Schleswig-Holstein
Der echte Norden

Schleswig-Holstein
Landesamt für Umwelt

Aktenzeichen G20/2025/091
Betriebsstättennummer 58064212495

DIGITALE AUSFERTIGUNG / KOPIE

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

Genehmigungsbescheid
vom 4. September 2026
nach § 16b Absatz 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz
(BImSchG)
WKA 5

für die Errichtung und den Betrieb einer Windkraftanlage

der Firma
Windpark Groß Buchwald Bissee GmbH & Co. KG
Eiderstraße 25
24582 Bissee

Gegenstand der Genehmigung:

Änderung des Anlagentyps von einer Vestas, Typ V162-7.2 MW, genehmigt am 1. Oktober 2024 mit dem Aktenzeichen G20/2023/047, zu einer Anlage des Typs Nordex N163/6.X mit einer Nabenhöhe von 164 Metern, einem Rotordurchmesser von 163 Metern, einer Gesamthöhe von 245,5 Metern und einer Nennleistung von 7,0 Megawatt.

Inhaltsverzeichnis

Genehmigung....3
A Entscheidung....4
I Genehmigung....4
1. Gegenstand der Genehmigung....4
2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen....4
II Verwaltungskosten....5
III Nebenbestimmungen....6
1. Bedingungen....6
2. Auflagen....8
IV Hinweise....25
1. Allgemeines....25
2. Denkmalschutz....26
3. Arbeitsschutz....26
4. Telekommunikation....27
5. Landesamt für Bergbau....28
6. Untere Wasserbehörde....28
7. Luftfahrtbehörde....28
8. Rückbau....28
9. Fernstraßen – Bundesamt....29
10. BNK....29
11. Deutsche Bahn AG....29
12. Eisenbahn – Bundesamt....29
V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen....30
B Begründung....33
I Sachverhalt / Verfahren....33
1. Antrag nach § 4 BImSchG....33
2. Genehmigungsverfahren....33
3. Anhörung....36
II Sachprüfung....36
1. Genehmigungsvoraussetzungen....36
2. Pflichten aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen....45
3. Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften, § 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG....45
III Ergebnis....52
IV Begründung der Kostenentscheidung....53
C Rechtsgrundlagen....53

DIGITALE AUSFERTIGUNG / KOPIE

D Rechtsbehelfsbelehrung.....58

Genehmigung

Der

Windpark Groß Buchwald Bissee GmbH & Co. KG
Eiderstraße 25
24582 Bissee

wird auf den Antrag vom 27. Juni 2025 gemäß § 16b in Verbindung mit § 19 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG)

in Verbindung mit

der Nummer 1.6.2 des Anhangs 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4. BImSchV)

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

24582 Bissee

Gemarkung: Groß Buchwald
Flur: 2
Flurstück: 5

erteilt.

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

A Entscheidung

I Genehmigung

1. Gegenstand der Genehmigung

Gegenstand der Genehmigung ist die **Änderung** des Anlagentyps der WKA Vestas, Typ V162-7.2 MW, genehmigt am 1. Oktober 2024 mit dem Aktenzeichen **G20/2023/047** zu einer Anlage des Typs Nordex N163/6.X mit einer Nabenhöhe von 164 Metern, einem Rotordurchmesser von 163 Metern, einer Gesamthöhe von 245,5 Metern und einer Nennleistung von 7,0 Megawatt.

Koordinaten ETRS89/UTM (Zone 32N):

Ostwert: 32571914

Nordwert: 6003396

Die vorgenannte Genehmigung gilt unverändert fort, soweit sie nicht durch diesen Bescheid geändert wird.

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

2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen

Die Anlage unterliegt folgenden Beschränkungen:

2.1 Unter Zugrundelegung des Immissionsrichtwertes (IRW) von 45 dB(A), 40 dB(A) und 35 dB(A) an Immissionsorten im Außenbereich sowie in den allgemeinen und reinen Wohngebieten, die in der Schallprognose berücksichtigt wurden (T&H Ingenieure GmbH, Dokument-Nr.: 20-257-GBD-03 vom 27. Mai 2025), darf die Windkraftanlage des Typs Nordex N163/6.X nachts mit dem Betriebsmodus Mode 9 und mit einer Leistung von maximal 5.270 Kilowatt und einer Rotorsolldrehzahl von maximal 7,8 Umdrehungen pro Minute betrieben werden.

Hierbei darf die Windkraftanlage die folgenden Oktavschallleistungspegel LWA, Okt in der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) nicht überschreiten:

Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{WA, Okt}$ [dB(A)]	83,6	91,2	93,3	94,5	96,3	97,0	91,4

Energetisch addiert ergibt sich daraus ein L_{WA} von 102,4 dB(A). Dieser Summenschallleistungspegel hat nur informellen Charakter und ist im Kontext zu den oben festgelegten oktavabhängigen $L_{WA, Okt}$ ohne rechtliche Bindungswirkung.

Werden bei der Abnahmemessung nach Auflage 2.2.2 Überschreitungen in einer oder mehreren der festgesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA, Okt}$ festgestellt, ist mit einer Schallausbreitungsrechnung entsprechend Auflage 2.2.5 nachzuweisen,

dass die in der oben genannten Schallimmissionsprognose prognostizierten A-bewerteten Teil-Immissionspegel nicht überschritten werden. Unter der Voraussetzung der Nichtüberschreitung dieser Immissionspegel sind auch höhere Oktavschallleistungspegel, als unter A I 2.1 angegeben, zulässig.

2.2 Bis zur Abnahmemessung ist die Anlage nachts in der Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr im Mode 14 mit einer Nennleistung von 3.870 Kilowatt und einer maximalen Rotorsolldrehzahl von 6,9 Umdrehungen pro Minute zu betreiben.

Die erheblich schallreduzierte Betriebsweise kann entfallen, wenn unter Berücksichtigung entweder

- der bei einer Vermessung dieses Anlagentyps in der genehmigten Betriebsweise gemessenen Oktavschallleistungspegel 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

- der bei einer Vermessung der auf Grundlage dieser Genehmigung errichteten Anlage (Abnahmemessung) gemessenen Oktavschallleistungspegel

nachgewiesen ist, dass die entsprechend Auflage Nr. 2.2.5 berechneten A-bewerteten Immissionspegel die auf Basis der in der Prognose angesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA,o,Okt}$ berechneten A-bewerteten Immissionspegel nicht überschreiten.“

2.3 Vor Aufnahme des eingeschränkten Nachtbetriebs gemäß A I 2.2 ist durch eine gemäß § 29b BImSchG bekanntgegebene Stelle nachzuweisen, dass die WKA im gesamten Betriebsbereich der schallreduzierten Betriebsweise keine immissionsrelevante Tonhaltigkeit aufweist. Die dafür notwendigen Rahmenbedingungen sind vorher mit der Genehmigungsbehörde abzusprechen. Dieser Nachweis kann auch durch die Vorlage des Prüfergebnisses von einer baugleichen Anlage erfolgen.

II Verwaltungskosten

Für die Erteilung der Genehmigung wird eine Gebühr in Höhe von 57.800,00 Euro festgesetzt.

Die Gesamtkosten in Höhe von **57.800,00 Euro** werden gemäß § 17 Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein (VwKostG SH) mit Bekanntgabe dieser Entscheidung fällig.

III Nebenbestimmungen

1. Bedingungen

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

1.1 Erlöschen der Genehmigung

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides der Betrieb der Anlage entsprechend der Genehmigung aufgenommen wird.

Diese Frist kann vor Ablauf auf Antrag verlängert werden.

Hinweis:

Die Befristungsregelung in III.1.1 der Änderungsgenehmigung ist als Änderung der entsprechenden Regelung der Ursprungsgenehmigung zu verstehen. Mit Erlass der Änderungsgenehmigung gilt somit die dort festgesetzte Befristung. Die bisherige Befristung der Ursprungsgenehmigung wird insoweit ersetzt.

1.2 Rückbauverpflichtung

Mit der Errichtung der Anlage darf erst begonnen werden, wenn der Rückbau durch eine entsprechende Verpflichtungserklärung gesichert und die Sicherung der Abbruchkosten in Höhe von **588.000,00 Euro** (Sicherheitsleistung, zum Beispiel in Form einer unbedingten und unbefristeten selbstschuldnerischen Bankbürgschaft unter Ausschluss der Einrede der Vorausklage) durch die Antragstellerin nachgewiesen ist.

1.3 Eisansatz

Wird durch das Eiserkennungssystem Eisansatz an den geplanten WKA erkannt, ist die Gondel der WKA in eine Parkposition zu stellen und zu fixieren (ein Trudeln der Rotorblätter ist weiterhin möglich). Hierbei ist die Gondel in eine Position zu stellen mit welcher der größtmögliche Abstand der Rotorblätter zur Straße sichergestellt ist. Dazu ist die Windkraftanlage mit entsprechend wirksamen Sensoren und einer automatischen Abschalteinrichtung, die dem jeweiligen Stand der Technik entspricht, auszurüsten.

1.4 Naturschutz

1.4.1 Die mit der Errichtung der Windkraftanlage verbundenen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind gemäß Erlass zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen (Gl. Nummer 2320.8) in Verbindung mit § 15 Absatz 6 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 9 Absatz 5 Landesnaturschutzgesetz vor Beginn der Erschließungsarbeiten durch eine Ersatzzahlung in Höhe von **91.532,93 Euro** zu kompensieren.

1.4.2 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 **91.532,93 Euro** (gemäß Kapitel 4.4 Windkraft-Erlass) ist spätestens zwei Wochen vor Baubeginn auf das Konto des Kreises Rendsburg-Eckernförde zu überweisen:

Sparkasse Mittelholstein
IBAN: DE69 2145 0000 0000 0018 30
BIC: NOLADE21RDB
Verwendungszweck: W00043346- WP- Groß Buchwald/Bissee WEA 5

Als Baubeginn wird der Beginn der Erschließungsarbeiten festgesetzt.

Wird der Betrieb der beantragten bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung

a) nach Ablauf von 24 Monaten nach Erteilung der Genehmigung nicht aufgenommen, oder

b) wird der Betrieb der beantragten bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung unzulässig oder dauerhaft widerrufen oder

c) die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung aus anderen Gründen dauerhaft außer Betrieb genommen,

ist vor dem Weiterbetrieb der Windkraftanlage ohne bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung oder vor der dauerhaften Außerbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung für den damit einhergehenden Eingriff in das Landschaftsbild eine Ersatzzahlung im Sinne des § 15 Absatz 6 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 9 Absatz 4 Landesnaturschutzgesetz erforderlich. Diese beträgt **89.091,99 €** (Differenz zwischen der 100 % Ersatzzahlung und der bereits geleisteten Ersatzzahlung) und ist unter Angabe des oben genannten Kassenzeichens auf das oben genannte Konto zu entrichten.

Die Frist für die Inbetriebnahme der BNK kann bei Darlegung von tatsächlichen Lieferschwierigkeiten bei Anlagenteilen der WKA und/oder von tatsächlichen Verzögerungen der Inbetriebnahme der BNK aufgrund fehlender luftverkehrsrechtlicher Freigabe vor ihrem Ablauf auf Antrag bei der Genehmigungsbehörde längstens bis zu einem Jahr nach Inbetriebnahme der WKA verlängert werden.

