

Aktenzeichen G20/2024/061

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

Genehmigungsbescheid
vom 19. Mai 2026
nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

für die Errichtung und den Betrieb einer Windkraftanlage

WKA 1

der Firma
Enertrag SE
Gut Dauerthal
17291 Dauerthal

Gegenstand der Genehmigung:

Errichtung und Betrieb einer Windkraftanlage des Typs Vestas V150-6.0 mit einer Nabenhöhe von 125 Metern, einem Rotordurchmesser von 150 Metern, einer Gesamthöhe von 203 Metern und einer Nennleistung von 6 Megawatt.

Inhaltsverzeichnis

A Entscheidung.....	5
I Genehmigung.....	5
1. Gegenstand der Genehmigung.....	5
2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen.....	5
II Verwaltungskosten.....	7
III Nebenbestimmungen.....	7
1. Bedingungen.....	7
2. Auflagen.....	9
IV Hinweise.....	29
1. Allgemeines.....	29
2. Abfallrecht.....	30
3. Baurecht.....	30
4. Naturschutz.....	31
5. Bodenschutz.....	31
6. Rückbau.....	32
7. Gewässerschutz.....	33
8. Arbeitsschutz.....	34
9. Archäologisches Landesamt.....	35
10. Deutsche Bahn.....	35
11. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie.....	36
12. Luftverkehr – zivil.....	36
13. Luftverkehr – militärisch.....	36
14. Telekommunikation.....	37
15. Straßenbau.....	37
V Antragsunterlagen.....	37
B Begründung.....	43
I Sachverhalt / Verfahren.....	43
1. Antrag nach § 4 BImSchG.....	43
2. Genehmigungsverfahren.....	43
II Sachprüfung.....	46
1. Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG.....	46
2. Pflichten aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen.....	56

3. Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften, § 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG.....	56
III Ergebnis.....	64
IV Begründung der Kostenentscheidung.....	65
C Rechtsgrundlagen.....	65
D Rechtsbehelfsbelehrung.....	69

Genehmigung

Der

Enertrag SE
Gut Dauerthal
17291 Dauerthal

wird auf den Antrag vom 9. September 2024, eingegangen am 23. Oktober 2024, Unterlagen letztmalig ergänzt am 16. März 2026, 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 über genehmigungsbedürftige (4. BImSchV)

die nachstehende Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Windkraftanlage (WKA) in

der Gemeinde 24622 Gnutz

Gemarkung: Gnutz

Flur: 12

Flurstück: 15

erteilt.

Dieser Bescheid ergeht nach Maßgabe der unter Abschnitt A V dieses Bescheides aufgeführten Antragsunterlagen und unter den in Abschnitt A I und 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 Vestas V150-6.0 mit einer Nabenhöhe von 125 Metern, einem Rotordurchmesser von 150 Metern, einer Gesamthöhe von 203 Metern und einer Nennleistung von 6 Megawatt.

Diese Genehmigung umfasst folgende bauliche Maßnahmen:

- Herstellung der Kranstellflächen und Lagerflächen auf dem Betriebsgrundstück,
- Herstellung des Flachfundaments (Flachgründung),
- Errichtung der Windkraftanlage und
- Integration der Nachtkennzeichnung der WKA in ein System der bedarfs gesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK).

Die Anlage ist gemäß den unter Abschnitt A V aufgeführten Antragsunterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit sich aus den 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 beziehungsweise im Mischgebiet, im allgemeinen Wohngebiet und im reinen Wohngebiet, die in der Schallimmissionsprognose vom 12. März 2026 berücksichtigt wurden (noxt engineering GmbH, Bericht Nr. NE-B-130209), darf die Windkraftanlage vom Typ Vestas V150-6.0 nachts maximal mit dem Betriebsmodus Mode PO6000 und mit einer Nennleistung von maximal 6.000 Kilowatt und einer Rotordrehzahl von maximal 10,1 Umdrehungen pro Minute betrieben werden.

Hierbei darf genannte Windkraftanlage folgende Oktavschallleistungspegel $L_{WA, Okt}$ in der Tag- und Nachtzeit nicht überschreiten:

Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{WA, Okt}$ [dB(a)]	89,5	97,4	98,2	98,7	99,7	99,4	93,0

Energetisch addiert ergibt sich daraus ein L_{WA} von 106,1 dB(A). Dieser Summenschallleistungspegel 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 Oktavschallleistungspegel $L_{WA, Okt}$ festgestellt, ist mit einer Schallausbreitungsrechnung entsprechend Auflage Nummer 2.2.4 nachzuweisen, dass die in der hier unter A I 2.1.1 genannten Schallimmissionsprognose prognostizierten A-bewerteten (Teil-)Immissionspegel nicht überschritten werden. Unter der Voraussetzung der Nichtüberschreitung dieser Immissionspegel sind auch höhere Oktavschallleistungspegel als A I 2.1.1 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 SO2 mit einer maximalen Leistung von 4.804 kW und einer maximalen Rotorumdrehung von 8,6 Umdrehungen pro Minute zu betreiben.

Die erheblich 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
- einer Mehrfachvermessung aus mindestens drei Einzelvermessungen zuzüglich eines Zuschlags entsprechend der im Messbericht ausgewiesenen Serienstreuung oder
- die gemessenen Oktavschallleistungspegel 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 Oktavschallleistungspegel $L_{WA, o, Okt}$ berechneten A-bewerteten Immissionspegel nicht überschreiten.

- 2.1.3 Die unter A I 2.1.1 für die Nachtzeit festgesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA, Okt}$ gelten auch bei Herunterregelungen der Windkraftanlage durch die Netzbetreiberin (Einspeise-Management – EisMan-Schaltung).
- 2.1.4 Vor Aufnahme des Nachtbetriebs ist durch eine gemäß § 29b BImSchG bekanntgegebene Stelle nachzuweisen, dass die Windkraftanlage im gesamten Betriebsbereich der genehmigten Betriebsweise keine immissionsrelevante Tonhaltigkeit aufweist. Die dafür notwendigen Rahmenbedingungen sind vorher mit der Genehmigungsbehörde abzusprechen.
- 2.2 Sektorielle Betriebsbeschränkung
- 2.2.1 Die Windkraftanlage unterliegt der folgenden Betriebsbeschränkung (siehe Gutachten zur Standorteignung für die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen vom Typ Vestas V150-6.0 MW am Standort Gnutz im Landkreis

WKA	Betriebsmodus	Sektor [°]	Windgeschwindigkeit [m/s]
WKA 1	Abschalten	274 – 313	6,0 – 25,0
WKA 1	Abschalten	243 – 269	8,5 – 25,0
WKA 1	Abschalten	160 – 188	3,0 – 11,0
WKA 1	Abschalten	224 – 246	11,0 – 20,0

Die Anlage ist bei Wind aus Richtungen, die in dem oben genannten Sektor liegen, abzuschalten, sobald ein Minutenmittelwert der auf Gondelhöhe gemessenen Windgeschwindigkeiten innerhalb des oben festgelegten Intervalls liegt.

Die Windkraftanlage darf frühestens wieder in den genehmigten Betriebsmodus gehen, sobald der erste Minutenmittelwert der gemessenen Windgeschwindigkeit oder Windrichtung außerhalb des festgesetzten Bereiche liegt.

II Verwaltungskosten

Für die Erteilung der Genehmigung wird eine Gebühr in Höhe von 49.150,00 € festgesetzt.

Als Auslagen werden 1,70 € erhoben.

Die Gesamtkosten in Höhe von 49.151,70 € werden gemäß § 17 Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein (VwKostG SH) mit Bekanntgabe dieser Entscheidung fällig.

III Nebenbestimmungen

1. Bedingungen

Gemäß § 12 Absatz 1 BlmSchG 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 auf Antrag verlängert werden. Der Antrag ist vor Fristablauf zu stellen.

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 **504.000 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.

1.3 Baurecht

1.3.1 Als Zulässigkeitsvoraussetzung sind vor Baubeginn die Eintragungen folgender Baulasten in das Baulastenverzeichnis des Kreises Rendsburg-Eckernförde einzutragen:

- Für die Windkraftanlage 1 ist eine Vereinigungsbaulast zu Lasten der Flurstücke Gemarkung Gnutz Flur 12 Flurstücke 15 und 13/2 einzutragen und nachzuweisen.

1.4 Naturschutz

1.4.1 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 Absatz 6 BNatSchG i.V.m. § 9 Absatz 5 LNatSchG vor Beginn der Erschließungsarbeiten durch eine Ersatzzahlung in Höhe von insgesamt 104.274,06 € zu kompensieren.

WKA	Grundwert	Landschaftsbildwert	Grundstückspreis pro m ² in €	Kompensationsumfang in €
1	27.585,73	1,4	2,70	104.274,06

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 104.274,06 Euro für die Windkraftanlage (gemäß Kapitel 4.4 Windkraft-Erlass) ist spätestens zwei Wochen vor Baubeginn auf das nachfolgende Konto zu überweisen.

Konto des Kreises Rendsburg-Eckernförde:

Sparkasse Mittelholstein

IBAN: DE69214500000000001830

BIC: NOLADE21RDB

Verwendungszweck: E00046220 WP Gnutz 2 WEA 061-062

1.5 Luftverkehr – militärisch

- 1.5.1 Die Windkraftanlage muss mit einer Steuerfunktion (einer sogenannten bedarfsge- rechten Steuerung) ausgerüstet sein, die eine Störung der Flugsicherheit nach § 18a LuftVG ausschließt.
- 1.5.2 Die geplante technische Lösung ist in ihrer Gesamtheit und Funktionalität von der Planungsphase bis zur Inbetriebnahme mit dem Luftfahrtamt der Bundeswehr (Postfach 90 61 10, 51127 Köln) abzustimmen.
- 1.5.3 Die Abschaltelinrichtung muss auf dem Flugplatz dauerhaft und durchgehend be- triebbereit sein. Zu diesem Zweck gewährleistet der Betreiber der Windkraftanla- ge die einwandfreie Steuerfunktion der Abschaltelinrichtung. Dies schließt die per- manente technische Überwachung der Steuerung sowie die sofortige automati- sche Abschaltung der Windkraftanlage im Falle einer Fehlfunktion/Störung der Ab- schaltelinrichtung oder der Datenverbindung zur militärischen Flugsicherung ein.
- 1.5.4 Zur weiteren Regelung der Errichtung, Einrichtung und des Betriebes der Wind- kraftanlage und ihrer bedarfsgerechten Steuerung ist der Abschluss des beigefüg- ten Vertrages zwischen der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die Bun- deswehr, und dem Windkraftanlagenbetreiber erforderlich. Der Vertrag muss vor Baubeginn geschlossen sein. Er muss der Genehmigungsbehörde vorgelegt wer- den.
- 1.5.5 Zur Inbetriebnahme bedarf es der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Bun- deswehr, die der Genehmigungsbehörde ebenfalls vorzulegen ist.

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 An- tragsunterlagen sind den Genehmigungs-/Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.
- 2.1.2 Folgende Sachverhalte sind dem Landesamt für Umwelt (LfU) unverzüglich schrift- lich mitzuteilen:
- der Baubeginn;
 - die voraussichtliche Fertigstellung der Anlage spätestens vier Wochen vor der Inbetriebnahme;
 - die Inbetriebnahme der Anlage innerhalb von zwei Wochen nach der Inbetrieb- nahme,
 - 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 der immissionsschutzrechtlichen Überwachungsbehörde unverzüglich jeden schweren Unfall, Schadensfall oder eine sonstige Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes mit erheblichen Auswirkungen wie zum Beispiel 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 Schallemissionswert (FGW-Richtlinie TR 1, Revision 19, Stand 1. März 2021), Fördergesellschaft Windenergie (FGW) e. V. 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 Schallleistungspegel erwartet wird. Der dazu zu erfassende Windgeschwindigkeitsbereich wird entsprechend Nummer 3.3 der FGW Richtlinie TR 1 festgelegt.

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

2.2.3 Sollte die Windkraftanlage von der Netzbetreiberin im Rahmen des Einspeisemanagements vom Netz genommen oder reduziert betrieben werden, ist diese entsprechend der vorgelegten Herstellererklärung vom 2. Mai 2022 zu betreiben.

2.2.4 Sofern eine Überschreitung in einer oder mehreren der unter Inhaltsbestimmung 2.1.1 festgesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA, Okt}$ 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 $\sigma_R = 0,5 \text{ dB}$ und einer Unsicherheit des Prognosemodells von $\sigma_{Prog} = 1,0 \text{ dB}$ durch einen Zuschlag von insgesamt $1,28 \sqrt{\sigma_{prog}^2 + \sigma_R^2} = 1,43 \text{ dB}$ zu berücksichtigen.

