiten. Es wird empfohlen den Antrag frühzeitig einzureichen um eventuelle Anpassungen in der Art und Weise der Wasserhaltung vor Baubeginn entsprechend der Genehmigung umsetzen zu können und um den Bauablauf an die wasserrechtlichen Forderungen gemäß der Genehmigung anpassen zu können.

- 3.2 Die Grundwasserhaltungen für alle geplanten Windkraftanlagen des Windpark Owschlag können in einem wasserrechtlichen Verfahren beantragt werden und müssen nicht einzeln bei der Unteren Wasserbehörde eingereicht werden.
- 3.3 Beim Bau und Betrieb der Windkraftanlage sind gemäß § 62 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) die Vorschriften der Anlagenverordnung - AwSV - vom 18.4.2007 sowie die dazu eingeführten Technischen Regeln, soweit sie für den Grundwasserschutz von Bedeutung sind, einzuhalten. Anlagen müssen so geplant und errichtet werden, beschaffen sein und betrieben werden, dass:

- wassergefährdende Stoffe nach § 3 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 bis 5 (AwSV) nicht austreten können,
- Undichtheiten aller Anlagenteile, die mit Stoffen nach Buchstabe a in Berührung stehen, schnell und zuverlässig erkennbar sind,
- austretende wassergefährdende Stoffe nach § 3 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 bis 5 schnell und zuverlässig erkannt werden und
- bei einer Betriebsstörung anfallende Gemische, die ausgetretene wassergefährdende Stoffe enthalten können, ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder beseitigt werden.

Sollten wassergefährdende Stoffe ins Erdreich oder ein Gewässer gelangt sein, ist umgehend die untere Wasserbehörde davon in Kenntnis zu setzen.

4. Bodenschutz

- 4.1 Außerhalb befestigter Flächen ist auf verdichtungsempfindlichen Böden der Einsatz von Kettenfahrzeugen vorgeschrieben.
- 4.2 Auf der Basis der Typenbestimmung sollten Empfindlichkeitsklassen der Böden hinsichtlich der Anfälligkeit zur Bodenverdichtung festgelegt werden, um den Maschineneinsatz, die Befahrungszeiten und die Herstellung der notwendigen Baustraßen, Lager- und Montageflächen daraufhin zu planen und abzustimmen (empfohlen wird die Anlage eines Maschinenkatasters in Anlehnung an den Leitfaden zum Bodenschutz beim Bauen, Schriftenreihe LfU (LLUR), Kapitel 5.9. „Das Maschinenkataster“).
- 4.3 Grundsätzlich gilt als Planungsgrundsatz: Die Nutzung von nicht befestigten Oberflächen ist auf das nachweislich absolute Mindestmaß zu beschränken. Eine nachträgliche Vergrößerung der zur Nutzung vorgesehenen Flächen ist nur im absoluten Ausnahmefall möglich.
- 4.3.1 Beim Auftreten unterschiedlich empfindlicher Böden in einem Baubereich, sind die Planungen so auszuführen, dass der empfindlichere Bereich möglichst wenig in Anspruch genommen wird.
- 4.3.2 Wird im Zuge der Bauarbeiten Bodenmaterial ausgebaut, sind grundsätzlich Ober- und Unterbodenmaterial getrennt voneinander zu behandeln, das heißt die Fraktionen werden getrennt voneinander gelagert und in der korrekten Reihenfolge wieder eingebaut. Eine Vermischung der einzelnen Schichten ist zu vermeiden. Beim Wiedereinbau ist die Verdichtung mit Rüttelgeräten untersagt.
- 4.3.3 Verwertung anfallender Aushubböden

Für alle anfallenden und nicht wieder auf dem Flurstück einbaubaren Böden gilt seit dem 1. August 2023:

Anfallender humoser Oberboden ist gemäß §6 und § 7 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) mindestens auf die in Anlage 1 Tabelle 1 und 2

der Verordnung aufgeführten Stoffe zu analysieren und entsprechend zu verwerten (vgl. §§ 6 und 7 BBodSchV).

Der übrige Bodenaushub (mineralischer Boden) ist zwingend nach den Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) Anlage 1 Tabelle 3 zu untersuchen und entsprechend den Ergebnissen zu verwerten (vgl. §8 BBodSchV und §§ 14 und 16 EBV).

Die Verbringung im Außenbereich ist gemäß LNatSchG ab einer Menge von 30 cm³ beziehungsweise einer betroffenen Fläche von größer als 1.000 m² durch die Untere Naturschutzbehörde zu genehmigen.

- 4.3.4 Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (u.a. §202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u.a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u.a. § 2 und § 6) einzuhalten.
- 4.3.5 Im Zuge der Arbeiten befahrene Flächen sind am Ende der Baumaßnahme in unversiegelten Bereichen tiefgründig aufzulockern um die Versickerung von Niederschlagswasser zu gewährleisten. Nach Baufertigstellung sind auf den temporär beanspruchten Flächen (Baustraßen, Arbeitsflächen etc.) geeignete Rekultivierungs-Maßnahmen durchzuführen, um die ursprünglichen Bodenfunktionen wiederherzustellen. Der Beginn der Rückbauarbeiten ist den zuständigen Behörden rechtzeitig vor Beginn anzuzeigen
- 4.3.6 Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden, ist die Untere Bodenschutzbehörde umgehend zu informieren.

5. Denkmalschutz

- 5.1 Es wird auf § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) hingewiesen. Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der Oberen Denkmalschutzbehörde (Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Brockdorff-Rantzau-Str. 70, 24837 Schleswig) mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unveränderten Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

6. Naturschutz

- 6.1 Die Arbeiten zur Knickbeseitigung / Knickversetzung sind gemäß § 39 Absatz 5 Nummer 2 BNatSchG nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum letzten Tag des Monats Februar zulässig.

- 6.2 Gegebenenfalls erforderlich werdende Abweichungen von den Auflagen zum Artenschutz, zu den Ausgleichsflächen, zur Umgebungsgestaltung oder zum Baufeld sind mit der ONB bzw. UNB im Vorwege abzustimmen.
- 6.3 Sofern Bodenaufschüttungen mit überschüssigen Bodenmassen aus der Baumaßnahme geplant sind, ist zu beachten, dass ab einer Bodenmenge von 30 Kubikmetern oder einer betroffenen Grundfläche von mehr als 1000 Quadratmetern eine Genehmigung bei der UNB zu beantragen ist (§ 11 a LNatSchG).

7. Rückbau

- 7.1.1 Die nur temporär erforderlichen Kranaufstellflächen und die nur zum Antransport und der Errichtung der Windkraftanlage erforderlichen Erschließungswege sind nach Erstellung der Windkraftanlage im Rahmen der Eingriffsvermeidung wieder zurückzubauen.
- 7.1.2 Für die Errichtung der Windkraftanlage wird aus geotechnischer Sicht eine Flachgründung mit einer Baugrundverbesserung durch eine Rüttelstopfverdichtung unter Zugabe von grobkörnigem Material erforderlich. Es erfolgt keine Versiegelung des Bodens.

Ein tiefgründiger Rückbau der durch die Baugrundverbesserung hergerichteten Rüttelstopfsäulen ist nur mit erheblichen, ggf. schädigenden Eingriffen in die Bodenstruktur und den Wasserhaushalt möglich.

Vor diesem Hintergrund sind lediglich die Fundamente inklusive der darunter befindlichen Schotterschicht abzubauen. Anschließend wird ab Geländeoberkante circa 3 bis 4 Meter Bodenschicht profilgerecht eingebaut, so dass bei einer Länge der Rüttelstopfsäulen von 8 bis 10 Meter circa 6 Meter der Säulen im Boden verbleiben.

Aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde wird ein kompletter Rückbau des Fundaments nicht erforderlich.

- 7.1.3 Im Zuge der Arbeiten betroffenen und befahrenen Flächen sind am Ende der Rückbaumaßnahme tiefgründig aufzulockern um die Versickerung von Niederschlagswasser zu gewährleisten. Der Beginn der Rückbauarbeiten ist den zuständigen Behörden rechtzeitig vor Beginn anzuzeigen.

8. Arbeitsschutz

- 8.1 Die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord hat in diesem Genehmigungsverfahren die vorgelegten Antragsunterlagen nicht auf Konformität mit den staatlichen Arbeitsschutzvorschriften geprüft. Die Einhaltung und Umsetzung der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften liegt in der Eigenverantwortung der Betreiberin beziehungsweise des Arbeitgebers/der Arbeitgeberin. Die einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften sind unabhängig vom Genehmigungsbescheid zu beachten und einzuhalten.
- 8.2 Der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin hat gemäß § 1 Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)

für eine sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung des eigenen Betriebs zu sorgen.

- 8.3 Der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin hat eine Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) durchzuführen und das Ergebnis gemäß § 6 ArbSchG zu dokumentieren. Dabei hat der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin neben den Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes insbesondere die Regelungen der Arbeitsstättenverordnung, der Betriebssicherheitsverordnung und der Gefahrstoffverordnung zu beachten.
- 8.4 Der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin hat die eigenen Beschäftigten gemäß § 12 ArbSchG über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit ausreichend und angemessen zu unterweisen. Es sollte ein Unterweisungsnachweis geführt werden.
- 8.5 Die vorgenannten Hinweise 8.1 bis 8.3 gelten für jeden Arbeitgeber/ Arbeitgeberin, der beziehungsweise die Beschäftigte mit Tätigkeiten im Rahmen der Errichtung des Betriebs und des Rückbaus beauftragt.
- 8.6 Für die Errichtung und den Rückbau sind die Vorgaben der Baustellenverordnung (BaustellV) zu berücksichtigen. Auf die Vorankündigung gemäß § 2 Absatz 2 BaustellV, den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan gemäß § 2 Absatz 3 BaustellV, den/die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator/in gemäß § 3 Absatz 1 BaustellV sowie die Unterlage für spätere Arbeiten gemäß § 3 Absatz 2 Nummer 2 BaustellV wird hingewiesen. Die zuständige Behörde ist die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord.

9. Landesamt für Bergbau, Energie, Geologie

- 9.1 Sofern im Zuge des geplanten Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund beziehungsweise den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes beziehungsweise einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und DIN EN 1997-2 in Verbindung mit der DIN4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

10. Straßenbau

- 10.1 Das Vorhaben liegt an der Landesstraße Nr. 265 in Abschnitt 020 bei Station 200 in einem Abstand von mehr als 40 m vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn. Alle Arbeiten im Bereich des Straßenkörpers der Landesstraße sind mit der Straßenmeisterei Eckernförde, Amselweg 2, 24340 Eckernförde, Telefon 04351/7599-0 abzustimmen.
- 10.2 Die Fahrbahn und die Nebenanalgen der Landesstraße sind von den durch Materialtransport herrührenden Verschmutzungen und Ablagerungen zu säubern.
- 10.3 Da es sich bei der Anlegung der temporären Zufahrten (Abs. 030, Station 2000), um Sondernutzung handelt, ist rechtzeitig vor Baubeginn beim Landesbetrieb

Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein eine Sondernutzungserlaubnis zu beantragen.

- 10.4 Nach Beendigung der Nutzung sind die Zufahrten zurückzubauen und eine Abnahme durch die Straßenmeisterei durchzuführen.
- 10.5 Wasser, geklärt oder ungeklärt, darf dem Straßengebiet weder zufließen können noch zugeleitet werden.

11. Luftverkehr – zivil

- 11.1 Sollte eine Installation und ein Probebetrieb der BNK erforderlich sein, um der in Auflage 2.10.7 genannten Nachweisführung nachzukommen, so bestehen aus Sicht der Luftfahrtbehörde keine Bedenken gegen dieses Vorgehen. Entscheidend ist, dass die Inbetriebnahme der BNK erst nach Vorlage der in Auflage 2.10.7 genannten Unterlagen erfolgt.
- 11.2 Bei Nichteinhaltung der Auflagen behält sich die Luftfahrtbehörde eine Prüfung gemäß § 315 Strafgesetzbuch (StGB) auf gefährlichen Eingriff in den Luftverkehr vor.
- 11.3 Es wird darauf hingewiesen, dass die Veränderung der Leuchtstärke und -richtung der Kennzeichnung einen gefährlichen Eingriff in den Luftverkehr darstellt und gemäß § 315 StGB mit Freiheitsstrafe von sechs Monaten bis zu zehn Jahren bestraft werden kann.

