

Aktenzeichen G40/2024/012

Landesamt für Umwelt (LfU)
Regionaldezernat Nord
Bahnhofstr. 38
24937 Flensburg

Genehmigungsbescheid
vom 14. August 2025
nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

für die Errichtung und den Betrieb einer Windkraftanlage

der Firma
Bürgerwindpark Ockholm-Langenhorn GmbH & Co. KG
An der B5 Nr. 10a
25842 Langenhorn

Gegenstand der Genehmigung:

Errichtung und Betrieb einer Windkraftanlage des Typs Nordex N149/5.X STE mit einer Nabenhöhe von 125,4 Metern, einem Rotordurchmesser von 149,1 Metern, einer Gesamthöhe von 199,9 Metern und einer installierten Leistung von 5,7 Megawatt

Inhaltsverzeichnis

Genehmigung	4
A Entscheidung	5
I Genehmigung.....	5
1. Gegenstand der Genehmigung.....	5
2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen	5
II Verwaltungskosten.....	7
III Nebenbestimmungen.....	7
1. Bedingungen.....	7
2. Auflagen.....	8
IV Hinweise	29
1. Allgemeines.....	29
2. Immissionsschutz.....	29
3. Baurecht.....	30
4. Gewässerschutz.....	31
5. Naturschutz.....	32
6. Denkmalschutz.....	32
7. Arbeitsschutz.....	33
8. Luftverkehr	33
9. Straßenverkehr	34
10. Eisenbahnverkehr	34
11. Telekommunikation	34
12. Geologie.....	35
V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen	35
B Begründung.....	40
I Sachverhalt / Verfahren	40
1. Antrag nach § 4 BImSchG.....	40
2. Genehmigungsverfahren.....	40
II Sachprüfung.....	43
1. Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG	43
2. Pflichten aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen	52
3. Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften, § 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG	52
III Ergebnis	58
IV Begründung der Kostenentscheidung	59
C Rechtsgrundlagen	60

D Rechtsbehelfsbelehrung 64

Aktenzeichen G40/2024/012

Genehmigung

Der

Bürgerwindpark Ockholm-Langenhorn GmbH & Co. KG

An der B5 Nr. 10a

25842 Langenhorn

wird auf den Antrag vom 1. Dezember 2023, eingegangen am 7. März 2024, Unterlagen letztmalig ergänzt am 6. Mai 2025, gemäß § 4 in Verbindung mit §§ 10 und 19 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

in Verbindung mit

der Nummer 1.6.2 des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV)

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

25842 Langenhorn

Gemarkung: Langenhorn

Flur: 14

Flurstück: 65

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 sind die Errichtung und der Betrieb einer Windkraftanlage (WKA) des Typs Nordex N149/5.X STE mit einer Nabenhöhe von 125,4 Metern, einem Rotordurchmesser von 149,1 Metern, einer Gesamthöhe von 199,9 Metern und einer installierten Leistung von 5,7 Megawatt.

Diese Genehmigung umfasst folgende Maßnahmen und Errichtungsarbeiten:

- Herstellung der Zufahrtswege und Stellflächen auf dem Betriebsgrundstück
- Herstellung des Fundaments (Tiefgründung mit Pfählen)
- Errichtung der Windkraftanlage
- Installation eines Systems zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK-System)

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

2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen

Die Anlage unterliegt folgenden Beschränkungen:

- 2.1 Unter Zugrundelegung des Immissionsrichtwerts (IRW) von 45 dB(A) an Immissionsorten im Außenbereich sowie von 40 dB(A) an Immissionsorten im Allgemeines Wohngebiet (WA), die in der Schallprognose der DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, Projektnummer 2022-41, vom 8. Januar 2024 sowie der Stellungnahme (2022-41 Stellungnahme) vom 23. Mai 2024 untersucht wurden, darf die Windkraftanlage des Typs Nordex N149/5.X STE nachts maximal mit dem Betriebsmodus Mode 8 und mit einer Leistung von maximal 4.830 kW und einer Rotordrehzahl von maximal 9,1 U/min betrieben werden.

Hierbei darf die oben genannte Windkraftanlage folgende Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ in der Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) nicht überschreiten:

Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{WA, Okt}$ [dB(a)]	84,7	90,9	94,6	97,2	97,9	95,4	87,8

Energetisch addiert ergibt sich daraus ein L_{WA} von 103,0 dB(A). Dieser Summenschalleistungspegel 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 eine Überschreitung in einer oder mehreren der festgesetzten Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ festgestellt, ist mit einer Schallausbreitungsrechnung entsprechend Auflage 2.2.4 nachzuweisen, dass die in der hier unter A I 2.1 genannte Schallimmissionsprognose prognostizierten A-bewerteten (Teil-)Immissionspegel nicht überschritten werden. Unter der Voraussetzung der Nichtüberschreitung dieser Immissionspegel sind auch höhere Oktavschalleistungspegel, als unter A I 2.1 angegeben, zulässig.

- 2.2 Bis zur Abnahmemessung ist die WKA nachts in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr im Mode 10 mit einer maximalen Leistung von 4.290 kW und einer maximalen Rotorumdrehung von 8,1 U/min zu betreiben.

Die Nachtabschaltung/erheblich schallreduzierte Betriebsweise kann entfallen, wenn unter Berücksichtigung entweder

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

oder

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

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

- 2.3 Die unter A I 2.1. für die Nachtzeit festgesetzten Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ gelten auch bei Herunterregelungen der Windkraftanlage durch den Netzbetreiber (EisMan-Schaltung).
- 2.4 Vor Aufnahme des eingeschränkten Nachtbetriebs gemäß A I 2.1 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.
- 2.5 Die WKA unterliegt entsprechend der Gutachtlichen Stellungnahme zur Standort-eignung von Windenergieanlagen im Windpark BWP Ockholm-Langenhorn der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG vom 31. Mai 2024, Referenznummer 2023-WND-155-CCXIV-R1, Tabelle 10 folgenden Betriebsbeschränkungen (Turbulenzgutachten, siehe auch Kapitel 16 der Antragsunterlagen):

Beschränkte WKA	Sektor der Betriebsbeschränkung	Windgeschwindigkeitsbereich [m/s]	Art der sektoriellen Betriebsbeschränkung
WKA 2	156,8° – 248,0°	gesamt	Abschaltung
WKA 2	337,2° – 67,6°	<15,5	Abschaltung
WKA 2	290,7° – 350,1°	3,5 – 14,5	Abschaltung

Tabelle 10: Sektorielle Betriebsbeschränkung

Die Anlage ist bei Wind aus Richtungen, die in dem oben genannten Sektor liegen, wie oben vorgegeben abzuschalten, sobald ein Minutenmittelwert der auf Gondelhöhe gemessenen Windgeschwindigkeit innerhalb des oben festgelegten Intervalls liegt. Die WKA darf frühestens wieder in Betrieb gehen, sobald der erste Minutenmittelwert der gemessenen Windgeschwindigkeit oder Windrichtung außerhalb der festgesetzten Bereiche liegt.

Die Zeiten, die Windrichtungen sowie die Windgeschwindigkeiten, die Leistung und die Drehzahl sind zu protokollieren und für die gesamte Lebensdauer der WKA aufzubewahren.

II Verwaltungskosten

Für die Erteilung der Genehmigung wird eine Gebühr in Höhe von 47.045 € festgesetzt.

Die Gebühr für die Feststellung, dass das beantragte Vorhaben keiner Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bedarf, beträgt 50 €.

Als Auslagen werden 4,11 € erhoben.

Die Gesamtkosten in Höhe von 47.099,11 € werden gemäß § 17 Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein (VwKostG SH) mit Bekanntgabe dieser Entscheidung fällig.

III Nebenbestimmungen

1. Bedingungen

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

1.1 Erlöschen der Genehmigung

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

Diese Frist kann auf Antrag verlängert werden. Der Antrag ist vor Fristablauf zu stellen.

1.2 Rückbauverpflichtung

Mit der Errichtung der Anlage darf erst begonnen werden, wenn neben der vorgelegten Verpflichtungserklärung, das Vorhaben nach dauerhafter Betriebsaufgabe zurückzubauen, zusätzlich zur Sicherung der Abbruchkosten spätestens bis zum Baubeginn eine unbefristete Sicherheit in Höhe von 478.800 € durch den Antragsteller nachgewiesen ist (Sicherheitsleistung). Die Sicherheitsleistung ist zugunsten des Landes Schleswig-Holstein zu erbringen.

Bei der Auswahl der Sicherungsart ist insbesondere die Insolvenzfestigkeit des Sicherungsmittels zu gewährleisten.

1.3 Bauordnung

Vor Baubeginn müssen die nach Landesbauordnung Schleswig-Holstein erforderlichen Baulasten vorgelegt, geprüft und in das Baulastenverzeichnis bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Kreises Nordfriesland eingetragen sein.

1.4 Naturschutz

Für den mit der Errichtung der Windkraftanlage einhergehenden Eingriff in das Landschaftsbild wird eine Ersatzzahlung im Sinne des § 15 Absatz 6 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 9 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) erforderlich. Die Ersatzgeldsumme in Höhe von 217.826,49 € ist spätestens zwei Wochen vor Baubeginn auf das Konto des Kreises Nordfriesland, IBAN DE67 2175 0000 0000 0031 86 bei der Nord-Ostsee-Sparkasse, BIC NO-LADE21NOS zum Kassenzeichen 666000008312 (bitte unbedingt angeben!) zu überweisen.

Bei der Berechnung wurde von einer WKA des Typs Nordex N149/5x mit einer Nabenhöhe von 125,4 Metern und einem Rotordurchmesser 149,1 Metern und einer Gesamthöhe von 199,9 Metern ausgegangen. Die Installation einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung wird vorausgesetzt.

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 an der Betriebsstätte bereitzuhalten und den Genehmigungs- und Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.

- 2.1.2 Folgende Sachverhalte sind dem Landesamt für Umwelt unverzüglich schriftlich mitzuteilen:
- der Zeitpunkt des Baubeginns spätestens eine Woche vor Baubeginn;
 - die voraussichtliche Fertigstellung der Anlage spätestens vier Wochen vor der Inbetriebnahme;
 - der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage, wobei die Mitteilung mindestens eine Woche vor dem beabsichtigten Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorliegen muss.

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

- 2.1.3 Die Einstellung des Betriebs der hier genehmigten WKA ist der Genehmigungsbehörde anzuzeigen. In der Anzeige nach § 15 Absatz 3 BImSchG (Betriebseinstellung) ist der voraussichtliche Zeitraum des Rückbaus der WKA 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 (WKA, Fundament) sowie die für die WKA erforderliche Infrastruktur (Rohrleitungen, Strom- und andere Medienanschlüsse, Zuwegungen), die sich auf dem Anlagengrundstück befinden, vollständig zu beseitigen.
- 2.1.5 Der vollständige Rückbau des Fundaments ist vorzunehmen, soweit er nicht unmöglich ist. Er gilt als unmöglich, sobald der Rückbau ohne die Verletzung rechtlich geschützter Umweltrechtsgüter nicht möglich ist. Dies ist mit einem entsprechenden Bodengutachten der Genehmigungsbehörde nachzuweisen. Mindestens ist jedoch die komplette Gründungsplatte beim Rückbau zu entfernen.
- 2.1.6 Innerhalb eines Monats nach Inbetriebnahme der WKA sind der Genehmigungsbehörde (LfU) die Koordinaten der vermessenen Standorte in UTM ETRS 89 (Zone 32) vorzulegen und der Nachweis, dass eine bekanntgegebene Stelle für die Nachweismessung des Schalleistungspegels beauftragt wurde.
- 2.1.7 Der Betreiber hat ein Wartungspflichtenbuch zu führen.

2.2 Immissionsschutz

- 2.2.1 Der Betreiber hat dem LfU als immissionsschutzrechtliche Überwachungsbehörde unverzüglich jeden schweren Unfall, Schadensfall oder eine sonstige Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes mit erheblichen Auswirkungen, wie z. B. 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 Windenergiean-

lagen, 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 bekannt gegebenen Messstelle vorzulegen.

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

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

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

2.2.3 Sollte die WKA vom Netzbetreiber wegen Netzüberlastung heruntergeregelt (sogenannte EisMan- oder Redispatch-Schaltung) oder vom Netz genommen werden, ist die WKA gemäß der Herstellererklärung vom 10. Februar 2021 zu betreiben.

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

Bei dieser Neuberechnung ist die obere Vertrauensbereichsgrenze mit einem Vertrauensniveau von 90 % mit einer Messunsicherheit von $\sigma_R = 0,5$ dB und einer Unsicherheit des Prognosemodells von $\sigma_{Prog} = 1,0$ dB durch einen Zuschlag von insgesamt

$$1,28 \sqrt{\sigma_{Prog}^2 + \sigma_R^2} = 1,43 \text{ dB zu berücksichtigen.}$$

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

2.2.5 Die Emission darf keine relevante Tonhaltigkeit aufweisen. Falls im Rahmen der emissionsseitigen Abnahmemessung eine geringe Tonhaltigkeit ($K_{TN} = 2$ dB) festgestellt wird, ist im Rahmen einer immissionsseitigen Abnahmemessung deren Immissionsrelevanz zu untersuchen. Dabei muss die Messung nur in dem Windgeschwindigkeits-/Leistungs-/Drehzahlbereich erfolgen, bei dem emissionsseitig die Tonhaltigkeit festgestellt wurde.

2.2.6 Geräuschverursachende Erscheinungen, die durch nicht bestimmungsgemäßen Betrieb, Verschleiß oder unvorhersehbare Ereignisse entstehen, sind unverzüglich

zu beseitigen. Sollten diese Geräusche tonhaltig oder impulshaltig sein, ist die WKA bis zur Reparatur nachts in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr abzuschalten.