Von einer dauerhaften Außerbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung ist auszugehen, wenn die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung nach ihrer Inbetriebnahme länger als sechs Monate nicht in Betrieb ist und die WKA somit mit Dauerfeuer länger als sechs Monate betrieben wird.

Auf Antrag, der vor Ablauf der Frist gestellt werden muss, kann diese Frist in begründeten Fällen (zum Beispiel längere Reparatur) durch die Genehmigungsbehörde um maximal weitere sechs Monate im Benehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde verlängert werden.

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

2. Auflagen

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

2.1 Allgemeines

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

2.1.2 Folgende Sachverhalte sind dem Landesamt für Umwelt – Regionaldezernat Mitte – (LfU) unverzüglich schriftlich mitzuteilen:

- der Zeitpunkt des Baubeginns spätestens eine Woche vor Baubeginn;
- die voraussichtliche Fertigstellung der Anlage spätestens vier Wochen vor der Inbetriebnahme;
- die Inbetriebnahme der Anlage innerhalb von zwei Wochen nach der Inbetriebnahme;
- ein Wechsel des Anlagenbetreibers/der Anlagenbetreiberin;
- Änderungen an der Rechtsform des Betreibers/der Betreiberin;
- die Inbetriebnahme des BNK-Systems 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 des unter Auflage 2.1.3 genannten Zeitraums nach der Einstellung des Betriebes oder nach Erlöschen der Genehmigung (vergleiche Bedingung 1.1) sind alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile (Windkraftanlage, Fundament) sowie die für die Windkraftanlage erforderliche Infrastruktur (Rohrleitungen, Strom- und andere Medienanschlüsse, Zuwegungen), sofern dies ohne die Verletzung rechtlich geschützter Umweltgüter möglich ist, zu beseitigen.

2.1.5 Innerhalb eines Monats nach Inbetriebnahme der Windkraftanlage sind der Genehmigungsbehörde (LfU) die vermessenen Standorte in WGS 84 und UTM ETRS 89 (Zone 32)-Koordinaten vorzulegen und der Nachweis, dass eine bekanntgegebene Stelle für die Nachweismessung des Schallleistungspegels beauftragt wurde.

2.1.6 Durch Sachverständige sind in regelmäßigen Intervallen wiederkehrende Prüfungen an Maschine und Rotorblättern und auch an der Turmkonstruktion durchzuführen. Die Prüfintervalle ergeben sich aus der Typenprüfung und den darin enthaltenen gutachterlichen Stellungnahmen. Auf Anforderung sind der zuständigen Bauaufsichtsbehörde die Prüfberichte zu übersenden.

2.1.7 Der Betreiber hat ein Wartungspflichtenbuch zu führen.

2.1.8 Der vollständige Rückbau des Fundaments ist vorzunehmen, soweit er nicht unmöglich ist. Er ist auch unmöglich, soweit der Rückbau ohne die Verletzung rechtlich geschützter Umweltrechtsgüter nicht möglich ist. Dies ist mit einem entsprechenden Bodengutachten der Genehmigungsbehörde nachzuweisen. Mindestens ist jedoch die komplett Gründungsplatte zu entfernen.

2.2 Immissionsschutz

2.2.1 Die Betreiberin hat dem Landesamt für Umwelt als immissionsschutzrechtliche Überwachungsbehörde unverzüglich jeden schweren Unfall, Schadensfall oder eine sonstige Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes der Windkraftanlage 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 Schallemissionswerte (FGW-Richtlinie TR1, Revision 19, Stand 1. März 2021, FGW e. V. – Fördergesellschaft Windenergie und andere Dezentrale Energien) von einer nach § 29b BImSchG bekanntgegebenen 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 Nr. 3.3 der FGW-Richtlinie TR 1 festgelegt.

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

2.2.3 Die in der Auflage 2.2.2 genannte Abnahmemessung muss auch den Betriebszustand Null-Prozent-Einspeisung während der EisMan-Schaltung durch den Netzbetreiber umfassen. Sollte dem LfU vor der Abnahmemessung bereits eine Vermessung des Betriebszustandes Null-Prozent-Einspeisung während der EisMan-Schaltung von baugleichen Anlagen vorliegen, kann die Abnahmemessung für diesen Betriebszustand entfallen.

2.2.4 Sollte die WKA vom Netzbetreiber im Rahmen der sogenannten EisMan-Schaltung vom Netz genommen oder reduziert werden, ist die WKA gemäß der Herstellererklärung vom 10. Februar 2021 zu betreiben.

2.2.5 Sofern eine Überschreitung in einer oder mehreren der unter der Inhaltsbestimmung A I 2.1 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 σ_R = 0,5 dB und einer Unsicherheit des Prognosemodells von σ_{Prog} = 1,0 dB durch einen Zuschlag von insgesamt $1{,}28 \cdot \sqrt{\sigma_{Prog}^2 + \sigma_R^2}$ = 1,43 dB zu berücksichtigen.

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

2.2.6 Die Emission darf keine immissionsrelevante Tonhaltigkeit aufweisen. Falls im Rahmen der emissionsseitigen Abnahmemessung eine geringe Tonhaltigkeit (K_{TN} = 2 dB) festgestellt wird, ist im Rahmen einer immissionsseitigen Abnahmemessung deren Immissionsrelevanz zu untersuchen. Dabei muss die Messung nur in dem Windgeschwindigkeits-/Leistungs-/Drehzahlbereich erfolgen, bei dem emissionsseitig die Tonhaltigkeit festgestellt wurde. Falls im Nahbereich im Frequenzbereich ab 3 kHz eine Tonhaltigkeit von KTN ≥ 2 dB festgestellt wird, und im Emissionsmessbericht plausibel und nachvollziehbar dargelegt wird, dass die festgestellte Tonhaltigkeit aufgrund der hohen Luftabsorption für Immissionsorte in Abständen größer als 500 m keine Immissionsrelevanz hat, kann in der Geräuschprognose der Tonzuschlag in dem entsprechenden Entfernungsbereich zu KT = 0 dB gesetzt werden.

2.2.7 Geräuschverursachende Erscheinungen, die durch nicht bestimmungsgemäßen Betrieb, Verschleiß oder unvorhersehbare Ereignisse entstehen, sind unverzüglich zu beseitigen. Sollten diese Geräusche immissionsrelevant tonhaltig oder impulshaltig sein, ist die Windkraftanlage bis zur Reparatur nachts in der Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr abzuschalten.

2.2.8 Die Windkraftanlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass die Anhaltswerte des Beiblattes 1 zur DIN 45680, Stand März 1997 „Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft“ innerhalb der nächstgelegenen Gebäude in dem am stärksten betroffenen Aufenthaltsraum, der Wohnzwecken dient oder eine vergleichbare Schutzwürdigkeit besitzt, bei geschlossenen Fenstern und Türen nicht überschritten werden.

2.2.9 Die Betriebszustände der Windkraftanlage sind zu protokollieren. Im Protokoll sind die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe, die Drehzahl, der Leistungsertrag und die Lichtstärke in Lux, jeweils in Abhängigkeit zur Uhrzeit, zu erfassen. Die Daten sind mit den gleichen Mittelungszeiträumen anzugeben, die auch für die Leistungskurve verwendet wurden.

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

2.2.10 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.

2.2.11 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 Einwirkbereich der Windkraftanlage liegenden schutzbedürftigen Räumen die Immissionsrichtwerte (IRW) von

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

nicht überschreiten.

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 die Windkraftanlagen und Immissionsorte zu berücksichtigen, die in der Schattenwurfprognose angenommen bzw. untersucht 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 und die zusätzliche Belastung durch bereits bestehende weitere Windkraftanlagen.

Die ermittelten Daten zur Sonnenscheindauer und Abschaltzeit sind von der Steuereinheit über mindestens ein Jahr zu dokumentieren; entsprechende Protokolle sind auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.

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.

2.2.12 Innerhalb eines Monats nach der Inbetriebnahme der Windkraftanlage sind der zuständigen Genehmigungsbehörde die Installation und die Inbetriebnahme einer Schattenabschaltungsautomatik schriftlich zu bestätigen.

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

2.2.13 Auf Anforderung der Aufsichtsbehörde ist ein Nachweis durch Vorlage der Protokolle des Schattenabschaltmoduls zu erbringen, dass die Schattenwurfabschaltautomatik fachgerecht installiert und funktionsfähig ist und dass die erforderlichen Abschaltzeiten sicher eingehalten werden.

2.2.14 Alle sichtbaren Windkraftanlagenteile, wie zum Beispiel Rotor, Spinner, Nabe, Gondelgehäuse oder Turm, sind mit mittelreflektierenden Farben und mit matten Glanzgraden zu versehen. Beispielsweise würde die Farbe Lichtgrau (RAL 7035) mit der Glanzzahl kleiner 30 Prozent (gemäß ISO 2813) den Vorgaben entsprechen.

2.2.15 Lärm- und erschütterungsintensive Bauarbeiten sollten nur an Werktagen zwischen 7 und 20 Uhr stattfinden.

2.2.16 Es ist ein System zur automatischen Erkennung von Eisansatz an den Rotorblättern und Abschaltung der WEA nach Vorgabe des Anlagenherstellers zu installieren.

2.2.17 Es ist eine automatische Erkennung der Eisfreiheit der Rotorblätter durch ein weiteres zertifiziertes Eiserkennungssystem (z. B. System Wölfel IDD Blade) zu installieren.

2.2.18 Bei möglichem Eisansatz und einer damit verbundenen Gefahr des Eisabfalles ist die Windkraftanlage in Ruhestellung zu halten (Trudelbetrieb). Es sind hierzu die in den eingereichten Antragsunterlagen geschilderten technischen Maßnahmen vollständig umzusetzen.

2.2.19 Es ist durch Hinweisschilder (mindestens im Abstand der 1,1-fachen Gesamthöhe der WKA) an den Zufahrtswegen der WKA und den umliegenden Wirtschaftswegen auf die Gefährdung durch Eisabfall aufmerksam zu machen. Die Schilder sind so aufzustellen, dass sie von möglichen Benutzern der Wirtschaftswege frühzeitig

erkannt werden. Hierbei können die Schilder durch ein eindeutiges Piktogramm ergänzt werden, welches auf die Gefährdung durch Eisabfall hinweist.

2.2.20 Die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems der WKA ist im Rahmen der Inbetriebnahme durch einen unabhängigen Sachverständigen zu prüfen und zu dokumentieren. Betriebsbegleitend ist die Funktionalität des Eiserkennungssystems im Rahmen der vorgesehenen Prüfungen des Sicherheitssystems und der sicherheitstechnisch relevanten Komponenten der WKA durch einen unabhängigen Sachverständigen regelmäßig aufzuzeigen. Für die Inbetriebnahme des Eiserkennungssystems sollte die Anlernphase berücksichtigt werden. Ist die Anlernphase nicht vor den winterlichen Vereisungsereignissen abgeschlossen, so sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung eines Eisabwurfs vorzusehen.