12. Luftverkehr – militärisch

- 12.1 Da bauliche Hindernisse mit einer Bauhöhe von über 100 Meter über Grund gemäß § 14 LuftVG der luftfahrtrechtlichen Zustimmung bedürfen, wurden etwaige militärisch flugbetriebliche Einwände/Bedenken über das Beteiligungsverfahren der zivilen Luftfahrtbehörde berücksichtigt.
- 12.2 Bei Änderung der Bauhöhe, des Bautyps oder der Standortkoordinaten ist das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr erneut zu beteiligen.

13. Telekommunikation

Es besteht keine Verpflichtung seitens der Telekom Windkraftanlagen an das öffentliche Telekommunikationsnetz der Telekom anzuschließen. Gegebenenfalls ist dennoch die Anbindung an das Netz der Telekom auf freiwilliger Basis und unter der Voraussetzung der Kostenerstattung durch den Vorhabenträger möglich. Hierzu ist jedoch eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung des Vorhabenträgers mit der Deutschen Telekom Technik GmbH erforderlich.

14. Schienenverkehr

- 14.1 Im Hinblick auf durchzuführende Bauarbeiten wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass jede Annäherung an die stromführenden Teile der 110-kVBahnstromleitung, insbesondere mit Baukränen, Mobilkränen, Gerüststangen usw. mit Lebensgefahr verbunden ist. Die DB Energie GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die mit den noch auszuführenden Bauarbeiten in Zusammenhang stehen.
- 14.2 Für etwaige Schäden bzw. Folgeschäden am Eigentum der DB Energie GmbH haftet der Verursacher.
- 14.3 In der Nähe von stromführenden Hochspannungsleitungen ist mit elektromagnetischen Beeinflussungen zu rechnen. Die DB Energie erstattet weder Entschädigungen noch die Kosten für evtl. erforderliche Abschirmungen. Die DB Energie GmbH haftet nicht für Schäden an Personen oder Objekten, die infolge Witterungseinflüsse z.B. von den Stromseilen herabfallendes Eis auftreten.
- 14.4 Für die Nutzung von Bahnübergängen (BÜ) mit Schwerlasttransportern ist eine gesonderte Prüfung erforderlich.
- 14.5 Die BÜ sind ggfs. nicht für die Achslasten der Schwerlasttransporter ausgelegt, sodass Sicherungsmaßnahmen (Beweissicherungsverfahren, Lastverteilungsplatten, baubetriebliche Sperrungen etc.) erforderlich werden.
- 14.6 Da die Planung und Durchführung der Sicherungsmaßnahmen eine gewisse Vorlaufzeit benötigen, ist eine frühzeitige Beantragung der Nutzung bei der DB Netz AG zwingend notwendig. Alle hieraus entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Antragstellers bzw. seiner Rechtsnachfolger.

V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind Bestandteil des Genehmigungsbescheides:

Ordner 1 von 4:

Nr.	Benennung
	Inhaltsverzeichnis
	Antrag gemäß § 6 WindBG vom 23. Mai 2023
1.	Antrag
1.1	Antrag auf Genehmigung nach BImSchG - Formblatt 1.1 vom 25. Oktober 2022
1.2	Kurzbeschreibung
1.2.1	Windpark Owschlag - Projektbeschreibung
1.3	Sonstiges

Nr.	Benennung
1.3.1	Windpark Owschlag - Vollmacht Einreichung Antragsunterlagen
1.3.2	Windpark Owschlag - Kostenübernahmeerklärung
1.3.3	Windpark Owschlag - Koordinatenliste Anlagenstandorte
1.3.4	Denker & Wulf AG - Handelsregisterauszug
2.	Lagepläne
2.1	Windpark Owschlag - Topographische Karte 1-25.000
2.2	Windpark Owschlag - Grundkarte 1-5.000
2.3	Übersichtsplan (Auszug aus der Liegenschaftskarte)
2.4	Windpark Owschlag - Lageplan 1-2.500
2.5	Bauzeichnungen (§ 8 BauVorVO)
2.5.1	Nordex N133-4.8 TS83 - Übersichtszeichnung
2.5.2	Nordex N149-5.X TS105-01 - Übersichtszeichnung
2.5.3	Nordex Delta4000 - Abmessungen Maschinenhaus und Rotorblätter
2.5.4	Nordex N133-4.8 TS83 - Fundamente
2.5.5	Nordex N149-5.X TS105-01 - Fundamente
2.7	Auszug aus gültigem Flächennutzungs- oder Bebauungsplan oder Satzungen nach §§ 34, 35 BauGB
2.7.1	Gemeinde Owschlag - Flächennutzungsplan
2.8	Sonstiges
2.8.1	Nordex Delta4000 - Transport Zuwegung Krananforderungen N133-4.8
2.8.2	Nordex Delta4000 - Transport Zuwegung Krananforderungen N149-5.X
2.8.3	Windpark Owschlag - Beispielhafter Aufbau der Zuwegung
2.8.4	Windpark Owschlag - Erklärung Bodenverdichtung am Standort
3.	Anlage und Betrieb
3.1	Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren
3.1.1	Nordex Delta4000 - Technische Beschreibung N133-4.8
3.1.2	Nordex Delta4000 - Technische Beschreibung N149-5.X
3.1.3	Nordex_Rotornendrehzahl_N149_5.X
3.1.4	Nordex_Rotornendrehzahl_N133_4.8
3.2	Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien
3.5	Angaben zu gehandhabten Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen
3.5.1	Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe, diverse

Ordner 2 von 4:

4.	Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage
4.5	Betriebszustand und Schallemissionen
4.8	Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen
4.8.1	Nordex – Allg. Dokumentation Umwelteinwirkungen einer WEA
4.8.2	Nordex – Allg. Dokumentation Schattenwurfmodul
4.8.3	Nordex Delta4000 – Sichtweitenmessung
4.8.4	Nordex Delta4000 – Option Serrations
4.10	Sonstiges
4.10.1	Windpark Owschlag – Schalltechnisches Gutachten vom 31. Januar 2024
4.10.2	Nordex N133-4.8 – Oktav-Schalleistungspegel
4.10.3	Nordex N149-5.X – Oktav-Schalleistungspegel
4.10.4	Nordex – Herstellererklärung EisMan-Schaltung vom 10. Februar 2021
4.10.5	Windpark Owschlag – Schattenwurfgutachten vom 31. Januar 2024
4.10.6	Windpark Owschlag – Gutachten zur Standorteignung vom 12. Februar 2024
4.10.7	Windpark Owschlag – Erklärung Betriebszustände
6.	Anlagensicherheit
6.4	Sonstiges
6.4.1	Nordex – Allg. Dokumentation Blitzschutz und elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
6.4.2	Nordex – Allg. Dokumentation Erdungsanlage WEA
6.4.3	Nordex – Allg. Dokumentation Eiserkennung an Nordex-WEA
6.4.4	Nordex - Option Rotorblatt-Eisdetektion in Nordex-WEA
6.4.5	TÜV NORD - Zusammenfassung Gutachten Funktionalität Eiserkennung an Nordex-WEA vom 9. Juli 2021
6.4.6	WP Owschlag - Gutachten zu Risiken durch Eiswurf und Eisfall 12. Dezember 2023
7.	Arbeitsschutz
7.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz
7.1.1	Nordex – Allg. Dokumentation Arbeitsschutz und Sicherheit in Nordex-WEA
7.1.2	Nordex – Allg. Dokumentation Technische Beschreibung Befahranlage
7.1.3	Nordex Delta4000 – Sicherheitsanweisung Flucht- und Rettungsplan
7.1.4	Nordex Delta4000 – Sicherheitshandbuch an, in und auf WEA
7.1.5	Nordex – Rettungskonzept Befahranlage Verlassen der WEA im Notfall

7.1.6	Nordex – Konzept zur Rettung von Personen und zum Verlassen der WKA im Notfall
7.1.7	Denker & Wulf AG – Arbeitsschutz- und Notallkonzept
7.1.8	Denker & Wulf AG – Baustellenordnung
7.1.9	Denker & Wulf AG – Notfallplan
8.	Betriebseinstellung
8.1	Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG)
8.1.1	Nordex Delta4000 – Maßnahmen bei der Betriebseinstellung N133-4.8
8.1.2	Nordex Delta4000 – Maßnahmen bei der Betriebseinstellung N149-5.X
8.1.3	Nordex Delta4000 – Rückbauaufwand für WEA N133-4.8
8.1.4	Nordex Delta4000 – Rückbauaufwand für WEA N149-5.X
8.1.5	Nordex – Berechnungsbeispiel Rückbaukosten N133-4.8 TS83_FmA
8.1.6	Nordex – Berechnungsbeispiel Rückbaukosten N149-5.X TS105_FmA
8.2	Sonstiges
8.2.1	Windpark Owschlag – Rückbauverpflichtung nach § 35 Abs. 5 BauGB vom 18. Oktober 2022
9.	Abfälle
9.1	Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen
9.5	Sonstiges
9.5.1	Nordex – Allg. Dokumentation Abfallbeseitigung
9.5.2	Nordex Delta4000 – Abfälle beim Betrieb der Anlage
11.	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
11.1	Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird
11.8	Sonstiges
11.8.1	Nordex Delta4000 – Einsatz von Flüssigkeiten und Maßnahmen
11.8.2	Nordex – Allg. Dokumentation Getriebeölwechsel an Nordex-WEA

Ordner 3 von 4:

Nr.	Benennung
12	Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz
12.1	Bauantrag Kreis Rendsburg-Eckernförde vom 9. Oktober 2023
12.2	Baubeschreibung
12.3a	Baubeschreibung für gewerbliche Vorhaben
12.4	Bauvorlageberechtigung
12.4.1	Bauvorlageberechtigung SH – <i>anonymisiert</i>

Nr.	Benennung
12.5	Nachweis des Brandschutzes
12.5.1	Nordex – Allg. Dokumentation Grundlagen zum Brandschutz
12.5.2	Nordex Delta 4000 – Brandschutzkonzept
12.6	Standsicherheitsnachweis
12.6.1	Prüfbescheid Typenprüfung Nordex N133-4.8 TS83 vom 26. November 2021
12.6.2	Prüfbescheid Typenprüfung Nordex N149-5.X TS105-01 vom 3. November 2021
12.7	Andere bautechnische Nachweise
12.7.1	Windpark Owschlag – Baugrunduntersuchung vom 22. November 2022
12.7.2	WP Owschlag - 2. Baugrunduntersuchung
12.8	Angaben über die gesicherte Erschließung
12.8.1	Windpark Owschlag – Flurstücksliste Anlagenstandorte
12.8.2	Windpark Owschlag – Flurstücksliste Vereinigungsbaulasten
12.8.3	Windpark Owschlag – Flurstücksliste Abstandsflächen
12.8.4	Windpark Owschlag – Flurstücksliste öffentliche Erschließung
12.8.5	WP Owschlag – Auszüge Nutzungsverträge - Leerseite, Verweis auf Ordner 4
12.8.6	WP Owschlag Auszüge Grundbücher – Leerseite, Verweis auf Ordner 4
12.9	Sonstiges
12.9.1	WP Owschlag – Abstandsflächenberechnung – N133-4.8 TS83
12.9.2	WP Owschlag – Abstandsflächenberechnung – N149-5.X TS105-01
13.	Natur, Landschaft und Bodenschutz
13.5	Sonstiges
13.5.1	WP Owschlag - Landschaftspflegerischer Begleitplan vom 19. Juni 2023
13.5.1.1	WP Owschlag – Anhang LBP – Antrag auf Knickbeseitigung vom 3. Mai 2023
13.5.1.2	WP Owschlag - Nachtrag Landschaftspflegerischer Begleitplan vom 2. November 2023
13.5.2	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vom 7. Dezember 2022
13.5.3	Ornithologisches Fachgutachten vom 4. August 2022
13.5.4	NorthTec - Kurzbeschreibung Anbindung Thies Laser-Niederschlags-Monitor
13.5.5	Projektreferenz Thies Laser-Niederschlags-Monitor - Austro Control
13.5.6	Projektreferenz Thies Laser-Niederschlags-Monitor - CGS Labs
13.5.7	FFH-Verträglichkeitsvorprüfung Vogelschutzgebiet DE 1623-401
13.5.8	WP Owschlag - Kranichmaßnahmenkonzept vom 29. November 2022
13.5.9	WP Owschlag – Habitatpotenzialanalyse Seeadler vom 9. Juni 2023
14.	Umweltverträglichkeitsprüfung
14.4	Sonstiges
14.4.1	WP Owschlag – Anmerkung zur UVP-Prüfung