Dabei ist der Nachweis zu führen, dass die Immissionspegel 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 ($K_{TN} = 2 \text{ dB}$) 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 Uhr bis 06:00 Uhr abzuschalten.

2.2.7 Die Windkraftanlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass die Anhaltswerte des Beiblattes 1 zu DIN 45680, Stand März 1997, „Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft“ innerhalb der nächstgelegenen Gebäude in dem am stärksten betroffenen Aufenthaltsraum, der Wohnzwe-

cken 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 Watt pro Quadratmeter jeweils in Abhängigkeit zur Uhrzeit zu erfassen. Die Daten sind mit den gleichen Mitteilungszeiträumen anzugeben, die auch für die Leistungskurve verwendet wurden.

Die Protokolle sind mindestens zwölf Monate durch den Betreiber vorzuhalten und auf Verlangen der zuständigen Immissionsschutzbehörde vorzulegen.

- 2.2.9 Sollte durch eine Fernüberwachung nur der Hersteller der Windkraftanlage in der Lage sein, Daten über die Betriebsweise der Windkraftanlage abzufragen, so hat der Betreiber der Anlage sicherzustellen, dass das Landesamt für Umwelt die erforderlichen Daten vom Hersteller 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 Kalenderjahr nicht überschreiten.

Der Einwirkungsbereich dieser Windkraftanlage liegt bezüglich des Schattenwurfs bei circa 1.900 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 (enertrag SE – Berichtsnummer: NO GZ 32 BlmSch Rev.0.0 vom 26. Juni 2024, ergänzt durch Berichtsnummer: NO GZ 32 BlmSch Rev.0.1 vom 25. Februar 2025) 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 vor der Steuereinheit über zwölf 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 Beschädigungen 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 Schattenabschaltautomatik 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 Schattenwurfabschaltautomatik 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 Eisabwurfs beziehungsweise 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 von 300 Metern zur Anlage 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 gleich 30 % (gemäß ISO 2813) den Vorgaben entsprechen.

2.2.18 Lärm- und erschütterungsintensive Bauarbeiten dürfen nur an Werktagen zwischen 07:00 und 20:00 Uhr stattfinden.

2.3 Abfallrecht

2.3.1 Die durch die Errichtung und den Betrieb der Anlage anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Die erforderlichen Nachweise sind auf Verlangen vorzulegen.

2.3.2 Bei der Verwendung von Recyclingmaterial gelten die Bestimmungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) und sind somit zu berücksichtigen.

- 2.3.3 Spätestens mit der Mitteilung über die beabsichtigte Betriebseinstellung gemäß § 15 Absatz 3 BImSchG ist der Genehmigungsbehörde der Verbleib der anfallenden Abfälle inklusive der Mengen und Abfallschlüssel entsprechend der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnisverordnung – AVV) sowie gegebenenfalls der Verbleib der Anlage oder Anlagenkomponenten mitzuteilen.
- 2.4 Baurecht
- 2.4.1 Vor Baubeginn ist der verantwortliche Bauleiter gemäß § 56 Landesbauordnung (mit Name, Anschrift und Berufsbezeichnung einschließlich Unterschrift) schriftlich hier zu benennen (siehe beigefügter Vordruck „Baubeginnmitteilung“).
- 2.4.2 Die Fertigstellung des Bauvorhabens ist hier schriftlich anzuzeigen (siehe Vordruck „Fertigstellungsmitteilung“).
- 2.4.3 Mit der Bauausführung oder mit der Ausführung des jeweiligen Bauabschnittes darf erst begonnen werden, wenn die prüfpflichtigen bautechnischen Nachweise spätestens zehn Werktage vor Baubeginn geprüft bei der Bauaufsichtsbehörde vorliegen.
- 2.5 Brandschutz
- 2.5.1 Die Brandschutzangaben zum BImSchG-Antrag sind vollständig zu beachten und umzusetzen.
- 2.5.2 Die örtliche Feuerwehr ist rechtzeitig, möglichst vor dem Bautermin, in Kenntnis zu setzen und wenn erforderlich mit in die Planung einzubeziehen.
- 2.6 Bodenschutz
- 2.6.1 Aufgrund der geplanten umfangreichen Bodenbewegungen im Rahmen von Bau der Windkraftanlagen ist sowohl die Erstellung eines Bodenmanagements- als auch die Erstellung eines Bodenschutzkonzepts zwingend erforderlich. Es ist detailliert zu beschreiben, welcher Boden in welchem Bauabschnitt anfällt und wie damit konkret umgegangen werden soll (maßgeblicher Grundsatz Verwertung vor Beseitigung). Die Konzepte sind vor Baubeginn der zuständigen Unteren Bodenschutzbehörde zur Abstimmung vorzulegen.
- 2.6.2 In der Phase der Bauausführung (Aufschüttung/Abgrabung) ist die fachliche Betreuung durch eine bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 zwingend erforderlich (vgl. BBodSchV § 4, Absatz 5).
- 2.6.3 Erdarbeiten sind der UBB mindestens 3 Werktage vor Beginn anzuzeigen. Es sind der UBB unaufgefordert die Bauprotokolle sowie eine Abschlussdokumentation zur Verfügung zu stellen.

2.7 Gewässerschutz

2.7.1 Temporäre Grundwasserhaltungen/Ableitungen

Die wasserrechtliche Erlaubnis für die Grundwasserabsenkung im Zuge der Fundamentherstellung der Windkraftanlage und die notwendige Ableitung des geförderten Grundwassers oder Schichten- und Baugrubenwassers sind zwingend zwei 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 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 11 Landeswassergesetz (LWG) oder ein Gemeingebrauch nach § 18 LWG vorliegt, entscheidet die zuständige Untere Wasserbehörde nach Vorlage der von ihr geforderten Unterlagen durch den Antragsteller.

2.7.2 Zuwegung/Flächen

Sämtliche Befestigungen, Wege oder Baugruben haben einen Abstand von mindestens 5,0 Meter zur Böschungsoberkante beziehungsweise zur Rohrleitungsachse einzuhalten. Die Lage der verrohrten Gewässer sind in der Örtlichkeit zu ermitteln – insbesondere das verrohrte Gewässer „Alt 110 / 10.1“ wurde bisher nicht berücksichtigt.

offenes Gewässer:

Alle Kranaufstellflächen/Zuwegungen haben einen Abstand von mindestens 5,0 Metern zur Böschungsoberkante der Verbandsgewässer einzuhalten. Kann dieser nicht eingehalten werden, ist eine Überbauung des offenen Gewässers „Alt 110 / 10“ temporär unter folgenden Auflagen zulässig:

- Der Wasserabfluss ist durch ein hydraulisch ausreichend dimensioniertes Rohr zu gewährleisten.
- Sobald die temporäre Fläche/Zuwegung nicht mehr benötigt wird ist die temporäre Verrohrung umgehen zurück zu bauen. Das alte Gewässerprofil ist wieder herzustellen und vom unterhaltungspflichtigen Wasser- und Bodenverband (WBV) Untere Höllenau abnehmen zu lassen.

Verrohrtes Gewässer:

- Sollten verrohrte Gewässer temporär überbaut werden ist vor Beginn der Erstellung der Zuwegung/Flächen mittels Kamerabefahrung der Zustand des verrohrten Gewässers zu kontrollieren und aufzunehmen. Festgestellte Schäden sind der Unteren Wasserbehörde sowie dem WBV zu übermitteln. Der aufgenommene Gesamtzustand sind der Unteren Wasserbehörde und dem WBV auf Verlangen vorzulegen.
- Nach Rückbau der temporären Zuwegung/Kranstellflächen ist erneut eine Kamerabefahrung und Zustandskontrolle des verrohrten Gewässers durchzuführen. Entstandene Schäden an dem verrohrten Gewässer, die auf die Nutzung

durch den Genehmigungsinhaber zurückzuführen sind, sind der Unteren Wasserbehörde und dem WBV mitzuteilen und auf Kosten des Genehmigungsinhabers zu beseitigen.

2.7.3 Kompensationsmaßnahme Ausgleich für den Eingriff in Gehölze

Zu den im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) aufgeführten Kompensationen werden Maßnahmen genannt, die wasserrechtlich relevant sind.

Vorgesehen ist die Neuanlage/Anlage eines Knicks auf der Grenze zwischen den Flurstücken 14/3 und 15. Diese Grenze wird vom verrohrten Gewässer Alt 110 / 10 gekreuzt. Der Knick ist so anzulegen, dass dieser eine Lücke von beidseitig 5,0 Meter zur Rohrleitungsachse aufweist.

Der zuständige WBV hat eine gesetzlich festgelegte Unterhaltungspflicht, insofern ist zu dem verrohrten Gewässer der satzungsrechtliche Mindestabstand einzuhalten. Abweichungen von der Satzung bedürfen der schriftlichen Zustimmung des WBV.

2.7.4 Wassergefährdende Stoffe

2.7.4.1 Beim Bau und Betrieb der Windkraftanlage sind gemäß § 62 WHG die Vorschriften der Anlagenverordnung - AwSV - vom 18.4.2007 sowie die dazu eingeführten Technischen Regeln, soweit sie für den Grundwasserschutz von Bedeutung sind, einzuhalten.

2.7.4.2 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.

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

2.8 Naturschutz

2.8.1 Bauzeitenregelung Offenlandbrüter und Amphibien

2.8.1.1 Bauausschlusszeit für Offenlandbrüter und Amphibien

- Alle Bautätigkeiten dürfen nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 15. August ausgeführt werden.
- Baumaßnahmen in Bereichen, welche als Habitat oder potenzielle Wanderkorridore für Amphibien gelten, dürfen nicht in der Zeit der Aktivitätsphase dieser Amphibien vom 1. März bis zum 31. Oktober durchgeführt werden.

Der Baubeginn ist der Genehmigungsbehörde und der Oberen Naturschutzbehörde unter Angabe des Aktenzeichens spätestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.

2.8.1.2 Abweichungsmöglichkeit von den Bauausschlusszeiten

Abweichungen von den in Auflage 2.8.1.1 angeordneten Bauausschlusszeiten bedürfen der vorherigen Zustimmung der Genehmigungsbehörde. In diesen Fällen ist gegenüber der Genehmigungsbehörde spätestens acht Wochen vor Baubeginn schriftlich darzulegen, welche alternativen Schutzmaßnahmen für Amphibien ergriffen werden können, bei deren Ausführung die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 Nummer 1 - 3 BNatSchG nicht verwirklicht werden (Maßnahmenplanung). Die Umsetzung der Maßnahmenplanung ist durch eine fachlich qualifizierte Umweltbaubegleitung zu gewährleisten.

Die Darlegung alternativer Schutzmaßnahmen für Amphibien ist nicht erforderlich, wenn durch eine fachlich qualifizierte Umweltbaubegleitung ein Negativnachweis über das Vorkommen der potenziell betroffenen Amphibien erbracht wird. Der Negativnachweis ist der zuständigen Genehmigungsbehörde ebenfalls spätestens acht Wochen vor Baubeginn vorzulegen. Die fachliche Qualifikation der Umweltbaubegleitung ist gegenüber der Genehmigungsbehörde schriftlich nachzuweisen.

2.8.2 Schutzmaßnahmen für den Rotmilan

2.8.2.1 Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

Die Windkraftanlage ist bei Grünlandmahdereignissen, Ernteereignissen und beim Pflügen im Zeitraum vom 1. April bis 31. August gemäß den nachfolgenden Vorgaben abzuschalten. Die Abschaltmaßnahmen erfolgen von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.

Die Windkraftanlage ist bei den oben genannten landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen auf den folgenden Flurstücken gemäß den oben genannten Vorgaben abzuschalten:

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
Gnutz	Gnutz	12	4
Gnutz	Gnutz	12	7
Gnutz	Gnutz	12	13/1
Gnutz	Gnutz	12	14/3
Gnutz	Gnutz	12	15
Gnutz	Gnutz	13	5
Gnutz	Gnutz	13	4
Gnutz	Gnutz	13	3/2
Gnutz	Gnutz	12	17

2.8.2.2 Sicherung der Maßnahme durch Vertragsvorlage

Zur Sicherung des Abschaltmanagements wird der zuständigen Oberen Naturschutzbehörde vier Wochen vor Inbetriebnahme ein rechtskräftiger Vertrag zwischen der einzusetzenden Parkbetreuerin beziehungsweise dem einzusetzenden Parkbetreuer und den Betreibenden der Windkraftanlage oder zwischen den Flächenbewirtschaftenden der abschaltauslösenden Flurstücke und den Betreibenden der Windkraftanlage zur Zustimmung vorgelegt. In dem Vertrag verpflichten sich diese im Falle des in der Auflage 2.8.2.1 definierten anstehenden landwirtschaftungsbedingten Ereignisses auf den abschaltauslösenden Flurstücken [siehe Auflage 2.8.2.1, tabellarische Auflistung] zur rechtzeitigen Meldung an die Betreibenden der Windkraftanlage, sodass eine Abschaltung entsprechend des Abschaltmanagements erfolgen kann.