2.2.21 Bauteilversagen Rotorblatt / Turm

Durch eine Schwingungsüberwachung im Turm und in den Rotorblättern können Schäden oder Eisansatz frühzeitig erkannt werden und die Anlage kann gestoppt werden. Die Funktionsfähigkeit der Messeinrichtungen muss durch regelmäßige Überprüfung (einmal jährlich) durch qualifiziertes Fachpersonal sichergestellt werden.

2.2.22 Brand

Eine regelmäßige Prüfung der Sicherheitseinrichtungen zum Brandschutz und eine Prüfung des Blitzschutzkonzepts (einmal jährlich) durch qualifiziertes Fachpersonal ist erforderlich.

2.3 Naturschutz (Untere Naturschutzbehörde – UNB)

2.3.1 Die Vorhabenbeschreibung zu dem Bauvorhaben mit dem begleitenden Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP), erstellt von Getproject GmbH & Co. KG, 24103 Kiel, 27.06.2025, mit den dazugehörigen Anlagen und den eingereichten Anträgen auf Knickbeseitigung sind Bestandteil der genehmigungspflichtigen Unterlagen und werden entsprechend der Nebenbestimmungen ergänzt bzw. korrigiert.

2.3.2 Kompensation Naturhaushalt und Kompensationsbedarf für zusätzliche Eingriffe durch zusätzliche Erschließungen:

Für den Eingriff in den Naturhaushalt wird eine Kompensation in m² wie folgt notwendig:

WKA Nr.	Kompensation Naturhaushalt	Versiegelung und sonstige Eingriffe	Kompensation Grabenverrohrung	Gesamt
5	29.984 m²	1.371 m²	0 m²	**31.355 m²**

Der Kompensationsbedarf wird über eine vertragliche Sicherung des Antragstellers über eine entsprechende Anzahl an Ökopunkten in den Ökokonten „67.20.35-

Groß-Vollstedt-4 im Kreis Rendsburg-Eckernförde vollständig ausgeglichen. Ein entsprechender Vertrag liegt der UNB vor.

2.3.3 Knickbeseitigung/Knickersatz

Zum Antransport der WEA sollen insgesamt 67 lfd. m Knick gerodet werden:

Knickrodung (lfd. m)	Gemarkung	Flur	Flurstück
67	Groß Buchwald	2	5

Die Eingriffe sind im Verhältnis 1:2 auszugleichen. Daraus resultiert insgesamt ein Kompensationserfordernis in Höhe von 134 lfd. m Knick.

Der Knick wird durch das folgende Knick-Ökokonto ausgeglichen:

Aktenzeichen 67.20.34-88 Knick Klein-Königsförde

Ein entsprechender Vertrag liegt der UNB vor und liegt im gleichen Naturraum.

Hinweis:

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

2.3.4 Rückbau

Die nur temporär erforderlichen Kranaufstellflächen und die nur zum Antransport und der Errichtung der Windenergieanlagen (WEA) erforderlichen Erschließungswege sind nach Erstellung der WEA im Rahmen der Eingriffsvermeidung wieder zurückzubauen.

Nach Ablauf der Nutzungsdauer sind die WEA einschließlich ihrer Fundamente zurückzubauen (Rückbauverpflichtung nach § 35, Absatz 5, Satz 2 BauGB). Ein tiefgründiger Rückbau ist nur mit erheblichen, ggf. schädigenden Eingriffen in die Bodenstruktur und den Wasserhaushalt möglich. Vor diesem Hintergrund sind lediglich die Fundamente inklusive der darunter befindlichen Schotterschicht abzubauen. Anschließend wird ab Geländeoberkante ca. 3 - 4 m Bodenschicht profilgerecht eingebaut. Aus naturschutzfachlicher Sicht wird ein kompletter Rückbau der Fundamente nicht für erforderlich erachtet.

2.4 Obere Naturschutzbehörde (ONB)

2.4.1 Bauausschlusszeit für Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse

- Alle Bautätigkeiten dürfen nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 15. August ausgeführt werden.
- Eingriffe in Gehölze dürfen nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt werden.

- Eingriffe in Gehölze, die sich als Tagesverstecke oder als Wochenstubenquartiere für Fledermäuse eignen, dürfen nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. November ausgeführt werden. Für Bäume oder Gehölze mit einem Stammdurchmesser > 50 cm auf Höhe der Höhle, für die ein Besatz mit Fledermäusen festgestellt wird, ist eine Fällung zwischen dem 1. Oktober und dem 31. März nicht erlaubt.
- 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.
- Eingriffe in den Knick, der eine Eignung als Überwinterungshabitat aufweist, dürfen nur gestaffelt stattfinden: Gehölze werden im Winter (1. November – 28./29. Februar) entfernt. Eingriffe in den Knickfuß sind erst nach dem Abwandern der Amphibien zum Laichgewässer ab dem 1. Mai eines Jahres zulässig und vor dem 1. Juli zu beenden.

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

2.4.2 Abweichungsmöglichkeit von den Bauausschlusszeiten

Abweichungen von den in Auflage 2.5.1 angeordneten Bauausschlusszeiten bedürfen der vorherigen Zustimmung der Genehmigungsbehörde. In diesen Fällen ist gegenüber der Genehmigungsbehörde spätestens 8 Wochen vor Baubeginn schriftlich darzulegen, welche alternativen Schutzmaßnahmen für Offenlandbrüter und Amphibien ergriffen werden können, bei deren Ausführung die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Nr. 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 Arten 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.

2.4.3 Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen für die Art Rotmilan

Die WKA ist bei Grünlandmahdereignissen, Ernteereignissen und beim Pflügen im Zeitraum vom 1. April bis 31. August von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 48 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten.

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

Abschaltauslösende Flächen für WKA 5 (G20/2025/091):

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
Bissee	Bissee	7	5
Bissee	Bissee	7	6
Bissee	Bissee	7	4
Bissee	Bissee	8	75/30
Groß Buchwald	Groß Buchwald	1	62
Groß Buchwald	Groß Buchwald	2	5
Groß Buchwald	Groß Buchwald	2	58
Groß Buchwald	Groß Buchwald	2	59

Karte aus dem LBP (Abbildung 22):

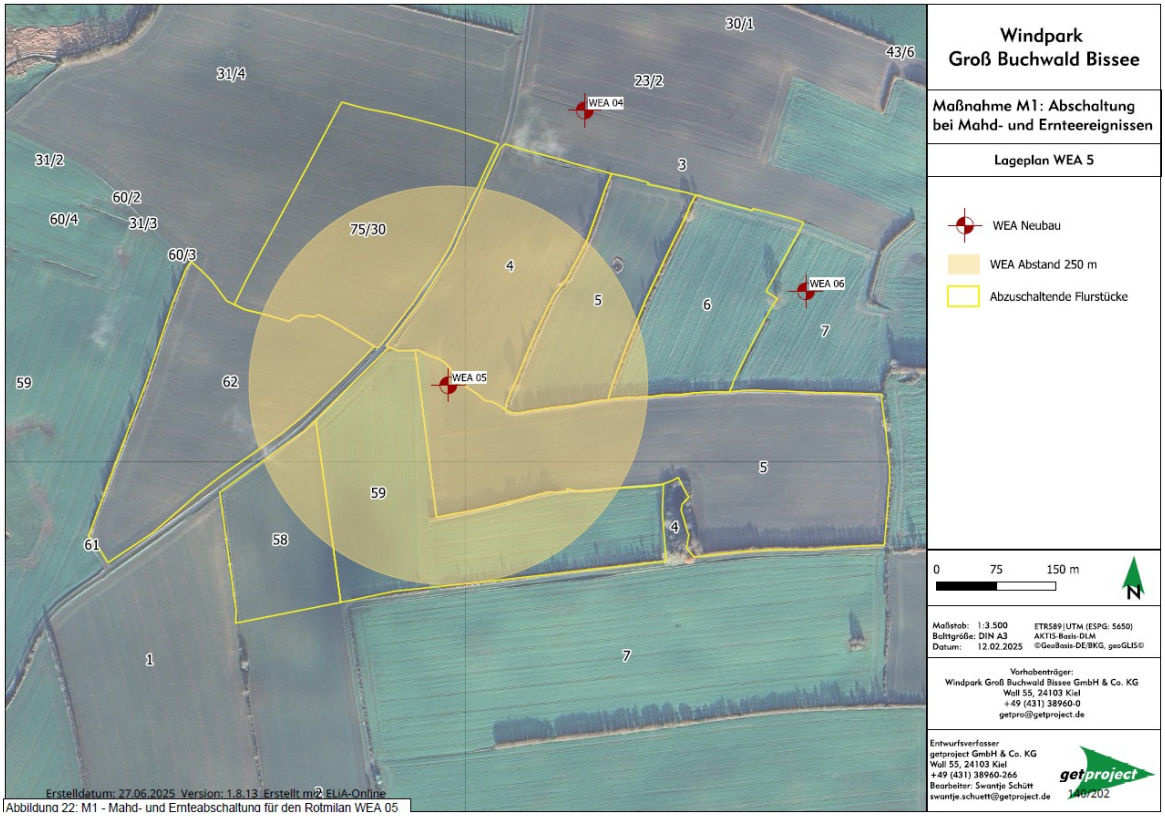


Abbildung 22: M1 - Mahd- und Ernteabschaltung für den Rotmilan WEA 05

DIGITALE AUSFERTIGUNG / KOPIE

2.4.4 Sicherung der Maßnahme durch Vertragsvorlage

Zur Sicherung des Abschaltmanagements wird der zuständigen Oberen Naturschutzbehörde (ONB) 4 Wochen vor Inbetriebnahme ein rechtskräftiger Vertrag zwischen der einzusetzenden Parkbetreuerin bzw. dem einzusetzenden Parkbetreuer und den Betreibern der WKA oder zwischen den Flächenbewirtschaftenden der abschaltauslösenden Flurstücke und den Betreibern der WKA zur Zustimmung vorgelegt. In dem Vertrag verpflichten sich diese im Falle des in der Auflage definierten anstehenden landbewirtschaftungsbedingten Ereignisses auf den abschaltauslösenden Flurstücken (Auflage 2.5.3) zur rechtzeitigen Meldung an die Betreibern der WKA, sodass eine Abschaltung entsprechend des Abschaltmanagements erfolgen kann.

2.4.5 Einhaltung des Vertrags

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

2.4.6 Schutz lokaler und migrierender Fledermäuse

Die WKA im Zeitraum vom 1. Mai bis 30.September in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis eine 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.

2.4.7 Höhenmonitoring

Der Abschaltalgorithmus ist durch die Durchführung eines 2-jährigen nachgelagerten Höhenmonitorings an der beantragten oder an einer geeigneten benachbarten WKA zu überprüfen. Das standardisierte Monitoring ist nach den jeweils aktuellen Voraussetzungen gemäß BMU-Forschungsprojekt (RENEBAT) bzw. 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 Kollisionsopfer pro Erfassungszeitraum und WKA >1 liegen. Einzelheiten zur Durchführung des Monitorings und, soweit das Monitoring auf einer benachbarten Windkraftanlage durchgeführt werden soll, die Auswahl der geeigneten WKA sind mit der Oberen Naturschutzbehörde rechtzeitig abzustimmen. Die Ergebnisse des Gondelmonitorings und eine Berechnung nach dem ProBat-Tool sind der Oberen Naturschutzbehörde spätestens 3 Jahre nach Inbetriebnahme der WEA vorzule-

gen. Auf Basis dieser Daten wird der Abschaltalgorithmus durch die Obere Naturschutzbehörde neu bewertet und soweit erforderlich durch die Genehmigungsbehörde geändert.