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

2.2.8 Die Betriebszustände der WKA sind zu protokollieren. Im Protokoll sind die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe, die Drehzahl, der Leistungsertrag und die Lichtstärke in W/m², 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.

2.2.9 Sollte durch eine Fernüberwachung nur der Hersteller der WKA in der Lage sein, Daten über die Betriebsweise der WKA abzufragen, so hat der Betreiber der Anlage sicherzustellen, dass das LfU die erforderlichen Daten vom Hersteller genannt bekommt. Es sind alle Daten, Parameter und Einstellungen über die Betriebsweise der WKA anzugeben, die für die klare Einstufung der beantragten Leistungskennlinie notwendig sind.

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

2.2.11 Die WKA ist so zu betreiben und zu unterhalten, dass durch Abschaltmaßnahmen erhebliche Belästigungen der Nachbarschaft durch periodischen Schattenwurf verhindert werden. Die Beschattungsdauer der WKA, unter der Berücksichtigung der Vorbelastung, darf an den im Einwirkungsbereich der WKA liegenden schutzbedürftigen Räumen die Immissionsrichtwerte (IRW) von

maximal 30 Minuten pro Tag

und

maximal 8 Stunden pro 12 Monate

nicht überschreiten.

Der Einwirkungsbereich dieser Anlage liegt bezüglich des Schattenwurfes bei circa 1.800 Metern.

Dort, wo die Richtwerte aufgrund der Vorbelastung schon überschritten sind, darf die WKA keinen zusätzlichen periodischen Schattenwurf mehr verursachen.

Für die Einstellung der Abschaltzeiten sind insbesondere die WKA und Immissionsorte zu berücksichtigen, die in der Schattenwurfprognose der DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, Projektnummer 2022-41, vom 8. Januar 2024 angenommen bzw. untersucht wurden.

Bei der Festlegung der genauen Abschaltzeiten ist die genaue Ausdehnung am Immissionsort (z. B. Fenster- oder Balkonflächen oder am Wohnhaus angrenzende Terrassen) zu berücksichtigen und die zusätzliche Belastung durch weitere WKA.

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 WKA auf Verschmutzung und Beschädigungen zu kontrollieren. Verschmutzungen und Beschädigungen sind unverzüglich zu beheben.

- 2.2.12 Innerhalb von vier Wochen nach der Inbetriebnahme der Windkraftanlage ist der zuständigen Genehmigungsbehörde die Installation einer Schattenabschaltungsautomatik schriftlich zu bestätigen.

Auf Anforderung der Aufsichtsbehörde ist ein Nachweis zu erbringen, dass die Schattenwurfabschaltautomatik fachgerecht installiert und funktionsfähig ist und dass die erforderlichen Abschaltzeiten sicher eingehalten werden.

- 2.2.13 Auf Anforderung der Aufsichtsbehörde ist ein Nachweis durch einen Sachverständigen zu erbringen, dass die Schattenwurfabschaltautomatik fachgerecht installiert und funktionsfähig ist und dass die erforderlichen Abschaltzeiten sicher eingehalten werden. Der Untersuchungsumfang ist in Absprache mit der Aufsichtsbehörde abzustimmen. Die Kosten hierfür trägt der Betreiber.

- 2.2.14 Alle sichtbaren Windkraftanlagenteile, wie z. B. 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 % (gemäß ISO 2813) den Vorgaben entsprechen.

2.3 Abfallrecht

- 2.3.1 Sofern zur Befestigung von Erschließungsstraßen und/oder Stellplätzen mineralische Ersatzbaustoffe eingesetzt werden sollen, sind die Vorgaben der Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598), in der aktuellen Fassung, einzuhalten.

- 2.3.2 Die durch den Betrieb der Anlage anfallenden Abfälle, wie z. B. Altöle, sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Die erforderlichen Nachweise sind der Unteren Abfallentsorgungsbehörde des Kreises Nordfriesland und dem Landesamt für Umwelt auf Verlangen vorzulegen.
- 2.4 Baurecht
- 2.4.1 Die Wiederkehrenden Prüfungen nach der "Richtlinie für Windenergieanlagen – Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung" in Verbindung mit dem begutachteten Wartungspflichtenbuch sind durchzuführen.
- 2.4.2 Die in den Gutachten nach 3.1 bis 3.3 der Anlage A 1.2.8/6 der Technischen Baubestimmungen formulierten Auflagen sind einzuhalten.
- 2.4.3 Der Anlagenhersteller hat mittels Erklärung zu bescheinigen, dass die Auflagen in den gutachtlichen Stellungnahmen erfüllt sind und dass die Windkraftanlage gemäß den geprüften Anlagen in den Prüfberichten zur Typenprüfung errichtet worden ist. Diese Herstellererklärung ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Kreises Nordfriesland vorzulegen.
- 2.4.4 Die im Turbulenzgutachten des TÜV Nord vom 31. Mai 2024, Referenznummer 2023-WND-155-CCXIV-R1, auf Seite 29 in den Tabellen 10 und 11 genannten sektoriellen bzw. alternativen sektoriellen Betriebsbeschränkungen sind umzusetzen und einzuhalten. Es ist eine Abnahme durch einen Sachverständigen nach Anlage A 1.2.8/6 der Technischen Baubestimmungen durchzuführen und ein Abnahmeprotokoll vorzulegen. Darin muss die Funktionssicherheit des eingesetzten Systems zur Einhaltung der Abschaltregelung bestätigt werden. Betriebsbegleitend ist die Funktionalität im Rahmen der vorgesehenen Prüfungen (wiederkehrende Prüfung) des Sicherheitssystems und der sicherheitstechnisch relevanten Komponenten der Windkraftanlage aufzuzeigen. Die Zeiten, Windrichtungen sowie die Windgeschwindigkeiten, die Leistung und die Drehzahl sind zu protokollieren und für die gesamte Lebensdauer der WKA aufzubewahren.
- 2.4.5 Die Entwurfslebensdauer der WKA beträgt 20 Jahre.
- Ein Weiterbetrieb der Anlage über die Entwurfslebensdauer hinaus darf nur erfolgen, wenn regelmäßig Prüfungen nach Abschnitt 17 der DIBt-Richtlinie für Windenergieanlagen 2012 erstmalig vor Ablauf der Entwurfslebensdauer durchgeführt werden, die Prüfberichte der Unteren Bauaufsichtsbehörde und der Genehmigungsbehörde (LfU) vorgelegt werden und sich aus den Prüfberichten keine Bedenken gegen einen Weiterbetrieb ergeben.
- 2.4.6 Die geprüften bautechnischen Nachweise in Übereinstimmung mit den genehmigten Bauantragsunterlagen sind maßgebend für die Ausführung. Die Prüfberichte und Prüfbemerkungen des Prüfsachverständigen für Standsicherheit gelten als Auflagen und sind zu beachten. Die Bautenstände sind ihm wie in den Prüfberichten angegeben rechtzeitig anzuzeigen.

- 2.4.7 Der Baubeginn darf erst erfolgen, wenn der noch von der Unteren Bauaufsichtsbehörde zu beauftragende Prüferingenieur für Standsicherheit die statischen Unterlagen und sonstigen Nachweise (Bodengutachten, Turbulenzgutachten etc.) eingesehen bzw. geprüft hat und gegen einen Baubeginn keine Bedenken erhebt.
- 2.4.8 Der beauftragte Prüferingenieur für Standsicherheit hat die mängelfreie Abnahme nach Fertigstellung zu bestätigen.
- 2.4.9 Bei möglichem Eisansatz und der Gefahr des Eisabwurfes ist die Anlage in Ruhestellung zu halten. Dazu ist die WKA mit entsprechend wirksamen Sensoren und einer automatischen Abschaltvorrichtung, die dem jeweiligen Stand der Technik entspricht, auszurüsten.
- 2.4.10 Der Gefahrenbereich (u. a. der Bereich der Gefahr des Eisabwurfes) ist mindestens durch geeignete Hinweisschilder gegen unbefugtes Betreten abzusichern.
- 2.4.11 Es ist sicherzustellen, dass die Windkraftanlage nicht durch Unbefugte betreten werden kann.
- 2.4.12 Eine Bauzustandsbesichtigung behält sich die Untere Bauaufsichtsbehörde vor. Baubeginn und Bautenstände sind ihr rechtzeitig anzuzeigen.

2.5 Brandschutz

Mit der für den Windpark örtlich zuständigen Feuerwehr ist vor Ausführungsbeginn abzustimmen, ob zusätzlich zu den im bzw. in der Umgebung des Windparks vorhandenen offenen Löschwasserentnahmestellen eine weitere Vorhaltung von Löschwasser für die Bekämpfung von Entstehungsbränden im Bereich des Windparks erforderlich ist.

2.6 Bodenschutz

Die ursprüngliche Bodenfunktion im Bereich der rückzubauenden Windkraftanlage ist wiederherzustellen. Das heißt, grundsätzlich sind alle baulichen Anlagen und Anlagenteile (z. B. Fundamente), Zuwegungen und Stellplätze vollständig zu entfernen.

2.7 Gewässerschutz

- 2.7.1 Grundsatzanforderungen (§ 17 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – AwSV)
- 2.7.1.1 Anlagen müssen so geplant und errichtet werden, beschaffen sein und betrieben werden, dass
- wassergefährdende Stoffe nicht austreten können,
 - Undichtheiten aller Anlagenteile, die mit wassergefährdenden Stoffen in Berührung stehen, schnell und zuverlässig erkennbar sind,

- austretende wassergefährdende Stoffe schnell und zuverlässig erkannt und zurückgehalten sowie ordnungsgemäß entsorgt werden, dies gilt auch für betriebsbedingt auftretende Spritz- und Tropfverluste, und
- bei einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage (Betriebsstörung) anfallende Gemische, die ausgetretene wassergefährdende Stoffe enthalten können, zurückgehalten und ordnungsgemäß als Abfall entsorgt oder als Abwasser beseitigt werden.

2.7.1.2 Anlagen müssen dicht, standsicher und gegenüber den zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüssen hinreichend widerstandsfähig sein.

2.7.1.3 Der Betreiber hat bei der Stilllegung einer Anlage oder von Anlagenteilen alle in der Anlage oder in den Anlagenteilen enthaltenen wassergefährdenden Stoffe, soweit technisch möglich, zu entfernen. Er hat die Anlage gegen missbräuchliche Nutzung zu sichern.

2.7.2 Anforderungen an die Rückhaltung wassergefährdender Stoffe (§ 18 AwSV)

2.7.2.1 Anlagen müssen ausgetretene wassergefährdende Stoffe auf geeignete Weise zurückhalten. Dazu sind sie mit einer Rückhalteeinrichtung im Sinne von § 2 Absatz 16 AwSV auszurüsten. Satz 2 gilt nicht, wenn es sich um eine doppelwandige Anlage im Sinne von § 2 Absatz 17 AwSV handelt. Einzelne Anlagenteile können über unterschiedliche, jeweils voneinander unabhängige, Rückhalteeinrichtungen verfügen. Bei Anlagen, die nur teilweise doppelwandig ausgerüstet sind, sind einwandige Anlagenteile mit einer Rückhalteeinrichtung zu versehen.

2.7.2.2 Rückhalteeinrichtungen müssen flüssigkeitsundurchlässig sein und dürfen keine Abläufe haben. Flüssigkeitsundurchlässig sind Bauausführungen dann, wenn sie ihre Dicht- und Tragfunktion während der Dauer der Beanspruchung durch die wassergefährdenden Stoffe, mit denen in der Anlage umgegangen wird, nicht verlieren.

2.7.2.3 Rückhalteeinrichtungen müssen für folgendes Volumen ausgelegt sein:

Bei Anlagen zum Lagern, Herstellen, Behandeln oder Verwenden wassergefährdender Stoffe muss das Rückhaltevolumen dem Volumen an wassergefährdenden Stoffen entsprechen, das bei Betriebsstörungen bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt werden kann.

2.7.2.4 Auf ein Rückhaltevolumen kann bei oberirdischen Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Wassergefährdungsklasse 1 mit einem Volumen bis 1.000 Liter verzichtet werden, sofern sich diese auf einer Fläche befinden, die

- den betriebstechnischen Anforderungen genügt, und eine Leckerkennung durch infrastrukturelle Maßnahmen gewährleistet ist, oder
- flüssigkeitsundurchlässig ausgebildet ist.