Nr.	Benennung
16.	Anlagenspezifische Antragsunterlagen
16.1.1	Windenergieanlagen Standorte der Anlagen
16.1.2	Windenergieanlagen Raumordnung-Zielabweichung-Regionalplanung
16.1.3	Windenergieanlagen Sicherheitstechnische Einrichtungen und Vorkehrungen
16.1.4	Windenergieanlagen Standsicherheit
16.1.5	Windenergieanlagen Anlagenwartung
16.1.5.1	Nordex Delta4000 - Allgemeine Wartungsanleitung
16.1.5.2	Nordex Delta4000 - Wartungsbericht
16.1.6	Windenergieanlagen Zuwegung, Kabelverbindung, Kranstellfläche
16.1.7	Windenergieanlagen Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen
16.1.7.1	Nordex Delta4000 - Kennzeichnung von Nordex-WEA
16.1.7.2	Nordex - Kennzeichnung von Nordex-WEA in Deutschland
16.1.7.3	Nordex - Allg. Dokumentation Sichtweitenmessung
16.1.7.4	Windpark Owschlag - Luftfahrthindernis Topographische Karte 1-25.000
16.1.7.5	Windpark Owschlag - Mitteilungen Luftfahrthindernis
16.1.8	Windenergieanlagen Abstände-Erschließung
17.	Sonstige Antragsunterlagen
17.1	Sonstige Unterlagen
17.1.1	WP Owschlag Auszug aus dem Anlagenverzeichnis Obere Sorge 1-5000
17.1.2	WP Owschlag Datenblatt Bundesnetzagentur
17.1.3	WP Owschlag Richtfunkabfrage Karte 1-2000

Ordner 4 von 4:

Vertrauliche Dokumente zum Vorgang
Flurstückslisten: <ul style="list-style-type: none"> - Anlagenstandorte - Vereinigungsbaulasten - Abstandsflächen - Öffentliche Erschließung
Auszüge Nutzungsverträge
Auszüge Grundbücher

B Begründung

I Sachverhalt / Verfahren

1. Antrag nach § 4 BImSchG

Die Firma Denker & Wulf AG, Windmühlenberg, 24814 Sehestedt hat mit Datum 25. Oktober 2022, Unterlagen letztmalig ergänzt am 16. Februar 2024, beim damaligen Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (seit dem 1. Januar 2023 Landesamt für Umwelt – LfU) den Antrag auf eine Neugenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Windkraftanlage des Typs Nordex N149-5.7 STE mit einer Nabenhöhe von 104,7 Metern, einem Rotordurchmesser von 149,1 Metern, einer Gesamthöhe von 179,25 Metern und einer Nennleistung von 5,7 Megawatt gestellt.

Der vorgesehene Standort der ortsfesten Anlage befindet sich in der Gemeinde 24811 Owschlag, Gemarkung Owschlag, Flur 12, Flurstück 4/2 mit der ETRS89/UTM-Koordinate: Ostwert: 32 540 309; Nordwert: 6 026 663.

Mit der beantragten Genehmigung sollen folgende Maßnahmen realisiert werden:

- Herstellung der Zufahrtswege und Stellflächen,
- Herstellung des Flachfundaments,
- Errichtung und Betriebe der Windkraftanlage und
- Integration der Nachtkennzeichnung der WKA in ein System der bedarfsge- steuerten Nachtkennzeichnung (BNK).

2. Genehmigungsverfahren

Die beantragte Errichtung und der Betrieb der Windkraftanlage des Typs N149-5.7 STE am oben genannten Standort bedarf einer Genehmigung nach § 4 BImSchG, da das Vorhaben in besonderem Maße geeignet ist, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden, erheblich zu benachteiligen oder erheblich zu belästigen.

Bei der beantragten Anlage handelt es sich um eine Anlage zur Nutzung von Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Meter. Sie fällt daher unter die Nummer 1.6.2 des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV), so dass gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 2 der 4. BImSchV ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren (ohne Öffentlichkeitsbeteiligung) gemäß § 19 BImSchG durchgeführt wurde.

Gemäß § 2 Nummer 3 der Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und medienüber-

greifenden Vorschriften des Umweltschutzes (ImSchV-ZustVO) ist das LfU die zuständige Behörde für die Durchführung des Genehmigungsverfahrens.

2.1 UVP-Pflicht

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um ein Vorhaben nach Nummer 1.6.3 der Anlage 1 zum UVPG. Gemäß § 7 Absatz 2 UVPG hat die Antragstellerin mit Datum vom 30. September 2022 die Durchführung einer Standortbezogenen UVP-Vorprüfung beantragt. Mit Datum vom 23. Mai 2023 hat die Antragstellerin die Anwendung des § 6 WindBG auf das Genehmigungsverfahren beantragt.

Aufgrund der Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates vom 22. Dezember 2022 zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (EU-NotfallVO) in Verbindung mit dem Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz - WindBG) wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht durchgeführt.

In § 6 Absatz 1 WindBG heißt es: Wird die Errichtung und der Betrieb einer WKA in einem zum Zeitpunkt der Genehmigungserteilung ausgewiesenen Windvorranggebiet beantragt, ist im Genehmigungsverfahren abweichend von den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine Umweltverträglichkeitsprüfung und abweichend von den Vorschriften des § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes eine artenschutzrechtliche Prüfung nicht durchzuführen.

Dies findet nur Anwendung, wenn bei Ausweisung des Windvorranggebietes eine Umweltprüfung durchgeführt wurde und das Windvorranggebiet nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegt.

Der Regionalplan für den Planungsraum II (Windenergie an Land) in Schleswig-Holstein ist am 31. Dezember 2020 in Kraft getreten und damit wirksam geworden. Für das ausgewiesene Windvorranggebiet wurde eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchgeführt und das Windvorranggebiet liegt nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark.

Damit sind die Anforderungen des § 6 Absatz 1 WindBG erfüllt, eine Vorprüfung des Vorhabens nach § 7 Absatz 2 UVPG ist daher nicht durchzuführen.

2.2 Erfordernis einer Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

Nach § 34 Absatz 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Projekten geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind das FFH-Gebiet „Owschlager See“ (DE-1623-306) in einer Entfernung von ca. 650 Meter zum geplanten Vorhaben Windparks Owschlag, das FFH-Gebiet „Binnendünen und Moorlandschaft im Sorgetal“ (DE-1623-392) in ca. 1.180 Meter Entfernung und das FFH-Gebiet „Wälder der Hüttener Berge“ (DE-1624-391) in ca. 2.510 Meter Entfernung. Alle weiteren Natura 2000-Gebiete liegen mehr als 5 km vom geplanten Windpark Owschlag

entfernt.

Für die FFH-Verträglichkeit sind nur diejenigen Wirkfaktoren von Bedeutung, die sich auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets und die für sie maßgeblichen Bestandteile auswirken können.

Durch die geplanten WKA im WP Owschlag entstehen keine Natura-2000-relevanten Emissionen. Die von den geplanten WKA ausgehenden Wirkfaktoren sind für die Erhaltungsziele der nächstgelegenen FFH-Gebiete nicht relevant bzw. ihre räumliche Ausdehnung zu gering. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke der nächstgelegenen FFH-Gebiete können somit sicher ausgeschlossen werden. Nach Einschätzung der Genehmigungsbehörde ist daher eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG nicht erforderlich.

2.3 Behördenbeteiligung

Nach Prüfung der eingereichten Antragsunterlagen auf Vollständigkeit wurden gemäß § 10 Absatz 5 BImSchG und § 11 der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) von folgenden Behörden, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden, Stellungnahmen zum Genehmigungsantrag eingeholt:

- Kreis Rendsburg-Eckernförde mit den Fachbereichen:
 - Bauaufsicht,
 - Brandschutz,
 - Gewässer- und Bodenschutz,
 - Naturschutz,
 - Denkmalschutz,
 - Abfallrecht;
- Gemeinde Owschlag über das Amt Hüttener Berge;
- Landesamt für Landwirtschaft und nachhaltige Landentwicklung des Landes Schleswig-Holstein – Untere Forstbehörde – Außenstelle Flensburg;
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn;
- Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein – Luftfahrtbehörde, Kiel;
- Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein – Niederlassung Rendsburg;
- Fernstraßen-Bundesamt, Leipzig;
- DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH, Berlin;
- Autobahn GmbH des Bundes – Niederlassung Nord, Hamburg;
- Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord, Standort Lübeck;
- Landesamt für Denkmalpflege, Kiel;

- Archäologisches Landesamt, Schleswig, als Obere Denkmalschutzbehörde;
- Bundesnetzagentur, Berlin;
- Deutsche Telekom Technik GmbH – Planungsanzeigen –, Lübeck;
- Wasser- und Bodenverband Obere Sorge;
- Schleswig-Holstein Netz AG, Schuby;
- TenneT TSO GmbH, Lehrte;
- Gasunie Deutschland Service GmbH, Hannover;
- Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Hamburg/Schwerin;
- Deutsche Bahn AG, DB Immobilien Nord, Hamburg;
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover;
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Nord-Ostsee-Kanal – Standort Kiel;
- Deutscher Wetterdienst, Verwaltungsstelle Hamburg.

Darüber hinaus wurden folgende Richtfunkbetreiber über das Vorhaben informiert:

- Dataport Digitalfunk Auskunft BOS SH, Hamburg;
- Vodafone GmbH, Langenhagen;
- Ericsson Services GmbH, Düsseldorf.

Die von diesen Behörden eingegangenen Stellungnahmen wurden im Genehmigungsbescheid unter anderem in Form von Nebenbestimmungen und Hinweisen berücksichtigt.

2.4 Anhörung

Die Antragstellerin wurde gemäß § 87 Landesverwaltungsgesetz Schleswig-Holstein am 19. Juni 2024 zum Genehmigungsbescheid angehört.

Redaktionelle Anmerkungen und Hinweise oder Klarstellungen wurden geprüft und, wenn richtig oder zweckmäßig, in den Bescheid übernommen.

II Sachprüfung

Die Voraussetzungen für die Erteilung der beantragten Genehmigung sind in § 6 BImSchG aufgeführt. Danach muss die Erfüllung der sich aus § 5 BImSchG und einer aufgrund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsvorschrift ergebenden Pflichten sichergestellt sein und es dürfen keine anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage entgegenstehen

1. Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG

Zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt ist im

Rahmen des Genehmigungsverfahrens geprüft worden, ob die sich aus § 5 BImSchG ergebenden Grundpflichten für Betreiber genehmigungsbedürftiger Anlagen erfüllt werden.

- 1.1 Schutz- und Abwehrlpflicht vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft, das heißt, Verhinderung von konkret bzw. belegbar schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG)

Nach § 3 BImSchG sind schädliche Umwelteinwirkungen „Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen“.

Bei dem beantragten Vorhaben sind dies insbesondere Umwelteinwirkungen, die in Form von Schallimmissionen, periodischem Schattenwurf und Turbulenzen auftreten.

Die Anforderungen gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG sind erfüllt, wenn durch die eingereichten Unterlagen dargelegt oder durch Nebenbestimmungen sichergestellt ist, dass von der Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können.

Die Prüfung des Schutzes gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG umfasst die Punkte:

Schall

A I – Inhaltsbestimmungen

A I 2.1

Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft durch schädliche Umwelteinwirkungen (§ 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG) durch Geräusche sind die Vorgaben der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) maßgeblich. Außerdem ist der Erlass des MELUND vom 31. Januar 2018 zur Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein und des ergänzenden Erlasses vom 20. April 2022 zu beachten.

Die der Windkraftanlage am nächsten gelegenen Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen liegen überwiegend im Außenbereich und im allgemeinen Wohngebiet. Die TA Lärm nennt für solche Wohnräume die unten aufgeführten Immissionsrichtwerte, die bei der Beurteilung der hier genehmigten Windkraftanlage berücksichtigt wurden.