2.8.2.3 Einhaltung des Vertrages

Jede Meldung über ein Mahd- und Ernteereignis sowie Pflugereignis ist von den Betreibenden zu dokumentieren und unverzüglich, spätestens jedoch 24 Stunden nach Beginn, an die Obere Naturschutzbehörde weiterzugeben. Fällt das Ende der vorgenannten Meldefrist auf einen Sonnabend, einen Sonntag oder einen gesetzlichen Feiertag, so ist die Meldung spätestens bis 10 Uhr am nächstfolgenden Werktag an die Obere Naturschutzbehörde weiterzugeben. Jede Änderung hinsichtlich des Vertrags oder hinsichtlich des Abschaltmanagements ist unverzüglich der Genehmigungsbehörde und der Oberen Naturschutzbehörde zur Zustimmung mitzuteilen.

2.8.3 Fledermäuse

2.8.3.1 Auflage zum Schutz lokaler und migrierender Fledermäuse

Die Windkraftanlage ist 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 – gemessen als 10 Minuten-Mittelwerte auf Gondelhöhe – abzuschalten:

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

2.8.3.2 Höhenmonitoring

Der Abschaltalgorithmus ist durch die Durchführung eines 2-jährigen nachgelagerten Höhenmonitorings an der beantragten oder an einer geeigneten benachbarten Windkraftanlage zu überprüfen. Das standardisierte Monitoring ist nach den jeweils aktuellen Voraussetzungen gemäß BMU-Forschungsprojekt (RENEBAT) beziehungsweise 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 Windkraftanlage >1 liegen. Einzelheiten zur Durchführung des Monitorings und, soweit das Monitoring auf einer benachbarten Windkraftanlage durchgeführt werden soll, die Auswahl der geeigneten Windkraftanlage sind mit der Oberen Naturschutzbehörde rechtzeitig abzustimmen. Die Ergebnisse des Gondelmonitorings und eine Berechnung nach dem ProBat-Tool sind der Oberen Naturschutzbehörde spätestens drei Jahre nach Inbetriebnahme der Windkraftanlage vorzulegen. Auf Basis dieser Daten wird der Abschaltalgorithmus durch die Obere Naturschutzbehörde neu bewertet und soweit erforderlich durch die Genehmigungsbehörde geändert.

2.8.4 Mastfußbrache

2.8.4.1 Begrünter Mastfuß

Im Mastfußbereich sind hochwüchsige und geschlossene Formen von ruderalen Gras- und Staudenfluren gemäß Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins (LfU 2023) aufwachsen zu lassen, wenn der Mastfuß begrünt werden soll und nicht als versiegelte Fläche geplant ist. Eine Mahd ist höchstens einmal im Jahr durchzuführen, um Gehölzaufwuchs zu vermeiden. Die Mahd hat zwischen dem 1. September und dem 28./29. Februar des Folgejahres zu erfolgen.

Um den sicheren Zugang zu den Windkraftanlagen für Service- und Wartungsunternehmen oder andere Dritte einwandfrei und ohne gesundheitliche Risiken zu gewährleisten, besteht aus arbeitsschutzrechtlichen Gründen die Möglichkeit, im Mastfußbereich die Ruderalbrache im zwingend notwendigen Umfang außerhalb des vorgenannten Zeitraumes freizuschneiden. Die Obere Naturschutzbehörde ist umgehend über die durchgeführten Maßnahmen zu unterrichten.

2.8.5 Dokumentation durch die Betreibenden

2.8.5.1 Kontrolle der Abschaltvorgaben

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

Die Betriebsdaten werden als 10-Minuten-Mittelwerte (SCADA-Standard-Format) über den Abschaltzeitraum für die Windkraftanlage in digitaler Form als CSV-Datei abgefragt. Für die Dokumentation der Abschaltvorgaben sind die Betriebsdaten für eine Windkraftanlage 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.
- Für jede Windkraftanlage ist eine eigene CSV-Datei einzureichen
- Das Betriebsprotokoll umfasst den vollständigen von der/n artenschutzrechtlichen Nebenbestimmung/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], Gondelaußentemperatur [°C]: Formatierung als Dezimalzahl mit einem Komma als Dezimaltrennzeichen. Eine einheitliche Anzahl von Nachkommastellen ist nicht notwendig. Bei ganzen Zahlen kann das Komma entfallen.
- Die Zeiträume von Landbewirtschaftungsereignissen auf abschaltauslösenden Flächen müssen dokumentiert werden und in tabellarischer Form vorliegen. Folgende Angaben müssen enthalten sein:
 - Datum, Bewirtschaftungsform, Uhrzeit Beginn Ereignis, Uhrzeit Ende Ereignis, Fläche/Flurstück.

2.8.6 Kompensation Naturhaushalt

Für den Eingriff in den Naturhaushalt für die WKA 1 und 2 des Gesamtvorhabens WP Gnutz wird insgesamt eine Kompensation wie folgt notwendig:

Aktenzeichen	WKA Nr.	Kompensation Naturhaushalt in m2	Versiegelung und sonstige Eingriffe in m2	Gesamt in m2
G20/2024/061	1	27.585,72	2310	29.895,73
G20/2024/062	2	27.585,72	1764	29.349,73

Der Kompensationsbedarf von insgesamt 59.245,46 m² für die WKA 1 und WKA 2 des Gesamtvorhabens WP Gnutz wird über eine vertragliche Sicherung des Antragstellers über eine entsprechende Anzahl an Ökopunkten in den folgenden Ökokonten ausgeglichen:

Gemarkung	Kreis	Kreis	Ökopunkte
Seefeld	Nordfriesland	67.30.3-57/22	34182
Wanderup	Schleswig-Flensburg	661.4.03.131.2023.00	9.362
Löwenstedt	Nordfriesland	67.30.3-6/23	13.275
Haurup	Schleswig-Flensburg	661.4.03.137.2023.00	130
Prinzenmoor	Rendsburg-Eckernförde	67.20.35-Prinzenmoor-2	3.051
Luhnstedt	Rendsburg-Eckernförde	67.20.35-Luhnstedt-2	704
Gesamt			60.704

Entsprechende Verträge liegen der Unteren Naturschutzbehörde vor.

2.8.7 Knickbeseitigung / Knickersatz

Es wird die Ausnahmegenehmigung aufgrund des § 30 Absatz 2 und 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 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 (GVOBl. Schl.-H. S. 162) in der z.Z. gültigen Fassung, unbeschadet privater Rechte Dritter, erteilt, einen Knick auf einer Länge von insgesamt **120 Meter** zu beseitigen:

Dieser ist im Verhältnis 1:2 auszugleichen.

Die Knickneuanlage erfolgt auf folgenden Flurstücken:

Gemarkung Gnutz Flur 12 Flurstück 14/3, Knickneuanlage 240 Meter.

Der Knick wird zweireihig erstellt.

Vorgesehen ist die Neuanlage/Anlage eines Knicks auf der Grenze zwischen den Flurstücken 14/3 und 15. Diese Grenze wird vom verrohrten Gewässer Alt 110 / 10 gekreuzt. Der Knick ist so anzulegen, dass dieser eine Lücke von beidseitig 5,0 Meter zur Rohrleitungsachse aufweist.

Erdwall

Der Aufbau des Knicks erfolgt mit einem mineralischen Kern und darüber eine 20 bis 30 Zentimeter mächtige Auflage aus humosen Oberboden. Der Erdwall ist mit den folgenden Querschnittmaßen anzulegen: Sohlenbreite 3,50 Meter, Kronenbreite 2,50 Meter, Höhe 1,30 Meter. 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 Meter x 0,80 Meter. Die Pflanzen sind zweireihig und gegen-einander 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 bis 12 Zentimeter Stammumfang in einem Abstand von 40 bis 60 Meter auf dem Knick wahlweise Heister mit einer Höhe von 150 bis 200 Zentimeter in einem Abstand von 15 Meter 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. Die Funktionsfähigkeit der Zäunung ist regelmäßig zu überprüfen. Der Erdwall ist mit einer Schicht Stroh oder Schreddergut gegen übermäßige Verkräutung 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 bis 90 Zentimeter 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.

2.9 Straßenverkehr

2.9.1 Zur Erschließung der Windkraftanlage darf keine weitere Zuwegung zur Landesstraße 121 oder der Kreisstraße 46 angelegt werden. Sie hat ausschließlich über die bereits vorhandenen Zufahrten zu erfolgen.

2.9.2 Alle Arbeiten im Bereich des Straßenkörpers der Landes- beziehungsweise Kreisstraße sind mit dem Leiter/der Leiterin der Straßenmeisterei Hohenwestedt, Itze-
hoer Straße 87, 24594 Hohenwestedt, Telefon 04871/7661-0 abzustimmen.

2.10 Arbeitsschutz

2.10.1 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 er dafür zu sorgen, dass die Anlage entsprechend den Vorschriften der BetrSichV einschließlich ihres Anhangs eingerichtet und betrieben wird, so dass von ihr keine Gefährdungen für die Sicherheit und die Gesundheit von Beschäftigten ausgehen.

2.10.2 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 das Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit zu richten und enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer,
- Ort der Baustelle,
- Name, Anschrift der Bauherrin/des Bauherrn,
- Name, Anschrift der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin/des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators,
- Beginn, Dauer und grober Zeitplan der Arbeiten,
- Notfallkonzept für die Errichtungsarbeiten.

Falls für die Errichtung eine Vorankündigung gemäß § 2 Absatz 2 Baustellenverordnung (BaustellV) erforderlich ist und diese fristgerecht dem Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit zugesandt wird, können die oben genannten Informationen mit der Vorankündigung mitgeteilt werden.

2.10.3 Die Inbetriebnahme der genehmigten Windkraftanlage ist spätestens acht Wochen nach Inbetriebnahme formlos anzuzeigen. Die Anzeige ist an das Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit zu richten und enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer,
- eindeutige Kennzeichnung der Windkraftanlage an der Außenfassade,
- interne Bezeichnung der Windkraftanlage,
- Name, Anschrift der Betreiberin/ des Betreibers,
- eingemessene Koordinaten und
- Datum der Inbetriebnahme.

2.10.4 Jeder Betreiberwechsel ist dem Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit 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.

2.10.5 Jeder Tausch von Großkomponenten ist dem Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit spätestens zwei 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.

2.10.6 Der Rückbau der genehmigten Windkraftanlage ist spätestens zwei Wochen vor Beginn der Rückbauarbeiten formlos anzuzeigen. Die Anzeige ist an das Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit zu richten und enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer,
- Ort der Baustelle,
- Name, Anschrift der Bauherrin/ des Bauherrn,
- 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 dem Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit zugesandt wird, können die oben genannten Informationen mit der Vorankündigung mitgeteilt werden.

2.11 Luftverkehr - zivil

2.11.1 Die Ausführung der Tages- oder Nachtkennzeichnung hat entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV vom 15. Dezember 2023 BAnz AT 28. Dezember 2023 B4) zu erfolgen.

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

- 2.11.3 Bei Ausfall der Befeuerung ist sicher zu stellen, dass für die Unterbrechung der Befeuerung ein Zeitraum von zwei Minuten nicht überschritten wird.
- 2.11.4 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 vier Wochen vor Errichtung der Windkraftanlagen vorzulegen.
- 2.11.5 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 1.500 Meter betragen darf.
- 2.11.6 Die für die Veröffentlichung erforderlichen Vermessungsdaten sind durch eine amtliche Vermessung zu ermitteln und sowohl der Luftfahrtbehörde als auch der DFS (Deutsche Flugsicherung GmbH), Az. SH 10701, Postfach 1243, 63202 Langen, unverzüglich, spätestens jedoch vier Wochen nach Errichtung der Windkraftanlagen, vorzulegen.
- 2.11.7 Anträge zur Aufstellung von Kränen für die Errichtung der Windkraftanlagen brauchen nicht erneut vorgelegt werden. Die Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) gilt hiermit als erteilt. Auflage 2.11.2 gilt entsprechend.
- 2.11.8 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 m Länge [a) außen beginnend mit 6 Meter orange - 6 Meter weiß - 6 Meter orange oder b) außen beginnend mit 6 Meter rot - 6 Meter weiß oder grau - 6 Meter rot] zu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.
- 2.11.9 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.
- 2.11.10 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.
- 2.11.11 Die Nachtkennzeichnung von Windkraftanlagen mit einer maximalen Höhe von bis 315 Meter über Grund/Wasser erfolgt durch Feuer W, rot.