2.4.8 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. 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 WKA für Service- und Wartungsunternehmen oder anderen Dritten 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.

2.4.9 Kontrolle der Abschaltvorgaben

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

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

Das Datenblatt muss folgende Angaben enthalten:

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

- Wind [m/s], Rotordrehzahl [rpm], Leistung [kWh], 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.

2.5 Arbeitsschutz

2.5.1 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/der Bauherren,
- Name, Anschrift der/des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin/s,
- Beginn, Dauer und groben Zeitplan der Arbeiten,
- Notfallkonzept für die Errichtungsarbeiten.

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

2.5.2 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 WKA,
- Name, Anschrift der Betreiberin/des Betreibers,
- eingemessene Koordinaten,
- Datum der Inbetriebnahme.

2.5.3 Jeder Betreiberwechsel ist der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde 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 Betreibers,
- Name, Anschrift der zukünftigen Betreiberin/des Betreibers,
- Datum des Betreiberwechsels.

2.5.4 Jeder Tausch von Großkomponenten ist der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord spätestens zwei Wochen vor Umsetzung anzuzeigen und enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer,
- Name, Anschrift der Betreiberin/des Betreibers,
- Beschreibung des Vorhabens (Komponente, Verfahrensweise),
- Beginn, Dauer und Zeitplan der Arbeiten.

2.5.5 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/des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin/-koordinators,
- Kurzbeschreibung der Rückbaumethode,
- Beginn, Dauer der Arbeiten.

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

2.6 Brandschutz

2.6.1 Das Brandschutzkonzept zum BImSchG-Antrag ist vollständig zu beachten und umzusetzen.

2.6.2 Die örtliche Feuerwehr ist rechtzeitig, möglichst vor dem Bautermin, in Kenntnis zu setzen und wenn erforderlich mit in die Planung einzubeziehen.

DIGITALE AUSFERTIGUNG / KOPIE

2.7 LBV Luftfahrt

2.7.1 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.

2.7.2 Die Tages- und Nachtkennzeichnung ist bereits während der Bauphase bei Überschreiten von 100 Metern über Grund sicherzustellen.

2.7.3 Bei Ausfall der Befeuerung ist sicherzustellen, dass für die Unterbrechung der Befeuerung ein Zeitraum von zwei Minuten nicht überschritten wird.

2.7.4 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 Windkraftanlage vorzulegen.

2.7.5 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.

2.7.6 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 10584-b**, Postfach 1243, 63202 Langen, unverzüglich, spätestens jedoch vier Wochen nach Errichtung der Windkraftanlage, vorzulegen.

2.7.7 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.

2.8 BNK – Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung

2.8.1 Soll die Aktivierung der Nachtkennzeichnung bedarfsgesteuert erfolgen, ist die geplante Installation der Luftfahrtbehörde vor Inbetriebnahme der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung anzuzeigen und hierbei sind, gemäß Anhang 6 Punkt 3 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28. Dezember 2023 B4), folgende Unterlagen vorzulegen:

- Nachweis der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 2 der AVV durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannten Stelle (Baumusterprüfstelle),
- Nachweis über die Standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2 der AVV durch eine Baumusterprüfstelle.

Hinweis:

Sollte eine Installation und ein Probebetrieb der BNK erforderlich sein, um der genannten Nachweisführung nachzukommen, so bestehen aus Sicht der Luftfahrtbehörde keine Bedenken gegen dieses Vorgehen. Entscheidend ist, dass die Inbetriebnahme der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung erst nach Vorlage der genannten Unterlagen erfolgt.

2.8.2 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.

2.9 DFS – Deutsche Flugsicherung GmbH

2.9.1 Die Windkraftanlage ist mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 15. Dezember 2023 (Bundesanzeiger; BAnz AT 28. Dezember 2023 B4)“ zu versehen und als Luftfahrthindernis zu veröffentlichen.

2.9.2 Da eine Tageskennzeichnung für die Windkraftanlage erforderlich ist, sind die Rotorblätter der Windkraftanlage weiß oder grau auszuführen. Im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6 Meter Länge [a) außen beginnend mit 6 Meter Orange – 6 Meter Weiß – 6 Meter Orange oder b) außen beginnend mit 6 Meter Rot – 6 Meter Weiß oder Grau – 6 Meter Rot] zu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne Verkehrsweiß (RAL 9016), Grauweiß (RAL 9002), Lichtgrau (RAL 7035), Achatgrau (RAL 7038), Verkehrsorange (RAL 2009) oder Verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechend der Tagesleuchtfarben ist zulässig.

2.9.3 Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windkraftanlage ist das Maschinenhaus auf halber Höhe rückwärtig umlaufend mit einem mindestens zwei Meter hohen orange/roten Streifen zu versehen. Der Streifen darf durch grafische Elemente und/ oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden. Grafische Elemente dürfen maximal ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.

2.9.4 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 sechs Meter hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

2.9.5 Die Nachtkennzeichnung von Windkraftanlagen mit einer maximalen Höhe von bis 315 Meter über Grund/Wasser erfolgt durch Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES.

In diesen Fällen ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer (ES), am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund/Wasser und der Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach erforderlich. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebene um bis zu fünf 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.

2.9.6 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.

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

2.9.8 Sofern die Vorgaben (AVV, Anhang 6) erfüllt werden, kann der Einsatz einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung erfolgen. Dies ist der zuständigen Luftfahrtbehörde anzuzeigen.

2.9.9 Das „Feuer W, rot“ bzw. „Feuer W, rot ES“ sind so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach – nötigenfalls auf Aufständerungen – 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.

2.9.10 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 Millisekunden zu starten.

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

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

2.9.13 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 fünf Prozent Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird. Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.

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

2.9.14 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.

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

2.9.16 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.

2.9.17 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.

2.9.18 Da die Windkraftanlage aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind

1. mind. 6 Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns zu melden, um die Vergabe der ENR-Nummer in die Wege leiten zu können,
2. der Beginn des Hochbaus separat zu melden und
3. spätestens 4 Wochen nach Errichtung die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Veröffentlichung gegebenenfalls anzupassen.

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

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

2.9.19 Der DFS ist der Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle anzugeben, die einen Ausfall der Befeuerung meldet beziehungsweise für die Instandsetzung zuständig ist.

2.10 Deutsche Bahn AG

2.10.1 Für die Nutzung von Bahnübergängen (BÜ) mit Schwerlasttransportern ist eine gesonderte Prüfung erforderlich.

2.10.2 Die BÜ sind ggf. nicht für die Achslasten der Schwerlasttransporter ausgelegt, sodass Sicherungsmaßnahmen (Beweissicherungsverfahren, Lastverteilungsplatten, baubetriebliche Sperrungen etc.) erforderlich werden.

2.10.3 Da die Planung und Durchführung der Sicherungsmaßnahmen eine gewisse Vorlaufzeit benötigen, ist eine frühzeitige Beantragung der Nutzung bei der DB Infra-GO AG zwingend notwendig.

2.10.4 Alle hieraus entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Antragstellers bzw. seiner Rechtsnachfolger.

2.11 Schleswig-Holstein Netz GmbH

2.11.1 Bei der Baumaßnahme sind die Versorgungsleitungen der Schleswig-Holstein Netz GmbH zu berücksichtigen. Für die Planung notwendige Bestandspläne der Schleswig-Holstein Netz GmbH erhalten Sie auf der Homepage unter www.sh-netz.com

IV Hinweise

1. Allgemeines

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

1.2 Die Sicherheitsleistung kann erbracht werden in den von § 232 des Bürgerlichen Gesetzbuches vorgesehenen Formen sowie durch andere Sicherungsmittel, die geeignet sind, den angestrebten Sicherungszweck zu erfüllen.

Sicherungsleistungen sind beispielsweise:

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

1.3 Die Genehmigung erlischt, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist.

1.4 Die Inbetriebnahme der Windkraftanlage erfolgt, sobald diese erstmalig elektrische Energie in ein Stromnetz abführt.

2. Denkmalschutz

2.1 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.

2.2 Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit. Erdarbeiten an diesen Stellen bedürfen gemäß § 12 Absatz 2 Satz 6 Denkmalschutzgesetz (DSchG) der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein.

3. Arbeitsschutz

3.1 Die Einhaltung und Umsetzung der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften liegt in der Eigenverantwortung des Betreibers bzw. des Arbeitgebers. Die einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften sind unabhängig vom Genehmigungsbescheid zu beachten und einzuhalten.

3.2 Der/die Betreiber/in hat eine Gefährdungsbeurteilung gemäß § 3 BetrSichV durchzuführen und das Ergebnis zu dokumentieren.

3.3 Die Anlagenkennzeichnung sollte auch schon während der Errichtung der WEA von der Zuwegung aus lesbar an den Anlagen angebracht werden.

3.4 Der Aufzug ist gem. §§ 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- bzw. Notholfunktion im Turmfuß verfügen.

3.5 Wenn die WEA nicht den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der Maschinenrichtlinie bzw. Maschinenverordnung entspricht, sind wirksame Vorkehrungen zum Schutz der Sicherheit und Gesundheit von Personen auf Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung durch den Betreiber zu treffen (§ 4 BetrSichV).

3.6 Der Betreiber hat sicherzustellen, dass er vom Hersteller über Sicherheitsmeldungen (Saftey Alerts) für seinen Anlagentyp und den darin verbauten Anlagenteilen wie z. B. 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.

3.7 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 gem. DIN EN 795 zu kennzeichnen. Prüfbescheinigungen sind auf der Anlage vorzuhalten.

3.8 Der Betreiber hat gem. § 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.

3.9 Den Einsatzkräften der Feuerwehr, der nächstgelegenen Höhenrettungsgruppe und des Rettungsdienstes bzw. der koordinierenden Leitstelle sind mindestens folgende Informationen zur Verfügung zu stellen:

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

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

3.10 Für die Errichtung und den Rückbau sind die Vorgaben der Baustellenverordnung zu berücksichtigen. Auf die Vorankündigung gemäß § 2 Abs. 2 Baustellenverordnung, den Sicherheit?- und Gesundheitsschutzplan gemäß § 2 Abs. 3 Baustellenverordnung den/die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator/in gemäß § 3 Abs. 1 Baustellenverordnung sowie die Unterlage für spätere Arbeiten gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 2 Baustellenverordnung wird hingewiesen. Die zuständige Behörde ist das Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit.

4. Telekommunikation

Es besteht keine Verpflichtung seitens der Deutschen Telekom AG, 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 der Deutschen Telekom Technik GmbH erforderlich.

5. Landesamt für Bergbau

5.1 Sofern im Zuge des Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, wird für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver verwiesen. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

5.2 Sofern Hinweise zu Salzabbaugerechtigkeiten und Erdölaltverträgen für den Betreiber der WKA relevant sind, ist das Schreiben des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie vom 4. März 2024 (Zeichen: LID.4-L67214-07-2024-0001) zu beachten.