Mischgebiet:

tags	60 dB(A)	6.00 Uhr bis 22.00 Uhr
	und	
nachts	45 dB(A)	22.00 Uhr bis 6.00 Uhr

Allgemeines Wohngebiet:

tags	55 dB(A)	6.00 Uhr bis 22.00 Uhr
	und	
nachts	40 dB(A)	22.00 Uhr bis 6.00 Uhr

Reines Wohngebiet:

tags	50 dB(A)	6.00 Uhr bis 22.00 Uhr
	und	
nachts	35 dB(A)	22.00 Uhr bis 6.00 Uhr

Eine Windkraftanlage wirkt in Anlehnung der Ziffer 3.2.1 Absatz 2 der TA Lärm relevant ein, wenn der Schallimmissionspegel größer ist als der Immissionsrichtwert (IRW) minus 12 dB(A).

Grundlage für die Beurteilung der Schallimmissionen in der Umgebung der hier genehmigten Windkraftanlage ist die Schallimmissionsprognose der T & H Ingenieure GmbH vom 31. Januar 2024 (Bericht-Nr. 20-251-GBD-04).

Hinsichtlich der Gebietseinstufung und des damit verbundenen Schutzniveaus der maßgeblichen Immissionsorte sowie der Teilbeurteilungspegel der Windkraftanlage an den Immissionsorten wird auf die oben genannte Schallimmissionsprognose verwiesen.

Danach befinden sich tagsüber mit dem von der Nordex Energy GmbH für den leistungsoptimierten Betrieb (Mode 0) angegebenen maximalen immissionswirksamen Schalleistungspegel von $L_{WA} = 107,3$ dB(A) (N149-5,7 STE – Mode 0 einschließlich einer Emissionsunsicherheit von 1,7 dB(A) keine Immissionsorte im Einwirkungsbereich der WKA. Für die Tageszeit war daher keine Betriebsbeschränkung festzusetzen.

Ausweislich der Schallimmissionsprognose kann die Nichtüberschreitung der IRW von 35 dB(A), 40 dB(A) und 45 dB(A) zur Nachtzeit an den maßgeblichen Immissionsorten nur mit einer schallreduzierten Betriebsweise erreicht werden. An einigen maßgeblichen Immissionsorten lag der Teilbeurteilungspegel um mindestens 12 dB(A) unter dem IRW und war somit gemäß Ziffer 2 des Erlasses zur Einführung der LAI-Hinweise vom 31. Januar 2018 irrelevant. Daher wurde der Betrieb der Windkraftanlage für die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr auf die unter A I 2.1 genannte Drehzahl und Leistung sowie den Betriebsmodus und der dort aufgeführten Oktavschalleistungspegel $L_{WA,Okt}$ begrenzt. Die Festsetzung der Oktavschalleistungspe-

gel $L_{WA,Okt}$ erfolgte auf Grundlage der in der Schallimmissionsprognose verwendeten $L_{WA,o,Okt}$.

Bei der Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren war die obere Vertrauensbereichsgrenze mit einem Vertrauensniveau von 90 % mit einer Messunsicherheit von $\sigma_R = 0,5$ dB und einer Unsicherheit des Prognosemodells von $\sigma_{Prog} = 1,0$ dB durch einen Zuschlag von insgesamt $1,28 \cdot \sqrt{\sigma_{Prog}^2 + \sigma_R^2} = 1,43$ dB(A) zu berücksichtigen. Auf die Unsicherheit der Serienstreuung wurde in der Berechnung verzichtet, da gemäß Auflage 2.2.2 eine Abnahmemessung der Windkraftanlage erfolgt.

Die Schallausbreitungsrechnung der Prognose wurde mit den folgenden Oktavschallleistungspegeln $L_{WA,Okt}$ durchgeführt:

Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{wa, Okt}$ [dB(a)]	83,4	89,6	93,3	95,9	96,6	94,1	86,5

Unter Inhaltsbestimmung A I 2.1 wird festgelegt, dass es sich weiterhin um einen genehmigungskonformen Betrieb handelt, wenn entsprechend nachgewiesen wird, dass trotz Überschreitung einer oder mehrerer der festgesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA,Okt}$ die prognostizierten A-bewerteten Immissionspegel nicht überschritten werden.

A I 2.1.2

Da für den beantragten Windkraftanlagen-Typ keine Schallvermessung vorliegt, wurden für die Schallimmissionsprognose als Eingangskenngrößen die Angaben des Herstellers zu den Oktavschallleistungspegeln der Windkraftanlage verwendet.

Gemäß den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) vom 30. Juni 2016 soll in diesen Fällen die betreffende Windkraftanlage bis zur Abnahmemessung zur Nachtzeit mit einer weiteren Reduzierung von Drehzahl und Leistung betrieben werden.

Daher darf die Windkraftanlage unter Berücksichtigung eines Sicherheitszuschlags von 3 dB(A) nachts bis zum Nachweis der Inhaltsbestimmung Nummer A I 2.1.2 nur mit der geringeren Leistung und Drehzahl betrieben werden.

Die schallreduzierte Betriebsweise kann entfallen, wenn die gemessenen Oktavschallleistungspegel einer Vermessung dieses Anlagentyps in der genehmigten Betriebsweise inklusive des Zuschlags für eine Serienstreuung von 1,2 dB(A) oder die gemessenen Oktavschallleistungspegel der direkt durch eine einfache Vermessung dieser genehmigten Anlage (Abnahmemessung) nachgewiesen werden.

A I 2.1.3

Der Betrieb der Windkraftanlage während der Herunterregelung durch die Netzbetreiberin wurde nicht in der zum Antrag gehörenden Schallimmissionsprognose betrachtet. Dennoch bedarf es auch für diese Betriebsweise der Emissionsbegrenzung. Es waren für die Nachtzeit daher dieselben Oktavschalleistungspegel festzusetzen wie für den beantragten Betriebsmodus.

A I 2.1.4

Die im Genehmigungsantrag vorgelegte Herstellererklärung zum Verhalten der WKA bei Herunterregelungen durch die Netzbetreiberin (Einspeise-Management – EisMan-Schaltung / Redispatch 2.0) vom 10. Februar 2021 wurde geprüft und der Betriebszustand als zulässig angesehen.

A III – Nebenbestimmungen

Auflage 2.2.2

Zur Überprüfung, ob die in der Genehmigung auf Grundlage der Schallimmissionsprognose festgesetzten Oktavschalleistungspegel für die hier genehmigte Windkraftanlage tatsächlich nicht überschritten werden, bedarf es der Abnahmemessung als Schalleistungsmessung. Die Auflage 2.2.2 legt die konkretisierenden Anforderungen an die Abnahmemessung gemäß den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei WKA in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für Windkraftanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte (FGW-Richtlinie TR1, Revision 19, Stand 01. März 2021) fest.

Gemäß den LAI-Hinweisen ist der Betriebsbereich so zu wählen, dass die Windgeschwindigkeit erfasst wird, in der der maximale Schalleistungspegel erwartet wird. Die emissionsseitige Abnahmemessung soll nach den Mess- und Auswertevorschriften der jeweils aktuellen Fassung der FGW-Richtlinie TR 1 durchgeführt werden.

Die Begrenzung der Messunsicherheit soll Messungen unter störenden Bedingungen, welche das Ergebnis einer Messung verfälschen, von vornherein verhindern. Nach dem Stand der Technik beträgt die Messunsicherheit bei einer Nachweismessung durchschnittlich 0,7 dB. Die Messunsicherheit wurde auf 1,0 dB begrenzt, da Messungen mit einer Unsicherheit oberhalb dieses Wertes nicht mehr geeignet sind, eine verlässliche Aussage über die festgelegten Oktavschalleistungspegel zu treffen.

Die Prüfung auffälliger WKA-Geräusche ist auf den gesamten Windgeschwindigkeitsbereich auszudehnen, um deren Immissionsrelevanz beurteilen zu können.

Auflage 2.2.3

Die Oktavschalleistungspegel während des Betriebszustands 0 % Einspeisung

während der EisMan-Schaltung sind nicht bekannt und müssen daher zur Sicherstellung der Einhaltung der Oktavschalleistungspegel ebenfalls gemessen werden.

Auflage 2.2.4

Die Auflage ist zur Regelung des Nachweises eines genehmigungskonformen Betriebs trotz Überschreitung der gemessenen Oktavschalleistungspegel erforderlich. Hierfür stellt die Nichtüberschreitung der Immissionspegel des Prognosegutachtens das höherwertigere Kriterium dar. Die Teilbeurteilungspegel an den Immissionsorten, die durch die Neuberechnung mit den Ergebnissen der Abnahmemessung ermittelt werden, dürfen die Teilbeurteilungspegel des Prognosegutachtens der Antragsunterlagen nicht überschreiten.

Auflage 2.2.5

In den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen wurden Regelungen zur Tonhaltigkeit getroffen, die in der Auflage 2.2.5 übernommen wurden. Dadurch wird sichergestellt, dass es nicht zu erheblichen Belästigungen durch tonhaltige Geräusche kommt.

Auflage 2.2.6

Der nächtliche Immissionsrichtwert wird bereits durch den bestimmungsgemäßen Betrieb der Windkraftanlage und unter Berücksichtigung anderer relevanter Quellen (zum Beispiel weitere Anlagen) ausgeschöpft. Dies bedeutet, dass eine Zunahme der Emissionen zu einer immissionsrelevanten Überschreitung beitragen würde. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn durch Abweichungen vom Regelbetrieb ton- oder impulshaltige Geräusche entstehen. Nach A.3.3.5 und A.3.3.6 TA Lärm sind für ton- oder impulshaltige Geräusche Zuschläge zur Bestimmung des Beurteilungspegels erforderlich (zum Beispiel mindestens 3 dB bei Tonhaltigkeit). Zudem entspricht dieses Betriebsgeräusch nicht dem Stand der Technik, weshalb auch unter Berücksichtigung des Vorsorgegrundsatzes gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG die Windkraftanlage bei Auftreten von ton- oder impulshaltigen Geräuschen nachts abzuschalten ist.

Auflage 2.2.7

Der Betrieb von Windkraftanlagen trägt nach derzeitigen Erkenntnissen aufgrund der Abstände zu Wohnräumen nicht zu einer Überschreitung von Richtwerten für tieffrequente Geräusche bei. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die gegenwärtig beantragten Windkraftanlagentypen immer höher werden und die Rotoren immer größere Durchmesser haben. Es hat sich durch Messungen gezeigt, dass sich dadurch das Frequenzspektrum der Windkraftanlage verschiebt. Tieffrequente Schallimmissionen werden mit steigender Leistung und größer werdenden Rotoren immer höher. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass sich Bewohner von Häusern im Umfeld von Windkraftanlagen nicht durch eigene Maßnahmen gegen tief-

frequenten Schall schützen können. Auch gibt es kein anerkanntes Prognoseverfahren zur Bewertung von tieffrequenten Geräuscheinwirkungen in benachbarten Innenräumen. Tieffrequente Geräusche können gemäß TA Lärm nur durch Messungen nach der DIN 45680 bei bestehenden Anlagen ermittelt werden. Daher ist aus Gründen der Vorsorge eine Auflage zur Begrenzung der tieffrequenten Geräusche festzusetzen.

Sollte es zu Beschwerden über tieffrequente Geräusche von der Windkraftanlage kommen, stellt die Auflage 2.2.7 sicher, dass bei einer eventuell erforderlichen Messung und Bewertung der tieffrequenten Geräusche nach der DIN 45680, Stand März 1997, die Nichtüberschreitung der Anhaltswerte durchgesetzt werden kann.

Auflagen 2.2.8 und 2.2.9

Die mit diesen Auflagen vorgegebenen Pflichten zur Aufzeichnung der Betriebszustände sind zur Sicherstellung der Nichtüberschreitung der Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten erforderlich, da nur diese eine regelmäßige Überprüfbarkeit der genehmigten Betriebszustände ermöglichen. So korreliert das Schallemissionsverhalten einer Windkraftanlage mit der Leistung, der Rotordrehzahl und der Windgeschwindigkeit. Diese werden beim Betrieb der Windkraftanlage messtechnisch erfasst. Die Schallemissionen hingegen werden nicht permanent gemessen und aufgezeichnet.