- 2.11.12 In diesen Fällen ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer, am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund/Wasser und der Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach erforderlich. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebene um bis zu 5 Meter nach oben/unten abgewichen werden. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein. Ist eine zusätzliche Infrarotkennzeichnung (AVV, Anhang 3) vorgesehen, ist diese auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.
- 2.11.13 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.
- 2.11.14 Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 3.9.
- 2.11.15 Sofern die Vorgaben (AVV, Anhang 6) erfüllt werden, kann der Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) erfolgen. Dies ist der zuständigen Landesluftfahrtbehörde anzuzeigen.
- 2.11.16 Das „Feuer W, rot“ ist so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach - nötigenfalls auf Aufständern - angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der Windkraftanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.
- 2.11.17 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 Millisekunde zu starten.
- 2.11.18 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.
- 2.11.19 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.
- 2.11.20 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.
- 2.11.21 Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind dem NOTAM-Office 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

das NOTAM-Office unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, ist das NOTAM-Office und die zuständige Landesluftfahrtbehörde, nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.

- 2.11.22 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 zwei Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.
- 2.11.23 Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer und „Feuer W, rot“ ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.
- 2.11.24 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.
- 2.11.25 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.
- 2.11.26 Da die Windkraftanlage aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind
1. mindestens sechs Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns, um die Vergabe der ENR-Nummer in die Wege leiten zu können,
 2. der Beginn des Hochbaus separat zu melden und
 3. spätestens vier Wochen nach Errichtung die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Veröffentlichung gegebenenfalls anzupassen.

Diese Meldung der endgültigen Daten (nur per E-Mail an flf@dfs.de) umfasst dann die folgenden Details:

- a) DFS-Bearbeitungsnummer,
- b) Name des Standortes,
- c) Art des Luftfahrthindernisses,
- d) geografische Standortkoordinaten [Grad, Minute und Sekunde mit Angabe des Bezugsellipsoids (WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)],
- e) Höhe der Bauwerksspitze [Meter über Grund],
- f) Höhe der Bauwerksspitze [Meter über Normalnull, Höhensystem: DHHN 92],
- g) Art der Kennzeichnung [Beschreibung].

- 2.11.27 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 beziehungsweise für die Instandsetzung zuständig ist.
- 2.11.28 Soll die Aktivierung der Nachtkennzeichnung bedarfsgesteuert erfolgen, ist die geplante Installation der Luftfahrtbehörde vor Inbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung anzuzeigen und hierbei sind, gemäß Anhang 6 Punkt 3 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV) zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28. Dezember 2023 B4), folgende Unterlagen vorzulegen:
- a) Nachweis der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 2 der AVV durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannte Stelle,
 - b) Nachweis über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2 der AVV durch eine Baumusterprüfstelle.
- 2.11.29 Nach Anhang 6 Punkt 1 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28. Dezember 2023 B4) ist die Nachtkennzeichnung mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Artikel 1 Teil 2 Nummer 3.6 der AVV zu kombinieren.
- 2.12 Luftverkehr – militärisch
- 2.12.1 Der Bundeswehr dürfen durch Errichtung, Betreiben und gegebenenfalls Abschaltung oder Abbau der eingebrachten Technologie keine Kosten entstehen. Diese Kosten sind durch den Betreiber zu tragen.
- 2.12.2 Im Kontrollraum der örtlichen militärischen Flugsicherung ist nur ein zentrales Bedienelement für die bedarfsgerechte Steuerung zulässig. Das Bedienelement muss zusätzlich Zugänge/Nutzungen für unterschiedliche, gegebenenfalls auch andere Anbieter oder Nutzer bedarfsgerechter Steuerungen ermöglichen. Entsprechende zusätzliche Ports oder Einrichtungen sind dafür vorzusehen.
- 2.12.3 Vor einer Aufgabe und dem endgültigen Betriebsende der Abschalteinrichtung ist die zuständige Genehmigungs- und Überwachungsbehörde auch für den Fall der Einstellung des militärischen Flugbetriebes und einer Nachnutzung des Flugplatzes mit Flugbetrieb unter geänderten Rahmenbedingungen über die Absicht in Kenntnis zu setzen. Deren Zustimmung ist für dieses Betriebsende erforderlich. Die Aufgabe der Abschalteinrichtung ohne vorherige Zustimmung ist nicht zulässig.
- 2.12.4 Vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3, Fontainengraben 200, 53123 Bonn, baiudbwtoeb@bundeswehr.org sowie dem Luftfahrtamt der Bundeswehr, Flughafenstr. 1, 51147 Köln, lufabw3iie@bundeswehr.org unter Angabe des Zeichens I-1309-25-BIA alle endgültigen Daten wie

- Art des Hindernisses,
- Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84,
- Höhe über Erdoberfläche,
- Gesamthöhe über Normal Null und
- gegebenenfalls Art der Kennzeichnung anzuzeigen.

2.12.5 Die Bedienung der bedarfsgerechten Steuerung und die Entscheidung über die Dauer einer bedarfsgerechten Schaltung obliegen ausschließlich der Bundeswehr.

2.12.6 Für die bedarfsgerechte Steuerung wird der benötigte Luftraum und nicht die einzelne Windkraftanlage angewählt.

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 Ein Wechsel der Anlagenbetreiberin sowie gegebenenfalls eine Änderung an der Rechtsform der Betreiberin ist gegenüber dem Landesamt für Umwelt schriftlich mit dem in der Anlage beigefügtem Formular „Betreiberwechsel“ mitzuteilen.

1.4 Die Inbetriebnahme der Windkraftanlage ist erfolgt, sobald erstmalig elektrische Energie in ein Stromnetz abgeführt wurde.

1.5 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.

- 1.6 Soweit erforderlich, können gemäß § 17 Absatz 1 BImSchG auch nach Erteilung dieses Bescheides nachträgliche Anordnungen zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage getroffen werden.
- 1.7 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.
- 1.8 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. Abfallrecht

- 2.1 Bei Einsatz von mineralischen Ersatzbaustoffen zur Befestigung zum Beispiel von Stellflächen und Zufahrten oder als Unterbau für Gebäude sind die Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) zu beachten.

3. Baurecht

- 3.1 Die Prüfung der Standsicherheit entfällt, soweit Typenstatiken vorliegen. Hier genügt die Beauftragung der konstruktiven Überwachung durch den Prüfsachverständigen für Standsicherheit.
- 3.2 Ein Prüfauftrag für eine Prüfsachverständigenin oder einen Prüfsachverständigen für Standsicherheit wurde bisher nicht erteilt.
- 3.3 Der Prüf- beziehungsweise Überwachungsauftrag wird erst nach Erteilung der BImSch-Genehmigung durch das Landesamt für Umwelt erteilt. Alternativ kann der Prüfauftrag vorzeitig erteilt werden bei Vorlage einer Kostenübernahmeerklärung durch den Bauherrn gegenüber der Unteren Bauaufsicht.
- Erst nach Vorlage dieser Erklärung kann ein Prüfauftrag erteilt werden. Im Falle der Prüfpflicht der bautechnischen Nachweise müssen diese geprüft der Unteren Bauaufsicht spätestens zehn Tage vor Baubeginn vorliegen.
- 3.4 Bei einem Wechsel der Anlagenbetreiber muss die Sicherheitsleistung (zum Beispiel eine Bankbürgschaft) gegebenenfalls neu auferlegt werden. Wird dies nicht erfüllt, kann die Untersagung des Betriebs der Anlage durch die Genehmigungsbe-

hörde angedroht und gegebenenfalls im Anschluss vollzogen werden. Ein Betreiberwechsel ist daher gegenüber der Genehmigungsbehörde (LfU) anzuzeigen.

- 3.5 Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe über zehn Meter unterliegen der gesetzlichen Einmessungspflicht nach § 16 Absatz 3 Gesetz über die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster.

4. Naturschutz

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

5. Bodenschutz

- 5.1 Das Aufbringen von humosem Oberboden auf Dauergrünland ist nur in Ausnahmefällen genehmigungsfähig.
- 5.2 Außerhalb befestigter Flächen ist auf verdichtungsempfindlichen Böden der Einsatz von Kettenfahrzeugen vorgeschrieben.
- 5.3 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“).
- 5.4 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.
- 5.5 Beim Auftreten unterschiedlich empfindlicher Böden in einem Baubereich, sind die Planungen so auszuführen, dass der empfindlichere Bereich möglichst wenig in Anspruch genommen wird.
- 5.6 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.
- 5.6.1 Verwertung anfallender Aushubböden:

Für alle anfallenden, nicht wieder einbaubaren Böden gilt:

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 zu entsprechend verwerten. 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 m³, beziehungsweise einer betroffenen Fläche von >1.000 m² durch die untere Naturschutzbehörde zu genehmigen.

Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (unter anderem § 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, §§ 6 - 8) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG unter anderem § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG unter anderem § 2 und § 6) einzuhalten.

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 Rekultivierungsmaßnahmen durchzuführen, um die ursprünglichen Bodenfunktionen wiederherzustellen.

5.6.2 Altablagerungen

Aktuell (Stand 02/2024) liegen der Unteren Bodenschutzbehörde (UBB) keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder sonstige schädliche Bodenveränderungen vor.

Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden, ist die Untere Bodenschutzbehörde umgehend zu informieren.

6. Rückbau

- 6.1 Beim Rückbau der neu errichteten Anlagen (Verpflichtungserklärung gemäß § 35 Absatz 5 Satz 2 BauGB) sind alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und alle Bodenversiegelungen zu beseitigen).
- 6.2 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.
- 6.3 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.

7. Gewässerschutz

7.1 Temporäre Grundwasserhaltungen/Ableitungen

- 7.1.1 Es wurde eine Baugrundbeurteilung der Firma Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft MBH durchgeführt. Diese stellt dar, dass es für die Standsicherheit der Baugrubensohle notwendig ist, Maßnahmen zur Grundwasserhaltung jederzeit zu betreiben.

In Abhängigkeit von den hydrogeologischen Kenndaten kann gegebenenfalls eine zwar nur temporäre, aber umfangreiche Wasserhaltung notwendig werden, wodurch es temporär Auswirkungen auf die Einleitstelle des geförderten Wassers geben kann. In Abhängigkeit des Ausführungszeitraumes können gegebenenfalls 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.

- 7.1.2 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.

- 7.2 Die Grundwasserhaltungen für alle Windkraftanlagen können in einem wasserrechtlichen Verfahren beantragt werden und müssen nicht einzeln bei der Unteren Wasserbehörde eingereicht werden.
- 7.3 Kabel- und Stromtrassen innerhalb des Windparks sowie extern bedürfen einer wasserrechtlichen Genehmigung sofern sie ein Gewässer kreuzen. Diese sind mindestens zwei Monate vor Baubeginn bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen.

8. Arbeitsschutz

- 8.1 Die Einhaltung und Umsetzung der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften liegt in der Eigenverantwortung des Betreibers beziehungsweise des Arbeitgebers. Die einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften sind unabhängig vom Genehmigungsbescheid zu beachten und einzuhalten.
- 8.2 Der/die Betreiber/in hat eine Gefährdungsbeurteilung gemäß § 3 BetrSichV durchzuführen und das Ergebnis zu dokumentieren.
- 8.3 Die Anlagenkennzeichnung sollte auch schon während der Errichtung der Windkraftanlage von der Zuwegung aus lesbar an den Anlagen angebracht werden.
- 8.4 Der Aufzug ist gemäß §§ 15 und 16 BetrSichV vor Inbetriebnahme und in der Folge wiederkehrend durch Sachverständige einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) für überwachungsbedürftige Anlagen zu prüfen.

Der Aufzug soll über eine Hol- beziehungsweise Notholfunktion im Turmfuß verfügen.