- 2.7.2.5 Bei Anlagen zum Lagern, Herstellen, Behandeln oder Verwenden wassergefährdender Stoffe der Gefährdungsstufe D nach § 39 Absatz 1 AwSV muss die Rückhalteeinrichtung abweichend von Auflage 2.7.2.3 so ausgelegt sein, dass das Volumen flüssiger wassergefährdender Stoffe, das aus der größten abgesperrten Betriebseinheit bei Betriebsstörungen freigesetzt werden kann, ohne dass Gegenmaßnahmen getroffen werden, vollständig zurückgehalten werden kann.
- 2.7.3 Wassergefährdende Stoffe, die beim Austreten so miteinander reagieren können, dass die Funktion der Rückhaltung nach Auflage 2.7.2.1 beeinträchtigt wird, müssen getrennt aufgefangen werden.
- 2.7.4 Im Bereich der Baumaßnahme befinden sich Verbandsgewässer und Rohrleitungen des Sielverbandes Langenhorner Alter Koog und des Deich- und Hauptsielverbandes Südwesthörn-Bongsiel (DHSV SWBS). Unmittelbar betroffen sind der „Schinken-Graben / 092“, der „Graben am Westerweg / 091“ und der „Graben am Grünen Weg / 095“ sowie mittelbar betroffen weitere umliegende Verbandsanlagen.
- 2.7.4.1 Satzungsgemäß (siehe im Internet unter www.deichbauamt.de) ist zwischen der Böschungsoberkante der Hauptverbands- und Verbandsgewässer sowie Rohrleitungssachsen und neu herzustellenden befestigten Flächen, Bepflanzungen, Einbauten, Fundamenten, Bauwerksanschüttungen, Kabelanlagen, Kabelschränken, Versorgungsanlagen, Versiegelungen und Bauwerken sowie deren Auslegern beidseitig ein mindestens fünf Meter breiter Streifen zur Nutzung durch den DHSV SWBS, den Wasser- und Bodenverband und bevollmächtigte Dritte für Arbeiten und Unterhaltungen an den Gewässern und Verbandsanlagen komplett freizuhalten.
- 2.7.4.2 Den genannten Befugten ist die Zugänglichkeit für Großgeräte, Geräte, Fahrzeuge und Personal zu ihren Gewässern und Anlagen weiterhin durchgängig zu erhalten und jederzeit und allorts zu gewährleisten.
- 2.7.4.3 Die satzungsgemäße Verpflichtung zur Aufnahme des Grabenunterhaltungsräumgutes auf besagtem Fünf-Meter-Streifen bleibt für die jeweiligen Eigentümer, Anlieger, Pächter und Betreiber mit ihren Rechtsnachfolgern in vollem Umfange gültig und verbindlich.
- 2.7.4.4 Ein ausreichender Abstand der WKA zu den Verbandsanlagen muss gewahrt werden, so dass bei der Unterhaltung der Gewässer keine Einschränkungen zu erwarten sind. Der Standort ist vom Anlagenbetreiber auf die Einhaltung des vorgegebenen Abstandes zu prüfen, der ausreichende Abstand ist dem Verband ggf. nachzuweisen.
- 2.7.4.5 Die Gefährdungsrisiken bezüglich Eingriffen in Flächen und Gewässer sind in den Antragsunterlagen nicht ausreichend beurteilt worden. Diese Problematiken sind seitens des Antragstellers sowohl im Vorfeld und bei der Planung als auch bei der Ausführung zu klären und zu lösen sowie entsprechend zu behandeln. Dem Einfluss der WKA auf den Wasserhaushalt wird laut Rubrik 11.2 „Umweltmerkmale

die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden“ insgesamt eine erhebliche Bedeutung zugewiesen. Dies ist ebenfalls planerisch und rechnerisch nachzuweisen und zu belegen und dem DHSV SWBS vorzulegen.

- 2.7.4.6 Sollten im Zuge der Errichtung von Zufahrten Durchlässe in Verbandsgewässern herzustellen sein, sind diese vom Antragsteller eigenverantwortlich und in Abstimmung mit dem Sielverband über den Deich- und Hauptsielverband Südwesthörn-Bongsiel auf ausreichende Breite und Tragfähigkeit zu planen. Die Rohrdimensionierung ist ebenfalls mit dem DHSV SWBS abzustimmen und sich von diesem eine entsprechende Genehmigung erteilen zu lassen.
- 2.7.4.7 Bei der Herstellung und dem Betrieb von Infrastruktureinrichtungen für die Windkraftanlage dürfen die Funktion und die Durchgängigkeit bzw. die Abmessung der vorhandenen Gewässer und Gräben nicht durch eingebrachtes Material oder Böschungsverdrückungen durch Bodenauflast beeinträchtigt werden. Für entstehende Schäden an Verbandsanlagen haftet der Betreiber der WKA und seine Rechtsnachfolger.
- 2.7.4.8 Etwaige durch Bautätigkeit erfolgte Eintragungen von Boden, Bauschutt, Unrat und Baustellenabfälle in Verbandsgewässerprofile sind vollständig, umgehend und unaufgefordert wieder zu entfernen.
- 2.7.4.9 Die Oberflächenwasserbehandlung aller neuversiegelten Flächen ist zu planen und das anfallende Wasser kontrolliert in die entsprechenden Einrichtungen und Vorfluter abzuführen. Im Bedarfsfalle sind geeignete Wasserrückhaltmaßnahmen einzurichten. Dies gilt auch für temporäre Einrichtungen wie Drainagen, Grundwasserabsenkungen, Brunnen und ähnliche Maßnahmen.
- 2.7.4.10 An (Haupt-)Verbandsanlagen auftretende Schäden im Zuge des Vorhabens sind dem Hauptverband umgehend zu melden, entstehende Schäden unterliegen der Haftung des Windparkbetreibers. Dem Haupt- und Sielverband sind sämtliche mit dem Vorhaben entstehenden Kosten von der Hand zu halten.
- 2.7.4.11 Alle Unterhaltungsarbeiten und Maßnahmen müssen weiterhin ordnungsgemäß durchgeführt werden können, die mögliche Räumgutablage auf dem anliegenden Gelände muss jederzeit gewährleistet bleiben, die Verpflichtung zur Aufnahme des Räumgutes verbleibt dauerhaft beim Eigentümer.
- 2.7.4.12 Die Gewässerkreuzungsbereiche sind seitens des Antragstellers und Betreibers ständig in einem ordnungsgemäßen Zustand zu erhalten und deren Kennzeichnung ist dauerhaft zu sichern. Sollten die neuen Überfahrten nicht in Betrieb gehen oder außer Betrieb gestellt werden, sind alle bereits verlegten Elemente wieder vollständig zu entfernen. Das Gewässerprofil ist dort wieder ordnungsgemäß mit Böschungssicherungen herzustellen.

2.7.4.13 Negative Einflüsse auf Entwässerungssituationen, Belange und Anlagen Dritter sind durch den Antragsteller in Eigenregie vollständig zu regulieren. Den Verbänden sind hierbei sämtliche Kosten von der Hand zu halten. Dem Antragsteller obliegt eine Erkundungspflicht auf vorhandene Einrichtungen.

2.8 Naturschutz

2.8.1 Zur Kompensation für die mit der Errichtung der Windkraftanlage einhergehenden Eingriffe in den Naturhaushalt ist eine 28.640 m² große Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu entlassen und dauerhaft der natürlichen Entwicklung zuzuführen (Sukzession), sofern nicht Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland abgestimmt sind.

Die Kompensation setzt sich entsprechend der Tabelle 12 „Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs“ des Landschaftspflegerischen Begleitplans bzw. der Änderung der Berechnung der Gesamtkompensation aus der E-Mail des Büros effplan vom 18. Februar 2025 zusammen:

Eingriff	Anteiliger Ausgleich
Naturhaushalt	27.427 m ²
Erschließung	1.155 m ²
Verrohrung von Gräben	58 m ²
Summe Fläche	28.640 m²

In diesem Fall wird die Kompensation über ein anerkanntes Ökokonto (Az.: 67.30.3-7/24) in der Gemeinde Pellworm erbracht.

Der Ökokonto-Vertrag liegt der Unteren Naturschutzbehörde vor und wird von ihr anerkannt.

Die Ökokonto-Inanspruchnahme setzt sich wie folgt zusammen:

28.640 Ökopunkte gemäß vertraglicher Vereinbarung vom 11. November 2024 aus dem Ökokonto der Naturprodukte Medelby GmbH mit dem Az. 67.30.3-7/24, Gemeinde Pellworm.

Die Ausbuchung erfolgt nach Eingang der Baubeginnanzeige.

2.8.2 Die für die Windkraftanlage notwendigen neu einzurichtenden Erschließungen sind unter Beachtung des Eingriffsminimierungsgebotes des § 15 Absatz 1 BNatSchG anzulegen. Es ist in der Regel eine Grandbefestigung zu wählen. Bituminöse oder andere Vollversiegelungen sind zu vermeiden.

2.8.3 Erschließungen müssen einen Mindestabstand von 2,00 Metern zu Biotopstrukturen wie Knicks und Wälle einhalten. Gesetzlich geschützte Biotope dürfen nicht beeinträchtigt werden (§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG). Gräben, Feuchtgrünland und feuchte Senken dürfen nicht mit ggf. entstehendem Aus-

hub überfüllt werden. Erfolgt die Aushubausbringung nicht auf benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen, ist bei selbständigen anderweitigen Auffüllungen ein gesonderter Antrag nach § 11a des LNatSchG zu stellen.

2.8.4 Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die Bauzeitenregelungen sind einzuhalten, soweit in den nachfolgenden Auflagen nichts Abweichendes bestimmt ist.

2.8.5 Der Baubeginn ist der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland unter Angabe des Aktenzeichens G40/2024/012 spätestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.

2.8.6 Mastfußbrache

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

Um den sicheren Zugang zu der 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 vorgeannten Zeitraumes freizuschneiden. Die Obere Naturschutzbehörde ist umgehend über die durchgeführten Maßnahmen zu unterrichten.

2.8.7 Schutzmaßnahmen für Offenlandbrüter und Amphibien

2.8.7.1 Bauzeitenregelung

Alle Bautätigkeiten dürfen nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 15. August ausgeführt werden.

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

Der Baubeginn ist der Genehmigungsbehörde und der Oberen Naturschutzbehörde unter Angabe des Aktenzeichens Az.: G40/2024/012 spätestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.

2.8.7.2 Abweichungsmöglichkeit von den Bauausschlusszeiten

Abweichungen von den in Auflage 2.8.7.1 angeordneten Bauausschlusszeiten bedürfen der vorherigen Zustimmung der Genehmigungsbehörde. In diesen Fällen ist gegenüber der Genehmigungsbehörde spätestens acht Wochen vor Baubeginn

schriftlich darzulegen, welche alternativen Schutzmaßnahmen für Offenlandbrüter und Amphibien ergriffen werden können, bei deren Ausführung die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 Nummer 1 bis 3 BNatSchG nicht verwirklicht werden (Maßnahmenplanung). Die Umsetzung der Maßnahmenplanung ist durch eine fachlich qualifizierte Umweltbaubegleitung zu gewährleisten.

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

2.8.8 Betriebsbedingte Schutzmaßnahmen für Fledermäuse

2.8.8.1 Abschaltalgorithmus zum Schutz lokaler und migrierender Fledermäuse

Die Windkraftanlage ist im Zeitraum vom 1. Mai bis 30. September in der Zeit von einer 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

2.8.8.2 Höhenmonitoring

Der Abschaltalgorithmus ist durch die Durchführung eines zweijährigen 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 Zahl der Kollisionsoffer pro Erfassungszeitraum und WKA über eins liegt. 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 drei Jahre nach Inbetriebnahme der WKA vorzulegen. Auf Basis dieser Daten wird der Abschaltalgorithmus durch die Obere Naturschutzbehörde neu bewertet und soweit erforderlich durch die Genehmigungsbehörde geändert.

2.8.9 Dokumentation

Zur Überprüfung der Abschaltverpflichtungen sind konkrete Angaben zum Format der Datenvorlage notwendig.

Die zur Überwachung der Einhaltung der artenschutzrechtlich bedingten Abschaltvorgaben gemäß der Genehmigung zum Aktenzeichen G40/2024/012 notwendigen Daten sind zu erheben und fünf Jahre vorzuhalten. Die Daten müssen jederzeit abrufbar sein.

Die Betriebsdaten werden als 10-Minuten-Mittelwerte (SCADA-Standard-Format) über den Abschaltzeitraum für die 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.
- 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.

2.8.10 Zweckgebundene Abgabe wegen der Betroffenheit von Wiesenvögeln

2.8.10.1 Abgabe

Für die mit dem Betrieb der WKA einhergehende Beeinträchtigung der Wiesenvögel wird eine Zahlung im Sinne des § 6 Absatz 1 Satz 7 Nummer 2 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) von 3.000 € pro Megawatt pro Jahr erforderlich, da für die Wiesenvögel keine Daten vorhanden sind. Die jährliche Summe in Höhe von 17.100 € ist spätestens zwei Wochen vor Inbetriebnahme und im Anschluss jährlich für die Dauer des Betriebs der WKA, auf das folgende Konto der Bundeskasse zu überweisen:

Empfänger: Bundeskasse Halle/Saale
IBAN: DE38 8600 0000 00860 010 40
BIC: MARKDEF1860
Bank: BBk Leipzig (DEUTSCHE BUNDESBANK Filiale Leipzig)
Kassenzeichen: 1180 0617 1319

2.8.10.2 Meldung der Zahlung

Die jährliche Zahlung in das Artenhilfsprogramm des Bundes ist der Oberen Naturschutzbehörde sowie der Genehmigungsbehörde unter Nennung des folgenden Verwendungszwecks: „Az: G40/2024/012 – Zahlung AHP Wiesenvögel keine Daten“ spätestens zwei Wochen nach Zahlungsausgang anhand eines Kontoauszuges schriftlich nachzuweisen.