Die Begrenzung der Leistung und Drehzahl der Windkraftanlage, um die Nichtüberschreitung der festgesetzten Oktavschalleistungspegel sicherzustellen, bedarf zur Gewährleistung der Genehmigungsvoraussetzungen auch deren Überprüfbarkeit. Dieses wird über eine Aufzeichnungs- und Übermittlungspflicht an die zuständige Überwachungsbehörde erreicht und stellt hier den geringstmöglichen Aufwand dar.

Die Vorgabe, einheitliche Mittelungszeiträume zu verwenden, bedeutet, dass beispielsweise der Leistungsertrag, der mit 10-Minuten-Mittelwerten in die Leistungskurve eingeht, auch im Protokoll mit 10-Minuten-Mittelwerte angegeben wird.

Auflage 2.2.18

Die Antragsunterlagen enthalten keine beurteilbaren Sachverhalte, die die Errichtungsarbeiten der Windkraftanlage betreffen. Mit der Auflage 2.2.18 wird klar geregelt, in welchem Zeitabschnitt lärmintensive Arbeiten durchgeführt werden müssen und gleichzeitig wird dem Genehmigungsinhaber Gelegenheit gegeben, diese Arbeiten rechtzeitig einzuplanen.

Schattenwurf

A III – Nebenbestimmungen

Die Schattenwurfprognose vom 31. Januar 2024 (T & H Ingenieure GmbH, Bericht-Nr. 20-251-GBD-04) ist Bestandteil dieser Entscheidung.

Die Berechnung zeigt an mehreren untersuchten Immissionsorten eine Überschreitung der LAI-Richtwerte von 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro 12 Monate (Worst Case). Bei Beachtung Nebenbestimmungen dieser Genehmigung ist jedoch sichergestellt, dass es nicht zu erheblichen Belästigungen durch Schattenwurf kommt.

Auflage 2.2.10

Da das Prognosegutachten kein Abschaltkonzept enthält, wird durch diese Auflage sichergestellt, dass die genehmigte Windkraftanlage keinen zusätzlichen Beitrag oberhalb der Richtwerte zum periodischen Schattenwurf leisten wird.

Auflage 2.2.11

Die Richtwerte zum Schattenwurf sind vom LAI empfohlen worden. Die Protokolle sind über den Zeitraum eines Jahres aufzubewahren, da der Richtwert von 8 Stunden einen Beurteilungszeitraum von 12 Monaten aufweist. Die vorgeschriebene Protokollierung dient der Beweissicherung und Überwachung von Auflage 2.2.10.

Auflage 2.2.12

Die Erfahrung hat gezeigt, dass Verschmutzungen an den Sensoren ein wirksames Feststellen von Sonnenschein verhindern können. Dies soll durch die Auflage 2.2.12 minimiert werden. Der mögliche zusätzliche Aufwand im Rahmen von Servicearbeiten ist relativ gering.

Auflage 2.2.13

Der Betrieb der Windkraftanlage muss so erfolgen, dass schädliche Umwelteinwirkungen bereits ab Inbetriebnahme nicht entstehen können. Verantwortlich dafür ist die Betreiberin der Windkraftanlage, an die sich die Auflage 2.2.13 richtet.

Auflage 2.2.14

Meistens zeigen sich Fehlfunktionen der Schattenabschaltautomatik erst beim Betrieb der Anlage. Häufig bekommt dies der/die Betreiber/in der Windkraftanlage gar nicht mit, sondern erst der betroffene Nachbar. Die Fehlerquellen können sehr komplex sein. Die Auflage 2.2.14 soll sicherstellen, dass Fehlfunktionen und Ursachen durch eine unabhängige Sachverständige Stelle schnell und wirksam erkannt werden und weitere Überschreitungen durch Schattenwurf verhindert werden.

Disco-Effekt von Rotorblättern

Durch die Spiegelung des Sonnenlichts auf Rotorblättern können Lichtblitze (sog. Disco-Effekt) auch über größere Reichweiten als störend empfunden werden. Durch die aufgenommene Nebenbestimmung Nummer 2.2.17 in die Genehmigung ist sichergestellt, dass die Rotoroberflächen graue Anstriche und matte Oberflächen erhalten und dem Disco-Effekt vorgebeugt wird.

Turbulenzen

Die Standsicherheit in Bezug auf die Turbulenzeinwirkungen im Nachlauf der genehmigten Windkraftanlage wurde in dem Turbulenzgutachten vom 12. Februar 2024 (TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG, Berichts-Nummer: 2023-WND-229-CCXVIII-R1) untersucht und nachgewiesen.

Eine schädliche Umwelteinwirkung im Sinne einer erheblichen Belästigung oder eines erheblichen Nachteils ist nicht zu erwarten. Die Anforderungen Richtlinie des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) bezüglich Turbulenzen werden eingehalten, so dass die Standsicherheit gewährleistet ist.

Die gutachterliche Stellungnahme zur Turbulenzbelastung ist Bestandteil der Genehmigung.

Wertminderung

Ein erheblicher Nachteil ist dann nicht gegeben, wenn die Einhaltung der Grundpflichten nach § 5 BImSchG sichergestellt ist. Entstehen objektiv keine Nachteile durch das Vorhaben, können auch keine Wertminderungen entstehen. Objektive Nachteile entstehen nicht, da das Vorhaben allen erkennbaren öffentlich-rechtlichen Belangen entspricht.

Mitteilungspflicht

Die Auflage Nummer 2.2 dient der rechtzeitigen Information der zuständigen Behörden, damit im Falle einer Störung des Betriebs frühzeitig geeignete Maßnahmen ergriffen werden können und somit die Allgemeinheit und die Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG geschützt werden.

Als bedeutsame Störung im Sinne der Auflage Nummer 2.2 wird ein Ereignis wie ein schwerer Unfall oder ein Schadensfall oder sonstige Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs mit nicht unerheblichen Auswirkungen definiert (zum Beispiel Abbruch eines Flügels, Brandschaden).

Das alleinige Ansprechen von Alarm-, Sicherheits- oder Schutzeinrichtungen ohne einen Stoffaustritt, Schadensfall oder ähnlichem löst in der Regel noch keine Meldepflicht aus.

- 1.2 Vorsorgepflicht gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen, insbesondere durch die dem Stand der Technik und der Besten verfügbaren Technik entsprechenden Maßnahmen, das heißt, Vorbeugung vor dem Entstehen potentiell schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG)

Die Prüfung der Vorsorge gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG umfasst die Punkte:

Eisabwurf

Der möglichen Gefährdung durch Eisabwurf von der Windkraftanlage wird durch eine Abschaltung der Windkraftanlage vorgebeugt. Dazu ist die WKA mit dem internen Eiserkennungssystem des Herstellers Nordex und zusätzlich mit dem zertifizierten Eiserkennungssystem IDD.Blade der Firma Wölfel ausgestattet.

Das interne Eiserkennungssystem detektiert Eisansatz entweder durch Vibrationen infolge ungleichmäßigen Eisansatzes, durch eine Abweichung von der Soll-Kennlinie aufgrund verschlechterter Aerodynamik oder durch eine Differenz zwischen der Schalensternanemometer- und der Ultraschallanemometer-Messung aufgrund vereister Anemometerschalen.

Das Eiserkennungssystem IDD.Blade der Firma Wölfel erkennt Eisansatz aufgrund der dadurch veränderten bauteilcharakteristischen Kennwerte wie der Eigenfrequenz des Rotorblattes. Die Funktionalität des Eiserkennungssystems IDD.Blade wurde gemäß dem eingereichten Gutachten vom 9. Juli 2021 (TÜV Nord EnSys GmbH & Co. KG, Berichts-Nr. 8118 365 241 D Rev.1) gutachterlich geprüft und bestätigt.

Gemäß der Risikobewertung Eiswurf und Eisfall am Standort Owschlag der Firma F2E Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG vom 12. Dezember 2023 (Bericht Nr.: 2023-G-079-P4-R0) sind die Schutzobjekte im Bereich der WKA nicht übermäßig gefährdet.

Die Simulation der Trefferhäufigkeiten ergab keine Überschneidungen der relevanten Treffersektoren der geplanten WKA untereinander oder mit bereits bestehenden WKA.

Die relevanten Treffersektoren der geplanten WKA überschneiden keine öffentlichen Verkehrswege. Das individuelle Risiko durch ein herabfallendes Eisstück zu verunglücken, liegt unterhalb der Relevanzgrenze.

Daher werden weitere - als die in den Auflagen 2.2.15 und 2.2.16 genannten - risikomindernde Maßnahmen nicht gefordert.

Schall

Durch die in den Auflagen 2.2.2 und 2.2.4 geforderte Nachmessung wird sichergestellt, dass keine erheblichen Nachteile und Belästigungen entstehen können.

Ebenso wird durch die Auflage 2.2.7 sichergestellt, dass auch durch tieffrequente Geräusche eine schädliche Umwelteinwirkung wirksam verhindert wird.

Schattenwurf

Die Nebenbestimmung Nummer 2.2.12 stellt sicher, dass durch eine regelmäßige Überprüfung und Wartung des Lichtsensors die Abschalteneinrichtung funktionsfähig bleibt und keine erheblichen Nachteile und Belästigungen entstehen können.

1.3 Abfallvermeidung, Abfallverwertungs- und Abfallbeseitigungspflichten (§ 5 Absatz 1 Nummer 3 BImSchG)

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 3 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden.

Abfälle sind nicht zu vermeiden, soweit die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist. Die Vermeidung ist unzulässig, soweit sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung. Die Verwertung und Beseitigung von Abfällen erfolgt nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und den sonstigen für die Abfälle geltenden Vorschriften.

Die Antragstellerin hat im Antrag dargestellt, dass die im Betrieb und bei Servicearbeiten anfallenden Abfälle ordnungsgemäß entsorgt werden. Durch Auflage 2.3 wird sichergestellt, dass eine Überprüfung der Entsorgung anhand der Entsorgungsbelege durchgeführt werden kann.

Nicht Prüfgegenstand des anlagenbezogenen Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG sind die Auswirkungen des Verwertungs- und Beseitigungsweges. Für die Art und Weise der Verwertung oder Beseitigung gelten die abfallrechtlichen Vorschriften. Unter Beachtung der in den Nebenbestimmungen festgelegten Anforderungen werden die Betreiberpflichten des § 5 Absatz 1 Nummer 3 BImSchG erfüllt.

1.4 Pflicht zur sparsamen und effizienten Energienutzung (§ 5 Absatz 1 Nummer 4 BImSchG)

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt Energie sparsam und effizient verwendet wird.

Durch die Windkraftanlage wird elektrische Energie erzeugt. Anfallende prozessbedingte Abwärme kann nicht weiter genutzt werden.

1.5 Nachsorgepflicht nach Betriebseinstellung, d. h. Sicherstellung, dass von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können (§ 5 Absatz 3 BImSchG)

Im Falle der Betriebseinstellung ist die Windkraftanlage zeitnah zu demontieren, das Fundament zurückzubauen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen. Dies wird durch eine Bedingung, die sich an den die Betreiberin richtet, sichergestellt. Die Höhe der Sicherheitsleistung bestimmt sich aus 4 % der Gesamtinvestitionskosten (einschließlich Mehrwertsteuer) zuzüglich 40 % Kostensteigerung für einen Betriebszeitraum von 20 Jahren. Eine Anrechnung noch zu verwertender Reststoffe erfolgt nicht. In diesem Fall wurden die Gesamtinvestitionskosten durch Landesamt für Umwelt korrigiert. Die Festlegung erfolgte aufgrund einer landesweiten Erhebung der Gesamtinvestitionskosten.

2. Pflichten aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen

Gemäß § 6 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG ist weiterhin zu prüfen, ob sichergestellt ist, dass die Erfüllung der Pflichten aus einer aufgrund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung durch das beantragte Vorhaben gegeben ist.

Die Anlage fällt nicht unter den Bereich einer nach § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung.

3. Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften, § 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG

Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Die Beteiligung der Behörden, deren Belange durch das Vorhaben berührt werden, hat ergeben, dass keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

Bei Einhaltung der mitgeteilten Nebenbestimmungen stehen andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes nicht entgegen.

3.1 Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit:

Das beantragte Vorhaben ist gemäß § 35 Absatz 1 Nummer 5 BauGB als privilegiertes Vorhaben im Außenbereich einzustufen.

Dass die Erschließung gesichert ist, ergibt sich durch die vorgelegten Unterlagen.

Für das geplante Vorhaben hat die Gemeinde Owschlag am 26. September 2023 das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB erteilt.

Das Vorhaben steht der Raumordnung nicht entgegen. Maßgeblich für die Beurteilung ob das Vorhaben die Anforderungen der Raumordnung des Landes Schleswig-Holstein erfüllt, ist die Teilaufstellung des Regionalplans Planungsraum II (Windenergie an Land).

Die Landesverordnung über die Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum II vom 29. Dezember 2020 ist im Gesetz- und Verordnungsblatt vom 30. Dezember 2020 veröffentlicht und am 31. Dezember 2020 in Kraft getreten.

Die beantragte Anlage befindet sich innerhalb der Windvorrangfläche PR2_RDE_038 des Regionalplans.

Aufgrund der Lage des Standortes der geplanten Windkraftanlage innerhalb einer Vorrangfläche für die Windenergie sind die genannten Voraussetzungen vorliegend gegeben.

Dass das Vorhaben unwirtschaftliche Aufwendungen für Straßen oder andere Versorgungseinrichtungen verursachen könnte, ist nicht ersichtlich und entspräche auch nicht den bisherigen Erfahrungen mit vergleichbaren Anlagen (§ 35 Absatz 3 Nummer 4 BauGB).

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden durch Nebenbestimmungen sichergestellt. In Bezug auf die gemäß § 35 Absatz 3 Nummer 6 und 7 BauGB aufgeführten Belange stehen offensichtlich keine Bedenken entgegen.

Die Belange des § 35 Absatz 3 Nummer 8 Baugesetzbuch (BauGB) wurden durch die Beteiligung des Bundesamtes für Infrastruktur, Umwelt und Dienstleistungen der Bundeswehr und der Bundesnetzagentur berücksichtigt.

Dass weitere öffentliche Belange entgegenstehen könnten, ist nicht erkennbar. Eine Beteiligung der für diese Belange zuständigen Behörden hat keine Hinweise gegen das Vorhaben ergeben.

Die Antragstellerin hat gemäß § 35 Absatz 5 BauGB eine Verpflichtungserklärung abgegeben, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung vollständig zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen (Rückbaupflicht) sowie eine Sicherheitsleistung zu leisten (§ 35 Absatz 5 BauGB). Der Rückbau wird durch die Bedingung Nummer 1.2 gesichert.

Somit ist das beantragte Vorhaben planungsrechtlich zulässig.

3.1.1 Bodenschutz

A III – Nebenbestimmungen

Auflage 2.5

In den Antragsunterlagen ist kein Konzept für den Rückbau der Altanlagen enthalten. Im Zuge der Baumaßnahme kommt es jedoch zu größeren, temporären Inanspruchnahmen von Flächen. Bereits geringe Abweichungen von den zulässigen Beanspruchungskriterien führen zu irreversiblen Schädigungen im Bodengefüge sowie im Bodenwasserhaushalt und somit zu einer Verschlechterung der Bodenfunktion. Um die bau- und anlagebedingten Auswirkungen zu minimieren, sind daher zusätzliche Festlegungen notwendig um die Funktion des in Anspruch genommenen Bodens zu erhalten bzw. wiederherzustellen.

3.1.2 Gewässerschutz

A III – Nebenbestimmungen

Auflage 2.6.1

Die Benutzung des Grundwassers durch die Wasserhaltung und die etwaige Ableitung des geförderten Grundwassers in ein Oberflächengewässer stellen jeweils eine Gewässerbenutzung gemäß § 9 WHG dar, wobei für die Oberflächengewässer die Bewirtschaftungsziele gemäß § 27 WHG zu beachten sind.

3.1.3 Naturschutz

A I – Inhaltsbestimmungen

A I 2.2

Eine Aktivitätserfassung für Fledermäuse liegt nicht vor. Damit keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 i. V. m. Absatz 5 BNatSchG aufgrund eines am Standort der geplanten WKA anzunehmenden signifikant erhöhten Tötungsrisikos für schlagempfindliche Fledermausarten eintreten, hat die zuständige Behörde insbesondere Abschaltungen zum Schutz der Fledermäuse anzuordnen (§ 6 Absatz 1 Satz 4 WindBG). Unter den in der Inhaltsbestimmung A I 2.2 genannten Bedingungen werden hohe Aktivitäten schlaggefährdeter Fledermausarten im Rotorbereich sowie dessen nahem Umfeld erwartet. Wird die WKA zu den angegebenen Bedingungen abgeschaltet, wird davon ausgegangen, dass das Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle fällt und das Tötungsverbot für Fledermausarten nicht berührt wird.

Als Abschaltung wird ein Zustand definiert der den Trudelbetrieb einer WKA einschließt, also keinen zwingenden Stillstand der WKA erfordert. Die Drehgeschwindigkeit der Rotoren wird im Trudelbetrieb durch das Verdrehen der Rotorblätter auf ein für die Fledermäuse ungefährliches Maß reduziert.

Die Vorhabenträgerin hat einen Niederschlagssensor beantragt, welcher von der UNB des Kreises Rendsburg-Eckernförde nicht akzeptiert wurde.

Dazu steht in der Vollzugshilfe „Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)“ aus 2017 welche derzeit überarbeitet wird, neben den Parametern Windgeschwindigkeit und Lufttemperatur kann als zusätzlicher Parameter die Niederschlagsfreiheit, die mit einer Niederschlagsintensität von weniger als 0,5 Millimeter pro Stunde definiert wird, in die Inhaltsbestimmung aufgenommen werden.

Allerdings müssen für den Abschaltalgorithmus eingesetzte Niederschlagssensoren auf Dauer regelmäßig und verlässlich Niederschlagsmessungen registrieren. Bisher konnte ein solcher Nachweis durch unabhängige Institutionen für diese hier notwendigen Anforderungen zum Schutz der Fledermäuse nicht erbracht werden.

Vor dem Hintergrund der aktuell noch bestehenden Unsicherheiten einer dauerhaften Funktionalität der Niederschlagsmessungen wird mit aktuellem Kenntnisstand kein gegenwärtig zu erwerbender Niederschlagsmesser von der Fachbehörde als genehmigungsfähig eingestuft. Daher wurde der Niederschlagsparameter nicht in die Inhaltsbestimmung als Parameter mitaufgenommen. Werden zum Schutz der Fledermäuse geeignete und zertifizierte Systeme zur Messung des Niederschlages angeboten, kann ein Niederschlagsparameter auch nachträglich eingeführt werden.

A I 2.2.1

Bei den Raumnutzungsanalysen wurden konfliktträchtige Raumnutzungen für den Rotmilan mit einer Nettostetigkeit und einem regelmäßig erhöhten Flugaufkommen festgestellt (Netto-Stetigkeit > 40 % und > 1 Flugsequenz/Tag). Eine Abschaltung zu den Zeiten mit besonders großer Attraktionswirkung durch Mahd- und Erntereignisse senkt das Kollisionsrisiko unter die Signifikanzschwelle. Zuvor hochwüchsige, nur schwer nutzbare Flächen, werden durch Mahd/Ernte wieder niedrigwüchsig und daher gut einsehbar werden. Zusätzlich werden bei der Mahd/Ernte Kleinsäuger und andere Tiere verletzt oder getötet, bzw. freigelegt, die dann eine leichte Beute darstellen. Die mahd-/erntebedingten Abschaltungen auf den benannten Flächen im Umkreis von 250 m um die WKA können das Eintreten des Tötungsverbots gemäß § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 BNatSchG wirksam vermeiden.

A III – Nebenbestimmungen

Bedingung 1.6

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben sich grundsätzlich aus Text und Karten des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) der Firma OLAF, 25885 Wester-Ohrstedt vom 19. Juni 2023 und dem Nachtrag zum LBP vom 2. November 2023.

Für die beantragte Windkraftanlage ist der Ausgleich bzw. Ersatz für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gemäß Erlass zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen (Gl.-Nr. 2320.8, Windkraft-Erlass) als Ersatzgeld festzulegen, welches vor dem Beginn des Eingriffs zu leisten ist. Gemäß Erlass ist der Kompensationsumfang wie folgt zu ermitteln:

Kompensationsumfang in Euro = Grundwert x Landschaftsbildwert x durchschnittlicher Grundstückspreis pro Quadratmeter (zuzüglich sonstige Grunderwerbskosten)

Als durchschnittlicher Grundstückspreis wurde vom Planungsbüro 2,70 Euro pro Quadratmeter angegeben, was den aktuellen durchschnittlichen Grunderwerbskosten in dieser Region des Kreises Rendsburg-Eckernförde entspricht.

Zudem wurde für die beantragte Ausstattung der Windkraftanlage mit einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung der entsprechende Abschlag (30% für ein bis fünf WKA mit BNK) von dem Ausgleichsbedarf für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes abgezogen.

Neben der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung verringert sich der Kompensationsumfang zusätzlich durch den Rückbau von 2 Alt-WKA.

Bedingung 1.8

Es wurde im Nachtrag des LBP eine Habitatpotenzialanalyse (HPA) für die Art Seeadler vorgelegt (Bio Consult SH, 06/2023). Laut dieser weist der Bereich der WKA-Planung innerhalb des zentralen und erweiterten Prüfbereichs der Art, gegenüber anderen Flächen, eine geringere Eignung als Nahrungshabitat für den Seeadler auf. Auch werden Flugkorridore ausgeschlossen, in welchen mit regelmäßigen Flügen (insbesondere während der Brutperiode) zwischen dem Brutplatz und einem geeigneten Nahrungshabitat zu rechnen ist. Daraus wird geschlossen, dass durch das Vorhaben nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für das Seeadler-Paar auszugehen ist.

Der gutachterlichen Einschätzung von Bio Consult SH, dass sich für den Seeadler keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ableiten lässt, wird nicht gefolgt. Die in der HPA aufgeführten Nahrungshabitate mit besonderer Eignung für den Seeadler (Stillgewässer, größere Fließgewässer, Gewässer-Cluster, feuchte Grünlandkomplexe, Niederungsbereiche und Moore) werden in der revierbezogenen Habitatpotenzialanalyse nicht abschließend berücksichtigt.

Laut Gutachten ist das wichtigste Nahrungsgebiet, der ca. 4000 m entfernte Bistensee. Da keine Raumnutzungserfassung durchgeführt wurde, kann die angenommene hohe Bedeutung nicht durch Daten belegt werden. Hingegen wird dem etwa 2.500 bis 4.500 m südlich des Brutplatzes gelegenen Grünlandkomplex im Niederungsbereich der Sorge und der Stente nur eine geringe Bedeutung als Nahrungshabitat zugemessen und regelmäßige Flüge dahin werden ausgeschlossen. Dieser Annahme schließt sich die ONB nicht an, da erwartet werden kann, dass die zur Hauptaufzuchtzeit der Jungen stattfindende Mahd der Grünlandflächen für die Seeadler eine beachtliche Attraktionswirkung auslösen. Hier aufgesammeltes Aas kann den Jungvögeln mit großem Nahrungsbedarf unmittelbar zur Verfügung gestellt werden. Die geplanten WKA 2 und WKA 4 im WP Owschlag liegen in der Flugachse zwischen dem Horst und diesem Grünlandkomplex und eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist für den Seeadler durch den Zubau daher nicht auszuschließen.

Nach § 6 Absatz 1 Satz 3 WindBG hat die zuständige Behörde geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen anzuordnen, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Absatz 1 BNatSchG zu gewährleisten.

Für den Seeadler kommen als geeignete Minderungsmaßnahmen der Einsatz eines Antikollisionssystems (AKS) oder eine phänologiebedingte Abschaltung in

Frage. Die Investitionskosten für AKS dürften für den Betrieb zweier WKA unverhältnismäßig sein. Ähnlich verhält es sich mit der phänologiebedingten Tagabschaltung, welche aufgrund der ganzjährigen Anwesenheit von Seeadlern den Zeitraum über das ganze Jahr abdecken müsste. Wenn die Antragstellerin nicht freiwillig, eine der mutmaßlich unverhältnismäßigen Maßnahmen beantragt oder deren Verhältnismäßigkeit belegt, ist eine jährliche Geldzahlung festzulegen. Da bereits Schutzmaßnahmen (landbewirtschaftungsbedingte Betriebsbeschränkung) für den Rotmilan und den Weißstorch vorgesehen sind, ist gemäß § 6 Absatz 1 Satz 6 WindBG eine jährliche Zahlung von 450 Euro pro Megawatt installierter Leistung zu entrichten, die in das nationale Artenhilfsprogramm des Bundes fließt. Dies entspricht bei einer Leistung von 5,7 MW einer Summe von 2.565,00 €.