- 8.5 Wenn die Windkraftanlage nicht den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der Maschinenrichtlinie beziehungsweise Maschinenverordnung entspricht, sind wirksame Vorkehrungen zum Schutz der Sicherheit und Gesundheit von Personen auf Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung durch den Betreiber zu treffen (§ 4 BetrSichV).
- 8.6 Der Betreiber hat sicherzustellen, dass er vom Hersteller über Sicherheitsmeldungen (Safety Alerts) für seinen Anlagentyp und den darin verbauten Anlagenteilen wie zum Beispiel Aufzugsanlage umgehend informiert wird. Auf Grundlage der Safety Alerts müssen durch den Betreiber unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Abwendung von Gefahren für die Sicherheit und Gesundheit eigener oder Beschäftigter anderer Unternehmen ergriffen werden.
- 8.7 Die Anzahl und Positionierung der Anschlagpunkte muss den vorgesehenen Arbeitsabläufen, ergonomischen Grundsätzen und den Vorgaben aus dem Rettungskonzept für eine unverzügliche technische und medizinische Rettung entsprechen. Hierbei ist zu beachten, dass die Beschäftigten und Einsatzkräfte zwischen den Anschlagpunkten keine ungesicherten Wege zurücklegen dürfen/müssen. Anschlagpunkte sind gemäß DIN EN 795 zu kennzeichnen. Prüfbescheinigungen sind auf der Anlage vorzuhalten.
- 8.8 Der Betreiber hat gemäß § 11 BetrSichV sicherzustellen, dass Beschäftigte und andere Personen bei einem Unfall oder bei einem Notfall unverzüglich gerettet und ärztlich versorgt werden können.

Auf Basis der Gefährdungsbeurteilung muss der Betreiber ein Rettungskonzept für das Retten aus allen Teilen der Anlage erstellen. Die Anforderungen der DGUV Regel 112-199, der DGUV Information 203-007, DIN EN 50308 und IEC TS 61400-30 sind zu berücksichtigen.

Die vom Hersteller übersendeten Rettungs- und Evakuierungskonzepte des gewählten Anlagentyps ersetzen nicht das projektspezifische Rettungskonzept, sollten aber für die Erstellung des Rettungskonzeptes mit herangezogen werden.

- 8.9 Den Einsatzkräften der Feuerwehr, der nächstgelegenen Höhenrettungsgruppe und des Rettungsdienstes beziehungsweise der koordinierenden Leitstelle sind mindestens folgende Informationen zur Verfügung zu stellen:

- Lageplan der WKA mit Identifikationsnummer, Anfahrtsskizze; Koordinaten,
- technische Angaben zur Anlage wie Anlagentyp, Nabenhöhe, Rotordurchmesser, hochspannungsführende Teile,
- gegebenenfalls Notfallkontakt mit Zugangsberechtigung zur WKA.

Die Einzelheiten sind mit den örtlich zuständigen Einsatzkräften rechtzeitig vor Errichtungsbeginn abzustimmen.

- 8.10 Für die Errichtung und den Rückbau sind die Vorgaben der Baustellenverordnung 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 das Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit.

9. Archäologisches Landesamt

- 9.1 Es wird auf § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde 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 der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem 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.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

10. Deutsche Bahn

- 10.1 Für die Nutzung von Bahnübergängen mit Schwerlasttransportern ist eine gesonderte Prüfung erforderlich.

- 10.2 Die Bahnübergänge sind gegebenenfalls nicht für die Achslasten der Schwerlasttransporter ausgelegt, sodass Sicherungsmaßnahmen (Beweissicherungsverfahren, Lastverteilungsplatten, baubetriebliche Sperrungen etc.) erforderlich werden.
- 10.3 Da die Planung und Durchführung der Sicherungsmaßnahmen eine gewisse Vorlaufzeit benötigen, ist eine frühzeitige Beantragung der Nutzung bei der DB InfraGO AG zwingend notwendig.
- 10.4 Alle hieraus entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Antragstellers beziehungsweise seiner Rechtsnachfolger.

11. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

- 11.1 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 -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

12. Luftverkehr – zivil

- 12.1 Sollte eine Installation und ein Probetrieb der BNK erforderlich sein, um der in Auflage 2.11.28 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 2.11.28 genannten Unterlagen erfolgt.
- 12.2 Bei Nichteinhaltung der Auflagen behält sich die Luftfahrtbehörde eine Prüfung gemäß § 315 Strafgesetzbuch (StGB) auf gefährlichen Eingriff in den Luftverkehr vor.
- 12.3 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.

13. Luftverkehr – militärisch

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

14. Telekommunikation

- 14.1 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.

15. Straßenbau

15.1 Zufahrten

Erforderlich werdende Zufahrten (geplante Ein- und Ausfahrt) zu Straßen des überörtlichen Verkehrs sind durch eine Sondernutzungserlaubnis zu regeln. Dies gilt für temporär für die Bauphase notwendige sowie für dauerhaft für den Betrieb der Anlage erforderliche Zufahrten.

- 15.2 Der Antrag auf Sondernutzungserlaubnis ist im Vorwege an den

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Standort Rendsburg, Kieler Straße 19, 24768 Rendsburg, zu stellen.

15.3 Schwerlastkraftverkehr

Für Groß- und Schwerlasttransporte sind im Vorwege mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr die Fahrtrouten abzuklären. Eventuell ist auch ein Beweissicherungsverfahren sinnvoll, da es durch diese Maßnahme zu einer erheblichen Mehrbelastung kommt.

V Antragsunterlagen

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind Bestandteil des Genehmigungsbescheides.

Ordner 1 von 2:

Nr.	Benennung	Blattzahl
	Inhaltsverzeichnis	5
1.	Antrag	
1.1	Antrag für eine Genehmigung oder Anzeige nach dem BImSchG	12
1.2	Projekt- und Baubeschreibung	6
1.3	Sonstiges	
1.3.1	Standortkoordinaten	1
1.3.2	Angabe der Maßnahmen zur Reduzierung der Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 4b der 9. BImSchV)	1
1.3.3	Erklärung, dass die Voraussetzungen für die Anwendung § 6 WindBG erfüllt sind (u.a. Umweltprüfung erfolgt, kein Natura 2000	1

Nr.	Benennung	Blattzahl
	Gebiet im Einwirkungsbereich, Grundstücksverfügbarkeit nachgewiesen)	
1.3.4	Vollmacht Antragsteller/in für Projektplaner/in, sofern Antragsteller/in und Projektplaner/in nicht identisch sind	1
1.3.5	Kostenübernahmeerklärung	1
1.3.6	Antrag auf Veröffentlichung nach § 21a der 9. BImSchV	1
2	Lagepläne	
2.1	Topographische Karte M.: 1 : 25.000	1
2.2	Übersichtsplan M.: 1 : 5.000	1
2.3	Auszug aus dem Liegenschaftskataster	1
2.4	Lageplan M 1 : 2.000	1
2.5	Bauzeichnungen	
2.5.1	Ansichtszeichnung	1
2.5.2	Herstellerdatenblatt Übersetzung von Textbausteinen und Zeichnungslegenden	2
2.5.3	Datenblatt Gondelabmessungen	1
2.6	Lageplan, Einwirkungsbereich im radialen Abstand von mindestens 1.500 m um die beantragte Anlage(n); Angaben zur Erschließung (Straßen, Gewässerkreuzungen bis zur nächsten öffentlichen Straße), insbesondere mit Lageplan mit Angaben der Entfernung zur Wohnbebauung bzw., soweit betroffen, anderen schutzwürdigen Nutzungen (Straßen, Biotope, Schienenwege etc.)	1
2.6.1	Erklärung, dass die Regelungen der Teilaufstellung des Regionalplans erfüllt sind (u. a. Abstand 3H und 5H eingehalten, Rotor in Fläche)	1
3	Anlagen und Betrieb	
3.1	Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren	1
3.1.1	Herstellererklärung zur Gültigkeit von bestehenden Dokumenten für die EnVentus Plattform	7
3.1.2	Allgemeine Beschreibung EnVentus	37
3.1.3	Prinzipieller Aufbau und Energiefluss 4 MW und EnVentus-Plattform	4
3.1.4	Rotorblatttiefen an Vestas Windenergieanlagen	4
3.1.5	Nachweis über verwendete Rohstoffe in den Rotorblättern – hier: Allgemeine Informationen über die Umweltverträglichkeit von Vestas-Windenergieanlagen	13
3.1.6	Bedienungsanleitung Windenergieanlagen Transportaufzug	30
3.5	Angaben zu gehandhabten Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen	
3.5.1	Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe (13 Datenblätter)	206

Nr.	Benennung	Blattzahl
3.5.2	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	15
3.9	Herstellungs- und Rohbaukosten	
3.9.1	Nachweis der Herstellkosten V150-5.6 / 6.0 MW – Nabenhöhe 125 m	2
3.9.2	Nachweis der Rohbaukosten V150-5.6 / 6.0 MW – Nabenhöhe 125 m	2
4	Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage	
4.5	Betriebszustand und Schallemissionen	
4.5.1	Schallemissionen und periodischer Schattenwurf	1
4.5.2	Allgemeine Informationen über die Umweltverträglichkeit von Vestas-Windenergieanlagen	13
4.5.3	Technische Beschreibung - Sägezahn-Hinterkante	4
4.5.4	Nachweisführung Geräuschreduzierter Betrieb	12
4.5.5	Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen	5
4.5.6	Leistungsspezifikation-V150-6.0MW	35
4.5.7	Stellungnahme EisMan Steuerung	1
4.10	Sonstiges	
4.10.1	Schalltechnischer Bericht (noxt!engineering, 12. März 2026, Bericht Nr. NE-B-130209)	112
4.10.2	Schattenwurfanalyse (ENERTRAG SE, 26. Juni 2024)	42
4.10.2.1	Schattenwurfanalyse 1. Nachtrag Rev. 0.1 (ENERTRAG SE, 25. Februar 2025)	32
5	Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung	
5.1	Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen	
5.1.1	Technische Beschreibung Schattenabschaltung	10
5.1.2	Schallemissionen und periodischer Schattenwurf	1
5.1.3	Allgemeine Informationen über die Umweltverträglichkeit von Vestas-Windenergieanlagen	13
6	Anlagensicherheit (entfällt)	1
7	Arbeitsschutz	
7.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz	
7.1.1	Ergänzende Angaben zum Arbeitsschutz	3
7.1.2	Allgemeine Angaben zum Arbeitsschutz	5
7.1.3	Evakuierungs-, Flucht- und Rettungsplan	6
7.1.4	Vestas Arbeitsschutz Gesundheit, Sicherheit und Umwelt Handbuch für Standorte mit regenerativen Energieanlagen	130

Nr.	Benennung	Blattzahl
7.1.5	RESCU-REDPROe-Fallschutz-Bedienungsanleitung	16
7.1.6	Bewertung Eintreffzeit Höhenrettung	1
8	Betriebseinstellung	
8.1	Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG)	
8.1.1	Allgemeine Informationen über die Umweltverträglichkeit von Vestas-Windenergieanlagen	13
8.2	Sonstiges	
8.2.1	Verpflichtungserklärung zum Rückbau von WEA gemäß § 35 Abs. 5 BauGB	1

Ordner 2 von 2:

Nr.	Benennung	Blattzahl
9	Abfälle	
9.1	Angaben zum Abfall	10
10	Abwasser	
10.1	Abwasserentsorgung bei Vestas Windenergieanlagen	1
11	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	
11.1	Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird	1
12	Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz	
12.1	Bauantragsformulare	12
12.2	Baubeschreibung (hier Hinweis)	1
12.4	Bauvorlageberechtigung nach § 65 LBO SH	1
12.5	Nachweis des Brandschutzes (§ 10 BauVorIVO SH)	
12.5.1	TÜV Süd - Generisches Brandschutzkonzept	15
12.5.2	Allgemeine Beschreibung EnVentus Brandschutz der Windenergieanlage	25
12.6	Standortsicherheitsnachweis (§ 10 BauVorIVO SH)	
12.6.1	Prüfbescheid für eine Typenprüfung	7
12.6.2	Prüfbericht für eine Typenprüfung, Prüfnummer 3319076-202-d Rev. 2	8
12.6.3	Prüfbericht für eine Typenprüfung, Prüfnummer 3319076-102-d Rev. 4	8
12.6.4	Prüfbericht für eine Typenprüfung, Bericht Nr.: 3015976-92-d Rev. 5	11
12.6.5	Maschinengutachtern der ENVENTUS-Windenergieanlagen V150	31
12.6.6	Gutachterliche Stellungnahme für Lastannahmen zur Turmberechnung	331

	nung der Vestas V150	
12.7	Andere bautechnische Nachweis (§ 12 BauVorIVO SH)	1
12.7.1	Baugrunduntersuchung / Gründungsbeurteilung bzw. Angaben zur Gründungsart / zum geplanten Fundament (Flachgründung / Tiefgründung)	72
12.8	Angaben über die gesicherte Erschließung	1
12.9	Sonstiges	
12.9.1	Abstandsberechnung nach § 6 LBO	1
12.9.2	Rechnerischer Nachweis gemäß der Technischen Baubestimmung S.H., Anlage A 1.2.8/6 über Abstände zu Verkehrswegen und Gebäuden von > 1,5 x (RD+NH), bei Unterschreitung gegebenenfalls Eiswaufgutachten / Eisfallgutachten; Entwidmung der Verkehrswege	1
13	Natur, Landschaft und Bodenschutz	
13.5	Sonstiges	
13.5.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan	85
13.5.1.1	Antrag auf Knickbeseitigung / -versetzung	18
13.5.2	Faunistischer Fachbeitrag zur Haselmauserfassung 2023 (bioplan, 4. Dezember 2023)	15
13.5.3	Faunistischer Fachbeitrag zur Horstkartierung 2023 (bioplan, 4. Dezember 2023)	17
13.5.3.1	Faunistischer Fachbeitrag zur Horsterfassung 2024 (bioplan, 8. Oktober 2024)	9
13.5.4	Betriebseinschränkungen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte für Fledermäuse	1
13.5.5	Angaben zur Natura2000-Verträglichkeit und zum besonderen Artenschutz	2
13.5.6	Fledermausschutzsystem	8
14	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	
14.1	Klärung des UVP-Erfordernisses	2
15	Chemikaliensicherheit (entfällt)	1
16	Anlagespezifische Antragsunterlagen	
16.1	Windenergieanlagen	
16.1.1	Standortkoordinaten	3
16.1.2	Datenblatt zum Windvorranggebiet PR2_RDE_137	3
16.1.2.1	Planungsrechtliche Grundlage	2
16.1.3	Windenergieanlagen: Sicherheitstechnische Einrichtungen und Vorkehrungen	
16.1.3.1	Blitzschutz und elektromagnetische Verträglichkeit	18
16.1.3.2	Vestas-Erdungssystem	11

16.1.3.3	Notbeleuchtung an Vestas Windenergieanlagen	3
16.1.3.4	Allgemeine Spezifikation Vestas Eiserkennungssystem	8
16.1.3.5	Gutachten Vestas Ice Detection System	7
16.1.3.6	Typenzertifikat und Gutachten zum Ice Detection System	7
16.1.3.7	Vestas Stellungnahme zur Option „Eiserkennungssystem“ an Vestas Windenergieanlage	1
16.1.3.8	Gutachtliche Stellungnahme zur Risikobeurteilung Eisabwurf/Eisabfall am Windenergieanlagen-Standort Gnutz, TÜV NORD, August 2024	20
16.1.4	Windenergieanlagen: Standsicherheit	
16.1.4.1	Gutachten zur Standorteignung für die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen vom Typ Vestas V150-6.0 MW am Standort Gnutz im Landkreis Rendsburg-Eckernförde (22.07.2025)	21
16.1.5	Angaben zur Anlagenwartung	
16.1.5.1	Prüfprotokoll zur Jahreswartung	11
16.1.5.2	Prüfprotokoll für Wartung nach drei Monaten	4
16.1.6	Zuwegung, Kabelverbindung, Kranstellfläche	
16.1.6.1	Anforderung an Transportwege und Kranstellflächen	28
16.1.6.2	Anlage 2: Kurvenradien	3
16.1.6.3	Anlage 3: Zeichnungen Kranstellflächen	70
16.1.7	Windenergieanlagen: Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen	
16.1.7.1	Datenblatt für Luftverkehrsbehörde	1
16.1.7.2	Vestas Beschreibung Gefahrenfeuer in Deutschland gemäß AVV-Kennzeichnung (2020)	36
16.1.7.3	Vestas Allgemeine Spezifikation Gefahrenfeuer ORGA AL L240-GFW-IRG-G-BR	10
16.1.7.4	Vestas Allgemeine Spezifikation Gefahrenfeuer ORGA SWS 200-N-AC	16
16.1.7.5	Vestas Allgemeine Spezifikation Gefahrenfeuer – Turm KIT SET AL TWO 1-4-L92-AVV-ES	11
16.1.8	Sonstige Unterlagen	
16.1.8.1	Abstände / Erschließung	2
17	Sonstige Unterlagen	
17.1	Übersetzungsliste	1
17.2	Angaben zum Wasser- und Bodenverband (Anschrift und E-Mail-Adresse)	1
17.3	Kennzeichnung von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen und personenbezogenen Daten	1
17.4	Bundesnetzagentur – Formular zur Abfrage der Betreiber von Richt-	3

	funkstrecken im vorgegebenen Plangebiet	
--	--	--

B Begründung

I Sachverhalt / Verfahren

1. Antrag nach § 4 BImSchG

Die Firma Enertrag SE, Gut Dauerthal in 17291 Dauerthal hat mit Datum vom 9. September 2024, Unterlagen letztmalig ergänzt am 16. März 2026, beim Landesamt für Umwelt den Antrag auf eine Neugenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Windkraftanlage des Typs V150-6.0 mit einer Nabenhöhe von 125 Metern, einem Rotordurchmesser von 150 Metern, einer Gesamthöhe von 203 Metern und einer Nennleistung von 6 Megawatt gestellt.

Der vorgesehene Standort der ortsfesten Anlage befindet sich in der Gemeinde Gnutz, Gemarkung Gnutz, Flur 12, Flurstück 15.

Mit der beantragten Genehmigung sollen folgende Maßnahmen realisiert werden:

- Herstellung der Kranstellflächen und Lagerflächen auf dem Betriebsgrundstück,
- Herstellung des Flachfundaments (Flachgründung),
- Errichtung der Windkraftanlage und
- Integration der Nachtkennzeichnung der WKA in ein System der bedarfsgeteuerten Nachtkennzeichnung (BNK).

2. Genehmigungsverfahren

Die beantragte Errichtung und der Betrieb der Windkraftanlage des Typs V150-6.0 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 Absatz 1 Nummer 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 1.6.2 der Anlage 1 zum UVPG. 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 Windkraftanlage 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.

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

Im Einwirkungsbereich des beantragten Vorhabens befinden sich keine Natura-2000-Gebiete. Das nächste Natura-2000-Gebiet ist in einer Entfernung von circa 5.300 Meter. Eine Verträglichkeitsprüfung ist 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 Gnutz über das Amt Nortorfer Land;
- Obere Naturschutzbehörde, Flintbek;
- Landesamt für Landwirtschaft und nachhaltige Landentwicklung des Landes Schleswig-Holstein (Untere Forstbehörde), Flensburg;
- Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein Referat IV 64 – Abteilung Landesplanung
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn;
- Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein – Luftfahrtbehörde, Kiel;
- Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Rendsburg;
- Fernstraßen-Bundesamt, Leipzig;
- Autobahn GmbH des Bundes, Hamburg;
- Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit, Lübeck;
- Landesamt für Denkmalpflege, Kiel;
- Archäologisches Landesamt, Schleswig;
- Bundesnetzagentur, Berlin;
- Deutsche Telekom Technik GmbH, Lübeck;
- Ericsson Services GmbH, Düsseldorf;
- Wasser- und Bodenverband Untere Höllenau, Gnutz;
- Dataport, Hamburg;
- Schleswig-Holstein Netz AG, Neumünster;

- TenneT TSO GmbH, Lehrte;
- Gasunie, Hannover;
- Eisenbahn-Bundesamt, Schwerin;
- Deutsche Bahn AG, Hamburg;
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover;
- Wasser- und Schifffahrtsamt Nord-Ostsee-Kanal, Rendsburg;
- Deutscher Wetterdienst, Hamburg.

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 27.04.2026 zum Genehmigungsbescheid angehört.

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 Abwehrpflicht vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft, das heißt, Verhinderung von konkret beziehungsweise 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 erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können.

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

1.1.1 Schall

A I – Inhaltsbestimmungen

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 MEKUN vom 19. Mai 2025 zur Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein zu beachten.

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

Mischgebiet / Außenbereich:

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

Allgemeines Wohngebiet:

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

reines Wohngebiet:

- tags 50 dB(A) von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr und
- nachts 35 dB(A) von 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 10 dB(A).

Grundlage für die Beurteilung der Schallimmissionen in der Umgebung der hier genehmigten Windkraftanlage ist die Schallimmissionsprognose vom 12. März 2026 (noxt engineering GmbH, Bericht Nr. NE-B-130209).

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 sind tagsüber die Teilbeurteilungspegel beim Betrieb der genehmigten Windkraftanlage vom Typ Vestas V150-6.0 MW für den leistungsoptimierten Betrieb mit 6.000 Kilowatt angegebenen maximalen immissionswirksamen Schallleistungspegel von $L_{WA} = 106,1$ (dB(A)) (Vestas V150-6.0 – Mode PO6000 einschließlich einer Herstelleremissionsunsicherheit von 1,2 dB(A)) an den Immissionsorten um mindestens 10 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert und somit irrelevant. Für die Tageszeit war daher keine Betriebsbeschränkung festzusetzen.

Ausweislich der Schallimmissionsprognose kann die Nichtüberschreitung der Immissionsrichtwerte 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 liegt der Teilbeurteilungspegel um mindestens 10 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert und ist somit irrelevant. An keinem der betrachteten Immissionsorte liegt eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte von über 1 dB(A) vor.

Der Betrieb der Windkraftanlage wurde daher für die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr auf die unter A I 2.1.1 genannte Drehzahl und Leistung sowie den Betriebsmodus und der dort aufgeführten Oktavschallleistungspegel $L_{WA,Okt}$ begrenzt. Die Festsetzung der Oktavschallleistungspegel $L_{WA,Okt}$ 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 $1,28 \sqrt{\sigma_{prog}^2 + \sigma_R^2} = 1,43$ dB 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)]	90,9	98,8	99,6	100,1	101,1	100,8	94,4

Unter Inhaltsbestimmung A I 2.1.1 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 LAU-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) vom 30. Juni 2016 soll in diesen Fällen die betreffende Windkraftanlage bis zur Abnahmemessung zur Nachtzeit abgeschaltet werden. Abweichend davon soll gemäß dem oben genannten Erlass vom 19. Mai 2025 zur Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein in diesen Fällen die betreffende Windkraftanlage bis zur Abnahmemessung zur Nachtzeit in einem um 3 dB(A) schallreduzierten Modus betrieben werden.

Daher darf die Windkraftanlage unter Berücksichtigung des oben genannten Sicherheitszuschlags von 3 dB(A) nachts bis zum Nachweis der Inhaltsbestimmung Nummer A I 2.1.3 nur mit der geringeren Leistung und Drehzahl betrieben 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 Oktavschallleistungspegel festzusetzen wie für den beantragten Betriebsmodus.

A III – Nebenbestimmungen

Auflage 2.2.2

Zur Überprüfung, ob die in der Genehmigung auf Grundlage der Schallimmissionsprognose festgesetzten Oktavschallleistungspegel für die hier genehmigte Windkraftanlage tatsächlich nicht überschritten werden, bedarf es der Abnahmemessung als Schallleistungsmessung. 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 1. März 2021) fest.

Gemäß den LAI-Hinweisen ist der Betriebsbereich so zu wählen, dass die Windgeschwindigkeit erfasst wird, in der der maximale Schallleistungspegel 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 Oktavschallleistungspegel zu treffen.

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

Auflage 2.2.3

Die im Genehmigungsantrag vorgelegte Herstellererklärung zum Verhalten der WKA bei Herunterregelungen durch die Netzbetreiberin vom 2. Mai 2022 wurde geprüft und der Betriebszustand als zulässig angesehen.

Auflage 2.2.4

Die Auflage ist zur Regelung des Nachweises eines genehmigungskonformen Betriebs trotz Überschreitung der gemessenen Oktavschallleistungspegel 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 2.2.4 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 tieffrequenten 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 Oktavschallleistungspegel 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.

1.1.2 Schattenwurf

Die Schattenwurfprognose vom 26. Juni 2024, Enertrag SE, NO GZ 32 BlmSch Rev.0.0, ergänzt durch den 1 Nachtrag vom 25. Februar 2025, zeigt an vielen untersuchten Immissionsorten eine Überschreitung der LAI-Richtwerte von 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro 12 Monate (Worst Case).