2.9 Arbeitsschutz

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

2.9.2 Die Errichtung der genehmigten Windkraftanlage ist spätestens zwei Wochen vor Baubeginn formlos anzuzeigen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Bautätigkeiten bereits mit den vorbereitenden Arbeiten (z. B. Wegebau, Kanalbau) beginnen. Die Anzeige ist an die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord – Standort Lübeck, Bei der Lohmühle 62, 23554 Lübeck zu richten und enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer
- Ort der Baustelle
- Name, Anschrift der Bauherrin bzw. des Bauherrn
- Name, Anschrift der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin bzw. des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators
- Beginn, Dauer und groben Zeitplan der Arbeiten

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

2.9.3 Die Inbetriebnahme der genehmigten Windkraftanlage ist spätestens acht Wochen nach der Inbetriebnahme formlos anzuzeigen. Die Anzeige ist an die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord – Standort Lübeck – zu richten und enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer
- Name, Anschrift der Betreiberin bzw. des Betreibers
- eingemessene Koordinaten
- eindeutige Kennzeichnung der Windkraftanlage an der Außenfassade
- Datum der Inbetriebnahme

2.9.4 Jeder Betreiberwechsel ist der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord – Standort Lübeck – spätestens zwei Wochen vor Betreiberwechsel formlos anzuzeigen. Die Anzeige enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer
- Name, Anschrift der vormaligen Betreiberin bzw. des vormaligen Betreibers
- Name, Anschrift der zukünftigen Betreiberin bzw. des zukünftigen Betreibers
- Datum des Betreiberwechsels

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

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

2.9.6 Der Rückbau der genehmigten Windkraftanlage ist spätestens zwei Wochen vor Beginn der Rückbauarbeiten formlos anzuzeigen. Die Anzeige ist an die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord – Standort Lübeck – zu richten und enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer
- Ort der Baustelle
- Name, Anschrift der Bauherrin bzw. des Bauherrn
- Name, Anschrift der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin bzw. des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators
- Kurzbeschreibung der Rückbaumethode
- Beginn, Dauer der Arbeiten

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

2.10 Luftverkehr – militärisch

Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw), Referat Infra I 3, per E-Mail (baiudbwtoeb@bundeswehr.org) unter Angabe des Zeichens I-1168-24-BIA mit den endgültigen Daten wie

- Art des Hindernisses,
- Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84,
- Höhe über Erdoberfläche,
- Gesamthöhe über Normalhöhennull (NHN)

anzuzeigen.

2.11 Luftverkehr – zivil

2.11.1 Die Ausführung der Tages- oder Nachtkennzeichnung hat entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020 (AVV BAnz AT 30. April 2020 B4), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28. Dezember 2023 B4), zu erfolgen.

2.11.2 Die Tages- und Nachtkennzeichnung ist bereits während der Bauphase bei Überschreiten von 100 Metern über Grund (auch durch Kräne) sicherzustellen.

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

2.11.4 Die Stromversorgung für die Befeuerung ist durch Vorhalten ausreichender technischer Einrichtungen bzw. Festlegen entsprechender Verfahren und Abläufe sicherzustellen. Das entsprechende Konzept für die Ersatzstromversorgung ist der Luftfahrtbehörde (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Postfach 7107, 24171 Kiel, Aktenzeichen.: 15016 623-106/2018-11445/2024) vier Wochen vor Errichtung der Windkraftanlage vorzulegen.

2.11.5 Für die Sichtweitenmessung zur Reduzierung der Nennleistung der Befeuerung sind nur anerkannte Geräte bei Einhaltung der Vorgaben aus der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zulässig. Insbesondere ist darauf zu achten, dass bei Windkraftanlagen-Blöcken der Abstand zwischen einer Windkraftanlage mit Sichtweitenmessgerät und Windkraftanlagen ohne Sichtweitenmessgerät maximal 1.500 Meter betragen darf.

2.11.6 Die für die Veröffentlichung erforderlichen Vermessungsdaten (siehe Auflage 2.11.26) sind durch eine amtliche Vermessung zu ermitteln und sowohl der Luftfahrtbehörde (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Postfach 7107, 24171 Kiel) als auch der DFS (Deutsche Flugsicherung GmbH, Postfach 1243, 63202 Langen, Az. OZ/AF-SH 10641-2) unverzüglich, spätestens jedoch vier Wochen nach Errichtung der Windkraftanlage, vorzulegen.

- 2.11.7 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 Metern Länge [a) außen beginnend mit 6 Meter Orange – 6 Meter Weiß – 6 Meter Orange oder b) außen beginnend mit 6 Meter Rot – 6 Meter Weiß oder Grau – 6 Meter Rot] zu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne Verkehrsweiß (RAL 9016), Grauweiß (RAL 9002), Lichtgrau (RAL 7035), Achatgrau (RAL 7038), Verkehrsorange (RAL 2009) oder Verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.
- 2.11.8 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.
- 2.11.9 Der Mast ist mit einem drei Meter hohen Farbring in Orange/Rot, beginnend in 40 Meter über Grund, zu versehen. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.
- 2.11.10 Am geplanten Standort können abhängig von der Hindernissituation ergänzend auch Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20.000 cd, gemäß ICAO Anhang 14, Band I, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) gefordert werden, wenn dies für die sichere Durchführung des Luftverkehrs als notwendig erachtet wird. Das Tagesfeuer muss auf dem Dach des Maschinenhauses gedoppelt installiert werden. Außerhalb von Hindernisbegrenzungsflächen an Flugplätzen darf das Tagesfeuer um mehr als 50 Meter überragt werden.
- 2.11.11 Die Nachtkennzeichnung von Windkraftanlagen mit einer maximalen Höhe von bis 315 Metern über Grund erfolgt durch Feuer W, rot.
- In diesen Fällen ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer, am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund 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.
- 2.11.12 Es ist (z. B. durch Doppelung der Feuer) dafür zu sorgen, dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist.
- 2.11.13 Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 3.9.
- 2.11.14 Das Feuer W, rot ist so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils

versetzt auf dem Maschinenhausdach – nötigenfalls auf 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.

- 2.11.15 Die Blinkfolge der Feuer auf Windkraftanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 Millisekunde zu starten.
- 2.11.16 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.
- 2.11.17 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.
- 2.11.18 Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windkraftanlagen können als Windkraftanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung durch Feuer für die Tages- und Nachtkennzeichnung. Übertagen einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen. Bei einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs untersagt die zuständige Landesluftfahrtbehörde die Peripheriebefeuerung und ordnet die Befeuerung aller Anlagen an.
- 2.11.19 Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED) kann auf ein „redundantes Feuer“ mit automatischer Umschaltung verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird. Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.
- 2.11.20 Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale in Langen unter der Rufnummer 06103 707-5555 oder per E-Mail notam.office@dfs.de unverzüglich bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist so schnell wie möglich zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, sind die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.
- 2.11.21 Der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Am DFS Campus, 63225 Langen ist der Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle anzugeben, die einen Ausfall der Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.
- 2.11.22 Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der

Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf zwei Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.

- 2.11.23 Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer und Feuer W, rot ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.
- 2.11.24 Die in den Auflagen geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen einer Hindernishöhe von mehr als 100 Metern über Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.
- 2.11.25 Sollten Kräne zum Einsatz kommen, sind diese ab 100 Metern über Grund mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) zu versehen (siehe Auflage 2.11.2).
- 2.11.26 Da die Windkraftanlage aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH – Aktenzeichen: OZ/AF-SH 10614-2 – sowie dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Luftfahrtbehörde) – Aktenzeichen: 15016 623-106/2018-11445/2024
- mindestens sechs Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns
 - spätestens vier Wochen nach Errichtung

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

Diese Meldung der endgültigen Daten umfasst dann die folgenden Details:

- DFS-Bearbeitungsnummer
- Name des Standortes
- Art des Luftfahrthindernisses
- Geographische Standortkoordinaten [Grad, Minute und Sekunde mit Angabe des Bezugsellipsoids (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)]
- Höhe der Bauwerksspitze [Meter über Grund]
- Höhe der Bauwerksspitze [Meter über Normal-Null, Höhensystem: DHHN 92]
- Art der Kennzeichnung [Beschreibung]

Meldungen an die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH sind per E-Mail an flf@dfs.de zu richten.

2.11.27 Vor Inbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ist die geplante Installation dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Luftfahrtbehörde) anzuzeigen. Hierbei sind gemäß Anhang 6 Nummer 3 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen folgende Unterlagen vorzulegen:

- Nachweis der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 2 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannte Stelle
- Nachweis des Herstellers und/oder Anlagenbetreibers über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6 Nummer 2 der AVV

2.11.28 Nach Anhang 6 Nummer 1 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen ist die Nachtkennzeichnung mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Artikel 1 Teil 2 Nummer 3.6 der AVV zu kombinieren.

2.12 Straßenverkehr

2.12.1 Es muss sichergestellt werden, dass von den Rotoren der Windkraftanlage bei entsprechender Witterung weder Feuchtigkeit noch Eisstücke auf die öffentlichen Verkehrsflächen gelangen.

2.12.2 Weiterhin sind die Oberflächen der Anlage so auszugestalten, dass keine Reflektionen entstehen, durch die Verkehrsteilnehmer geblendet werden können.

2.13 Eisenbahnverkehr

Im Rahmen der Zuwegungsplanung ist folgendes zu beachten:

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

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

2.13.3 Da die Planung und Durchführung der Sicherungsmaßnahmen eine gewisse Vorlaufzeit benötigen, ist eine frühzeitige Beantragung der Nutzung bei der DB InfraGO AG zwingend notwendig.

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

2.14 Versorgungseinrichtungen (Strom)

Für die weitere Planung und den Bau ist eine aktuelle Leitungsauskunft über das Online-Planauskunftsportal unter Leitungsauskunft für Plan- und Tiefbau (www.sh-netz.com) einzuholen.

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 unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage
- Sparbuch oder Kontoverpfändung
- pfändungs- und insolvenz sichere Hinterlegung von Geld

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 WKA erfolgt, sobald diese erstmalig elektrische Energie in ein Stromnetz abführt.

1.5 Ein Wechsel des Anlagenbetreibers sowie ggf. eine Änderung an der Rechtsform des Betreibers sind gegenüber dem Landesamt für Umwelt schriftlich, mit dem in der Anlage beigefügtem Formular (Betreiberwechsel), mitzuteilen.

2. Immissionsschutz

2.1 Die Windkraftanlage (WKA) wird beurteilt nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm –TA Lärm (GMBI. 1998 Nr. 26 vom 26. August 1998). Die der WKA am nächsten gelegenen Gebäude mit schutzbedürftigen Wohnräumen liegen größtenteils im Außenbereich. Vereinzelt Immissionsorte in der Gemeinde Langenhorn werden nach den jeweiligen Flächennutzungsplänen als allgemeine Wohngebiete eingestuft. Die TA Lärm nennt für beide Wohnraumarten die unten aufgeführten Immissionsrichtwerte, die bei der Beurteilung der hier genehmigten WKA berücksichtigt wurden.

Allgemeines Wohngebiet

tags 55 dB(A) 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr

und

nachts 40 dB(A) 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr

Mischgebiet

tags 60 dB(A) 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr

und

nachts 45 dB(A) 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr

2.2 Eine WKA 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).

2.3 Bei Überschreitung des Schalleistungspegels (L_{WA}) sind lärmindernde Maßnahmen vorzunehmen. Dazu zählt auch die Einschränkung des Nachtbetriebes oder eine weitere Einschränkung der Leistung oder Drehzahl.

3. Baurecht

3.1 Die Bauüberwachung – einschließlich der Abnahme – ist nach der Baugebührenverordnung (BauGebVO) in Verbindung der Anlage 1 zur Baugebührenverordnung gebührenpflichtig.

3.2 Voraussetzungen für den Baubeginn

Mit der Bauausführung oder mit der Ausführung des jeweiligen Bauabschnittes darf erst begonnen werden, wenn

- die prüfpflichtigen bautechnischen Nachweise – auch in den Fällen nach § 66 Absatz 3 Nummer 2 Landesbauordnung SH (LBO) – spätestens zehn Werktage vor Baubeginn geprüft bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde vorliegen (§ 72 Absatz 6 LBO),
- die nicht prüfpflichtigen bautechnischen Nachweise bei Baubeginn der Bauherrin oder dem Bauherrn vorliegen (§ 72 Absatz 6 LBO),
- die Baubeginnanzeige mindestens eine Woche vor Baubeginn bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Kreises Nordfriesland unter Verwendung des anliegenden Vordrucks vorgelegt worden ist (§ 72 Absatz 6 LBO).

3.3 Bauleiterin oder Bauleiter

Vor Baubeginn sind der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Kreises Nordfriesland unter Verwendung des anliegenden Vordrucks Name und Anschrift der Bauleiterin oder des Bauleiters schriftlich mitzuteilen. Bei einem Wechsel dieser Person während der Bauausführung hat die Mitteilung hierüber unverzüglich zu erfolgen (§ 53 Absatz 1 LBO).

3.4 Bauüberwachung

Die Bauherrin oder der Bauherr hat den Personen, die nach § 66 Absatz 2 Satz 1 LBO die bautechnischen Nachweise aufgestellt haben, den Baubeginn anzuzeigen und die Bauüberwachung rechtzeitig zu veranlassen (§ 53 Absatz 1 LBO).

Im Übrigen wird auf die zwingenden Regelungen zur Bauüberwachung nach § 81 LBO hingewiesen.

3.5 Aufnahme der Nutzung

Die Bauherrin oder der Bauherr hat der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Kreises Nordfriesland unter Verwendung des anliegenden Vordrucks die beabsichtigte Aufnahme der Nutzung mindestens zwei Wochen vorher anzuzeigen. Mit der Anzeige sind die Bescheinigungen/Bestätigungen nach § 82 Absatz 2 Satz 2 LBO vorzulegen.

Eine bauliche Anlage darf erst genutzt werden, wenn unter anderem sie selbst und die Zufahrtswege, in dem erforderlichen Umfang sicher benutzbar sind (§ 82 Absatz 2 Satz 3 LBO).

3.6 Allgemeines

Bei der Ausführung des Vorhabens ist zu beachten, dass

- die Genehmigung und die genehmigten Bauvorlagen nicht getrennt werden und ständig auf der Baustelle bereit zu halten sind,
- für nicht geregelte Bauprodukte die nach § 17 Absatz 3 LBO geforderten Verwendbarkeitsnachweise auf der Baustelle bereit zu halten sind und diese Bauprodukte die nach § 22 LBO geforderte Bestätigung der Übereinstimmung haben,
- Abweichungen von den genehmigten Bauvorlagen vor Beginn der Arbeiten beantragt und genehmigt sein müssen.