Bedingung 1.9 und Auflage 2.7.5

Im Jahr 2020 brüteten Kraniche nördlich des Vorranggebiets PR2_RDE_038. Aufgrund der geringen Entfernung zum zuvor genutzten Brutplatz und der häufigen Sichtungen von Kranichen in dem Gebiet ist anzunehmen, dass beide Bereiche Teil eines Kranichreviers sind, das 2020 und 2021 besetzt war. Im Rahmen der Nestkartierung 2022 wurde erneut eine Brut am nördlichen Standort festgestellt. Um auch während der Bautätigkeiten bereits ein Ausweichhabitat für das betroffene Brutpaar zur Verfügung zu stellen, werden in diesem Fall vorgezogene CEF-Maßnahmen für den Kranich vorgesehen.

Auflage 2.7.1

Die zum Schutz der Fledermäuse vorgesehene Betriebsbeschränkung (Auflage 2.2) ist gemäß § 6 Absatz 1 Satz 4 WindBG durch eine Erfassung der Fledermausaktivitäten anhand eines zweijährigen Gondel-Monitoring anzupassen.

Auflage 2.7.2

Die Möglichkeit, die naturschutzfachlichen Bestimmungen im Rahmen der Genehmigung einer Windenergieanlage umfassend zu kontrollieren, besteht nur bei Gewährleistung einer Datengrundlage, die Aufschluss über die Einhaltung der jeweiligen Bestimmung gibt. Um Kontrollen durchführen zu können, müssen die Daten für die kontrollierende sachkundige Person verständlich und übersichtlich aufbereitet sein. Für die Kontrolle wird eine Prüfsoftware genutzt, die eine bestimmte Form der Datenbereitstellung benötigt. Abschaltlogarithmen, die auf ProBat basieren, werden zukünftig mit dem ProBat-Inspector überprüft. Der Zeitraum für die Datenvorhaltung begründet sich aus den Verjährungsfristen für Ordnungswidrigkeits- und Straftatbeständen. Die Dateien sind nach dem Export nicht mehr zu verändern, da dadurch Fehler entstehen können.

Auflagen 2.7.3 und 2.7.4

Für eine bestimmungsgemäße Umsetzung des Abschaltmanagements ist es nötig, dass die Betreiberin über anstehende Mahd- und Ernteereignisse in Kenntnis gesetzt wird, damit eine rechtzeitige Abschaltung der betroffenen WKA erfolgen

kann. Die vertragliche Einbindung von Parkbetreuerinnen bzw. Parkbetreuern oder Flächenbewirtschaftenden, denen die Verantwortung zur Meldung des Mahd- und Ernteereignisses übertragen wird, kann hinreichend sicherstellen, dass das Abschaltmanagement bestimmungsgemäß umgesetzt wird. Um die bestimmungsgemäße Umsetzung kontrollieren zu können, sind sowohl die Dokumentation der Abschaltung als auch die rechtzeitige Mitteilung der bevorstehenden landwirtschaftlichen Tätigkeit erforderlich. Darüber hinaus darf die vertragliche Verpflichtung oder das Abschaltmanagement nicht ohne Zustimmung der Genehmigungsbehörde und der Oberen Naturschutzbehörde geändert werden, um zu vermeiden, dass eine reibungslose Umsetzung nicht mehr gewährleistet werden kann, bzw. um sicherzustellen, dass abschaltauslösende Flächen während der gesamten Laufzeit der WKA aufrechterhalten werden.

Auflage 2.7.6

Mit der Eintragung einer Dienstbarkeit in das Grundbuch wird demjenigen, zu dessen Gunsten dies geschieht, eine bestimmte Nutzung des betreffenden Grundstückes zugestanden. Der Grundbucheintrag gewährleistet eine dauerhafte Sicherung der CEF Maßnahme.

Auflage 2.7.7

Die Umsetzung der flächenbezogenen Unterhaltung ist für die Funktionsfähigkeit der CEF Maßnahme von zentraler Bedeutung, daher ist der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde gemäß § 17 Abs. 7 S. 2 BNatSchG jährlich ein Bericht vorzulegen, in welchem die Pflege der Fläche dargelegt wird. Damit belegen die Antragstellenden die Eigenkontrolle über die Einhaltung der Maßnahme und ermöglichen es den zuständigen Naturschutzbehörden, Kontrollen vorzunehmen.

Auflage 2.7.8

Die Gestaltung der Mastfußbrache zielt darauf ab, eine Attraktionswirkung auf Vögel, insbesondere Greifvögel, und Fledermäuse zu vermeiden. Mit der Anlage einer Brache mit geschlossener Vegetationsdecke, jedoch ohne Gehölzaufwuchs, wird dieser Anspruch erfüllt. So werden zum einen die Einsehbarkeit und damit die guten Jagdbedingungen für Greifvögel verhindert und zum anderen wird vermieden, dass aufwachsende Gehölze als Jagdhabitat für Fledermäuse fungieren. Bei der Festlegung des Mahdzeitraumes zwischen dem 1. September und 28./29. Februar ist davon auszugehen, dass in diesem Zeitraum der Anteil an abgeernteten landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung der WKA bereits derart hoch ist, dass durch die Mahd des Mastfußbereiches keine besondere Attraktionswirkung für Greifvogelarten hervorgerufen wird. Durch die Lagerung von Dung, Silage oder Kompost entstehen attraktive Strukturen und eine verbesserte Nahrungsvfügbarkeit für potenzielle Beutetiere von Greifvögeln. Die Erzeugung einer damit einhergehenden Anlockwirkung ist daher zu vermeiden.

Auflage 2.7.9

Durch Einhaltung der Bauzeitenregelungen wird gewährleistet, dass die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 Nummer 1 - 3 BNatSchG im Hinblick auf Bodenbrüter, Gehölzbrüter und Fledermäuse gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinien nicht verwirklicht werden.

Auflage 2.7.10

Aufgrund der Nähe zur Gewässern und der Niederung mit offenen Gräben im Umfeld der WKA einerseits und baubedingter Beeinträchtigungen durch Erschließungsmaßnahmen andererseits, ist potentiell von der Betroffenheit von Amphibien-Vorkommen auszugehen, insbesondere während der Aktivitätszeiten im Zeitraum März bis Oktober. Aufgrund der mit der Erschließungsplanung verbundenen Grabenverrohrungen kann eine Verletzung des Tötungsverbot nicht ausgeschlossen werden. Da das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG während des Baues und Betriebs grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann, sind die in Auflage 2.7.10 aufgezeigten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Auflage 2.7.11

Der Einsatz einer fachkundigen Umweltbaubegleitung wird notwendig, wenn von den Bauzeitenregelungen abgewichen wird, um die korrekte Durchführung von Besatzkontrollen und Vergrämungsmaßnahmen zu gewährleisten. Durch die Vorlage des Nachweises der fachlichen Qualifikation vor Baubeginn wird diese überprüfbar. Regelmäßige Dokumentation der durchzuführenden Schutzmaßnahmen sind zur Kontrolle der fachgerechten Ausführung erforderlich. Diese Dokumentation sollte in der Regel in Abständen von 14 Tagen der Oberen Naturschutzbehörde vorgelegt werden, damit auf etwaige Schwierigkeiten umgehend reagiert werden kann.

Auflage 2.7.12

Anhand des vertraglich gesicherten Nachweises wird sichergestellt, dass die Beeinträchtigungen entsprechend der Regelungen in § 15 BNatSchG kompensiert bzw. ersetzt sind und so den Verursacherpflichten ordnungsgemäß nachgekommen wird.

Auflage 2.7.13

Knicks sind gesetzlich geschützte Biotope. Die Beseitigung von Knicks ist gemäß § 30 Absatz 2 BNatSchG verboten. Für die Beseitigung von Knicks ist deshalb gemäß § 30 Absatz 3 BNatSchG i.V.m. § 21 Absatz 3 LNatSchG eine Ausnahme erforderlich.

Auflage 2.7.14

Die Möglichkeit, die naturschutzfachlichen Bestimmungen im Rahmen der Genehmigung einer Windkraftanlage umfassend zu kontrollieren, besteht nur bei Gewährleistung einer Datengrundlage, die Aufschluss über die Einhaltung der jeweiligen Bestimmung gibt. Um Kontrollen durchführen zu können, müssen die Daten für die kontrollierende sachkundige Person verständlich und übersichtlich aufbereitet sein.

3.1.4 Arbeitsschutz

Durch die Auflagen 2.8 bis 2.8.6 ist sichergestellt, dass Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Windkraftanlage nicht entgegenstehen.

A III – Nebenbestimmungen

Auflagen 2.8.2, 2.8.6

Gemäß § 22 ArbSchG kann die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord, als zuständige Behörde die zur Durchführung ihrer Überwachungsaufgabe erforderlichen Auskünfte verlangen. Zu den Aufgaben gehören unter anderem Besichtigungen von Baustellen, da hier insbesondere die Vorgaben der Baustellenverordnung einzuhalten sind. In diesem Zusammenhang müssen ausreichend Details zu dem Bauvorhaben rechtzeitig zur Verfügung stehen, um die Einhaltung der Vorgaben überwachen zu können.

Auflagen 2.8.3 und 2.8.4

Gemäß § 22 Absatz 1 Arbeitsschutzgesetz kann die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord als zuständige Behörde die zur Durchführung ihrer Überwachungsaufgabe erforderlichen Auskünfte verlangen. Zu den Aufgaben gehören unter anderem anlassbezogene Tätigkeiten während des Betriebs der genehmigten Windkraftanlage beispielsweise im Falle einer Beschwerde oder eines Unfalls. In diesem Zusammenhang müssen ausreichend Details zu der Windkraftanlage zur Verfügung stehen, um die Einhaltung der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften (insbesondere Arbeitsschutzgesetz, Arbeitsstättenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Gefahrstoffverordnung) überwachen zu können.

Auflage 2.8.5

Gemäß § 22 Absatz 1 Arbeitsschutzgesetz kann die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord als zuständige Behörde die zur Durchführung ihrer Überwachungsaufgabe erforderlichen Auskünfte verlangen. Zu den Aufgaben gehören unter anderem anlassbezogene Tätigkeiten während des Betriebs der genehmigten Windkraftanlage sowie die Besichtigungen von Baustellen. In diesem Zusammenhang müssen ausreichend Details zu dem Vorhaben rechtzeitig zur Verfügung stehen, um die Einhaltung der Vorgaben überwachen zu können.

3.1.5 Wasserstraßen und Schifffahrt

A III – Nebenbestimmungen

Auflage 2.9

Anlagen und Einrichtungen in, über oder unter einer Bundeswasserstraße oder an ihrem Ufer sind von ihren Eigentümern und Besitzern so zu unterhalten und zu betreiben, dass die Unterhaltung der Bundeswasserstraße, der Betrieb der bundeseigenen Schifffahrtsanlagen oder der Schifffahrtszeichen sowie die Schifffahrt nicht beeinträchtigt werden.

3.1.6 Luftverkehr – zivil

Die Höhe von 100 Meter über Grund wird überschritten. Deshalb war für das Bauvorhaben die luftrechtliche Zustimmung gemäß § 14 Absatz 1 LuftVG erforderlich. Die luftrechtliche Zustimmung konnte nur mit Auflagen zur Tages- und Nachkennzeichnung erteilt werden.

Darüber hinaus wurde dem Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachkennzeichnung (BNK) des Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zugestimmt.

3.1.7 Schienenverkehr

A III – Nebenbestimmungen

Auflagen 2.12 bis 2.12.5

Östlich des Vorhabens verläuft eine planfestgestellte 110-kV-Bahnstromleitung der DB Energie GmbH. Die 110-kV-Bahnstromleitung ist eine Bahnbetriebsanlage der DB und dient u.a. der Energieversorgung der Eisenbahnstrecken. Als Betreiberin der genannten Hochspannungsleitung ist die DB Energie GmbH in der Garantspflicht den betriebssicheren Zustand der elektrischen Anlagen zu verantworten. Diese Verantwortung ist im Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG) § 4 festgeschrieben. Die Auflagen 2.12 bis 2.12.5 stellen die Erhaltung des betriebssicheren Zustandes der betroffenen 110-kV-Bahnstromleitung sicher.

3.1.8 Eingeschlossene Entscheidungen:

In dieser Genehmigung sind gemäß § 13 BImSchG folgende behördliche Entscheidungen eingeschlossen:

- Baugenehmigung nach § 72 Landesbauordnung (LBO),
- Ausnahmegenehmigung nach § 30 Absatz 2 und 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. § 21 Absatz 1 Nummer 4 und Absatz 3, Absatz 4 und Absatz 5 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
- Zustimmung nach §§ 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) wegen Überschreitung

der zulässigen Höhe

- Zustimmung zum Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) gemäß der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zu Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV vom 30. April 2020 BAnz AT B4).

III Ergebnis

Die Prüfung hat ergeben, dass der Standort zulässig und geeignet ist und keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen durch die Genehmigungsbehörde erfolgte anhand der einschlägigen Bestimmungen des BImSchG. Außerdem wurden ggf. die Abfallvermeidung, die Abfallverwertung und die ordnungsgemäße Abfallbeseitigung geprüft.

Unter Berücksichtigung der mit der Genehmigung verbundenen Festsetzungen und Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass die Pflichten für Betreiber genehmigungsbedürftiger Anlagen gemäß § 5 BImSchG sowie die Anforderungen des § 7 BImSchG und der daraufhin ergangenen Rechtsvorschriften erfüllt werden. Es liegen keinerlei Erkenntnisse vor, dass durch andere Nebenbestimmungen ein höheres Schutzniveau insgesamt erreichbar wäre.

Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes stehen der Errichtung und dem Betrieb der Anlage – auch aus der Sicht der beteiligten Fachbehörden – nicht entgegen.

Durch die in der Bedingung 1.1 im Abschnitt A III festgesetzte Frist gemäß § 18 Absatz 1 BImSchG ist sichergestellt, dass mit der Errichtung sowie der Inbetriebnahme der Anlage nicht zu einem Zeitpunkt begonnen wird, an dem sich die tatsächlichen Verhältnisse, die der Genehmigung zugrunde lagen, wesentlich geändert haben.

Damit sind die Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 BImSchG erfüllt. Die Genehmigung war damit zu erteilen.

IV Begründung der Kostenentscheidung

Die Kosten ergeben sich aus den §§ 1 und 2 VwKostG SH, in Verbindung mit den/der Tarifstellen 10.1.1.2 und 10.1.1.8.1 a) des allgemeinen Gebührentarifs der Landesverordnung über Verwaltungsgebühren.

Gebühren:

1. Genehmigung Tarifstelle 10.1.1.2)	
Gebühr für den Genehmigungsbescheid mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m:	
6,50 € je kW Nennleistung und	
50,00 € je Meter Gesamthöhe über Grund	
<u>Berechnung:</u> 6,50 €/kW x 5700 kW + 50,00 €/m x 179,25 m =	46.012,50 €
2. Zuschlag im Zusammenhang mit der Verträglichkeitsprüfung:	
Tarifstelle 10.1.1.8.1 a)	
<u>Gebührenrahmen:</u> 50 bis 2.000 €	136,00 €
Summe Gebühren	46.148,50 €
<u>Gesamtsumme Kosten:</u>	46.148,50 €

Die festgesetzten Kosten sind entsprechend der als Anlage beigefügten Kostennote innerhalb von einem Monat nach Erhalt dieses Bescheides einzuzahlen. Die Kostennote ist Bestandteil dieses Bescheides.

C Rechtsgrundlagen

Insbesondere:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274, ber. 2021 S. 123), zuletzt geändert am 26. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 202);
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz – UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151);
- Verordnung über zentrale Internetportale des Bundes und der Länder im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Portale-Verordnung – UVPPortV) vom 11. November 2020 (BGBl. I S. 2428);
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 zweite Änderungsverordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1799);
- Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 10 Gesetz zur Änderung des Raumordnungsgesetzes und anderer Vorschriften vom 22. März 2023 (BGBl. I Nr. 88);
- Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und medienübergreifenden Vorschriften des Umweltschutzes (ImSchV-ZustVO) vom 20. Oktober 2008 (GVOBl. Schl.-H. S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 65 der Landesverordnung vom 27. Oktober 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 514);
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176);
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung am 19. Dezember 2022 (BGBl. I 2023, Nr. 1);
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Gerä-

- schimmissionen – vom 19. August 1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nummer 160);
- Landesverordnung über die Prüfung technischer Anlagen nach dem Bauordnungsrecht (Prüfverordnung – PrüfVO) vom 13. Dezember 2023 (GVOBl. Schl.-H. 2024 S. 29);
 - • Landesverordnung über Bauvorlagen im bauaufsichtlichen Verfahren und bauaufsichtliche Anzeigen (Bauvorlagenverordnung – BauVorIVO) vom 5. Januar 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 26), geändert durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 14. Dezember 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 638);
 - Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert am 31. Mai 2023 (BGBl. I Nr. 140);
 - Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 4 Arbeitsschutzkontrollgesetz vom 22. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3334);
 - • Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 7 Gesetz zur Anpassung des Produktsicherheitsgesetzes und zur Neuordnung des Rechts der Überwachungsbedürftigen Anlagen vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146);
 - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153);
 - • Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301 ber. S. 486), zuletzt geändert durch Artikel 64 der Landesverordnung vom 27. Oktober 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 514);
 - • Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409);
 - Landeswassergesetz des Landes Schleswig-Holstein (LWG) vom 13. November 2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 425, 426), zuletzt geändert durch Artikel 3 Nr. 3 Änderungsgesetz zum Besoldungsgesetz Schleswig-Holstein und zur Änderung von Behördenbezeichnungen diversen Ministeriums-Geschäftsbereichen vom 6. Dezember 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 1002);
 - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 Elfte Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328);

- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 Gesetz zur Anpassung von Gesetzen und Verordnungen an die neue Behördenbezeichnung des Bundesamtes für Güterverkehr vom 2. März 2023 (BGBl. I Nr. 56);
- Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV) vom 20.10.2006 (BGBl. I S. 2298, ber. 2007 S. 2316), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I S. 700);
- Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10.12.2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533);
- Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesabfallwirtschaftsgesetz – LAbfWG) in der Fassung vom 18. Januar 1999 (GVOBl. Schl.-H. S. 26), zuletzt geändert durch Artikel 3 Änderungsgesetz zum Besoldungsgesetz Schleswig-Holstein und zur Änderung von Behördenbezeichnungen diversen Ministeriums-Geschäftsbereichen vom 6. Dezember 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 1002);
- Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG) vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146, 3147), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146);
- Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen (Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung – LärmVibrations-ArbSchV) vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBl. I S. 3115);
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 Gesetz zur Änderung des Umweltschadensgesetzes, des Umweltinformationsgesetzes und weiterer umweltrechtlicher Vorschriften vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306);
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 1 Satz 2 Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598);
- Landesverordnung zur Durchführung des Vermessungs- und Katastergesetzes (VermGDV SH) vom 13. Mai 2014 (GVOBl. Schl.-H. S. 87), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Änderungsverordnung vom 13. Februar 2019 (GVOBl. S. 56);
- Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344);

- Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409);
- Allgemeines Verwaltungsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesverwaltungsgesetz – LVwG) vom 2. Juni 1992 (GVOBl. Schl.-H. S. 243, ber. S. 534), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Dezember 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 638);
- Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein vom 17. Januar 1974 (GVOBl. Schl.-H. S. 37), zuletzt geändert durch Artikel 64 der Landesverordnung vom 27. Oktober 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 514);
- Landesverordnung über Verwaltungsgebühren (Verwaltungsgebührenverordnung – VerwGebVO) vom 26. September 2018 (GVOBl. Schl.-H. S. 476), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Landesverordnung vom 12. März 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 333);
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 6. Dezember 2021 (GVOBl. Schl.-H. S. 1422);
- Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Schleswig-Holstein (VV TB SH), Ausgabe Mai 2022; eingeführt mit Erlass vom 19. Juli 2022 (Amtsbl. Schl.-H. S. 1031);
- Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Ausgleichsflächenkatasters und über Standards für Ersatzmaßnahmen (Ökokonto- und Ausgleichsflächenkatasterverordnung – ÖkokontoVO) vom 28. März 2017 (GVOBl. Schl.-H. S. 223), zuletzt geändert am 24. November 2021 (BGBl. I S. 1408);
- Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz – DSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. Dezember 2014 (GVOBl. Schl.-H. 2015, S. 2), zuletzt geändert durch Artikel 5 Gesetz zur Änderung des Landesverwaltungsgesetzes vom 1. September 2020 (GVOBl. S. 508);
- Gesetz über die Landesplanung (Landesplanungsgesetz – LaPlaG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Januar 2014 (GVOBl. Schl.-H S. 8); zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. November 2020 (GVOBl. Schl.-H. S. 808);
- Gesetz zur Änderung des Landesplanungsgesetzes (Windenergieplanungssicherstellungsgesetz – WEPSG) vom 22. Mai 2015 (GVOBl. Schl.-H. S. 132);
- Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. November 2003 (GVOBl. Schl.-H. S. 631, ber. 2004, S. 140), zuletzt geändert durch Artikel 1 Gesetz zur Änderung des Straßen- und Wegegesetzes des Landes Schleswig-Holstein vom 3. Mai 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 622);
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. S. 503), zuletzt geändert durch Änderungsverwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 8. Juni 2017 B5);

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (Geräuschemissionen – AVV-Baulärm) vom 19. August 1970, Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160;
- Länderausschuss Immissionsschutz – LAI: Lichtimmissionsrichtlinie „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ vom 13. September 2012;
- Länderausschuss Immissionsschutz – LAI: Hinweise zum Schallschutz bei Windkraftanlagen (WKA) vom 30. Juni 2016;
- Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein: Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen vom 31. Januar 2018;
- Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein: Mögliche gesundheitliche Effekte von Windkraftanlagen durch Infraschall vom 4. Mai 2017;
- Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409);
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift für die Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. Februar 2020 (BAnzAT 30. April 2020);
- Landesverordnung für den Regionalplan für den Planungsraum III in Schleswig-Holstein Kapitel 5.7 (Windenergie an Land) (Regionalplan III-Teilaufstellung-VO) GS Schl.-H. II, Gl.-Nr. 230-1-4 (GVOBl. Schl.-H., Nummer 23 vom 29. Dezember 2020, S. 1083);
- Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates vom 22. Dezember 2022 zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (EU-NotfallVO) vom 29. Dezember 2022 (ABl. L 335, S. 36 – 44);
- Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202).

D Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen den Genehmigungsbescheid des Landesamtes für Umwelt vom 28. Juni 2024 kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe dieser berechtigten Rechtsbehelfsbelehrung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Landesamt für Umwelt, Dezernat 71, Hamburger Chaussee 25, 24220 Flintbek, zu erheben. Der Widerspruch eines Dritten ist binnen eines Monats nach seiner Erhebung zu begründen.

Widerspruch und Anfechtungsklage eines Dritten gegen den Genehmigungsbescheid haben gemäß § 63 Absatz 1 Satz 1 BImSchG keine aufschiebende Wirkung. Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs oder der Anfechtungsklage gegen den Genehmigungsbescheid nach § 80 Absatz 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) kann gemäß § 63 Absatz 2 Satz 1 BImSchG nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung dieser berechtigten Rechtsbehelfsbelehrung gestellt und begründet werden.

Ein Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung ist beim Schleswig-Holsteinischen Oberverwaltungsgericht, Brockdorff-Rantzau-Str. 13, 24837 Schleswig zu stellen.

<Unterschrift, Name des oder der Unterzeichnenden und Dienstsiegel>

Anlagen:

Zweitausfertigung der Antragsunterlagen laut Auflage 2.1

Merkblatt für die Betreiberin

Kostennote

Formulare des LfU: Baubeginn, Fertigstellung, Inbetriebnahme, Betreiberwechsel, Rückbau, Inbetriebnahme BNK, Rückbau Altanlagen

Formulare des Kreises RD-ECK: Baubeginnmitteilung, Baufertigstellungsmeldung