Auflage 2.2.10:

Da das Prognosegutachten kein Abschaltkonzept enthält, wird durch eine 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 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. Häufig wird ein Schattenabschaltmodul nicht vom Hersteller, sondern von einem anderen Anbieter gewählt. Dies ist grundsätzlich zulässig, muss jedoch umgehend nach Errichtung der Windkraftanlage eingebaut werden. Verantwortlich dafür ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber der Windkraftanlage, an den sich die Auflage auch richtet.

Auflage 2.2.14:

Meistens zeigen sich Fehlfunktionen der Schattenabschaltautomatik erst beim Betrieb der Anlage. Die Ursachen können vielfältig sein. Häufig bekommt dies die Betreiberin der Windkraftanlage nicht mit, sondern nur der Anwohner. Die Fehlerquellen können sehr komplex sein. Dabei kann es nicht Aufgabe der Behörde sein, die

Ursachen der Fehlfunktion zu ermitteln. Die Auflage 2.2.14 soll sicherstellen, dass Fehlfunktionen und Ursachen schnell und wirksam erkannt werden und weitere Überschreitungen durch Schattenwurf verhindert werden.

1.1.3 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.

1.1.4 Turbulenzen

Die Standsicherheit in Bezug auf die Turbulenzeinwirkungen im Nachlauf der genehmigten Windkraftanlage wurde in dem Turbulenzgutachten vom 22. Juli 2025, (GICON – Großmann Ingenieur Consult GmbH, Bericht Nr. P250191SF.4480 untersucht.

Die Berechnungen ergaben, dass der Einfluss der hier genehmigten WKA auf eine benachbarte bestehende WKA so groß ist, dass es hierdurch zu einer signifikanten Erhöhung der effektiven Turbulenzintensität an der benachbarten WKA kommt. Um diesen Einfluss auszuschließen, muss die hier genehmigte WKA beim Auftreten der entsprechenden Nachlaufsituationen abgeschaltet bzw. reduziert betrieben werden. Dies wurde durch die Inhaltsbestimmung A I 2.2.1 festgelegt.

Unter Berücksichtigung der in der Inhaltsbestimmung A I 2.2.1 festgesetzten sektoriellen Abschaltung bzw. Betriebsbeschränkung ist die Standorteignung gemäß der DIBt– Richtlinie (Deutsche Institut für Bautechnik) bzgl. Turbulenzen für die hier genehmigte WKA nachgewiesen.

Eine schädliche Umwelteinwirkung im Sinne einer erheblichen Belästigung oder eines erheblichen Nachteils ist unter diesen Voraussetzungen nicht zu erwarten

Die gutachterliche Stellungnahme zur Turbulenzbelastung ist Bestandteil der Genehmigung.

1.1.5 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.

1.1.6 Mitteilungspflicht

Die Auflage Nummer 2.2.1 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 2.2.1 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 vorbeugende Maßnahmen gegen die Entstehung potentiell schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG).

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

1.2.1 Eisabwurf

Der möglichen Gefährdung durch Eisabwurf von Windkraftanlagen wird durch eine Abschaltung der Windkraftanlage vorgebeugt. Die Anlagensteuerung erkennt einen Eisansatz anhand des Missverhältnisses von Einspeiseleistung und Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe oder beziehungsweise und anhand einer durch Sensoren festgestellten Unwucht.

Die Funktionalität des Eiserkennungssystems wurde gemäß dem eingereichten Gutachten vom 9. August 2024 (TÜV Nord EnSys GmbH & Co. KG, Berichts-Nr. 2024-WND-RB-160-R0) gutachterlich geprüft und bestätigt.

Die Rechtsprechung hat diese Gefahr bei einem Abstand von 355 Meter bereits als irrelevant eingestuft (OVG Münster, Beschluss vom 26. April 2002 – 10 B 43/02). Diese Entfernung wird zum nächsten Wohnhaus nicht unterschritten.

1.2.2 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.

1.2.3 Schattenwurf

Durch die Auflage 2.2.12 ist sichergestellt, 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 verwertenden 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 in ihrem Antrag dargestellt, dass die im Betrieb und bei Servicearbeiten anfallenden Abfälle ordnungsgemäß entsorgt werden. Durch Auflage 2.3.1 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, das heißt Sicherstellung, dass von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können (§ 5 Absatz 3 BImSchG)

Betriebseinstellung und Rückbau

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 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 das 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 Baugesetzbuch (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 Gnutz am 8. Oktober 2025 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_137 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.

3.2 Arbeitsschutz

Durch die Auflagen 2.10.2 und 2.10.6 ist sichergestellt, dass Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Auflagen A III 2.10.2 und A III 2.10.6

Gemäß § 22 Absatz 1 Arbeitsschutzgesetz kann das Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit, 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 A III 2.10.3 und A III 2.10.4

Gemäß § 22 Absatz 1 Arbeitsschutzgesetz kann das Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit 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 A III 2.10.5

Gemäß § 22 Absatz 1 Arbeitsschutzgesetz kann das Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit 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.

3.3 Gewässerschutz

A III – Nebenbestimmungen

Auflage 2.7.1

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

Auflage 2.7.2

Der zuständige WBV hat eine gesetzlich festgelegte Unterhaltungspflicht, die Unterhaltung sowie die Gewässerfunktionen dürfen nicht beeinträchtigt werden.

3.4 Naturschutz

A III – Nebenbestimmungen

Bedingung 1.4.1

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist durch eine Ersatzzahlung zu kompensieren, welche vor dem Beginn des Eingriffs zu leisten ist.

Auflage 2.8.1.1

Durch Einhaltung der Bauausschlusszeiten wird gewährleistet, dass die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 Nummer 1 - 3 BNatSchG im Hinblick auf Offenlandbrüter und Amphibien nicht verwirklicht werden.

Das Verbot jeglicher Bautätigkeiten in der Zeit vom 1. März bis zum 15. August dient dem Schutz der Offenlandbrüter während ihrer Brutzeit. Durch Bautätigkeiten (Baufeldfreimachung/bauvorbereitende Maßnahmen, Wegebau, Fundamentbau, Errichtung) besteht die Gefahr, dass Gelege zerstört oder Bruten aufgegeben werden und somit das Tötungsverbot erfüllt wird. Durch die Einhaltung von in der Bauzeitenregelung festgelegten Bauausschlusszeiten ist eine vollständige Vermeidung einer Verwirklichung des Tötungsverbots erreichbar.

Das Verbot von Baumaßnahmen in Bereichen, welche als Habitat oder potenzielle Wanderkorridore für Amphibien gelten, in der Zeit der Aktivitätsphase dieser Amphibien vom 1. März bis zum 31. Oktober dient dem Schutz dieser Amphibien. Durch Bautätigkeiten (Baufeldfreimachung/bauvorbereitende Maßnahmen, Wegebau, Fundamentbau, Errichtung) können Lebensräume und Wanderwege von Amphibien während deren Aktivitätszeiten beeinträchtigt werden und somit der Tatbestand des Tötungsverbots verwirklicht werden.

Die Anzeige des Baubeginns zwei Wochen im Voraus dient der Ermöglichung der Überwachung der Einhaltung der Bauausschlusszeiten.

Auflage 2.8.1.2

Alternativ zur Anordnung von Bauausschlusszeiten kann grundsätzlich auch durch geeignete Schutzmaßnahmen in Verbindung mit einer fachlich qualifizierten Umweltbaubegleitung sichergestellt werden, dass die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 Nummer 1 - 3 BNatSchG im Hinblick auf Amphibien nicht verwirklicht werden. Die Vorhabenträgerin hat mit den Antragsunterlagen jedoch kein Konzept für solche Maßnahmen vorgelegt, sodass für eine Abweichung von den angeordneten Bauausschlusszeiten die Einholung der vorherigen Zustimmung der Genehmigungsbehörde zu etwaigen von der Vorhabenträgerin vorgesehenen alternativen Schutzmaßnahmen erforderlich ist. Bei der Zustimmung zur Abweichung von den im Genehmigungsbescheid angeordneten Bauausschlusszeiten handelt es sich um einen eigenständigen Verwaltungsakt, der von der Genehmigungsbehörde zu erteilen ist. Die Darlegung der geplanten alternativen Schutzmaßnahmen muss spätestens acht Wochen vor dem geplanten Baubeginn erfolgen, um eine fachliche Abstimmung zwischen der Genehmigungsbehörde und der Oberen Naturschutzbehörde zu ermöglichen.

Auflage 2.8.2.1

Pflügen, Mahd- und Ernteereignisse lösen eine hohe Attraktionswirkung für Rotmilane aus, da zuvor hochwüchsige, für die Art nur schwer nutzbare Flächen, wieder niedrigwüchsig und daher gut einsehbar werden. Zusätzlich werden beim Pflügen und der Mahd/Ernte Kleinsäuger und andere Tiere verletzt oder getötet, die eine leichte Beute darstellen. Die gepflügten, abgemähten oder abgeernteten Flächen bieten günstige Jagdbedingungen. Dementsprechend erhöht sich auf diesen Flächen das Kollisionsrisiko. Gemäß Anhang 1 zu § 45b Absatz 1 - 5 BNatSchG handelt es sich bei den Abschaltvorgaben um eine fachlich anerkannte Schutzmaßnahme zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung des Rotmilans. Als Abschaltung wird ein Zustand definiert, der den Trudelbetrieb einer Windkraftanlage einschließt, also keinen zwingenden Stillstand der Windkraftanlage erfordert. Die Drehgeschwindigkeit der Rotoren wird im Trudelbetrieb mit aus dem Wind gedrehten Rotorblättern und aktivierter Windnachführung der Rotorgondel auf ein für die betroffene Art ungefährliches Maß reduziert.

Auflage 2.8.2.2 und 2.8.2.3

Für eine bestimmungsgemäße Umsetzung des Abschaltmanagements ist es nötig, dass die Betreibenden der Windkraftanlage über anstehende Mahd- und Ernteereignisse in Kenntnis gesetzt werden, damit eine rechtzeitige Abschaltung der betroffenen Windkraftanlage erfolgen kann. Die vertragliche Einbindung von Parkbetreuerinnen beziehungsweise 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, ist 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, beziehungsweise um sicherzustellen, dass abschaltauslösende Flächen während der gesamten Laufzeit der Windkraftanlage aufrechterhalten werden.

Auflage 2.8.3.1

Eine Aktivitätserfassung für Fledermäuse liegt nicht vor. Zur Vermeidung des Tötungsverbots gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 in Verbindung mit Absatz 5 Satz 2 Nummer 1 BNatSchG für schlaggefährdete Fledermausarten während der Aktivitätszeiten wird der in der Auflage aufgeführte Abschaltalgorithmus angeordnet. Unter den in der Auflage genannten Bedingungen werden hohe Aktivitäten schlaggefährdeter Fledermausarten im Rotorbereich sowie dessen nahem Umfeld erwartet. Wird die Windkraftanlage zu den angegebenen Bedingungen abgeschaltet, wird davon ausgegangen, dass das Tötungsrisiko zwar minimiert wird, es aber nicht sicher ist, dass das Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle gebracht wird. Angesichts der gewachsenen Gondelhöhe und Rotordurchmesser seit Einführung der Standardabschaltparameter von 6 m/s und 10° C im Jahr 2012, wird davon ausgegangen, dass das Kollisionsrisiko durch diese pauschalen Abschaltbedingungen heute nicht mehr hinreichend vermindert wird. Bei dem Abschaltalgorithmus handelt es sich also nicht um eine Abschaltung auf der Grundlage eines Worst-Case-Szenarios. Aufgrund der verbleibenden Unsicherheiten ist auf Basis eines geeigneten Höhenmonitorings zu überprüfen, ob das Tötungsrisiko durch den Abschaltalgorithmus ausreichend gemindert wird.

Als Abschaltung wird ein Zustand definiert, der den Trudelbetrieb einer Windkraftanlage einschließt, also keinen zwingenden Stillstand der Windkraftanlage erfordert. Die Drehgeschwindigkeit der Rotoren wird im Trudelbetrieb mit aus dem Wind gedrehten Rotorblättern und aktivierter Windnachführung der Rotorgondel auf ein für Fledermäuse ungefährliches Maß reduziert.

Auflage 2.8.3.2

Die zum Schutz der Fledermäuse vorgesehene Betriebsbeschränkung basiert nicht auf einem Worst-Case-Szenario. Aufgrund der bestehenden Unsicherheiten ist durch eine Erfassung der Fledermausaktivitäten und der Wetterdaten der Abschaltalgorithmus anhand eines zweijährigen Gondelmonitoring zu überprüfen und anzupassen.