4. Gewässerschutz

4.1 Im Bereich der Baumaßnahme befinden sich Verbandsgewässer und Rohrleitungen des Sielverbandes Langenhorner Alter Koog und des Deich- und Hauptsielverbandes Südwesthörn-Bongsiel (DHSV SWBS). Für Änderungen bestehender Überfahrten sowie die Herstellung neuer Überfahrten im Rahmen der Erschließung und Errichtung von Zuwegungen sind gemäß § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 23 Landeswassergesetz (LWG) wasserrechtliche Genehmigungen der Unteren Wasserbehörde des Kreises Nordfriesland erforderlich. Diese sind gesondert und eigenständig zu beantragen.

4.2 Sollten bei der Verlegung möglicher Leitungs- und Kabeltrassen Verbands- oder Hauptverbandsanlagen gekreuzt werden, sind dafür noch Planunterlagen vorzulegen und ggf. Vereinbarungen zum Wege- und Leitungsrecht zu treffen sowie entsprechende Gestattungsverträge zu schließen.

Die Antragsunterlagen geben Grabenquerungen mit Verrohrungen und Verrohrungsverlängerungen an, bei der erforderlichen Kabeltrasse ist von Flurstücknutzungen des Verbandes und Gewässerquerungen auszugehen. Diese Punkte sind

in einem separaten Verfahren zu manifestieren und ggf. entsprechende Gestaltungs- oder Nutzungsverträge abzuschließen.

- 4.3 Satzungsgemäß darf nur unbelastetes Wasser mittelbar und unmittelbar in die Verbands- und Hauptverbandsgräben sowie deren Verrohrungen und Rohrleitungen eingeleitet werden. Es ist bei Neueinleitungen oder Änderungen an den bestehenden Anlagen dafür eine wasserrechtliche Genehmigung/Erlaubnis des Kreises Nordfriesland einzuholen. Dem Sielverband Langenhorner Alter Koog sind über den DHSV SWBS in diesem Falle zeitgleich die entsprechenden Entwässerungsplanungsunterlagen mit der Einleitmengenberechnung zur Beteiligung vorzulegen. Dies gilt auch für Fundamententwässerungen sowie temporäre Einleitungen bei Wasserhaltungen und Wasserableitungen aller Art durch Grundwasserabsenkungen, Drainagen oder Brunnen.
- 4.4 Informationen, Hinweise und Anforderungen bezüglich des Umganges mit Verbandsanlagen des DHSV SWBS, der Sielverbände sowie der Wasser- und Bodenverbände finden sich im Internet unter www.deichbauamt.de.

5. Naturschutz

Für die mit der Erschließung außerhalb der Anlagenflurstücke verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffe (z. B. Flächenversiegelungen, Grabenverrohrungen, Baumfällungen, Knickrodung) ist ein gesonderter Antrag bei der Unteren Naturschutzbehörde rechtzeitig vor Beginn der Erschließungsarbeiten einzureichen. Dies gilt für die im LBP vom Februar 2024 bereits dargestellten / bilanzierten Eingriffe sowie ggf. erforderliche Änderungen dieser.

Sofern für solche Eingriffe auch eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist, wird nachdrücklich empfohlen, diese Eingriffe gebündelt zu beantragen.

6. Denkmalschutz

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

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

7. Arbeitsschutz

- 7.1 Die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord hat in diesem Genehmigungsverfahren die vorgelegten Antragsunterlagen nicht auf Konformität mit den staatlichen Arbeitsschutzvorschriften geprüft. Die Einhaltung und Umsetzung der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften liegt in der Eigenverantwortung der Betreiberin bzw. des Betreibers bzw. der Arbeitgeberin bzw. des Arbeitgebers. Die einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften sind unabhängig vom Genehmigungsbescheid zu beachten und einzuhalten.
- 7.2 Die Arbeitgeberin bzw. der Arbeitgeber hat gemäß § 1 Arbeitssicherheitsgesetz für eine sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung des eigenen Betriebes zu sorgen.
- 7.3 Die Arbeitgeberin bzw. der Arbeitgeber hat eine Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) durchzuführen und das Ergebnis gemäß § 6 ArbSchG zu dokumentieren. Dabei hat die Arbeitgeberin bzw. der Arbeitgeber neben den Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes insbesondere die Regelungen der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), der Betriebssicherheitsverordnung (BetSichV) und der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) zu beachten.
- 7.4 Die Arbeitgeberin bzw. der Arbeitgeber hat die eigenen Beschäftigten gemäß § 12 ArbSchG über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit ausreichend und angemessen zu unterweisen. Es sollte ein Unterweisungsnachweis geführt werden.
- 7.5 Die vorgenannten Hinweise gelten für jeden Arbeitgeber und jede Arbeitgeberin, der bzw. die Beschäftigte mit Tätigkeiten im Rahmen der Errichtung, des Betriebes und des Rückbaus beauftragt.
- 7.6 Für die Errichtung und den Rückbau sind die Vorgaben der Baustellenverordnung (BaustellV) zu berücksichtigen. Auf die Vorankündigung gemäß § 2 Absatz 2 BaustellV, den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan gemäß § 2 Absatz 3 BaustellV, den Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator bzw. die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin gemäß § 3 Absatz 1 BaustellV sowie die Unterlage für spätere Arbeiten gemäß § 3 Absatz 2 Nummer 2 BaustellV wird hingewiesen. Die zuständige Behörde ist die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord – Standort Lübeck.

8. Luftverkehr

- 8.1 Die Kräne für die Errichtung der Anlage brauchen nicht erneut bei der Luftfahrtbehörde angezeigt zu werden. Die Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) gilt als erteilt. Auf die Anforderungen bezüglich der Kennzeichnung (Aufgaben 2.11.2 und 2.11.25) wird nochmals hingewiesen.

- 8.2 Bei Nichteinhaltung der unter 2.11 genannten Auflagen behält sich die Luftfahrtbehörde eine Prüfung gemäß § 315 Strafgesetzbuch (StGB) auf gefährlichen Eingriff in den Luftverkehr vor.
- 8.3 Die Veränderung der Leuchtstärke und -richtung der Kennzeichnung stellt einen gefährlichen Eingriff in den Luftverkehr dar und kann gemäß § 315 StGB mit einer Freiheitsstrafe von sechs Monaten bis zu zehn Jahren bestraft werden.
- 8.4 Sollten eine Installation und ein Probetrieb 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 BNK erst nach Vorlage der unter Auflage 2.11.27 genannten Unterlagen erfolgt.

9. Straßenverkehr

- 9.1 Eventuell erforderlich werdende dauerhafte Verbreiterungen der Einmündungen von Gemeindestraßen/-wegen in Straßen des überörtlichen Verkehrs (Bundes-, Landes-, Kreisstraßen) können nur im Einvernehmen mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Standort Flensburg, erfolgen.

Gegebenenfalls sind dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Standort Flensburg, rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten und in vorheriger Absprache mit dem zuständigen Leiter der Straßenmeisterei Bredstedt durch die betroffene Gemeinde prüffähige Planunterlagen zur Genehmigung und zum Abschluss einer Vereinbarung vorzulegen.

- 9.2 Die Erlaubnis von temporären Umbaumaßnahmen an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen zur Realisierung von Großraum- und Schwertransporten (GST) wird Bestandteil der straßenverkehrlichen Erlaubnis nach § 29 Absatz 3 StVO (GST-Erlaubnis). Notwendige Bedingungen und Auflagen sind in diese GST-Erlaubnis zu übernehmen.

Zur Koordination der erforderlichen Maßnahmen sind die Fahrtrouten (Streckenprotokoll) und die geplanten Maßnahmen mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Standort Flensburg, rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten und Transporte abzustimmen.

10. Eisenbahnverkehr

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

11. Telekommunikation

Es besteht keine Verpflichtung seitens der Telekom Deutschland GmbH Windkraftanlagen an das öffentliche Telekommunikationsnetz der Telekom anzuschließen.

ßen. Gegebenenfalls ist dennoch die Anbindung an das Netz der Telekom auf freiwilliger Basis und unter der Voraussetzung der Kostenerstattung durch den Vorhabenträger möglich. Hierzu ist jedoch eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung des Vorhabenträgers mit der Deutschen Telekom Technik GmbH erforderlich.

12. Geologie

Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort sind auf dem NIBIS-Kartenserver, Internetlink: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3> zu finden. 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.

V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind Bestandteil des Genehmigungsbescheides:

Ordner 1:

Nr.	Benennung
	Inhaltsverzeichnis
1.	Antrag
1.1	Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) – Formular 1.1
1.2	Allgemeine Kurzbeschreibung (Projekt- und Baubeschreibung)
1.3.1	Kennzeichnung von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen und personenbezogenen Daten
1.3.2	Kostenübernahmeerklärung für die Veröffentlichung nach § 21a der 9. BImSchV
1.3.3	Vollmacht des Antragstellers für das beauftragte Planungsbüro
1.3.4	Angaben zu den beantragten Standortkoordinaten
2.	Lagepläne
2.1	Auszug aus der topografischen Karte M 1 : 25.000
2.2	Übersichtsplan M 1 : 5.000
2.3	Auszug aus dem Liegenschaftskataster – Liegenschaftskarte M 1 : 2.000
2.4	Lageplan M 1 : 2.000
2.5	Bauzeichnungen Nordex Delta4000 N149-5.X TS125-04
2.7.1	14. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Langenhorn
2.7.2	14. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Langenhorn (Begründung)
3.	Anlage und Betrieb
3.1.1	Allgemeine Dokumentation – Technische Beschreibung Delta4000 – N149-5.X

Nr.	Benennung
3.1.2	Allgemeine Dokumentation – Fundamente Nordex – Stahlrohrturm TS125-04
3.1.3	Allgemeine Dokumentation – Abmessungen Maschinenhaus und Rotorblätter
3.1.4	Allgemeine Dokumentation – Technische Beschreibung Befahranlage
3.5.1	Allgemeine Dokumentation – Einsatz von Flüssigkeiten und Maßnahmen gegen unfallbedingten Austritt
3.5.2.1	FUCHS URETHYN XHD 2
3.5.2.2	FUCHS CEPLATTYN BL WHITE
3.5.2.3	FUCHS GLEITMO 585 K PLUS
3.5.2.4	FUCHS GLEITMO 585 K
3.5.2.5	Shell Omala S4 GXV 150
3.5.2.6	MOBIL SHC 629
3.5.2.7	MIDEL 7131
3.5.2.8	Tribol GR SW 460-1
3.5.2.9	Klübergrease WT
3.5.2.10	Klüberplex BEM 41-141
3.5.2.11	MOBIL SHC GREASE 460 WT
3.5.2.12	Optigear Synthetic CT 320
3.5.2.13	MOBIL SHC GEAR 320 WT
3.5.2.14	Shell Omala S5 Wind 320
3.5.2.15	FUCHS RENOLIN UNISYN CLP 320
3.5.2.16	Shell Tellus S4 VX 32
3.5.2.17	Klüberplex BEM 41-132
3.5.2.18	Antifrogen N
3.5.2.19	NALCO VARIDOS FSK
3.9.1	Kennzeichnung von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen und personenbezogenen Daten
3.9.2	Allgemeine Dokumentation – Rückbauaufwand für Windenergieanlagen Produktreihe Delta4000/5.X (geschwärzt)
4.	Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage
4.8.1.1	Angaben zu Schallemissionen und periodischem Schattenwurf
4.8.1.2	Angaben zu Schallemissionen – Ergänzung WEA 2
4.8.2	Allgemeine Dokumentation – Umwelteinwirkungen einer Windenergieanlage
4.8.3	Vertriebsdokument – Schallemission, Leistungskurven, Schubbeiwerte
4.8.4.1	Vertriebsdokument – Octave sound power levels / Oktav-Schalleistungspegel
4.8.4.2	Vertriebsdokument – Rotornenndrehzahlen
4.8.5	Allgemeine Dokumentation – Option Serrations an Nordex-Blättern
4.8.6	Allgemeine Dokumentation – Schattenwurfmodul
4.8.7	Schreiben Nordex Energy SE & Co. KG vom 10.02.2021 – Herstellererklärung zu den Schallemissionen von Nordex Windkraftanlagen bei EisMan-Abschaltung und EisMan-Reduzierung

Nr.	Benennung
4.10.1.1	Schallimmissionsprognose – Geplante Errichtung von vier Windenergieanlagen in der Gemeinde Langenhorn, 08.01.2024, DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, Projektnummer: 2022-41
4.10.1.2	Geplante Errichtung von vier Windenergieanlagen in der Gemeinde Langenhorn: Schallimmissionsprognose 2022-41 vom 08.01.2024 und der Schattenwurfprognose 2022-41 vom 08.01.2024, Stellungnahme zur Prüfung der Genehmigungsunterlagen durch das LfU, 23.05.2024, DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH
4.10.1.3	Erklärung Nordex zur Verfügbarkeit der Betriebsmodi
4.10.2	Schattenwurfprognose – Geplante Errichtung von vier Windenergieanlagen in der Gemeinde Langenhorn, 08.01.2024, DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, Projektnummer: 2022-41

Ordner 2

Nr.	Benennung
5.	Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung
	– Entfällt –
6.	Anlagensicherheit
	– Entfällt –
7.	Arbeitsschutz
7.1.1	Ergänzende Angaben zum Arbeitsschutz
7.1.2	Allgemeine Dokumentation – Arbeitsschutz und Sicherheit in Nordex-Windenergieanlagen
7.1.3	Sicherheitsanweisung – Verhaltensregeln an, in und auf Windenergieanlagen Produktreihe Delta4000
7.1.4	QB04 – Sicherheitsanweisung – Flucht- und Rettungsplan
7.1.5	Wartungsbericht – Windenergieanlage Produktreihe Delta 4000
7.1.6	Bewertung Eintreffzeit Höhenrettung
8.	Betriebseinstellung
8.1.1	Allgemeine Dokumentation – Maßnahmen bei der Betriebseinstellung
8.1.2	Ergänzende Angaben zum Rückbau
8.2.1	Rückbauverpflichtungserklärung nach § 35 Absatz 5 BauGB
8.2.2	Stellungnahme zum Rückbau der Pfähle, 19.01.2024, Neumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG, Bauvorhaben 018/24
9.	Abfälle
9.5.1	Allgemeine Dokumentation – Getriebeölwechsel an Nordex-Windenergieanlagen
9.5.2	Allgemeine Dokumentation – Abfälle beim Betrieb der Anlage
9.5.3	Allgemeine Dokumentation – Abfallbeseitigung
10.	Abwasser
	– Entfällt –

Nr.	Benennung
11.	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
11.1	Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird – Verweis auf Kapitel 3.5
12.	Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz
12.1	Bauantrag
12.1.1	Bauvorlageberechtigung
12.2	Baubeschreibung (siehe Kapitel 1.2)
12.3.1	Prüfbescheid für eine Typenprüfung, 31.01.2023, TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Prüfnummer: 3114113-163-d Rev. 5 – Turm und Fundamente TS125-04
12.3.2	Erläuterung zur EG-Konformitätserklärung von Windenergieanlagen
12.4.1	Angaben zur Gründung
12.4.2	Baugrunduntersuchung – Geotechnischer Entwurfsbericht, 04.12.2024, Neumann Baugrunduntersuchung GmbH & Co. KG, Bauvorhaben 018/24
12.5	Angaben über die gesicherte Erschließung
12.5.1	Anlagenrelevante Flurstücke / Baulastenübersicht
12.6.1	Abstandsflächenberechnung nach § 6 LBO
12.6.2	Übersichtskarte Baulasten nach LBO 2024 M 1 : 4.000
12.6.3	Grenzabstandsberechnung
13.	Natur, Landschaft und Bodenschutz
13.5.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan, Errichtung und Betrieb von vier WEA in der Gemeinde Langenhorn, Februar 2024, effplan.
13.5.1.1	Ausgleichsbedarf gemäß LBP 2024 – Zuordnung Ökokonten
13.5.1.2	Ausgleichsbedarf Verfahren nach BImSchG / Naturschutzrechtliche Genehmigung
13.5.1.3	Vereinbarung zur Übertragung von Ökopunkten vom 05.11.2024
13.5.1.4	Auszug Ökokonto 67.30.3-7/24
13.5.1.5	Auszug Ökokonto 67.30.3-22/24
13.5.2	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG, Windenergievorhaben Langenhorn, Vorranggebiet PR1_NFL_073, Kreis Nordfriesland, 24.01.2024, BioConsult SH GmbH & Co. KG
13.5.3	Ornithologisches Fachgutachten, Windenergievorhaben Langenhorn, Vorranggebiet PR1_NFL_073, Kreis Nordfriesland, 24.01.2024, BioConsult SH GmbH & Co. KG
13.5.4	Betriebseinschränkungen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte für Fledermäuse
13.5.5	Angaben zur Natura2000-Verträglichkeit und zum besonderen Artenschutz
13.5.6	Allgemeine Dokumentation – Fledermausmodul
14.	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)
14.1	Erfordernis zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)
14.2	UVP-Vorprüfung gemäß § 7 UVPG (Screening), Errichtung und Betrieb von vier WEA in der Gemeinde Langenhorn, Juni 2024, effplan.

Nr.	Benennung
15.	Chemikaliensicherheit
	– Entfällt –
16.	Anlagenspezifische Antragsunterlagen
16.1.1	Standortkoordinaten / Datenblatt für die Luftverkehrsbehörde
16.1.2.1	Abwägungsbereich für die Windenergienutzung PR1_NFL_073
16.1.2.2	Planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung und den Betrieb von vier WEA in der Gemeinde Langenhorn
16.1.3.1	Allgemeine Dokumentation – Erdungsanlage der Windenergieanlage
16.1.3.2	Allgemeine Dokumentation – Blitzschutz und elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
16.1.3.3	Allgemeine Dokumentation – Eiserkennung an Nordex Windenergieanlagen
16.1.3.4	Zusammenfassung des Gutachtens zur Bewertung der Funktionalität eines Eiserkennungssystems zur Verhinderung von Eisabwurf an Nordex Windenergieanlagen, 09.07.2021, TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG, Bericht Nr. 8118 365 241 D Rev.1
16.1.3.5	Gutachtliche Stellungnahme zur Risikobeurteilung Eiswurfabwurf/Eisfall am Windenergieanlagen-Standort Ockholm-Langenhorn, 10.07.2024, TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG, Referenz-Nummer: 2024-WND-RB-068-R0
16.1.3.6	Allgemeine Dokumentation – Grundlagen zum Brandschutz
16.1.4.1	Gutachtliche Stellungnahme zur Standorteignung von Windenergieanlagen – Windpark BWP Ockholm-Langenhorn, 31.05.2024, TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG, Referenz-Nummer: 2023-WND-155-CCXIV-R1
16.1.4.2	Standorteignung - Betriebsbeschränkungen
16.1.4.3	Verzichtserklärungen sektorielle Betriebseinschränkung an zwei WEA
16.1.5.	Allgemeine Dokumentation – Transport, Zuwegung und Krananforderungen DELTA4000/5.X
16.1.6.1	Standortkoordinaten / Datenblatt für die Luftverkehrsbehörde
16.1.6.2	Allgemeine Dokumentation – Kennzeichnung von Nordex Windenergieanlagen
16.1.6.3	Allgemeine Dokumentation – Kennzeichnung von Nordex Windenergieanlagen in Deutschland
16.1.6.4	Allgemeine Dokumentation – Sichtweitenmessung
17.	Sonstige Unterlagen
17.1	Angaben zum Wasser- und Bodenverband
17.2	Kennzeichnung von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen und personenbezogenen Daten
17.3	Formular zur Abfrage der Betreiber von Richtfunkstrecken im vorgegebenen Plangebiet

B Begründung

I Sachverhalt / Verfahren

1. Antrag nach § 4 BImSchG

Die Firma Bürgerwindpark Ockholm-Langenhorn GmbH & Co. KG, An der B5 Nr. 10a in 25842 Langenhorn hat mit Datum vom 1. Dezember 2023, eingegangen am 7. März 2024, beim Landesamt für Umwelt den Antrag auf eine Neugenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Windkraftanlage (WKA) des Typs Nordex N149/5.X STE mit einer Nabenhöhe von 125,4 Metern, einem Rotordurchmesser von 149,1 Metern, einer Gesamthöhe von 199,9 Metern und einer installierten Leistung von 5,7 Megawatt gestellt.

Der vorgesehene Standort der ortsfesten Anlage befindet sich in 25842 Langenhorn, Gemarkung Langenhorn, Flur 14, Flurstück 65.

Mit der beantragten Genehmigung sollen folgende Maßnahmen realisiert werden:

- Herstellung der Zufahrtswege und Stellflächen auf dem Betriebsgrundstück
- Herstellung des Fundaments (Tiefgründung mit Pfählen)
- Errichtung der Windkraftanlage
- Installation eines Systems zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK-System)

2. Genehmigungsverfahren

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

Bei der beantragten Anlage handelt es sich um eine Anlage zur Nutzung von Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern.

Aufgrund der Unterschreitung der Mengenschwelle von 20 WKA fällt das Vorhaben unter die Nr. 1.6.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV, so dass gemäß § 2 Absatz 1 Nummer 2 der 4. BImSchV ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren (ohne Öffentlichkeitsbeteiligung) gemäß § 19 BImSchG durchgeführt wurde.

Gemäß § 2 Nummer 3 der Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und 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 die Änderung einer Windfarm im Sinne des § 2 Absatz 5 UVPG. Aufgrund der zu berücksichtigten Anlagen innerhalb des Einwirkungsbereichs erfolgte die Einstufung nach Nr. 1.6.2 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Anlässlich des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens wäre gemäß §§ 5 und 9 UVPG in einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles festzustellen, ob für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Der Standort der geplanten Anlage befindet sich im Geltungsbereich der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Langenhorn, der die beanspruchte Fläche als Fläche für die Landwirtschaft mit der Zusatznutzung Fläche für die Errichtung von Windkraftanlagen ausweist. Im Zuge der Aufstellung des Flächennutzungsplans ist eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt worden.

Das Vorhaben liegt damit in einem zum Zeitpunkt der Genehmigungserteilung ausgewiesenen Windenergiegebiet nach § 2 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG). Es liegt auch außerhalb eines Natura 2000-Gebiets, eines Naturschutzgebiets oder eines Nationalparks, so dass die Voraussetzungen des § 6 WindBG erfüllt sind. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist in diesen Fällen nicht durchzuführen und damit eine UVP-Vorprüfung entbehrlich.

Im Rahmen der Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen haben sich auch durch die Behördenbeteiligung keine Hinweise oder Sachverhalte ergeben, die eine gegenteilige Entscheidung oder erneute Prüfung begründet hätten.

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.

In der Umgebung des beantragten Vorhabens befinden sich folgende Natura 2000-Gebiete:

- FFH-Gebiet DE 1319-301 „NSG Bordelumer Heide und Langenhorner Heide mit Umgebung“ in 4,7 Kilometern südöstlicher Richtung
- FFH-Gebiet DE 1219-391 „Gewässer des Bongsieler Kanal-Systems“ in 3,2 Kilometern nordwestlicher Richtung
- FFH-Gebiet DE 0916-391 „NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ in mindestens 3 Kilometern westlicher und südwestlicher Entfernung
- EU-Vogelschutzgebiet DE 0916-491 „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ in mindestens 3 Kilometern westlicher und südwestlicher Entfernung

Für die Natura 2000-Verträglichkeit sind nur diejenigen Wirkfaktoren von Bedeutung, die sich auf die Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebiets und die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile auswirken können.

Es erfolgt kein Eingriff in die oben genannten Gebiete. Auch sind aufgrund der Entfernungen zu dem Vorhaben keine Natura 2000-relevanten Einwirkungen, die ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen können, zu erwarten. Nachteilige Auswirkungen auf die jeweiligen Erhaltungsziele oder auf die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile können sicher ausgeschlossen werden.

Somit bleibt festzustellen, dass eine Verträglichkeitsprüfung des Vorhabens gemäß § 34 BNatSchG ist nicht erforderlich ist.

2.3 Behördenbeteiligung

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

- Kreis Nordfriesland mit den Fachdiensten:
 - Bauaufsicht
 - Brandschutz
 - Wasserwirtschaft
 - Naturschutz
 - Denkmalschutz
 - Abfall und Bodenschutz
 - Straßenverkehr
- Amt Mittleres Nordfriesland für die Langenhorn, Bredstedt
- Archäologisches Landesamt als Obere Denkmalschutzbehörde, Schleswig
- Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nord, Hamburg
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn
- Bundesnetzagentur, Berlin
- Dataport Digitalfunknetz BOS, Niederlassung Hamburg, Hamburg
- Deich- und Hauptsielverband Südwesthörn-Bongsiel, Risum-Lindholm
- Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, Hamburg
- Deutsche Telekom Technik GmbH, Lübeck
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover
- Landesamt für Umwelt, Obere Naturschutzbehörde, Flintbek

- Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein, Nationalparkverwaltung, Tönning
- Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein, Husum
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein – Luftfahrtbehörde, Kiel
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Flensburg, Flensburg
- Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein, Landesplanung, Kiel
- Schleswig-Holstein Netz GmbH, Netzcenter Niebüll, Niebüll
- Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord, Standort Lübeck
- TenneT TSO GmbH, Lehrte

Darüber hinaus wurden folgende Richtfunkbetreiber über das Vorhaben informiert:

- Deutsche Telekom Technik GmbH, Bayreuth
- Ericsson Services GmbH

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

II Sachprüfung

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

1. Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG

Zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geprüft worden, ob die sich aus § 5 BImSchG ergebenden Grundpflichten für Betreiber genehmigungsbedürftiger Anlagen erfüllt werden.

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

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

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

1.1.1 Schall

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

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

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

Grundlage für die Beurteilung der Schallimmissionen in der Umgebung der hier genehmigten Windkraftanlage ist die Schallimmissionsprognose der DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, Projektnummer 2022-41, vom 8. Januar 2024. Hinsichtlich der Gebietseinstufung und das damit verbundene Schutzniveau der maßgeblichen Immissionsorte sowie der Teilbeurteilungspegel der Windkraftanlage an den Immissionsorten wird auf die oben genannte Schallimmissionsprognose verwiesen.

Danach sind tagsüber die Teilbeurteilungspegel beim Betrieb der genehmigten Nordex N149/5.X STE mit dem von Nordex für leistungsoptimierten Betrieb mit 5.700 kW angegebenen maximalen immissionswirksamen Schallleistungspegel von $L_{WA} = 107,1 \text{ dB(A)}$ – einschließlich mit der vom Hersteller zu berücksichtigenden Unsicherheit von $1,5 \text{ dB(A)}$ – an den Immissionsorten um mindestens 12 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert und somit irrelevant. Für die Tageszeit war daher keine Betriebsbeschränkung festzusetzen.

Ausweislich der Schallimmissionsprognose wird der IRW von 40 bzw. 45 dB(A) zur Nachtzeit an den maßgeblichen Immissionsorten IO 1 bis IO 5 bereits durch die Vorbelastung überschritten. An diesen maßgeblichen Immissionsorten lag der Teilbeurteilungspegel der hier geplanten Anlage um mindestens 12 dB (A) unter dem IRW und war somit gemäß Ziffer 2 des Erlasses zur Einführung der LAI-Hinweise vom 31. Januar 2018 irrelevant.

Bei nächtlichem Betrieb der geplanten Nordex N149/5.X STE mit den gemäß A I 2.1 maximal zulässigen Emissionspegeln werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an dem Immissionsort IO 8 durch die Gesamtbelastung um 1 dB überschritten. Damit ist sichergestellt, dass die Überschreitung im Sinne des Abschnitts 3.2.1, Absatz 3 der TA Lärm nicht mehr als 1 dB(A) beträgt.

Daher wurde der Betrieb der Windkraftanlage für die Zeit von 22:00 bis 06:00 Uhr auf die unter Inhaltsbestimmung A I 2.1 genannte Drehzahl und Leistung sowie den Betriebsmodus und der dort aufgeführten Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ begrenzt. Die Festsetzung der Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ erfolgte auf Grundlage der in der Schallimmissionsprognose verwendeten $L_{WA, o, Okt}$.

Bei der Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren war die obere Vertrauensbereichsgrenze mit einem Vertrauensniveau von 90 % mit einer Messunsicherheit von $\sigma_R = 0,5$ dB und einer Unsicherheit des Prognosemodells

von $\sigma_{Prog} = 1,0$ dB durch einen Zuschlag von insgesamt $1,28 \sqrt{\sigma_{prog}^2 + \sigma_R^2} = 1,43$ dB zu berücksichtigen. Auf die Unsicherheit der Serienstreuung wurde in der Berechnung verzichtet, da gemäß Auflage 2.2.2 eine Abnahmemessung der Windkraftanlage erfolgt.

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

Da für den beantragten WKA-Typ keine Schallvermessung vorliegt, wurden für die Schallimmissionsprognose als Eingangskenngrößen die Angaben des Herstellers zu den Oktavschalleistungspegeln 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(A) schallreduzierten Modus betrieben werden. Daher darf die Windkraftanlage unter Berücksichtigung des oben genannten Sicherheitszuschlags von 3 dB(A) nachts bis zum Nachweis der

Inhaltsbestimmung A I 2.2 nur mit der geringeren Leistung und Drehzahl betrieben werden.

Der Betrieb der Windkraftanlage während der Herunterregelung durch den Netzbetreiber im Rahmen des Einspeisemanagements (EisMan-Schaltung) wurde nicht in der zum Antrag gehörenden Schallimmissionsprognose betrachtet. Dennoch bedarf es auch für diese Betriebsweise der Emissionsbegrenzung durch Schall. Es waren für die Nachtzeit daher dieselben Oktavschalleistungspegel festzusetzen wie für den beantragten Betriebsmodus.

Zur Überprüfung, ob die in der Genehmigung auf Grundlage der Schallimmissionsprognose festgesetzten Oktavschalleistungspegel für die hier genehmigte Windkraftanlage tatsächlich nicht überschritten werden, bedarf es der Abnahmemessung als Schalleistungsmessung. Die Auflage 2.2.2 legt die konkretisierenden Anforderungen an die Abnahmemessung gemäß den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei WKA in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen, 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 Schalleistungspegel erwartet wird. Die emissionsseitige Abnahmemessung soll nach den Mess- und Auswertevorschriften der jeweils aktuellen Fassung der FGW-Richtlinie TR 1 durchgeführt werden.

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

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

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

Die Auflage 2.2.4 ist zur Regelung des Nachweises eines genehmigungskonformen Betriebs trotz Überschreitung der gemessenen Oktavschalleistungspegel erforderlich. Hierfür stellt die Nichtüberschreitung der Immissionspegel des Prognosegutachtens das höherwertigere Kriterium dar. Die Teilbeurteilungspegel an den Immissionsorten, die durch die Neuberechnung mit den Ergebnissen der Abnahmemessung ermittelt werden, dürfen die Teilbeurteilungspegel des Prognosegutachtens der Antragsunterlagen nicht überschreiten.

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

Der nächtliche Immissionsrichtwert wird bereits durch den bestimmungsgemäßen Betrieb der Windkraftanlage und unter Berücksichtigung anderer relevanter Quellen (z. B. weitere Anlagen) an mehreren Immissionsorten ausgeschöpft. Dies bedeutet, dass eine Zunahme der Emissionen zu einer immissionsrelevanten Überschreitung beitragen würde. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn durch Abweichungen vom Regelbetrieb ton- oder impulshaltige Geräusche entstehen. Nach A.3.3.5 und A. 3.3.6 TA Lärm sind für ton- oder impulshaltige Geräusche Zuschläge zur Bestimmung des Beurteilungspegels erforderlich (z. B. 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 (Auflage 2.2.6).

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 eventuell erforderlichen Messung und Bewertung der tieffrequenten Geräusche nach der DIN 45680, Stand März 1997, die Nichtüberschreitung der Anhaltswerte durchgesetzt werden kann (Auflage 2.2.7).

Die mit den Auflagen 2.2.8 und 2.2.9 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 Oktavschalleistungspegel sicherzustellen, bedarf zur Gewährleistung der Genehmigungsvoraussetzungen auch deren Überprüfbarkeit. Dieses wird über eine Aufzeichnungs- und Übermittlungspflicht an die zuständige Überwachungsbehörde erreicht und stellt hier den geringstmöglichen Aufwand dar.

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

1.1.2 Optische Immissionen

Die maximale Reichweite des Schattenwurfs der beantragten WKA Nordex N149/5.X STE beträgt circa 1.800 Meter. Die Schattenwurfprognose des Ingenieurbüros DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, Projektnummer 2022-41 vom 8. Januar 2024 zeigt an sehr 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 WKA keinen zusätzlichen Beitrag oberhalb der Richtwerte zum periodischen Schattenwurf leisten wird.

Die Richtwerte sind von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) empfohlen. Der Einwirkungsbereich ist durch den Gutachter der Schattenwurfprognose ermittelt worden. Die Protokolle sind über den Zeitraum eines Jahres aufzubewahren, da der Richtwert von acht Stunden einen Beurteilungszeitraum von zwölf 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 (Auflage 2.2.11).

Der Betrieb der WKA 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 WKA angebaut werden. Verantwortlich dafür ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber der WKA, an den sich die Auflage auch richtet (Auflage 2.2.12).

Meistens zeigen sich Fehlfunktionen der Schattenabschaltautomatik erst beim Betrieb der Anlage. Die Ursachen können vielfältig sein. Häufig bekommt dies der Betreiber der WKA gar nicht mit, sondern nur der Nachbar. Die Fehlerquellen können sehr komplex sein. Dabei kann es nicht Aufgabe der Behörde sein, die Ursachen der Fehlfunktion zu ermitteln. Die Auflage 2.2.13 soll sicherstellen, dass Fehlfunktionen und Ursachen durch eine unabhängige sachverständige Stelle schnell und wirksam erkannt und weitere Überschreitungen durch Schattenwurf verhindert werden.

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 WKA diese Anforderung erfüllt (Auflage 2.2.14).

1.1.3 Turbulenzen

Die Standsicherheit in Bezug auf die Turbulenzeinwirkungen im Nachlauf der genehmigten WKA wurde in der Gutachterlichen Stellungnahme zur Standorteignung der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG, Referenznummer 2023-WND-155-CCXIV-R1, vom 31. Mai 2024 untersucht. Eine schädliche Umwelteinwirkung im Sinne einer erheblichen Belästigung oder eines erheblichen Nachteils ist nicht zu erwarten.

Zur Einhaltung der Anforderungen der DIBt-Richtlinie (Deutsches Institut für Bau-technik) bezüglich Turbulenzen wurden Abschaltungen und Auflagen formuliert, so dass diesbezüglich die Standsicherheit gewährleistet ist.

1.1.4 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.

1.1.5 Mitteilungspflicht

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 (z. B. 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 vorbeugende Maßnahmen gegen die Entstehung potentiell schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG)

1.2.1 Eiswurf

Der möglichen Gefährdung durch Eiswurf von der WKA wird durch eine Abschaltung der WKA vorgebeugt. Die Anlagensteuerung erkennt einen Eisansatz anhand des Missverhältnisses von Einspeiseleistung und Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe oder/und anhand einer durch Sensoren festgestellten Unwucht. Im Übrigen hat die Rechtsprechung diese Gefahr bei einem Abstand von 355 Metern bereits als irrelevant eingestuft (OVG Münster, Beschluss vom 26. April 2002 –10 B 43/02). Soweit diese Abstände nicht eingehalten werden, ist eine gutachterliche Stellungnahme einer Sachverständigen oder eines Sachverständigen erforderlich. Die TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG kam am 10. Juli 2024, Berichtsnummer 2024-WND-RB-068-R0, zu dem Ergebnis, dass eine unzulässige Gefährdung durch Eisabwurf/Eisabfall für die hier betrachteten Windkraftanlagen nicht anzunehmen ist. Es wurde bestätigt, dass die Wirksamkeit des geplanten Eiserkennungssystems und die Einbindung in die Steuerung der geplanten Windkraftanlage des Typs Nordex N149-5.X dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und zur Verhinderung von Eisabwurf geeignet sind. Unter Berücksichtigung des Eiserkennungssystems enthält die Risikobeurteilung übliche Maßnahmen zur Minderung des Restrisikos, diese Maßnahmen sind zu erfüllen.

Da es nicht auszuschließen ist, dass es bei dem Prozess des Abschaltens und Ausrichtens noch zu einer Gefahr durch Eisabwurf kommen kann und später im Stillstand (Trudelbetrieb) die Gefahr von Eisabfall besteht, muss der Gefahrbereich an allen möglichen Zugängen zum Windpark durch Beschilderung (Warnschilder vor akuter Eisabfallgefahr) kenntlich gemacht werden, um hierüber die Möglichkeit zur Gefahrenvermeidung zu geben (siehe Auflage 2.4.10).

1.2.2 Lärm

Der Vorsorgegrundsatz wurde insbesondere durch die Regelungen in Auflage 2.2.6 (Abweichungen vom Regelbetrieb, z. B. durch ton- oder impulshaltige Geräusche) berücksichtigt. Zudem wurde aus Gründen der Vorsorge eine Auflage zur Begrenzung der tieffrequenten Geräusche festgesetzt (siehe Auflage 2.2.7).

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

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

Abfälle sind nicht zu vermeiden, soweit die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist. Die Vermeidung ist unzulässig, soweit sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung.

Der Antragsteller hat im Antrag dargestellt, dass die beim Aufbau und bei den Service-Arbeiten anfallenden Abfälle ordnungsgemäß entsorgt werden. Darüber hinaus wird durch eine Auflage sichergestellt, dass eine Überprüfung der Entsorgung anhand der Entsorgungsbelege durchgeführt werden kann. 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.

Abwärme

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

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

Betriebseinstellung und Rückbau

Im Falle der Betriebseinstellung ist die WKA 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 Umwelt korrigiert. Die Festlegung erfolgte aufgrund einer landesweiten Erhebung der Gesamtinvestitionskosten.

2. **Pflichten aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen**

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

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

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

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

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

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

3.1 **Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit**

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

Das Vorhaben ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und der Landesplanung vereinbar. Das raumordnerische Ziel des Landesentwicklungsplans (LEP) 2010 Kapitel 3.5.2 (Windenergie an Land), wonach WKA mindestens einen Abstand vom 5-fachen der Gesamthöhe zu Gebäuden mit Wohnnutzung innerhalb von Siedlungen und vom 3-fachen der Gesamthöhe zu Gebäuden mit Wohnnutzung im Außenbereich einhalten müssen, wird mit der vorliegenden Planung erreicht.

Die Gemeinde Langenhorn hat in der 14. Änderung des Flächennutzungsplans den beanspruchten Bereich als Fläche für die Landwirtschaft mit der Zusatznutzung Fläche für die Errichtung von Windkraftanlagen ausgewiesen.

Damit widerspricht das Vorhaben nicht den Darstellungen eines Flächennutzungsplans oder eines sonstigen Plans.

Aus den Antragsunterlagen geht hervor und aufgrund von Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass durch die genehmigte WKA keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden. Es bestehen keine Hinweise, dass die WKA schädlichen Umwelteinwirkungen ausgesetzt sein wird (§ 35 Absatz 3 Nummer 3 BauGB).

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

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

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

Dass sonstige öffentliche Belange entgegenstehen könnten, ist nicht erkennbar. Eine Beteiligung der für diese Belange zuständigen Behörden hat keine Hinweise gegen das Vorhaben ergeben. Die mitgeteilten Bedingungen und Auflagen sind, soweit dafür eine Rechtsgrundlage aus dem Fachrecht gegeben war, berücksichtigt worden.

Dass die Erschließung gesichert ist, ergibt sich aus den vorgelegten Unterlagen.

Der Antragsteller hat gemäß § 35 Absatz 5 BauGB eine Verpflichtungserklärung abgegeben, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen (Rückbauverpflichtung). Der Rückbau wird durch die Bedingung 1.2 gesichert. Um einen finanziellen Ausfall des Anlagenbetreibers abzusichern, wird neben der Rückbauverpflichtungserklärung eine finanzielle Sicherheit zur Absicherung der Rückbaukosten seitens des Anlagenbetreibers verlangt (Sicherheitsleistung). Für die Sicherung der Abbruchkosten wurde eine entsprechende Sicherheitsleistung festgesetzt.

Für das geplante Vorhaben hat die Gemeinde Langenhorn nicht binnen zwei Monaten nach Eingang des Ersuchens der Genehmigungsbehörde das gemeindliche Einvernehmen verweigert. Es gilt daher gemäß § 36 Absatz 2 Satz 2 BauGB mit Wirkung vom 18. September 2024 als erteilt. Durch Stellungnahme vom 11. März 2025 wurde jedoch das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB noch einmal bestätigt.

Somit ist das beantragte Vorhaben bauplanungsrechtlich zulässig.

3.2 Gewässerschutz

Bei Windkraftanlagen und Trafostationen handelt es sich um Anlagen, die wassergefährdende Stoffe verwenden, z. B. für Getriebe, Generatoren oder Trafos. Es sind daher gemäß § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), in der zurzeit gültigen Fassung, in Verbindung mit der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April

2017 (BGBl. I S. 905), in der zurzeit gültigen Fassung, besondere Anforderungen zu erfüllen, die als Auflagen in diesen Genehmigungsbescheid eingeflossen sind.

3.3 Naturschutz

Mit dem Bauvorhaben sind Eingriffe im Sinne des § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 8 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) verbunden. Zur Eingriffsvermeidung, -minimierung und Kompensation dieser Eingriffe sind die naturschutzrechtlichen Nebenbestimmungen zu beachten. Rechtsgrundlage sind die §§ 14, 15, 17 und 18 BNatSchG in Verbindung mit §§ 8, 9 und 11 LNatSchG.

Das Vorhaben liegt in einem gemäß Flächennutzungsplan der Gemeinde Langenhorn ausgewiesenen Windenergiegebietes. Da das ausgewiesene Gebiet die Vorgaben des § 2 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 WindBG erfüllt, ist die Anwendung des § 6 WindBG gegeben.

3.3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Der Ermittlung des Landschaftsbildwertes nach Tabelle 5 auf Seite 36 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) kann nicht uneingeschränkt gefolgt werden. Gemäß Erlass zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windenergieanlagen vom 19. Dezember 2017 sind Bereiche, in denen die naturraumtypische Eigenart zwar vermindert oder überformt, im Wesentlichen aber noch erkennbar ist, mit einem Faktor von 1,8 zu bewerten. Dieser Wert ist für offene Landschaften mit WKA (Raum I) anzunehmen. Der Landschaftsraum wird hier jedoch überwiegend durch Grünlandflächen und Graben-/Gewässersysteme bestimmt. Diese naturraumtypische Eigenart wird von den WKA zwar überformt, ist aber als kulturhistorisch gewachsener Landschaftsteil noch erkennbar. Damit ergibt sich für die Bewertung des Landschaftsbildwertes ein gemittelter Wert von 2,03. Der nächstgelegene Wert nach Erlass zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windenergieanlagen ist somit 2,2. Für die Ermittlung des Ersatzgeldes ist daher der Faktor 2,2 anzuwenden.

Auch wenn sich der Gesamtbetrachtungsraum anteilig über Marschbereiche (90 %) und Geestbereiche (10 %) erstreckt, befinden sich die WKA selbst nur im Naturraum Marsch. Es wird somit nur der aktuelle Grundstückspreis für die Marsch zur Ersatzgeldberechnung herangezogen. Für die Berechnung der Höhe des Ersatzgeldes zur Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild wird der aktuelle Grundstückspreis von 3,61 €/m² angewendet (im LBP 3,58 €/m² bzw. 3,11 €/m²).

3.3.2 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 Mahdzeitraumes zwischen dem 1. September und dem 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.

3.3.3 Schutzmaßnahmen für Offenlandbrüter und Amphibien

3.3.3.1 Bauzeitenregelung

Durch Einhaltung der Bauausschlusszeiten wird gewährleistet, dass die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 Nummer 1 bis 3 BNatSchG im Hinblick auf Offenlandbrüter und Gehölzbrüter 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 Brutnester aufgegeben werden und somit das Tötungsverbot erfüllt wird. Durch die Einhaltung von in der Bauzeitenregelung festgelegten Bauausschlusszeiten ist eine vollständige Vermeidung einer Verwirklichung des Tötungsverbots erreichbar.

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

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

3.3.3.2 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 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 Nummer 1 bis 3 BNatSchG im Hinblick auf Offenlandbrüter und Amphibien nicht verwirklicht werden. Der Vorhabenträger hat mit den Antragsunterlagen jedoch kein Konzept für solche Maßnahmen vorgelegt, sodass für eine Abweichung von den angeordneten Bauausschlusszeiten die Einholung der vorherigen Zustimmung der Genehmigungsbehörde zu etwaigen von dem Vorhabenträger vorgesehenen alternativen Schutzmaßnahmen erforderlich ist. Bei der Zustimmung zur Abweichung von den im Genehmigungsbescheid an-

geordneten Bauausschlusszeiten handelt es sich um einen eigenständigen Verwaltungsakt, der von der Genehmigungsbehörde zu erteilen ist. Die Darlegung der geplanten alternativen Schutzmaßnahmen muss spätestens acht Wochen vor dem geplanten Baubeginn erfolgen, um eine fachliche Abstimmung zwischen der Genehmigungsbehörde und der Oberen Naturschutzbehörde (ONB) zu ermöglichen.

3.3.4 Betriebsbedingte Schutzmaßnahmen für Fledermäuse

3.3.4.1 Abschaltalgorithmus zum Schutz lokaler und migrierender Fledermäuse

Eine Aktivitätserfassung für Fledermäuse liegt nicht vor. 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. Daher ist der in der Auflage aufgeführte Abschaltalgorithmus vorzusehen. Unter den dort genannten Bedingungen werden hohe Aktivitäten schlaggefährdeter Fledermausarten im Rotorbereich sowie dessen nahem Umfeld erwartet.

Wird die WKA zu den angegebenen Bedingungen abgeschaltet, wird davon ausgegangen, dass das Tötungsrisiko zwar minimiert wird, es aber nicht sicher ist, dass das Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle gebracht wird. Angesichts der gewachsenen Gondelhöhen und Rotordurchmesser seit Einführung der Standardabschaltparameter von 6 m/s und 10 °C im Jahr 2012, wird das Kollisionsrisiko daher durch diese pauschalen Abschaltbedingungen nicht mehr hinreichend vermindert. 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.

3.3.4.2 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 Gondelmonitorings zu überprüfen und anzupassen.

3.3.5 Dokumentation

Die Möglichkeit, die naturschutzfachlichen Nebenbestimmungen im Rahmen der Genehmigung einer Windkraftanlage umfassend zu kontrollieren, besteht nur bei

Gewährleistung einer Datengrundlage, die Aufschluss über die Einhaltung der jeweiligen Nebenbestimmung gibt. Um Kontrollen durchführen zu können, müssen die Daten für die kontrollierende sachkundige Person verständlich und übersichtlich aufbereitet sein.

Für die Kontrolle wird eine Prüfsoftware genutzt, die eine bestimmte Form der Datenbereitstellung benötigt. Abschaltalgorithmen, die auf ProBat basieren, werden zukünftig mit dem ProBat-Inspector überprüft. Der Zeitraum für die Datenvorhaltung begründet sich aus den Verjährungsfristen für Ordnungswidrigkeits- und Straftatbestände. Die Dateien sind nach dem Export nicht mehr zu verändern, da dadurch Fehler entstehen können.

3.3.6 Zweckgebundene Abgabe wegen der Betroffenheit von Wiesenvögeln

3.3.6.1 Abgabe

Nach § 6 Absatz 1 Satz 5 WindBG hat der Antragsteller für den Fall, dass geeignete Schutzmaßnahmen nicht verfügbar sind, eine Geldzahlung zu leisten. Da für die Wiesenvögel keine Daten vorhanden sind, weil auf eine Kartierung seitens des Antragstellers verzichtet wurde, ist nach § 6 Absatz 1 Satz 7 Nummer 2 WindBG eine Zahlung in Höhe von 3.000,00 € pro Megawatt pro Jahr zu leisten. Dies entspricht bei der Leistung der beantragten WKA von 5,7 Megawatt (MW) einer Summe von 17.100,00 €.

3.3.6.2 Meldung der Zahlung

Durch die Meldung der Zahlung kann das Land Schleswig-Holstein nachvollziehen, wie viel Geld zu Artenschutz Zwecken an den Bund gezahlt wird. Zudem wird dokumentiert, für welche Arten und in welchem Raum Zahlungen geleistet werden. Diese Informationen sind maßgeblich zur Steuerung zweckgebundener, artspezifischer Maßnahmen.

3.4 Arbeitsschutz

Gemäß § 22 Absatz 1 Arbeitsschutzgesetz kann die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord als zuständige Behörde die zur Durchführung ihrer Überwachungsaufgabe erforderlichen Auskünfte verlangen. Zu den Aufgaben gehören unter anderem

- 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.

3.5 Luftverkehr

Die Höhe von 100 Metern 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.

Unabhängig von der Erfüllung der Auflagen unter 2.11.27 und 2.11.28 wurde eine Begutachtung durch die DFS Deutsche Flugsicherung durchgeführt, ob sich die Windkraftanlage im kontrollierten Luftraum befindet und damit aus zivilen und militärischen flugsicherungsbetrieblichen Gründen Bedenken gegen eine BNK bestehen könnten. Da die Anlage sich außerhalb des kontrollierten Luftraumes befindet, sind derartige Bedenken nicht ersichtlich.

3.6 Eingeschlossene Entscheidungen

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

- Baugenehmigung nach § 72 Landesbauordnung (LBO)
- Naturschutzrechtliche Genehmigung nach §§ 9, 11 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)

Die zuständige Luftfahrtbehörde hat ihre Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) wegen Überschreitung der zulässigen Höhe einschließlich der Zustimmung zum Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen erteilt.

III Ergebnis

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

Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen durch die Genehmigungsbehörde erfolgte anhand der einschlägigen Bestimmungen des BImSchG. Außerdem

wurden ggf. die Abfallvermeidung, die Abfallverwertung und die ordnungsgemäße Abfallbeseitigung geprüft.

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

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

Durch die in der Bedingung 1.1 im Abschnitt A III 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. Die Genehmigung war damit zu erteilen.

IV Begründung der Kostenentscheidung

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

Gebühren:

1. Genehmigung Tarifstelle 10.1.1.2 (bei Herstellungskosten je kW Nennleistung 6,50 € <u>und</u> je Meter Gesamthöhe (GH) über Grund 50 € <u>Anlagendaten laut Antrag:</u> 5,7 MW Nennleistung, 199,9 Meter GH <u>Berechnung:</u> 5.700 mal 6,50 € zzgl. 199,9 mal 50 €	47.045,00 €
2. Zuschlag im Zusammenhang mit der Verträglichkeitsprüfung: Tarifstelle 10.1.1.8.1a <u>Gebührenrahmen:</u> 50 bis 2.000 €	50,00 €
Summe Gebühren	47.095,00 €

Auslagen:

Zustellung der Genehmigung	4,11 €
Summe Auslagen	4,11 €
<u>Gesamtsumme Kosten:</u>	47.099,11 €

Die festgesetzten Kosten sind entsprechend der als Anlage beigefügten Kostennote innerhalb von 14 Tagen 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 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58);
- 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. 1996 I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225);
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26/1998, S. 503), zuletzt geändert durch Änderungsverwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BANz AT 8. Juni 2017 B5);
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) vom 19. August 1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nummer 160);
- Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und medienübergreifenden Vorschriften des Umweltschutzes (ImSchV-ZustVO) vom 20. Oktober 2008 (GVOBl. Schl.-H. S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 65 Landesverordnung vom 27. Oktober 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 514);
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz – UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323);
- Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151);

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394);
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Juli 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 504), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 13. Dezember 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 875, 928);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176);
- Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz – DSchG) vom 30. Dezember 2014 (GVOBl. Schl.-H. S. 2), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 1. September 2020 (GVOBl. Schl.-H. S. 508);
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56);
- Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186);
- Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesabfallwirtschaftsgesetz – LABfWG) in der Fassung vom 18. Januar 1999 (GVOBl. Schl.-H. S. 26), zuletzt geändert durch Artikel 3 Nr. 1 des Gesetzes vom 6. Dezember 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 1002);
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323);
- 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., S. 734);
- Landesverordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZVO) vom 4. Oktober 2018 (GVOBl. Schl.-H. S. 658), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Landesverordnung vom 20. November 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 840);
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409);

- Landeswassergesetz (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);
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328);
- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 32 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236);
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. 2004 I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27. März 2024 (BGBl. 2024 I S. 109);
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 19. Dezember 2022 (BGBl. I 2023 Nr. 1);
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146);
- Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG) vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146, 3147), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146);
- Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 2. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I S. 384);
- Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz – ChemG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. November 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 313);
- Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung – ChemVerbotsV) vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 S. 1389), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 13. Februar 2024 (BGBl. 2024 I S. 43);
- 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 Gesetz vom 18. Oktober 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 749);

- Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327);
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020 (BAnz AT 30. April 2020 B4), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28. Dezember 2023 B4);
- Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I S. 236);
- Verwaltungsgerichtsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 24. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr.328);
- Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein (VwKostG) 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 8. Juli 2025 (GVOBl. Schl.-H. Nr. 2025/104).

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 und Dienstsiegel>

Anlagen

Zweitausfertigung der Antragsunterlagen

Kostennote

Formulare Baubeginn, Fertigstellung, Inbetriebnahme, Betreiberwechsel

Formulare des Kreises Nordfriesland