6. Untere Wasserbehörde

6.1 Die Grundwasserhaltungen für alle Windenergieanlagen können in einem wasserrechtlichen Verfahren beantragt werden und müssen nicht einzeln bei der unteren Wasserbehörde eingereicht werden.

6.2 Kabel- und Stromtrassen innerhalb des Windparks sowie extern bedürfen einer wasserrechtlichen Genehmigung sofern sie ein Gewässer kreuzen. Diese sind mindestens 2 Monate vor Baubeginn bei der UWB zu beantragen.

7. Luftfahrtbehörde

7.1 Bei Nichteinhaltung der Auflagen der Luftfahrtbehörde behält sich die Luftfahrtbehörde eine Prüfung gemäß § 315 Strafgesetzbuch (StGB) auf gefährlichen Eingriff in den Luftverkehr vor. 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.

8. Rückbau

8.1 Die nur temporär erforderlichen Kranaufstellflächen und die nur zum Antransport und der Errichtung der Windkraftanlagen (WKA) erforderlichen Erschließungswege sind nach Erstellung der WKA im Rahmen der Eingriffsvermeidung wieder zurückzubauen. Die WKA sind einschließlich ihrer Fundamente nach Ablauf der Nutzungsdauer zurückzubauen (Rückbauverpflichtung nach § 35 Absatz 5 Satz 2 BauGB).

Es sind die Fundamente inklusive der darunter befindlichen Schotterschicht abzubauen. Anschließend wird ab Geländeoberkante ca. 3 bis 4 Meter Bodenschicht profilgerecht eingebaut.

9. Fernstraßen – Bundesamt

9.1 Werbeanlagen, die den Verkehrsteilnehmer ablenken können und somit geeignet sind die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gefährden, dürfen nicht errichtet werden. Hierbei genügt bereits eine abstrakte Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Auf die Regelungen des § 33 Absatz 1 Nummer 3 in Verbindung mit § 46 Absatz 2a StVO wird verwiesen.

10. BNK

10.1 Voraussetzung für die in Bedingung 1.4.2, Satz 5, genannte Möglichkeit der Verlängerung der Frist ist gemäß Erlass des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur vom 17. Januar 2025, V 3712 – 252994/2024, dass substantiiert dargelegt wird, dass der Betrieb der beantragten bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung auf Grund von Verzögerungen bei der Beschaffung von technischen Systemen der WKA oder bei der erforderlichen luftverkehrsrechtlichen Freigabe der BNK nicht innerhalb der oben genannten Frist von 24 Monaten nach Genehmigung aufgenommen werden kann. Dazu sind insbesondere tatsächliche Lieferschwierigkeiten bei Anlagenteilen der WKA und/oder tatsächliche Verzögerungen der Inbetriebnahme der BNK aufgrund fehlender luftverkehrsrechtlicher Freigabe nach einem Überfliegen der errichteten WKA substantiiert darzulegen.

11. Deutsche Bahn AG

11.1 Auf die durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehenden Immissionen (insbesondere Luft- und Körperschall usw.) wird vorsorglich hingewiesen.

12. Eisenbahn – Bundesamt

12.1 Grundsätzlich gilt, dass bauliche Anlagen nicht die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit gefährden dürfen und die Sicherheit des öffentlichen Verkehrs zu wahren ist.

12.2 Als anzuwendendes technisches Regelwerk – auch in Bezug auf Windenergieanlagen (WEA) – wird auf die „Eisenbahnspezifischen Technischen Baubestimmungen (EiTB)“ verwiesen, welche auf der Internetseite des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) nachgelesen werden können.

Über dieses technische Regelwerk hinaus werden seitens des Eisenbahn-Bundesamtes in Ermangelung einer gesetzlichen Regelung Abstandsempfehlungen für WEA zu den Eisenbahnbetriebsanlagen gegeben. Der empfohlene Abstand zu

Schienenwegen beträgt danach das 1,5-Fache des Rotordurchmessers plus Nabenhöhe. Das Eisenbahn-Bundesamt geht mit seiner Empfehlung davon aus, dass weniger eine Gefährdung des Betriebs durch Umkippen der ganzen Anlage als vielmehr durch Eisabwurf und Rotorblattabbruch zu besorgen ist.

V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind Bestandteil des Genehmigungsbescheides:

Nr.	Benennung	Datum	Seiten
1.	**Antrag**		
1.1	Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	27.06.2025	6
1.2	Kurzbeschreibung	27.06.2025	1
	- Projektbeschreibung	27.06.2025	9
1.3	Sonstiges	27.06.2025	1
	- Handelsregisterauszug WP Groß Buchwald Bissee	06.02.2025	2
	- Herstell- und Rohbaukosten	24.012023	2
	- Liste WEA Standortkoordinaten	27.06.2025	2
	- Verfahren nach § 6 WindBG	26.06.2025	1
	- Verzichtserklärung	26.06.2025	1
2.	**Lagepläne**		
2.1	Topografische Karte 1:25.000	27.06.2025	1
	- Topografische Karte	14.04.2025	1
	- Topografische Karte unterzeichnet	14.04.2025	1
2.2	Grundkarte 1: 5.000	26.06.2025	1
	- Grundkarte	14.05.2025	1
	- Grundkarte unterzeichnet	14.04.2025	1
2.3	Übersichtsplan (Auszug aus der Liegenschaftskarte)	27.06.2025	1
	- Auszug aus Liegenschaftskataster Eigentumsnachweis	11.01.2023	1
	- Auszug Liegenschaftskarte WEA 05	13.01.2023	1
2.4	Lageplan (§ 7 BauVorlVO)	27.06.2025	1
	- Lage- & Höhenplan WEA05	07.12.2022	1
	- Lageplan WEA05	26.06.2025	1
	- Übersichtskarte	26.06.2025	1
2.5	Bauzeichnung (§ 8 BauVorlVO)	27.06.2025	1
	- Übersichtszeichnung N163-6.X-164m	27.06.2025	2
2.7	Auszug aus gültigem Flächennutzungs- oder Bebauungsplan oder Satzungen nach §§ 34, 35 BauGB	27.06.2025	1
2.8	Sonstiges	27.06.2025	1
	- Abstände Wohnbebauung	29.08.2023	1
3.	**Anlage und Betrieb**		
3.1	Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren	27.06.2025	1
	- Technische Beschreibung N163	27.06.2025	22

Nr.	Benennung	Datum	Seiten
3.3	Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten – Übersicht	27.06.2025	1
3.5	Angaben zu gehandhabten Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen	27.06.2025	1
	- Einsatz von Flüssigkeiten	27.06.2025	8
	- Angaben zu den Stoffen	27.06.2025	1
3.5.1	Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe	27.06.2025	1
	- 16 Sicherheitsdatenblätter verschiedener Hersteller	27.06.2025	457
4.	**Emissionen und Immissionen im Einwirkbereich der Anlage**		
4.5	Betriebszustand und Schallemissionen	27.06.2025	1
4.6	Quellenplan Schallemission / Erschütterungen	27.05.2025	1
	- Schallgutachten		53
4.7	Sonstige Emissionen	27.06.2025	1
	- Schattenwurfgutachten	27.05.2025	110
4.8	Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen	27.06.2025	1
	- Schattenwurfmodul	27.06.2025	8
4.10	Sonstiges	27.06.2025	1
	- Schallemissionen – Leistungskurven – Schubbeiwerte	27.06.2025	114
	- Oktav-Schallleistungspegel	27.06.2025	5
5.	**Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung**		
5.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere zur Verminderung der Emissionen sowie zur Messung von Emissionen und Immissionen	27.06.2025	1
7.	**Arbeitsschutz**		
7.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz	27.06.2025	1
	- Sicherheitshandbuch	27.06.2025	80
	- Flucht- und Rettungsplan	27.06.2025	10
	- Technische Beschreibung Befahranlage	27.06.2025	12
	- Unterlagen zum Arbeitsschutz	27.06.2025	11
8.	**Betriebseinstellung**		
8.1	Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG)	27.06.2025	1
8.2	Sonstiges	27.06.2025	1
	- Rückbauverpflichtungserklärung	05.12.2023	1
9.	**Abfälle**		
9.6	Sonstiges	27.06.2025	1
	- Abfälle bei Anlagenbetrieb	27.06.2025	5
	- Abfallbeseitigung	27.06.2025	6
11.	**Umgang mit wassergefährdenden Stoffen/Gemischen**		
11.8	Sonstiges	27.06.2025	1
	- Merkblatt WEA N163	27.06.2025	18

Nr.	Benennung	Datum	Seiten
	- Getriebeölwechsel WEA	27.06.2025	8
12.	**Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz**		
12.1	Bauantrag	27.06.2025	1
	- Bauantrag WEA 05	27.06.2025	5
12.2	Baubeschreibung	27.06.2025	6
12.3	Bauvorlageberechtigung	27.06.2025	1
	- Bauvorlagenberechtigung N. Kempcke		1
12.4	Nachweis des Brandschutzes	27.06.2025	1
	- Brandschutzkonzept	27.06.2025	10
13.	**Natur, Landschaft und Bodenschutz**		
13.5	Sonstiges	27.06.2025	1
	- Artenschutzbericht	30.08.2023	74
	- LBP N163 Rev. 1	27.06.2025	127
14.	**Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)**		
14.1	Klärung des UVP-Erfordernisses	27.06.2025	1
16.	**Anlagespezifische Antragsunterlagen**		
16.1.1	Standorte der Anlagen	27.06.2025	1
16.1.2	Raumordnung/Zielabweichung/Regionalplanung	27.06.2025	1
	- Gebietsblatt PR2_RDE_106	27.06.2025	3
16.1.3	Sicherheitstechnische Einrichtungen und Vorkehrungen	27.06.2025	1
	- Blitzschutz	14.06.2024	10
	- Eiserkennung	11.03.2025	8
	- Eiswurfgutachten	19.02.2025	62
	- Erdungsanlage	14.06.2024	10
16.1.4	Standsicherheit	27.06.2025	1
	- Standsicherheitsgutachten WE2025-08-17	17.08.2025	31
	- Prüfbescheid für Typenprüfung	30.07.2024	8
16.1.5	Anlagenwartung	27.06.2025	1
16.1.6	Zuwegung, Kabelverbindung, Kranstellfläche	27.06.2025	1
	- Lageplan vorläufiger Kabelverlauf	01.09.2023	1
	- Transport_Zuwegung_Krananforderungen	27.06.2025	87
16.1.7	Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen	27.06.2025	1
	- Kennzeichnung Nordex WEA	27.06.2025	14
	- Lufthindernis WEA05	03.06.2025	2
16.1.8	Abstände-Erschließung	27.06.2025	1
16.1.9	Daten der beantragten Anlage / Daten der Anlagen im Windpark	27.06.2025	1
16.1.10	Oktav-Schallleistungspegel (SLP) der beantragten Anlage / der Anlage im Windpark	15.08.2024	1
17.	**Sonstige Unterlagen**		
17.1	Sonstige Unterlagen	27.06.2025	1
	- Abfrage BIL Leistungsauskunft	07.03.2023	7
	- Bundesnetzagentur Richtfunk	27.06.2025	8

B Begründung

I Sachverhalt / Verfahren

1. Antrag nach § 4 BImSchG

Die Firma Windpark Groß Buchwald Bissee GmbH & Co. KG hat mit Datum vom 27. Juni 2025 beim Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein den Antrag auf eine Änderung des Anlagentyps von einer Vestas, Typ V162-7.2 MW, genehmigt am 1. Oktober 2024 mit dem Aktenzeichen G20/2023/047, zu einer Anlage des Typs Nordex N163/6.X mit einer Nabenhöhe von 164 Metern, einem Rotordurchmesser von 163 Metern, einer Gesamthöhe von 245,5 Metern und einer Nennleistung von 7,0 Megawatt gestellt.

Der vorgesehene Standort der ortsfesten Anlage befindet sich in 24582 Bissee (Gemarkung Groß Buchwald, Flur 2, Flurstück 5).

Mit der beantragten Genehmigung sollen folgende Maßnahmen realisiert werden:

- Herstellung der Zufahrtswege, Kranstellfläche, Montageflächen und Lagerflächen auf dem Betriebsgrundstück,
- Herstellung des Flachfundaments,
- Errichtung der Windkraftanlage und
- Einrichtung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK).

2. Genehmigungsverfahren

Die beantragte Errichtung und der Betrieb der Windkraftanlage am oben angegebenen Standort bedürfen einer Genehmigung nach § 16b Abs. 1 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 Windkraftanlage zur Nutzung von Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern, welche nach § 16b Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit § 1 der 4. BImSchV, Nummer 1.6.2 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV genehmigungsbedürftig ist.

Gemäß § 2 Nummer 3 der Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und medienübergreifenden 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 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz – 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 Windkraftanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG) wurde eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls zur Feststellung, ob für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, nicht durchgeführt.

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

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

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

Zusammen mit dem nach § 6 Absatz 2 WindBG erforderlichen und von der Antragstellerin erbrachten Nachweis über den vertraglich gesicherten Zugriff auf die Flächen, auf denen die Errichtung vorgesehen ist, liegen die Voraussetzungen zur Anwendung des § 6 WindBG vor.

Damit sind die Anforderungen des § 6 Absatz 1 WindBG erfüllt, eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist 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 Natura-2000-Verträglichkeit sind nur diejenigen Wirkfaktoren von Bedeutung, die sich auf die Erhaltungsziele des Natura-2000-Gebiets und die für sie maßgeblichen Bestandteile auswirken können.

Im Einwirkbereich des beantragten Vorhabens befinden sich keine Natura-2000-Gebiete.

Auch sind aufgrund der Entfernungen mit dem Vorhaben keine Natura-2000-relevanten Einwirkungen, die ein Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen können, zu erwarten. Nachteilige Auswirkungen auf die jeweiligen Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile können damit für alle umliegende Natura-2000-Gebiete sicher ausgeschlossen werden.

Eine weitergehende Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

2.3 Behördenbeteiligung

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

- Kreis Rendsburg-Eckernförde mit den Fachdiensten:
  – Bauaufsicht
  – Brandschutz,
  – Naturschutz,
  – Abfall- und Bodenschutz,
  – Denkmalschutz,
  – Wasserwirtschaft;
- Obere Naturschutzbehörde (ONB);
- Gemeinde Groß Buchwald;
- Untere Forstbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde, Flensburg;
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn;
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, – Luftfahrtbehörde, Kiel;
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Rendsburg;
- Fernstraßen-Bundesamt;
- Autobahn GmbH des Bundes;
- Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord, Standort Lübeck;
- Landesamt für Denkmalpflege, Kiel;
- Archäologisches Landesamt als Obere Denkmalschutzbehörde, Schleswig;
- Bundesnetzagentur, Berlin;
- Deutsche Telekom Technik GmbH – Netzproduktion –, Lübeck;
- Ericsson Services GmbH;

- Wasser- und Bodenverband Bothkamper See;
- Schleswig-Holstein Netz AG, Leitungsauskunft, Rendsburg, seit 1. Juli 2024 Schleswig-Holstein Netz Beteiligungs-AG;
- TenneT TSO GmbH, Lehrte;
- Gasunie Deutschland Transport Services GmbH;
- Eisenbahn-Bundesamt, Schwerin;
- Deutsche Bahn AG, Hamburg;
- Landeseisenbahnverwaltung SH, Hamburg;
- Deutscher Wetterdienst, Hamburg;
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover.

Darüber hinaus wurden folgende Stellen über das Vorhaben informiert:

- Dataport Digitalfunk Auskunft BOS SH, Hamburg;
- Deutsche Telekom Technik GmbH, Richtfunk-Trassenauskunft, Bayreuth;
- Gemeinden: Brügge, Bothkamp, Bissee.

3. Anhörung

Die Antragstellerin wurde gemäß § 87 Landesverwaltungsgesetz Schleswig-Holstein am 6. August 2026 zum Genehmigungsbescheid angehört. Redaktionelle Anmerkungen und Hinweise bzw. Klarstellungen wurden geprüft und im Bescheid übernommen.

II Sachprüfung

1. Genehmigungsvoraussetzungen

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.

1.1 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.

1.1.1 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 bzw. belegbar schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG).

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

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

1.1.1.1 Schall

Inhaltsbestimmungen:

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 sind der Erlass des MELUND vom 31. Januar 2018 zur Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein und des ergänzenden Erlasses vom 20. April 2022 zu beachten.

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

Außenbereich (Schutzbedürftigkeit entsprechend Mischgebiet):

tags	60 dB(A)	von 6 Uhr bis 22 Uhr
und		
nachts	45 dB(A)	von 22 Uhr bis 6 Uhr

Allgemeines Wohngebiet:

tags	55 dB(A)	von 6 Uhr bis 22 Uhr
und		
nachts	40 dB(A)	von 22 Uhr bis 6 Uhr

Reines Wohngebiet:

tags	50 dB(A)	von 6 Uhr bis 22 Uhr
und		
nachts	35 dB(A)	von 22 Uhr bis 6 Uhr

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

Grundlage für die Beurteilung der Schallimmissionen in der Umgebung der hier genehmigten Windkraftanlage sind die Schallimmissionsprognose der T&H Ingenieure GmbH, Dokument-Nr.: 20-257-GBD-03 vom 27. Mai 2025.

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

Danach befinden sich tagsüber die Teilbeurteilungspegel beim Betrieb der genehmigten Nordex N163/6.X mit dem von Nordex für leistungsoptimierten Betrieb mit 7.000 Kilowatt angegebenen maximalen immissionswirksamen Schallleistungspegel von L_{WA} = 109,1 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 IRW von 40/45/35 dB(A) zur Nachtzeit an den maßgeblichen Immissionsorten mit dem Mode 9 erreicht werden. An einigen maßgeblichen Immissionsorten lag der Teilbeurteilungspegel um mindestens 10 dB (A) unter dem IRW und war somit gemäß Ziffer 2 des Erlasses zur Einführung der aktuellen LAI-Hinweise vom 19. Mai 2025 irrelevant.

Daher wurde der Betrieb der Windkraftanlage für die Zeit von 22 bis 6 Uhr auf die unter der Inhaltsbestimmung A I 2.1 genannte Drehzahl und Leistung sowie den Betriebsmodus und die dort aufgeführten Oktavschallleistungspegel $L_{WA, Okt}$ festgesetzt. Die Festsetzung der Oktavschallleistungspegel $L_{WA, Okt}$ erfolgte auf Grundlage der in der Schallimmissionsprognose verwendeten $L_{WA, Okt}$.

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

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

Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{WA,o,Okt}$ [dB(A)]	85,0	92,6	94,7	95,9	97,7	98,4	92,8

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

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

Gemäß den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) vom 30. Juni 2016 soll in diesen Fällen die betreffende Windkraftanlage bis zur Abnahmemessung zur Nachtzeit abgeschaltet werden. Abweichend davon soll gemäß der Ergänzung des Erlasses zur Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein vom 20. April 2022, AZ V 649-33407/2022 in diesen Fällen die betreffende Windkraftanlage bis zur Abnahmemessung zur Nachtzeit in einem um 3 dB schallreduzierten Modus betrieben werden.

Daher darf die Windkraftanlage unter Berücksichtigung des oben genannten Sicherheitszuschlags von 3 dB(A) nachts bis zum Nachweis der Inhaltsbestimmung A I 2.1 nur mit der geringeren Leistung und Drehzahl betrieben werden.

Auflagen:

<u>Schallimmissionen</u>

Auflagen-Nummer: 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 Nachweis-

messung 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 Oktav-Schallleistungspegel zu treffen.

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

Auflagen-Nummer: 2.2.3

Die Oktavschallleistungspegel während des Betriebszustands Null-Prozent-Einspeisung während der EisMan-Schaltung sind nicht bekannt und müssen daher zur Sicherstellung der Einhaltung der Oktavschallleistungspegel ebenfalls gemessen werden.

Auflagen-Nummer: 2.2.4

Die im Genehmigungsantrag vorgelegte Herstellererklärung zur EisMan-Schaltung vom 10. Februar 2021 wurde geprüft und der Betriebszustand als zulässig angesehen.

Auflagen-Nummer: 2.2.5

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.

Auflagen-Nummer: 2.2.6

In den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen wurden Regelungen zur Tonhaltigkeit getroffen, die in die Auflage 2.2.6 übernommen wurden. Dadurch wird sichergestellt, dass es nicht zu erheblichen Belästigungen durch tonhaltige Geräusche kommt.

Auflagen-Nummer: 2.2.7

Die nächtlichen Immissionsrichtwerte werden bereits durch den bestimmungsgemäßen Betrieb der Windkraftanlage und unter Berücksichtigung anderer relevanter Quellen (weitere Anlagen) ausgeschöpft oder im zulässigen Rahmen von 1 dB überschritten. Dies bedeutet, dass eine Zunahme der Emissionen zu einer immissionsrelevanten Überschreitung beitragen würde. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn durch Abweichungen vom Regelbetrieb immissionsrelevante ton- oder impulshaltige Geräusche entstehen. Nach A.3.3.5 und A.3.3.6 TA Lärm sind für immissionsrelevante ton- oder impulshaltige Geräusche Zuschläge zur Bestim-

mung des Beurteilungspegels erforderlich (zum Beispiel mindestens 3 dB bei Tonhaltigkeit). Zudem entspricht dies Betriebsgeräusch nicht dem Stand der Technik, weshalb auch unter Berücksichtigung des Vorsorgegrundsatzes gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG die Windkraftanlage bei Auftreten ton- oder impulshaltiger Geräusche nachts abzuschalten ist.

Auflagen-Nummer: 2.2.8

Der Betrieb von Windkraftanlagen trägt nach derzeitigen Erkenntnissen aufgrund der Abstände zu Wohnräumen nicht zu einer Überschreitung von Anhaltswerten für tieffrequente Geräusche bei. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die gegenwärtig beantragten Windkraftanlagentypen immer höher werden und die Rotoren einen immer größeren Durchmesser haben. Es hat sich durch Messungen gezeigt, dass sich dadurch das Frequenzspektrum der WKA verschiebt. Tieffrequente Schallimmissionen werden mit steigender Leistung und größer werdenden Rotoren immer höher. Darüber hinaus ist auch festzuhalten, dass sich Bewohner von Häusern im Umfeld von Windkraftanlagen nicht durch eigene Maßnahmen gegen tieffrequenten Schall schützen können. Derzeit gibt es kein genormtes Prognoseverfahren zur Bewertung von tieffrequenten Geräuscheinwirkungen in benachbarten Innenräumen. Des Weiteren liegen häufig noch keine Emissionsdaten für den tieffrequenten Bereich des beantragten Anlagentyps vor. Somit werden tieffrequente Geräusche im Genehmigungsverfahren nicht geprüft. 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 sicher, dass bei einer evtl. erforderlichen Messung und Bewertung der tieffrequenten Geräusche nach der DIN 45680, Stand März 1997, die Nichtüberschreitung der Anhaltswerte durchgesetzt werden kann.

Auflagen-Nummer: 2.2.9 – 2.2 10

Die mit diesen Auflagen vorgegebenen Pflichten zur Aufzeichnung der Betriebszustände sind zur Sicherstellung der Nichtüberschreitung der IRW 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 angeben wird.

1.1.1.2 Optische Immissionen

Die maximale Reichweite des Schattenwurfs dieser Windkraftanlage beträgt circa 1.800 Meter. Die Schattenwurfprognose vom 27. Mai 2025, T&H Ingenieure GmbH, Dokument-Nr.: 20-257-GBD-04, zeigen an vielen untersuchten Immissionsorten eine Überschreitung der LAI-Richtwerte von 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro 12 Monate (Worst Case). 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.

Die Richtwerte sind von der LAI empfohlen. Der Einwirkbereich ist durch den Gutachter der Schattenwurfprognose ermittelt worden. Die Protokolle sind über den Zeitraum eines Jahres aufzubewahren, da der Richtwert von 8 Stunden einen Beurteilungszeitraum von 12 Monaten aufweist. Die Protokollierung ist notwendig für die Beweissicherung. Ohne Protokollierungspflicht wäre die Auflage nicht überwachbar.

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 (siehe Auflage 2.2.11).

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 (siehe Auflage 2.2.12)

1.1.1.3 Lichtblitzen/Discoeffekten wird durch mittelreflektierende Farben mit matten Glanzgraden vorgebeugt. Da die vorgelegten Unterlagen diesbezüglich keine abschließende Bewertung zulassen, wird durch eine Auflage sichergestellt, dass die Windkraftanlage diese Anforderung erfüllt (siehe Auflage 2.2.13).

1.1.1.4 Turbulenzen

Die Standsicherheit in Bezug auf die Turbulenzeinwirkungen im Nachlauf der genehmigten Windkraftanlage ist aufgrund der gutachterlichen Prognoserechnung des Ingenieurbüros Dr.-Ing. Dieter Frey vom 26. Februar 2025, Bericht-Nummer WE2025-02-26 nachgewiesen worden.

Eine schädliche Umwelteinwirkung im Sinne einer erheblichen Belästigung oder eines erheblichen Nachteils ist nicht zu erwarten. Die Anforderungen der DIBt-

Richtlinie (Deutsches Institut für Bautechnik) bezüglich Turbulenzen werden eingehalten, so dass diesbezüglich die Standsicherheit gewährleistet ist.

1.1.1.5 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.

1.1.1.6 Störung des Betriebs

Die Auflage 2.2.1 dient der rechtzeitigen Information der zuständigen Behörde, damit im Falle einer Störung des Betriebes 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 2.2.1 wird ein Ereignis wie ein schwerer Unfall oder ein Schadensfall oder sonstige Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes mit nicht unerheblichen Auswirkungen definiert (zum Beispiel Austritt nicht unbedeutsamer Mengen an gefährlichen Stoffen). Das alleinige Ansprechen von Alarm-, Sicherheits- oder Schutzeinrichtungen ohne einen Stoffaustritt, Schadensfall oder ähnlichem löst in der Regel noch keine Meldepflicht aus.

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

1.2.1 Eiswurf

Der möglichen Gefährdung durch Eiswurf/Eisfall von der Windkraftanlage wird durch eine Abschaltung der Windkraftanlage vorgebeugt. Zusätzlich wird bei der Erkennung des Eisansatzes die Gondel der WKA in eine Parkposition gefahren und die Gondel wird fixiert (ein Trudeln der Rotorblätter ist weiterhin möglich). Die Anlagensteuerung erkennt einen Eisansatz z. B. anhand des Missverhältnisses von Einspeiseleistung und Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe oder/und anhand einer durch Sensoren festgestellten Unwucht. Im Übrigen liegt das Vorhaben in einer nicht besonders eisgefährdeten Region und es ist bei einem Abstand von der WKA von mehr als dem 1,5-Fachen (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe) keine Gefahr durch Eiswurf zu erwarten (MVV TB, Anlage A 1.2.8/6).

1.2.2 Schatten

Durch die Auflage 2.2.11 ist sichergestellt, dass durch eine regelmäßige Überprüfung und Wartung des Lichtsensors die Abschalteinrichtung funktionsfähig bleibt und keine erheblichen Nachteile und Belästigungen entstehen können.

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

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

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

Der Antragsteller hat im Antrag dargestellt, dass die bei der Errichtung und den Service-Arbeiten anfallenden Abfälle ordnungsgemäß entsorgt werden. Die Verwertung und Beseitigung von Abfällen erfolgt nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und den sonstigen für die Abfälle geltenden Vorschriften.

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.

1.5 Abwärme

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

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

1.6 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 den Betreiber 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 Landwirtschaft, Umwelt und ländlichen Räume des Landes Schleswig-Holstein 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 und Stellen, 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.

Der betroffene Bereich liegt nach dem gültigen Regionalplan für den Planungsraum II in Schleswig-Holstein Kapitel 5.7 (Windenergie an Land), in Kraft getreten am 31. Dezember 2020, innerhalb der Windvorranggebiete PR2_RDE_106. Bei der Ausweisung von Vorranggebieten mit der Wirkung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung (Vorranggebiete Windenergie) im Rahmen der Teilaufstellung der Regionalpläne in Schleswig-Holstein (Sachthema Windenergie an Land) wurden umfassende Untersuchungen angestellt und unter Berücksichtigung der Stellungnahmen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung Abwägungen getroffen, die später mit den Fachressorts des Landes und der Landesplanung abgestimmt wurden.

Bei den letztlich ausgewiesenen Flächen sollen die Ziele der Energiewende und des Klimaschutzes unter Wahrung der Interessen der Bevölkerung und der Erhaltung von Natur und Landschaft umgesetzt werden. Über ein schlüssiges gesamträumliches Plankonzept auf regionalplanerischer Ebene, das eine Konzentrationsplanung in Form von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung vorsieht, wird

der Windenergie substanziell Raum verschafft und gleichzeitig der Schutz großer zusammenhängender Freiräume gewährleistet.

Das Vorhaben ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und der Landesplanung vereinbar.

Die Gemeinde Groß Buchwald hat das Einvernehmen am 1. Oktober 2025 erteilt. Somit ist das beantragte Vorhaben bauplanungsrechtlich zulässig.

3.2 Naturschutz

Der Standort der WKA liegt in einem nach Maßgabe des § 2 Nummer 1 WindBG ausgewiesenen Windenergiegebiet (VRG PR2_RDE_106), sowie gemäß § 6 Absatz 1 Nummer 2 WindBG außerhalb eines Natura 2000 Gebiets, eines Naturschutzgebietes oder eines Nationalparks. Nach § 6 Absatz 2 WindBG ist ein Nachweis über den vertraglich gesicherten Zugriff auf die Flächen, auf denen die Errichtung vorgesehen ist, erforderlich und der Behörde vorzulegen.

Nach § 6 Absatz 1 Satz 1 WindBG entfällt nunmehr die artenschutzrechtliche Prüfung im Genehmigungsverfahren. Die zuständige Behörde hat jedoch, sofern erforderlich, geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen anzuordnen, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu gewährleisten (§ 6 Absatz 1 Satz 3 WindBG). Eine Artenschutzrechtliche Ausnahme ist nach § 6 Absatz 1 Satz 10 WindBG dem Wortlaut des Gesetzes nach nicht erforderlich.

Nach § 6 Absatz 1 Satz 3 ist ein Erfordernis von Minderungsmaßnahmen auf Grundlage der Behörde vorliegender Daten, die nicht älter sind als 5 Jahre, zu ermitteln.Zu diesen Daten gehören u. a. solche aus behördlichen Datenbanken und behördlichen Katastern, aber auch vorhandene Daten Dritter, die nach einem vergleichbaren fachlichen Standard erhoben wurden (vgl. Deutscher Bundestag – Drucksache 20/5830, S. 49).

Soweit der Betrieb einer WKA Minderungsmaßnahmen zur Gewährleistung der Anforderungen des § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG erforderlich macht, ist von der Verhältnismäßigkeit der Maßnahmen auszugehen, wenn die Zumutbarkeitsschwelle des § 45b Absatz 6 Satz 2 BNatSchG nicht überschritten wird. Demzufolge ist ein Rückgriff auf § 45b BNatSchG und die in der Anlage 1 aufgeführten als kollisionsgefährdet definierten Brutvogelarten durch den Gesetzgeber als beabsichtigt einzuordnen.

Die artenschutzrechtlichen Nebenbestimmungen werden wie folgt begründet:

Kompensation Landschaftsbild

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

Gemäß Ziffer 1.4 des Erlasses „Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen“ des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein vom 19. Dezember 2017 (MELUND, V 533) wird eine BNK bei der Neugenehmigung von Windkraftanlagen bei der Ermittlung der Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes berücksichtigt. Die Frist für die Inbetriebnahme der BNK in Bedingung 1.4.2 beruht auf den Vorgaben des Erlasses des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (MELUND) von März 2017 (V533 – 16517/2017). Dieser Erlass, der sich zunächst an die unteren Naturschutzbehörden richtet, wurde durch weiteren Erlass am 5. April 2017 gegenüber dem Landesamt eingeführt. Gemäß Erlass des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur vom 17. Januar 2025, V 3712 – 252994/2024, kann die Frist für die Inbetriebnahme der BNK von 24 Monaten nach Genehmigungserteilung vor ihrem Ablauf auf längstens bis zu einem Jahr nach Inbetriebnahme der WKA verlängert werden. Grund dafür ist, dass es aufgrund von Beschaffungsschwierigkeiten von technischen Systemen auf Herstellerseite und andererseits von Verzögerungen bei der erforderlichen luftverkehrsrechtlichen Freigabe, welche anhand von Überflügen an der errichteten WKA beurteilt wird, für Betreiber im Einzelfall unmöglich sein kann, die Genehmigung zügig umzusetzen und damit vom reduzierten Ersatzgeld zu profitieren. Mit einer Inbetriebnahme der BNK kann realistischer Weise in einem Zeitraum von zwölf Monaten nach Inbetriebnahme der WKA gerechnet werden. Der/die Betreiber/Betreiberin hat der Genehmigungsbehörde in dem Fall, dass er/sie sich nicht imstande sieht, eine BNK innerhalb des Zeitraumes von zwei Jahren nach Genehmigungserteilung in Betrieb zu nehmen, eine substantiierte Begründung vorzulegen, in der die tatsächlichen Hemmnisse einer fristgerechten Umsetzung dargelegt werden. Dazu sind insbesondere Lieferschwierigkeiten bei Anlagenteilen der WKA sowie Verzögerungen der Inbetriebnahme einer BNK aufgrund fehlender luftverkehrsrechtlicher Freigabe nach einem Überfliegen der errichteten WKA darzulegen.

Kompensation Naturhaushalt und Kompensationsbedarf für zusätzliche Eingriffe durch zusätzliche Erschließungen

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

Bauausschlusszeit für Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse

Durch Einhaltung der Bauausschlusszeiten wird gewährleistet, dass die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Nr. 1-3 BNatSchG im Hinblick auf Offenlandbrüter, Gehölzbrüter, Amphibien und Fledermäuse 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 der Eingriffe in Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September dient dem Schutz der Gehölzbrüter 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 der Verwirklichung des Tötungsverbots erreichbar.

Das Verbot der Eingriffe in Gehölze, die sich als Tagesverstecke oder als Wochenstubenquartiere für Fledermäuse eignen, in der Zeit vom 1. März bis zum 30. November sowie das Verbot der Fällung von Bäumen und Gehölzen mit einem Stammdurchmesser > 50 cm auf Höhe der Höhle, für die ein Besatz mit Fledermäusen festgestellt wird, in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 31. März dienen dem Schutz der Fledermäuse vor baubedingter Tötung oder Verletzung.

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.

Abweichungsmöglichkeit von den Bauausschlusszeiten

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 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Nr. 1-3 BNatSchG im Hinblick auf Offenlandbrüter und Amphibien nicht verwirklicht werden. Die Vorhabenträgerin hat mit den Antragsunterlagen jedoch ein unzureichendes 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 8 Wochen vor dem geplanten Baubeginn erfolgen, um eine fachliche Abstimmung zwischen der Genehmigungsbehörde und der Oberen Naturschutzbehörde zu ermöglichen.

Schutz lokaler und migrierender Fledermäuse

Eine Aktivitätserfassung für Fledermäuse liegt nicht vor. Nach § 6 Absatz 1 Satz 4 WindBG sind geeignete Minderungsmaßnahmen zum Schutz von Fledermäusen, insbesondere in Form einer Abregelung anzuordnen, um die Vorschriften des § 44 Absatz 1 BNatSchG zu gewährleisten. Die Einhaltung des artenschutzrechtlichen Tötungsverbots wird erreicht, wenn das signifikant erhöhte Tötungsrisiko gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG unter die Signifikanzschwelle fällt und das Tötungsverbot für Fledermausarten nicht berührt wird. Unter den in der Auflage genannten Bedingungen werden hohe Aktivitäten schlaggefährdeter Fledermausarten im Rotorbereich sowie deren 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 Abschaltbedingen 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 WKA einschließt, also keinen zwingenden Stillstand der WKA 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.

Höhenmonitoring

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.

Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen für die Art Rotmilan

Pflügen, Mahd- und Ernteereignisse lösen eine hohe Attraktionswirkung für Rotmilane aus, da zuvor hochwüchsige, für die Arten 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 Abs. 1-5 BNatSchG ist bei besonders konfliktträchtigen Standorten mit drei Brutvorkommen, oder bei besonders gefährdeten Vogelarten mit zwei Brutvorkommen die Abschaltzeit auf mindestens 48 h zu erhöhen. Im vorliegenden Fall sind zwei Brutvorkommen des Rotmilans an den ermittelten konfliktträchtigen Flugaktivitäten beteiligt. Da es sich beim Rotmilan um eine Art handelt, die aufgrund ihres artspezifischen Flugverhaltens gemäß der zentralen Datenbank der Vogelschutzwarte Brandenburg als besonders kollisionsgefährdet gilt, ist die besondere Gefährdung hier im Hinblick auf die vorhabenbezogene Beeinträchtigung zu definieren. Bei den Abschaltvorgaben handelt es sich um eine fachlich anerkannte Schutzmaßnahme zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung des Rotmilans.

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

Sicherung der Maßnahme durch Vertragsvorlage & Einhaltung des Vertrags

Für eine bestimmungsgemäße Umsetzung des Abschaltmanagements ist es nötig, dass die Betreiber der WKA über anstehende Mahd- und Ernteereignisse in Kenntnis gesetzt werden, damit eine rechtzeitige Abschaltung der betroffenen WKA erfolgen kann. Die vertragliche Einbindung von Parkbetreuerinnen bzw. Parkbetreuern oder Flächenbewirtschaftenden, denen die Verantwortung zur Meldung des Mahd- und Ernteereignisses übertragen wird, kann hinreichend sicherstellen, dass das Abschaltmanagement bestimmungsgemäß umgesetzt wird. Um die bestimmungsgemäße Umsetzung kontrollieren zu können, 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 ONB geändert werden, um zu vermeiden, dass eine reibungslose Umsetzung nicht mehr gewährleistet werden kann, bzw. um sicherzustellen, dass abschaltauslösende Flächen während der gesamten Laufzeit der WKA aufrechterhalten werden.

Mastfußbrache

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 WKA bereits derart hoch ist,

dass durch die Mahd des Mastfußbereiches keine besondere Attraktionswirkung für weitere Greifvogelarten hervorgerufen wird.

Kontrolle der Abschaltvorgaben

Die Möglichkeit, die naturschutzfachlichen Nebenbestimmungen im Rahmen der Genehmigung einer Windenergieanlage 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.

Knickbeseitigung/Knickersatz

Knicks/Feldhecken 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 in Verbindung mit § 21 Absatz 3 LNatSchG eine Ausnahme erforderlich. Die Ausnahmegenehmigung gemäß § 30 Absatz 3 BNatSchG in Verbindung § 21 Absatz 3 LNatSchG ist gemäß Forderung des LfU als Bestandteil der BImSchG Genehmigung aufzunehmen.

3.3 Arbeitsschutz

Gemäß § 22 Arbeitsschutzgesetz kann die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord als zuständige Behörde zur Durchführung ihrer Überwachungsaufgabe erforderliche 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.
- 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.
- 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.

3.4 Denkmalschutz

Eine erheblich nachteilige Umwelteinwirkung wird durch die Errichtung und durch den Betrieb der Windkraftanlage auch nicht an Denkmälern verursacht. Bei einer Beteiligung der Denkmalschutzbehörden sind im konkreten Verfahren keine Bedenken erhoben worden.

3.5 Luftverkehr

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) gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zugestimmt.

3.6 Eingeschlossene Entscheidungen:

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

- Baugenehmigung nach § 73 Landesbauordnung (LBO);
- Naturschutzrechtliche Genehmigung nach §§ 9, 11 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG);
- Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) wegen Überschreitung der zulässigen Höhe einschließlich Zustimmung zum Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen.

III Ergebnis

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

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

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

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

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

Damit sind die Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 BImSchG erfüllt und die Genehmigung war 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 m)

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

Berechnung:

6,50 € mal 7.000 kW = 45.500,- €	
50,00 € mal 245,5 Meter = 12.300,- €	57.800,00 €

Auslagen:

Keine	0,00 €
Gesamtsumme Kosten:	**57.800,00 €**

Die festgesetzten Kosten sind entsprechend der als Anlage beigefügten Kostennote innerhalb eines Monats nach Erhalt dieses Bescheides einzuzahlen.

Die Kostennote ist Bestandteil dieses Bescheides.

C Rechtsgrundlagen

Insbesondere:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 183);

- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. November 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355);
- Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225);
- Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189);
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz – UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224);
- Verordnung über zentrale Internetportale des Bundes und der Länder im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Portale-Verordnung – UVPPortV) vom 11. November 2020 (BGBl. I S. 2428);
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert am 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176);
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 17. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 337);
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nummer 160);
- Landesverordnung über die Prüfung technischer Anlagen nach dem Bauordnungsrecht (Prüfverordnung – PrüfVO) vom 13. Dezember 2023 (GVOBl. Schl.-H. 2024 S. 29);
- Landesverordnung über Bauvorlagen im bauaufsichtlichen Verfahren und bauaufsichtliche Anzeigen (Bauvorlagenverordnung – BauVorlVO) vom 5. Januar 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 26), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Landesverordnung vom 8. Juli 2025 (GVOBl. Schl.-H. 2025/109);
- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei

der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 369);

- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27. März 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 109);
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 27 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347);
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224);
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224);
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224);
- Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV) vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298, ber. 2007 S. 2316), zuletzt geändert am 28. April 2022 (BGBl. I S. 700);
- Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert am 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533);
- Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG) vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Februar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 29);
- Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen (Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung – LärmVibrationsArbSchV) vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261), zuletzt geändert am 21. Juli 2021 (BGBl. I S. 3115);
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306);
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert am 9. Juli 2021 (BGBl. I S, 2598, 2716);

- Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224);
- Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84);
- Gesetz über Ordnungswidrigkeiten (OWiG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Februar 1987 (BGBl. I S. 602), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 234);
- Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und medienübergreifenden Vorschriften des Umweltschutzes (Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung – ImSchVZustVO), verkündet als Artikel 1 der Landesverordnung vom 6. November 2025 (GVOBl. Schl.-H. 2025/146);
- Allgemeines Verwaltungsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesverwaltungsgesetz – LVwG) vom 2. Juni 1992 (GVOBl. Schl.-H. S. 243, ber. S. 534), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juni 2025 (GVOBl. Schl.-H. 2025/76);
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Juli 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 504), geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 13. Dezember 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 875);
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – 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);
- Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Kompensationsverzeichnisses und über Standards für Ersatzmaßnahmen (Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung – ÖkokontoVO) vom 28. März 2017 (GVOBl. Schl.-H. S. 223), geändert durch Landesverordnung vom 24. November 2021 (GVOBl. Schl.-H. S. 1408);
- Landeswassergesetz (LWG) vom 13. November 2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 425), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Dezember 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 875);
- Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz – DSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. Dezember 2014 (GVOBl. Schl.-H. 2015, S. 2), geändert am 1. September 2020 (GVOBl. Schl.-H. S. 508);
- Gesetz über die Landesplanung (Landesplanungsgesetz – LaPlaG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Januar 2014 (GVOBl. Schl.-H. S. 8), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Mai 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 405);
- 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. Nr. 2025/168);

- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. S. 503), geändert am 1. Juni 2017 (BAnz AT 8. Juni 2017 B5);
- Länderausschuss Immissionsschutz – LAI: Hinweise zum Schallschutz bei Windkraftanlagen (WKA) vom 30. Juni 2016;
- Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein: Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen vom 31. Januar 2018;
- Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224);
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift für die Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. Februar 2020 (BAnzAT 30. April 2020 B4) geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28.12.2023 B4);
- Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 19. Dezember 2017, Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen (Amtsblatt Schl.-H. 2018 Nummer 4, S. 62) zuletzt geändert am 13. Dezember 2022 (Amtsblatt Schl.-H. 2023 Nummer 1, S. 46);
- Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein vom 17. Januar 1974 (GVOBl. Schl.-H. S. 37), zuletzt geändert durch Artikel 64 der Landesverordnung vom 27. Oktober 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 514);
- Landesverordnung über Verwaltungsgebühren (Verwaltungsgebührenverordnung – VerwGebVO) vom 26. September 2018 (GVOBl. Schl.-H. S. 476), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Landesverordnung vom 7. August 2026 (GVOBl. Schl.-H. 2026/67).

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.

<Unterschrift, Name des oder der Unterzeichnenden, Dienstsiegel>