Auflage 2.8.4.1

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 Mahdzeitraums 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 Windkraftanlage bereits derart hoch ist, dass durch die Mahd des Mastfußbereiches keine besondere Attraktionswirkung für weitere Greifvogelarten hervorgerufen wird.

Auflage 2.8.5.1

Die Möglichkeit, die naturschutzfachlichen Nebenbestimmungen im Rahmen der Genehmigung einer Windkraftanlage umfassend zu kontrollieren, besteht nur bei Gewährleistung einer Datengrundlage, die Aufschluss über die Einhaltung der jeweiligen Nebenbestimmung 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. Abschaltalgorithmen, die auf ProBat basieren, werden zukünftig mit dem ProBat-Inspector überprüft. Der Zeitraum für die Datenvorhaltung begründet sich aus den Verjährungsfristen für Ordnungswidrigkeits- und Straftatbestände. Die Dateien sind nach dem Export nicht mehr zu verändern, da dadurch Fehler entstehen können.

Auflage 2.8.6

Anhand der in Auflage 2.8.6 dezidiert benannten vertraglich gesicherten Nachweise wird gewährleistet, dass die Beeinträchtigungen entsprechend der Regelungen in § 15 BNatSchG kompensiert bzw. ersetzt sind und so den Verursacherpflichten ordnungsgemäß nachgekommen wird.

Auflage 2.8.7

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 er-

forderlich. Die Ausnahmegenehmigung gemäß § 30 Absatz 3 BNatSchG i.V.m. § 21 Absatz 3 LNatSchG ist Bestandteil der BImSchG-Genehmigung.

3.5 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 Nachtkennzeichnung erteilt werden.

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

3.6 Luftverkehr – militärisch

A III – Nebenbestimmungen

Die geplante Windkraftanlage ist in einem Bereich geplant, in dem die Bewegung des Rotors der Windkraftanlage eine Störung des militärischen Flugsicherungsradars des militärischen Flughafens Schleswig-Hohn generieren, die eine sichere, radarbasierte Flugführung nicht mehr zulässt. In der Folge wäre es mit sehr großer Wahrscheinlichkeit möglich, dass ein Luftfahrzeug für mehr als drei Antennenumdrehungen nicht sichtbar ist, was zu einem Erfassungsverlust führt. Durch die geplanten Windkraftanlage wird in Verbindung mit bestehenden und geplanten Anlagen eine Störzone generiert, die zu dem nicht hinnehmbaren Risiko einer schwerwiegenden Kollision oder eines Absturzes für das betreffende Luftfahrzeug und seine Insassen führen kann.

Der Ausschluss dieser Störwirkung und daraus resultierender Folgen für Luftfahrzeug und Insassen ist Voraussetzung für die Erteilung der Zustimmung nach § 18a LuftVG. Aus diesem Grunde ist es erforderlich, die Leistung beziehungsweise die Rotorgeschwindigkeit der Windkraftanlage zu reduzieren oder die Windkraftanlage abzuschalten. Dafür stehen technische Lösungen zur Verfügung, die eine solche Steuerung grundsätzlich ermöglichen. Da in jedem Einzelfall speziell darauf abgestimmte technische und organisatorische Anpassungen erforderlich sind, darf der Betrieb der Windanlageanlage erst nach Zustimmung der zuständigen Bundeswehrdienststelle aufgenommen werden (Bedingung 1.5.5). Nur so ist die Sicherheit des Flugverkehrs zu gewährleisten. Ob und wie lange die Windkraftanlage reduziert oder gar nicht betrieben wird, muss im Zugriff der Bundeswehr liegen, weil die entsprechenden Angaben über den Flugverkehr nur dort vorliegen und eine Weitergabe der Daten an Dritte aus Gründen der militärischen Sicherheit ausgeschlossen ist (Auflage 2.1.6).

Ohne die bedarfsgerechte Steuerung wären die Voraussetzungen für die Erteilung einer Genehmigung am beantragten Standort für die Windkraftanlage nicht erfüllt und der Antrag wäre abzulehnen.

Daher ist die Auflage erforderlich und verhältnismäßig. Sie belastet den Antragsteller zwar, ermöglicht jedoch andererseits überhaupt erst Errichtung und Betrieb der Windkraftanlage.

Es ist zur Erreichung der für den Flugverkehr erforderlichen Sicherheit unumgänglich, dass Schaltvorgänge nur durch die Bundeswehr ausgelöst werden (Auflage 2.1.6). Diese Forderung dient ebenfalls der Aufrechterhaltung der Voraussetzungen, unter denen die Zustimmung nach § 18 LuftVG überhaupt möglich ist. Damit zusammenhängende finanzielle Verluste aufgrund von Anlagenstillstand oder reduzierter Leistung sind dem Betreiber zuzumuten.

Es wird auch vor dem Hintergrund der einzelfallbezogenen Details gefordert, die technischen Maßnahmen vorab mit der Bundeswehr abzustimmen. Dadurch werden Anforderungen und Abläufe transparenter und es wird im Sinne der Antragstellerin/Betreiberin die Zustimmung für die Inbetriebnahme der Windkraftanlage gefördert (Bedingung 1.5.2).

Die Betreiberin der Windkraftanlage muss alle für die Implementierung der Technologie aufzuwendenden Kosten tragen, da die Bundeswehr das Erfordernis nicht auslöst und auch nicht Nutznießer dieser Neuerung ist (Auflage 2.12.1).

Die Bedingung 1.5.3 sichert die Betriebsbereitschaft der Schaltfunktionen ab und regelt zusätzlich die Abschaltung im Falle jedweder Störung. Die Bedingung dient damit der dauerhaften Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen bezüglich der erteilten Zustimmung nach § 18a LuftVG.

Die Auflage 2.12.2 enthält Regelungen, die das Bedienelement betreffen. Sie stellen sicher, dass der bei der Bundeswehr zu leistende organisatorische Aufwand durch ein zentrales Bedienelement und weitere Zugänge für andere Systeme begrenzt wird. Die Forderung begünstigt auch die Betreiberseite, weil eine Begrenzung des Aufwandes bei der Bundeswehr letztlich auch erwarten lässt, dass sich der Aufwand auf der Betreiberseite ebenfalls in Grenzen hält. Je reibungsloser das System bei der örtlichen militärischen Flugsicherung funktioniert, desto geringer wird der durch den Betreiber zu leistende Aufwand ausfallen.

Die Mitteilung an die Genehmigungs- und Überwachungsbehörde, es sei beabsichtigt oder es werde geplant, die Abschalteinrichtungen außer Betrieb zu setzen (Auflage 2.12.3), ist erforderlich, weil militärisch genutzte Flugplätze nach deren Aufgabe für zivile Luftfahrtzwecke gegebenenfalls weitergenutzt werden und dafür dann andere Regelungen zu treffen sind. Da die Systeme bis zu diesem Zeitpunkt ohnehin aufrecht zu erhalten sind, entsteht dem Betreiber durch die Forderung einerseits kein Nachteil, ermöglicht andererseits aber rechtzeitiges Handeln.

Die Mitteilung der Angaben gemäß Auflage 2.12.4 dient der Erfassung der Windkraftanlage als Luftfahrthindernis für den Bereich der übergeordneten, allgemeinen zivilen wie militärischen Luftsicherheit auch durch die Deutsche Flugsicherung (DFS).

3.7 Eingeschlossene Entscheidungen

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

- Baugenehmigung nach § 72 Landesbauordnung (LBO),
- Naturschutzrechtliche Genehmigung nach §§ 9, 11 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG),
- Ausnahmegenehmigung nach § 51 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) für Knickdurchbrüche,
- 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 BlmSchG. Außerdem wurden gegebenenfalls die Abfallvermeidung, die Abfallverwertung und die ordnungsgemäße Abfallbeseitigung geprüft.

Unter Berücksichtigung der mit der Genehmigung verbundenen Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass die Pflichten für Betreiber genehmigungsbedürftiger Anlagen gemäß § 5 BlmSchG sowie die Anforderungen des § 7 BlmSchG 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 gemäß § 18 Absatz 1 BlmSchG festgesetzte Frist 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 BlmSchG 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 der Tarifstelle 10.1.1.2.1 des allgemeinen Gebührentarifs der Landesverordnung über Verwaltungsgebühren.

Gebühren:

1. Genehmigung Tarifstelle 10.1.1.2.1 (Gebühr für den Genehmigungsbescheid einer WKA mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Meter)

je kW Nennleistung 6,50 € und
je Meter Gesamthöhe über Grund 50,00 €

Berechnung:

6,50 € x 6.000 kW = 39.000,- €

50,00 € x 203 Meter = 10.150,- € 49.150,00 €

Summe Gebühren 49.150,00 €

2. Auslagen:

Zustellung der Genehmigung i. H. v. 1,70 €
(Berechnung: 3,39 € : 2 WKA = 1,70 € je WKA) 1,70 €

Summe Auslagen 1,70 €

Gesamtsumme Kosten: **49.151,70 €**

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. 2013 I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr.84);
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. 2017 I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. November 2024 (BGBl. 2024 I S. 355);
- Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV) in der Fassung der

Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. 1992 I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225);

- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26/1998, S. 503), zuletzt geändert durch Änderungsverwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BANz AT 8. Juni 2017 B5);
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) vom 19. August 1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nummer 160);
- 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 Landesverordnung vom 27. Oktober 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 514);
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz – UVP-G), in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. 2021 I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348);
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. 2017 I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348);
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Juli 2024 (GVOBl. Schl.-H. 2024, S. 504), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 13. Dezember 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 875, 928);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. 2017 I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176);
- 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 des Gesetzes vom 1. September 2020 (GVOBl. Schl.-H. S. 508);
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. 2012 I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56);
- 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 Nr. 1 des Gesetzes vom 6. Dezember 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 1002);
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. 2009 I

S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87);

- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturenschutzgesetz – LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301, ber. S. 486), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. September 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 734);
- 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 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84);
- Landeswassergesetz des Landes Schleswig-Holstein (LWG) vom 13. November 2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 425, 426), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Dezember 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 875);
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. 2017 I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. 2020 I S. 1328);
- 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. 1996 I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I S. 369);
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. 2004 I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27. März 2024 (BGBl. 2024 I S. 109);
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. 2015 I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 27 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347);
- Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. November 2010 (BGBl. 2010 I S. 1643, 1644), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 17. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 337);
- 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 6 des Gesetzes vom 11. Dezember 2025 (GVOBl. Schl.-H. S. 168);
- 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 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. 2021 I S. 306);
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. 2021 I S. 2598, 2716);

- Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. 2003 I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I S. 236);
- Verwaltungsgerichtsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84).
- Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates vom 22. Dezember 2022 zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuer-barer Energien (EU-NotfallVO) vom 29. Dezember 2022 (ABl. L 335, S. 36 – 44), zuletzt geändert am 10. Januar 2024 (ABl. L 223, S. 1 – 9);
- Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189);
- 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 Landesverordnung vom 27. Februar 2026 (GVOBl. Schl.-H. 2026 Nummer 28).

D Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim

Landesamt für Umwelt
Dezernat 20
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 diesen Bescheid haben gemäß § 63 Absatz 1 Satz 1 BImSchG keine aufschiebende Wirkung. Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs oder der Anfechtungsklage gegen diesen Bescheid nach § 80 Absatz 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) kann gemäß § 63 Absatz 2 Satz 1 BImSchG nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung des Bescheids gestellt und begründet werden.

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

Fritzi Sommerfeld

Anlagen:

- Zweitausfertigung der Antragsunterlagen laut Auflage 2.1.1
- Merkblatt für die Antragstellerin / die Betreiberin
- Kostennote
- Formulare des LfU: Baubeginn, Fertigstellung, Inbetriebnahme, Betreiberwechsel, Rückbau, Inbetriebnahme BNK
- Formulare des Kreises Rendsburg-Eckernförde

Anhang zur Genehmigung: Abschaltauslösende Flächen für WKA 1 (G20/2024/061)

Tabelle:

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
Gnutz	Gnutz	12	4
Gnutz	Gnutz	12	7
Gnutz	Gnutz	12	13/1
Gnutz	Gnutz	12	14/3
Gnutz	Gnutz	12	15
Gnutz	Gnutz	13	5
Gnutz	Gnutz	13	4
Gnutz	Gnutz	13	3/2
Gnutz	Gnutz	12	17

Karte:

