Aktenzeichen G20/2024/020
Betriebsstättennummer 55001142619

DIGITALE AUSFERTIGUNG / KOPIE

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

Genehmigungsbescheid
vom 25. August 2026
nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

für die Errichtung und den Betrieb einer Windkraftanlage

WKA 2

der Firma

Windpark Tankenrade GmbH & Co. KG

Tankenrade 31

23623 Ahrensbök

Gegenstand der Genehmigung:

Errichtung und Betrieb einer Windkraftanlage (WKA) des Typs Nordex N149/5.X mit einer Nabenhöhe von 105 Metern, einem Rotordurchmesser von 149,1 Metern, einer Gesamthöhe von 179,2 Metern und einer Nennleistung von 5,7 Megawatt.

Inhaltsverzeichnis

A Entscheidung....5
I Genehmigung....5
1. Gegenstand der Genehmigung....5
2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen....5
II Verwaltungskosten....7
III Nebenbestimmungen....7
1. Bedingungen....7
2. Auflagen....8
IV Hinweise....26
1. Allgemeines....26
2. Abfallrecht....27
3. Baurecht....27
4. Naturschutz....27
5. Bodenschutz....28
6. Gewässerschutz....30
7. Arbeitsschutz....31
8. Archäologisches Landesamt....32
9. Deutsche Bahn....32
10. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie....32
11. Luftverkehr – zivil....33
12. Luftverkehr – militärisch....33
13. Telekommunikation....33
14. Straßenbau....34
15. Wasser- und Bodenverband Schwartau....34
V Antragsunterlagen....36
B Begründung....40
I Sachverhalt / Verfahren....40
1. Antrag nach § 4 BImSchG....40
2. Genehmigungsverfahren....41
II Sachprüfung....44
1. Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG....44
2. Pflichten aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen....54

DIGITALE AUSFERTIGUNG / KOPIE

3. Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften, § 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG.....54
III Ergebnis.....60
IV Begründung der Kostenentscheidung.....61
C Rechtsgrundlagen.....62
D Rechtsbehelfsbelehrung.....65

Genehmigung

Der

Windpark Tankenrade GmbH & Co. KG
Tankenrade 31
23623 Ahrensbök

wird auf den Antrag vom 26. März 2024, eingegangen am 4. April 2024, Unterlagen letztmalig ergänzt am 3. März 2025, gemäß § 4 in Verbindung mit § 19 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

in Verbindung mit (i. V. m.)

der Nummer 1.6.2, Verfahrensart V des Anhangs 1 der 4. Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV)

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

der Gemeinde 23623 Ahrensbök

Gemarkung: Tankenrade
Flur: 2
Flurstück: 19
mit der ETRS89 / UTM Koordinate
Ostwert: 32 601 512
Nordwert: 5 980 523

erteilt.

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

A Entscheidung

I Genehmigung

1. Gegenstand der Genehmigung

Gegenstand der Genehmigung ist die Errichtung und der Betrieb einer Windkraftanlage des Typs Nordex N149/5.X mit einer Nabenhöhe von 105 Metern, einem Rotordurchmesser von 149,1 Metern, einer Gesamthöhe von 179,2 Metern und einer Nennleistung von 5,7 Megawatt.

Diese Genehmigung umfasst folgende bauliche Maßnahmen:

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

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

2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen

Die Anlage unterliegt folgenden Beschränkungen:

2.1 Immissionsschutz

2.1.1 Unter Zugrundelegung der Immissionsrichtwerte (IRW) von 45 dB(A) und 40 dB(A) an den Immissionsorten im Außenbereich bzw. im Mischgebiet und im allgemeinen Wohngebiet, die in der Schallimmissionsprognose berücksichtigt wurden (Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH vom 31. Juli 2024), darf die Windkraftanlage vom Typ Nordex N149/5.X nachts im Betriebsmodus Mode 4 mit einer Nennleistung von maximal 5.300 Kilowatt und einer Rotordrehzahl von maximal 10,0 Umdrehungen pro Minute betrieben werden.

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

Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{WA,\,Okt}$ [dB(a)]	86,0	92,2	95,9	98,5	99,2	96,7	89,1

Energetisch addiert ergibt sich daraus ein L_{WA} von 104,3 dB(A). Dieser Summenschallleistungspegel hat nur informellen Charakter und ist im Kontext zu den oben festgelegten oktavabhängigen $L_{WA,\,Okt}$ ohne rechtliche Bindungswirkung.

2.1.2 Wird bei der Abnahmemessung nach Auflage Nummer 2.2.2 eine Überschreitung in einer oder mehreren der festgesetzten Oktavschallleistungspegel LWA,Okt festgestellt, ist mit einer Schallausbreitungsrechnung entsprechend Auflage Nummer 2.2.3 nachzuweisen, dass die in der hier unter A I 2.1.1 genannten Schallimmissionsprognose prognostizierten A-bewerteten (Teil-)Immissionspegel nicht überschritten werden. Unter der Voraussetzung der Nichtüberschreitung dieser Immissionspegel sind auch höhere Oktavschallleistungspegel als A I 2.1.1 angegeben zulässig.

2.1.3 Bis zur Abnahmemessung ist die Windkraftanlage nachts in der Zeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr im Betriebsmodus Mode 10 mit einer maximalen Leistung von 4.290 kW und einer maximalen Rotorumdrehung von 8,1 Umdrehungen pro Minute zu betreiben.

Die erheblich schallreduzierte Betriebsweise kann entfallen, wenn

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

oder

- eine Mehrfachvermessung aus mindestens drei Einzelvermessungen zuzüglich eines Zuschlags entsprechend der im Messbericht ausgewiesenen Serienstreuung

oder

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

dass die entsprechend Auflage Nummer 2.2.3 berechneten A-bewerteten Immissionspegel die auf Basis der in der Prognose angesetzten Oktavschallleistungspegel LWA,o,Okt berechneten A-bewerteten Immissionspegel nicht überschreiten.

2.1.4 Die unter A I 2.1.1 für die Nachtzeit festgesetzten Oktavschallleistungspegel LWA, Okt gelten auch bei Herunterregelungen der Windkraftanlage durch die Netzbetreiberin (Einspeise-Management – EisMan-Schaltung).

2.1.5 Sollte die Windkraftanlage von der Netzbetreiberin im Rahmen des Einspeisemanagements vom Netz genommen oder reduziert betrieben werden, ist diese entsprechend der vorgelegten Herstellererklärung vom 10. Februar 2021 zu betreiben.

2.1.6 Vor Aufnahme des eingeschränkten Nachtbetriebs gemäß Inhaltsbestimmung 2.1.1 ist durch eine gemäß § 29b BImSchG bekanntgegebene Stelle nachzuweisen, dass die Windkraftanlage im gesamten Betriebsbereich der schallreduzierten Betriebsweise keine immissionsrelevante Tonhaltigkeit aufweist. Die dafür notwendigen Rahmenbedingungen sind vorher mit der Genehmigungsbehörde abzusprechen.

II Verwaltungskosten

Für die Erteilung der Genehmigung wird eine Gebühr in Höhe von 46.000,00 € festgesetzt.

Die Gesamtkosten in Höhe von **46.000,00 €** werden gemäß § 17 Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein (VwKostG SH) mit Bekanntgabe dieser Entscheidung fällig.

III Nebenbestimmungen

1. Bedingungen

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

1.1 Erlöschen der Genehmigung

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

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

1.2 Rückbauverpflichtung

Mit der Errichtung der Windkraftanlage darf erst begonnen werden, wenn der Rückbau nach dauerhafter Betriebsaufgabe durch eine entsprechende Verpflichtungserklärung gesichert und die Sicherung der Abbruchkosten in Höhe von 478.800,00 Euro (Sicherheitsleistung) durch die Antragstellerin nachgewiesen ist. Bei der Auswahl der Sicherungsart ist insbesondere die Konkursfestigkeit des Sicherungsmittels zu gewährleisten. Die Sicherungsleistung ist zugunsten des Landes Schleswig-Holstein zu erbringen.

1.3 Baurecht

1.3.1 Mit der Ausführung des Vorhabens darf erst begonnen werden, wenn der zu beauftragende Prüfingenieur Dr.-Ing. Joachim Scheele in 23701 Eutin die Freigabe für den Baubeginn erteilt hat (§ 72 Landesbauordnung - LBO).

1.3.2 Zur Sicherung des Rückbaus der Anlagen ist eine Rückbauverpflichtung gemäß § 35 Absatz 5 Baugesetzbuch (BauGB) in Form einer Baulast einzutragen. Dies wird durch den Fachdienst Bauordnung vorbereitet und ist vom Antragsteller zu unterschreiben und zu beglaubigen.

1.3.3 Zur Sicherung der Grundstücksverhältnisse gemäß §§ 4, 6 Landesbauordnung SH (LBO) hat der Bauherr nachzuweisen, dass die verkehrliche Erschließung bis an die öffentliche Verkehrsfläche und die Einhaltung von Abstandsflächen dauerhaft gesichert ist.

Es ist daher schriftlich nachzuweisen, dass im Bereich der für das Bauvorhaben notwendigen verkehrlichen Erschließung die Zuwegung, als auch die Abstandflächen, auf anderen als dem eigentlichen Baugrundstück, sowie die Rotorblattüberstreichflächen, in der Übernahme, öffentlich-rechtlich, durch Eintragung einer Verpflichtungserklärung (Baulast) gesichert ist. Diese Verpflichtungserklärung wird vom Fachdienst Bauordnung des Kreises Ostholstein vorbereitet.

1.3.4 Als Nachweis der Grundstücksverhältnisse sind daher vollständige Grundbuchauszüge (aktuell, nicht älter als drei Monate) über alle betroffenen Grundstücke (begünstigte und zu belastende) und soweit erforderlich, die notwendigen Verpflichtungserklärungen zur Eintragung von Baulasten vorzulegen (mit Vorlage der Nachweise können hier die Verpflichtungserklärungen vorbereitet werden; entsprechende Lagepläne und Katasterpläne sind vom Bauherrn jedoch bereitzustellen).

1.4 Naturschutz

1.4.1 Kompensation Landschaftsbild

Für den mit der Errichtung und den Betrieb der Windkraftanlage einhergehenden Eingriff in das Landschaftsbild wird eine Ersatzzahlung im Sinne des § 15 Absatz 6 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 9 Absatz 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) erforderlich.

Die Ersatzgeldsumme für den Eingriff in das Landschaftsbild beträgt für die drei Windkraftanlagen (Az.: G20/2024/019-021) 776.104,11 €.
Pro Windkraftanlage beträgt die Ersatzgeldsumme 258.701,37 €.

Die Ersatzgeldsumme von insgesamt 776.104,11 € ist spätestens zwei Wochen vor Baubeginn auf das Konto des Kreises Ostholstein,

IBAN: DE77 2135 2240 0000 0074 01

bei der Sparkasse Holstein unter Angabe der AO Nr.: 6.20.2/55.48.05.01-24-0005-55410000.39916212 (bitte unbedingt angeben) zu überweisen.

2. Auflagen

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

2.1 Allgemeines

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

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

- der Baubeginn;

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

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

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

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

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

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

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

2.1.8 Die Betreiberin hat ein Wartungspflichtenbuch zu führen.

2.2 Immissionsschutz

2.2.1 Die Betreiberin hat der immissionsschutzrechtlichen Überwachungsbehörde unverzüglich jeden schweren Unfall, Schadensfall oder eine sonstige Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs mit erheblichen Auswirkungen, wie zum Beispiel der Austritt bedeutsamer Mengen an gefährlichen Stoffen, mitzuteilen.

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

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

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

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

2.2.3 Sofern eine Überschreitung in einer oder mehreren der unter Inhaltsbestimmung 2.1.1 festgesetzten Oktavschallleistungspegel LWA, 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 σR = 0,5 dB und einer Unsicherheit des Prognosemodells von σProg = 1,0 dB durch einen Zuschlag von insgesamt $1{,}28\sqrt{\sigma_{prog}^2+\sigma_R^2}=1{,}43\,dB$ 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.

2.2.4 Die Emission darf keine relevante Tonhaltigkeit aufweisen. Falls im Rahmen der emissionsseitigen Abnahmemessung eine geringe Tonhaltigkeit (KTN = 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.

2.2.5 Geräuschverursachende Erscheinungen, die durch nicht bestimmungsgemäßen Betrieb, Verschleiß oder unvorhersehbare Ereignisse entstehen, sind unverzüglich zu beseitigen. Sollten diese Geräusche tonhaltig oder impulshaltig sein, ist die Windkraftanlage bis zur Reparatur nachts in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr abzuschalten.

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

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

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

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

2.2.9 Die Windkraftanlage ist so zu betreiben und zu unterhalten, dass durch Abschaltmaßnahmen erhebliche Belästigungen der Nachbarschaft durch periodischen Schattenwurf verhindert werden. Die Beschattungsdauer der Windkraftanlage, unter der Berücksichtigung der Vorbelastung, darf an den im Einwirkbereich liegenden schutzbedürftigen Räumen gemäß den Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen des Länderausschusses für Immissionsschutz die Immissionsrichtwerte von maximal 30 Minuten am Tag und maximal 8 Stunden pro Kalenderjahr nicht überschreiten.

Der Einwirkbereich dieser Windkraftanlage liegt bezüglich des Schattenwurfs bei circa 1.809 Meter.

Dort, wo die Richtwerte aufgrund der Vorbelastung schon überschritten sind, darf die Windkraftanlage keinen zusätzlichen periodischen Schattenwurf mehr verursachen. Für die Einstellung der Abschaltzeiten sind insbesondere die Windkraftanlagen und Immissionsorte zu berücksichtigen, die in der Schattenwurfprognose (Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH – Berichtsnummer: 634223gkp05 vom 31. Juli 2024) angenommen wurden.

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

2.2.10 Die ermittelten Daten zur Sonnenscheindauer, Abschalt- und Beschattungszeiträumen müssen vor der Steuereinheit über zwölf Monate dokumentiert werden. Die Protokolle müssen der zuständigen Immissionsschutzbehörde nach Anforderung zur Verfügung gestellt werden.

2.2.11 Der Sensor einer lichtgesteuerten Abschalteinrichtung ist regelmäßig im Rahmen der Servicearbeiten an der Windkraftanlage auf Verschmutzung und Beschädigungen zu kontrollieren. Verschmutzungen und Beschädigungen sind unverzüglich zu beheben.

2.2.12 Innerhalb einen Monats nach der Inbetriebnahme der Windkraftanlage sind der Genehmigungsbehörde die Installation und die Inbetriebnahme einer Schattenabschaltautomatik schriftlich zu bestätigen.

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

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

2.2.14 Bei möglichem Eisansatz und einer damit verbundenen Gefahr des Eisabwurfs bzw. des Eisfalls ist die Windkraftanlage in Ruhestellung zu halten. Es sind hierzu die in den eingereichten Antragsunterlagen geschilderten technischen Maßnahmen vollständig umzusetzen.

2.2.15 Es sind Warnschilder zum möglichen Eisfall der Windkraftanlage mit ausreichendem Abstand von 300 Metern zur Anlage an allen Zufahrten zur Anlage gut sichtbar oder an sämtlichen Einfahrten zum Windpark anzubringen, sofern die Windparkwege allgemein zugänglich sind.

2.2.16 Lichtblitzen ist unter anderem durch Verwendung von mittelreflektierenden Farben und Glanzgraden gemäß DIN 67530/ISO 2813-1978 für alle sichtbaren Windkraftanlagenteile, wie zum Beispiel Rotor, Rotorblätter, Nabe, Gondelgehäuse oder Turm, vorzubeugen. Beispielsweise würde die Farbe Lichtgrau (RAL 7035) mit der Glanzzahl kleiner 30 % (gemäß ISO 2813) den Vorgaben entsprechen.

2.3 Abfallrecht

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

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

2.3.3 Spätestens mit der Mitteilung über die beabsichtigte Betriebseinstellung gemäß § 15 Absatz 3 BImSchG ist der Genehmigungsbehörde der Verbleib der anfallenden Abfälle inklusive der Mengen und Abfallschlüssel entsprechend der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnisverordnung – AVV)

sowie gegebenenfalls der Verbleib der Anlage oder Anlagenkomponenten mitzuteilen.

2.4 Baurecht

2.4.1 Vor Baubeginn sind nach Maßgabe des § 69 LBO die bautechnischen Nachweise, einschließlich Typenprüfungen sowie die erforderlichen Baugrundgutachten und Gutachten zur Standorteignung im Nachweis, für die konstruktiven Bauüberwachung und Konformitätsprüfung der Anlagen, durch den zu beauftragenden Prüfingenieur für Baustatik, sowie eine Ausfertigung der Genehmigung mit Bauvorlagen, bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde einzureichen.

2.4.2 Mit der Konformitätsprüfung und konstruktiven Bauüberwachung bis zur Aufnahme der Nutzung wird das Prüfbüro für Baustatik, Dr.-Ing. Joachim Scheele in 23701 Eutin vor Baubeginn von der Unteren Bauaufsichtsbehörde beauftragt.

2.4.3 Die Einhaltung der in den Prüfberichten bzw. Prüfbescheiden über den Nachweis der Standsicherheit aufgeführten Auflagen an die Bauausführung ist im Rahmen der Bauüberwachung und/ oder der Bauzustandsbesichtigung zu überprüfen (§§ 66, 81, 82 LBO; Richtlinie „Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“).

2.4.4 Die wiederkehrenden Prüfungen sind in regelmäßigen Intervallen durch Sachverständige an Maschine und Rotorblättern und auch an der Turmkonstruktion durchzuführen (Richtlinie für Windenergieanlagen vom Deutschen Institut für Bautechnik Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung, Fassung März 2004 - in Schleswig-Holstein eingeführte technische Baubestimmung, § 57 LBO).

2.4.5 Die Bauzustandsanzeigen (Baubeginn, Rohbau, Nutzungsaufnahme) sind dem Fachdienst Bauordnung und dem Prüfingenieur für Baustatik rechtzeitig nach Maßgabe des § 82 LBO anzuzeigen; Baubeginn mindestens zehn Werktage und Nutzungsaufnahme mindestens zwei Wochen vorher.

2.4.6 Über die Einhaltung der Grundrissflächen der baulichen Anlagen und die Festlegung seiner Höhenlage nach den genehmigten Bauunterlagen ist ein amtlicher Nachweis durch das zuständige Katasteramt oder einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur zu führen. Dieser Nachweis ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde mit Anzeige zum Baubeginn vorzulegen (§§ 72 Absatz 6 und 81 Absatz 1 LBO).

2.4.7 Die Zufahrt, einschließlich Kranaufstellungsfläche, ist als Feuerwehrzufahrts- und Aufstellflächen gemäß der Richtlinie RL über Flächen für die Feuerwehr (MRFlFw) herzustellen (§ 5 LBO).

2.4.8 Der Nachweis ist mit Anzeige zur Aufnahme der Nutzung in einer schriftlichen Erklärung des Herstellers zu erbringen (§ 51 LBO).

2.4.9 Die Windkraftanlage ist am Standort zu kennzeichnen (§ 72 Absatz 2 LBO).

2.5 Brandschutz

2.5.1 Die Gemeindewehrführung ist über die Löschmodalitäten für die geplante Anlage sowie über die Zufahrtssituation vor Inbetriebnahme zu unterrichten. Ebenso ist der örtlichen Feuerwehr Gelegenheit zu geben, sich mit der geplanten Anlage vor Ort regelmäßig vertraut zu machen (§ 51 LBO).

2.6 Bodenschutz

2.6.1 Im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) - ist in den §§ 4 (Pflichten zur Gefahrenabwehr) und 7 (Vorsorgepflicht) verankert, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden sollen, bzw. diese zu sanieren sind. Bei Arbeiten, die zu schädlichen Bodenveränderungen führen können, ist Vorsorge gegen das Entstehen zu treffen.

2.6.2 Der Bau von Fundamenten, befestigten Wegen zur Unterhaltung, Baustraßen und Kabelkanälen sowie der Einbau von Kies-Sandschichten in den Leitungsgräben stellen Eingriffe in den Boden dar, die eine schädliche Bodenveränderung im Sinne des BBodSchG (§ 2 Absatz 3) bedeuten können; die zu vermeiden oder zu minimieren sind (§ 7 BBodSchG).

2.6.3 Aufgrund der Größe des Vorhabens ist daher im Rahmen der Ausführungsplanung gemäß DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ ein Bodenschutzkonzept zu erstellen.

2.6.4 Um die Vorgaben des Bodenschutzkonzeptes einzuhalten, zu überwachen und zu dokumentieren, ist eine bodenkundliche Baubegleitung durch eine bodenkundlich ausgebildete Fachperson mit entsprechenden beruflichen Qualifikationen vom Vorhabenträger einzusetzen und bei der Unteren Bodenschutzbehörde vorab zu benennen.

2.6.5 Die bodenkundliche Baubegleitung nimmt regelmäßig an den Baubesprechungen zur Vorbereitung und während der bodenschutzrechtlich relevanten Arbeiten teil und kontrolliert und dokumentiert die Einhaltung der vorsorgenden Maßnahmen. Die Berichterstattung an die Untere Bodenschutzbehörde erfolgt 14-tägig. Die bodenkundliche Baubegleitung ist namentlich zu benennen und der Unteren Bodenschutzbehörde spätestens vier Wochen vor Baubeginn mitzuteilen.

2.6.6 Verdichtungsempfindliche Böden wie Moore, Grundwasserböden und Böden mit feinkörnigen Substraten mit einer hohen Verformbarkeit und Verdichtungsgefährdung sind möglichst von Baumaßnahmen auszunehmen.

2.6.7 Grundsätzlich sollte eine Befahrung nur auf möglichst trockenen Böden erfolgen, da diese tragfähiger sind als feuchte Böden.

2.6.8 Der Flächenverbrauch durch die Baustelleneinrichtung ist möglichst gering zu halten.

2.6.9 Bodenverdichtungen und -versiegelungen sind zu vermeiden oder zu minimieren. Minimierungs- und Vermeidungsmöglichkeiten sind zu prüfen sowie die Unver-

meidlichkeit zu erläutern. Diese Prüfung der Eingriffe und Beeinträchtigungen sind der Unteren Bodenschutzbehörde zur Verfügung zu stellen (§ 2 Absatz 1 Landesbodenschutzgesetz).

2.6.10 Eine Beschreibung und Darstellung, wie der Aufbau der dauerhaft und temporär genutzten Flächen geplant ist und wie die in DIN 19639 5.31, Tabelle 2 und Bild 2 zulässigen Bodendrücke eingehalten werden, muss der Unteren Bodenschutzbehörde rechtzeitig vor Baubeginn vorgelegt werden.

2.6.11 Temporäre Arbeits- und Fahrtrassen sowie Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sind mit geeigneten Maßnahmen gegen Schadverdichtungen des Untergrundes auszurüsten. Flächen, die mit einer Schotterschicht beaufschlagt werden, sind mit einem Geovlies zwischen anstehendem Oberboden und Schotter zu versehen. Beim Rückbau ist auf die Vermeidung von Verunreinigungen mit dem zugeführten Einbaumaterial zu achten.

2.6.12 Sofern bei der Erstellung der Stellflächen Fremdmaterialien verwendet werden, sind ausschließlich solche zu verwenden, die den grundsätzlichen Anforderungen nach § 19 Absatz 2 der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) entsprechen. Zudem ist die Verwendung von Asphaltrecycling im offenen Einbau zu vermeiden.

2.6.13 Vor der Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischenzulagern. Für die anderen Flächen ist die Häufigkeit der Befahrung möglichst auszuschließen.

2.6.14 Der Abtrag von Oberboden muss rückschreitend mit Raupenbaggern erfolgen. Das Abschieben ist nicht zulässig (DIN 19639, 6.3.6).

2.6.15 Wird Boden zwischengelagert, sind die Vorgaben der DIN 19731, Punkt 7.2 zu beachten (getrennter Ausbau und Lagerung, Beachtung des Feuchtezustands und der Konsistenz, Schutz vor Verdichtung und Vernässung, Lagerung auf Mieten usw.).

2.6.16 Der Verlust von Bodenmaterial durch unsachgemäße Vermischung wird bilanziert und muss in Anlehnung an das Naturschutzrecht ausgeglichen werden.

Wird Boden auf dem Baufeld wiederverwertet, dürfen nur natürlicher, gewachsener Boden im Sinne der BBodSchV und Ersatzbaustoffe BM0 und BG0, die den Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung entsprechen, eingebaut werden. Soll aufbereiteter Boden (BM0, BG0-S, BM0*, BG0*-S) zur Auffüllung eingesetzt werden, so bedarf dies der vorherigen Zustimmung der Unteren Bodenschutzbehörde. In diesem Fall ist die Eignung des Materials nachzuweisen.

Vorzulegen sind:

- Analytik,
- vollständig ausgefülltes Probenentnahmeprotokoll nach LAGA PN 98,
- Lageplan der Probenentnahme,
- Klassifizierung nach Ersatzbaustoffverordnung.

- Die Annahme und der Verbleib des Materials müssen nachvollziehbar belegt sein.
- Unklarheiten gehen zu Lasten des Unternehmens.

2.6.17 Eine Verwertung von überschüssigem Boden außerhalb des Plangebietes in Form einer Verfüllung oder Aufschüttung bedarf in der Regel einer naturschutzrechtlichen Genehmigung, sobald die Menge 30 Kubikmeter oder 1.000 Quadratmeter überschreitet.

2.6.18 Nach Beendigung der Arbeiten sind die natürlichen Bodenfunktionen so weit wie möglich wiederherzustellen. Nicht mehr benötigte Bedarfsflächen sind nach deren vollständigen Rückbau mittels Grubber oder Tiefenauflockerung zu rekultivieren. Anschließend ist Mutterboden in ortsüblicher Schichtstärke aufzutragen.

2.6.19 Jede Maßnahme, die geeignet ist, das Grundwasser oder den Boden zu verunreinigen, ist zu unterlassen; das gilt besonders für die Feldbetankung von Fahrzeugen/ Baugeräten und betrifft die verwendeten Baumaterialien. Materialien zur Gefahrenabwehr (zum Beispiel Ölbindemittel) sind vorzuhalten.

2.6.20 Gemäß § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der Unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

2.7 Naturschutz

2.7.1 Der Baubeginn ist der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Kreises Ostholstein mindestens eine Woche vorab per E-Mail an naturschutz@kreis-oh.de anzuzeigen.

2.7.2 Die im landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) vom Büro OLAF beschriebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei der Umsetzung des Bauvorhabens zu beachten.

2.7.3 Die Erschließungsflächen sind auf das zwingend erforderliche Maß zu begrenzen.

2.7.4 Zu Kleingewässern und anderen geschützten Biotopflächen ist ein Schutzabstand von mindestens 10 Meter Metern einzuhalten.

2.7.5 Spätestens 12 Monate nach Abschluss der Bauarbeiten sind die temporären Bauflächen, Montage- und Lagerflächen vollständig zurückzubauen.

2.7.6 Der Verbleib von überschüssigem, abzufahrenden Boden ist der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Ostholstein nachzuweisen.

2.7.7 Flächenversiegelungen sind nur entsprechend der Vorgaben des LBP zulässig.

2.7.8 Knickschutz

2.7.8.1 Knicküberhälter sowie die landschaftsbildprägenden Einzelbäume auf Ackerflächen oder in Baumreihen einschließlich ihrer Kronentraufbereiche sind zu erhalten und dürfen nicht beschädigt werden.

2.7.8.2 Zwischen Knickfuß und Oberkante einer Ausschachtung, für die Anlagenfundamente bzw. zu den Kranaufstellflächen, Lagerplätzen, Montageflächen und den Erschließungswegen, ist ein Mindestabstand von 3 Metern einzuhalten. Generell ist der Abstand zum Knickfuß so zu halten, dass kein Aufputzen der Knicks erforderlich wird und die Kronentraufbereiche eventuell vorhandener Großbäume im Knick freigehalten werden.

2.7.8.3 Aufschüttungen und Abgrabungen sowie die Lagerung von Materialien jeglicher Art im Knickschutzstreifen ist verboten.

2.7.8.4 Bei Bauarbeiten im Bereich von Bäumen und Gehölzen ist die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu beachten.

2.7.9 Kompensationsmaßnahmen

2.7.9.1 Als Kompensationsmaßnahmen für den erforderlichen, flächenhaften Ausgleich der drei Windkraftanlagen durch Eingriffe in den Naturhaushalt und Boden von 76.814,5 m² innerhalb des Baugrundstücks, sind folgende Maßnahmen im LBP angegeben: Ökokonto Gut Pronstorf – Pronstorf Nr. 2 (Az. 670031.8540.1812.16-0002) im Kreis Segeberg: 76.815 Ökopunkte.
Die Ausbuchung der Ökopunkte erfolgt zum gemeldeten Baubeginn.

2.8 Artenschutz

2.8.1 Schutzmaßnahmen für den Rotmilan

Die Windkraftanlage ist bei Grünlandmahdereignissen, Ernteereignissen und beim Pflügen im Zeitraum vom 1. April bis 31. August gemäß den nachfolgenden Vorgaben abzuschalten. Die Abschaltmaßnahmen erfolgen von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 48 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Die Windkraftanlage ist bei den oben genannten landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen auf den folgenden Flurstücken gemäß den oben genannten Vorgaben abzuschalten:

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
Ahrensbök	Cashagen	1	12
Ahrensbök	Cashagen	1	9
Ahrensbök	Cashagen	1	13
Ahrensbök	Tankenrade	2	19
Ahrensbök	Tankenrade	2	18
Ahrensbök	Tankenrade	2	15
Ahrensbök	Tankenrade	2	17

Grafische Abbildung siehe Anhang zu diesem Genehmigungsbescheid.

2.8.2 Sicherung der Maßnahme durch Vertragsvorlage

Zur Sicherung des Abschaltmanagements wird der zuständigen Oberen Naturschutzbehörde vier Wochen vor Inbetriebnahme ein rechtskräftiger Vertrag zwischen der einzusetzenden Parkbetreuerin bzw. dem einzusetzenden Parkbetreuer und den Betreibern der Windkraftanlage oder zwischen den Flächenbewirtschaftenden der abschaltauslösenden Flurstücke und den Betreibern der Windkraftanlage zur Zustimmung vorgelegt. In dem Vertrag verpflichten sich diese im Falle des in der Auflage 2.8.1 definierten anstehenden landbewirtschaftungsbedingten Ereignisses auf den abschaltauslösenden Flurstücken zur rechtzeitigen Meldung an die Betreiber der Windkraftanlage, sodass eine Abschaltung entsprechend des Abschaltmanagements erfolgen kann.

2.8.3 Einhaltung des Vertrags

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

2.8.4 Begrünter Mastfuß

Im Mastfußbereich sind hochwüchsige und geschlossene Formen von ruderalen Gras- und Staudenfluren gemäß Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins (Landesamt für Umwelt 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/mit Mahd- zu erfolgen. Um den sicheren Zugang zu den Windkraftanlagen für Service- und Wartungsunternehmen oder anderen Dritten einwandfrei und ohne gesundheitliche Risiken zu gewährleisten, besteht aus arbeitsschutzrechtlichen Gründen die Möglichkeit, im Mastfußbereich die Ruderalbrache im zwingend notwendigen Umfang außerhalb des vorgenannten Zeitraumes freizuschneiden. Die Obere Naturschutzbehörde ist umgehend über die durchgeführten Maßnahmen zu unterrichten.

2.8.5 Bauzeitenregelung

Alle Bautätigkeiten, darunter fallen die Baufeldfreimachung, andere bauvorbereitende Maßnahmen, der Wege- und Fundamentbau sowie die Errichtung der Windkraftanlage dürfen zum Schutz von Offenlandbrütern in der Zeit vom 1. März bis 15. August nicht ausgeführt werden.

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

2.8.6 Abweichungsmöglichkeit von den Bauausschlusszeiten

Abweichungen von der in Auflage 2.8.5 angeordneten Bauausschlusszeit bedürfen der vorherigen Zustimmung der Genehmigungsbehörde. In diesen Fällen ist gegenüber der Genehmigungsbehörde spätestens acht Wochen vor Baubeginn schriftlich darzulegen, welche alternativen Schutzmaßnahmen für die Offenlandbrüter ergriffen werden können, bei deren Ausführung die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 Nummer 1-3 BNatSchG nicht verwirklicht werden (Maßnahmenplanung). Die Umsetzung der Maßnahmenplanung ist durch eine fachlich qualifizierte Umweltbaubegleitung zu gewährleisten.

2.8.7 Schutz lokaler und migrierender Fledermäuse

Die Windkraftanlage ist im Zeitraum vom 1. Mai bis zum 30. September in der Zeit von einer Stunde vor Sonnenuntergang bis einer 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 Höhenmonitoring

Der Abschaltalgorithmus ist durch die Durchführung eines 2-jährigen nachgelagerten Höhenmonitorings an der beantragten oder an einer geeigneten benachbarten Windkraftanlage zu überprüfen. Das standardisierte Monitoring ist nach den jeweils aktuellen Voraussetzungen gemäß BMU-Forschungsprojekt (RENEBAT) bzw. den jeweils aktuellen Vorgaben nach ProBat für den Zeitraum vom 1. Mai bis zum 15. Oktober durchzuführen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko liegt vor, wenn die Kollisionsopfer pro Erfassungszeitraum und Windkraftanlage >1 liegen. Einzelheiten zur Durchführung des Monitorings und, soweit das Monitoring auf einer benachbarten Windkraftanlage durchgeführt werden soll, die Auswahl der geeigneten Windkraftanlage sind mit der Oberen Naturschutzbehörde rechtzeitig abzustimmen. Die Ergebnisse des Gondelmonitorings und eine Berechnung nach dem ProBat-Tool sind der Oberen Naturschutzbehörde spätestens drei Jahre nach Inbetriebnahme der Windkraftanlage vorzulegen. Auf Basis dieser Daten wird der Abschaltalgorithmus durch die Obere Naturschutzbehörde neu bewertet und soweit erforderlich durch die Genehmigungsbehörde geändert.

2.8.9 Kontrolle der Abschaltvorgaben

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

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

Das Datenblatt muss folgende Angaben enthalten:

- Abgabe als Datei im CSV Format. Als Feldtrennzeichen ist ein Semikolon zu benutzen (Standardeinstellung bei MS Excel).
- Für jede Windkraftanlage ist eine eigene CSV-Datei einzureichen
- Das Betriebsprotokoll umfasst den vollständigen von der/n artenschutzrechtlichen Bestimmung/en betroffenen Zeitraum.
- Die CSV-Datei enthält sechs oder sieben Spalten in dieser Reihenfolge: Datum, Uhrzeit, Windgeschwindigkeit, Rotordrehzahl, Leistung und Temperatur. Die Bezeichnungen der Spaltenüberschriften stehen in der ersten Zeile und sind frei wählbar. Der Datenbereich beginnt in der zweiten Zeile.
- Die Spalten sind in folgenden Formaten zu formatieren:
  - Datum: TT.MM.JJJJ
  - Uhrzeit: HH:MM:SS
  - Wind [m/s], Rotordrehzahl [rpm], Leistung [kWh], Gondelaußentemperatur [°C]: Formatierung als Dezimalzahl mit einem Komma als Dezimaltrennzeichen. Eine einheitliche Anzahl von Nachkommastellen ist nicht notwendig. Bei ganzen Zahlen kann das Komma entfallen.
  - Die Zeiträume von Landbewirtschaftungsereignissen auf abschaltauslösenden Flächen müssen dokumentiert werden und in tabellarischer Form vorliegen. Folgende Angaben müssen enthalten sein:
    - Datum, Bewirtschaftungsform, Uhrzeit Beginn Ereignis, Uhrzeit Ende Ereignis, Fläche/Flurstück.

2.9 Arbeitsschutz

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

2.9.2 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 (zum Beispiel Wegebau, Kanalbau) beginnen. Die Anzeige ist an das Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit zu richten und enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer,
- Ort der Baustelle,
- Name, Anschrift der Bauherrin/des Bauherrn,

- Name, Anschrift der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin/des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators und
- Beginn, Dauer und grober Zeitplan der Arbeiten.

Falls für die Errichtung eine Vorankündigung gemäß § 2 Absatz 2 Baustellenverordnung (BaustellV) erforderlich ist und diese fristgerecht dem Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit 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 Inbetriebnahme formlos anzuzeigen. Die Anzeige ist an das Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit zu richten und enthält folgende Informationen:

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

2.9.4 Jeder Betreiberwechsel ist dem Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit spätestens zwei Wochen vor Betreiberwechsel formlos anzuzeigen. Die Anzeige enthält folgende Informationen:

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

2.9.5 Jeder Tausch von Großkomponenten ist dem Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit spätestens zwei Wochen vor Umsetzung anzuzeigen und enthält folgende Informationen:

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

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

- Genehmigungsnummer,

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

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

2.10 Luftverkehr - zivil

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

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

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

2.10.4 Die Stromversorgung für die Befeuerung ist durch Vorhalten ausreichender technischer Einrichtungen bzw. Festlegen entsprechender Verfahren und Abläufe sicherzustellen. Das entsprechende Konzept für die Ersatzstromversorgung ist der Luftfahrtbehörde vier Wochen vor Errichtung der Windkraftanlage vorzulegen.

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

2.10.6 Die für die Veröffentlichung erforderlichen Vermessungsdaten sind durch eine amtliche Vermessung zu ermitteln und sowohl der Luftfahrtbehörde als auch der DFS (Deutsche Flugsicherung GmbH), Az. SH 10638, Postfach 1243, 63202 Langen, unverzüglich, spätestens jedoch vier Wochen nach Errichtung der Windkraftanlage, vorzulegen.

2.10.7 Anträge zur Aufstellung von Kränen für die Errichtung der Windkraftanlage brauchen nicht erneut vorgelegt werden. Die Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) gilt hiermit als erteilt. Auflage 2.10.1 gilt entsprechend.

2.10.8 Da eine Tageskennzeichnung für die Windkraftanlage erforderlich ist, sind die Rotorblätter der Windkraftanlage weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich

sind sie durch drei Farbfelder von je 6 Meter Länge [a) außen beginnend mit 6 Meter orange - 6 Meter weiß - 6 Meter orange oder b) außen beginnend mit 6 Meter rot - 6 Meter weiß oder grau - 6 Meter rot] zu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

2.10.9 Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windkraftanlage ist das Maschinenhaus auf halber Höhe rückwärtig umlaufend mit einem mindestens 2 Meter hohen orange/roten Streifen zu versehen. Der Streifen darf durch grafische Elemente und/oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden; grafische Elemente dürfen maximal ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.

2.10.10 Der Mast ist mit einem 3 Meter hohen Farbring in Orange/Rot, beginnend in 40 Meter über Grund oder Wasser, zu versehen. Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 Meter hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

2.10.11 Am geplanten Standort können abhängig von der Hindernissituation ergänzend auch Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20 000 cd, gemäß ICAO Anhang 14, Band I, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) gefordert werden, wenn dies für die sichere Durchführung des Luftverkehrs als notwendig erachtet wird. Das Tagesfeuer muss auf dem Dach des Maschinenhauses gedoppelt installiert werden. Außerhalb von Hindernisbegrenzungsflächen an Flugplätzen darf das Tagesfeuer um mehr als 50 Meter überragt werden.

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

2.10.13 In diesen Fällen ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer, am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund/Wasser und der Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach erforderlich. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebene um bis zu 5 Meter nach oben/unten abgewichen werden. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein. Ist eine zusätzliche Infrarotkennzeichnung (AVV, Anhang 3) vorgesehen, ist diese auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.

2.10.14 Es ist (zum Beispiel durch Doppelung der Feuer) dafür zu sorgen, dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist.

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

2.10.16 Sofern die Vorgaben (AVV, Anhang 6) erfüllt werden, kann der Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) erfolgen. Dies ist der zuständigen Landesluftfahrtbehörde anzuzeigen.

2.10.17 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.

2.10.18 Die Blinkfolge der Feuer auf Windkraftanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 Millisekunde zu starten.

2.10.19 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.

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

2.10.21 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. Überragen 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.

2.10.22 Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (zum Beispiel LED) kann auf ein „redundantes Feuer“ mit automatischer Umschaltung verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird. Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.

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

2.10.24 Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf zwei Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.

2.10.25 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.

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

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

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

1. mindestens sechs Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns und
2. 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 (nur per E-Mail an flf@dfs.de) umfasst dann die folgenden Details:

a) DFS-Bearbeitungsnummer,

b) Name des Standortes,

c) Art des Luftfahrthindernisses,

d) geografische Standortkoordinaten [Grad, Minute und Sekunde mit Angabe des Bezugsellipsoids (WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)],

e) Höhe der Bauwerksspitze [Meter über Grund],

f) Höhe der Bauwerksspitze [Meter über Normalnull, Höhensystem: DHHN 92],

g) Art der Kennzeichnung [Beschreibung].

2.10.29 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.

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

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

b) Nachweis des Herstellers und/oder des Anlagenbetreibers über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2 der AVV.

2.10.31 Nach Anhang 6 Punkt 1 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28. Dezember 2023 B4) ist die Nachtkennzeichnung mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Artikel 1 Teil 2 Nummer 3.6 der AVV zu kombinieren.

2.11 Luftverkehr – militärisch

2.11.1 Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, per E-Mail (baiudbwtoeb@bundeswehr.org) mit den endgültigen Daten: Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche und Gesamthöhe über Normalhöhennull (NHN) anzuzeigen.

IV Hinweise

1. Allgemeines

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

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

Sicherungsleistungen sind beispielsweise:

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

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

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

1.5 Änderungen der Lage, Beschaffenheit oder des Betriebes, die sich auf irgendeine Weise auf die Umweltauswirken können, durch die jedoch keine nachteiligen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden, müssen beim Landesamt für Umwelt nach § 15 BImSchG angezeigt werden. Die geplante Änderung ist mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen. Das Landesamt prüft dann, ob die Änderung einer Genehmigung bedarf, das heißt ob die Änderung wesentlich ist.

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

1.7 Die Genehmigung erlischt gemäß § 18 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist und vor Ablauf keine Verlängerung dieser Frist beantragt wurde.

1.8 Die Verpflichtung zum Rückbau von Windkraftanlagen nach § 35 Absatz 5 Satz 2 und 3 BauGB entsteht:

- mit dem in der Anzeige über die Betriebseinstellung (dauerhafte Nutzungsaufgabe) an die Genehmigungsbehörde zum nach § 15 Absatz 3 BImSchG genannten Zeitpunkt,
- mit dem Erlöschen der Genehmigung nach § 18 Absatz 1 BImSchG oder
- mit der Bestandskraft des Widerrufs der Genehmigung nach § 21 Absatz 1 BImSchG,

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

2. Abfallrecht

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

3. Baurecht

3.1 Die konstruktive Bauüberwachung durch den zu beauftragenden Prüfingenieur für Baustatik ist hinsichtlich der Typenprüfungen in Konformität der Anlagen und der jeweiligen Gründungsart durchzuführen. Der Prüfauftrag muss vor Baubeginn erteilt werden.

4. Naturschutz

4.1 Gegebenenfalls erforderlich werdende Abweichungen von den oben genannten Auflagen unter anderem zu den Ausgleichsflächen, zur Umgebungsgestaltung oder zum Baufeld sind mit der Unteren Naturschutzbehörde im Vorwege abzustimmen.

4.2 Gewässerquerungen/Grabenverrohrungen bedürfen einer eigenständigen Genehmigung und sind separat bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen.

4.3 Für die Eingriffe durch weitere Erschließungsmaßnahmen (zum Beispiel Leitungsverlegungen zum nächstgelegenen Umspannwerk, Bodenbewegungen usw.) ist eine gesonderte Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen. Die erforderlichen Kompensationen sind durch einen gesonderten LBP zu ermitteln und mit dem Antrag auf naturschutzrechtliche Genehmigung einzureichen.

4.4 Vor Baubeginn ist zu prüfen, ob für die Anlieferung der Rotoren und Mastkomponenten von der Autobahn bis zum Aufstellort der Einzelanlagen gegebenenfalls zusätzliche Knickabschnitte auf den Stock gesetzt oder Bäume gefällt werden müssen.

4.5 Für gegebenenfalls zusätzlich erforderlich werdende Abweichungen von den gesetzlich vorgeschriebenen Knick- und Rodungszeiten ist bei der Unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf Befreiung von den Verboten des § 39 Absatz 5 BNatSchG zu stellen.

4.6 Für die Baufeldräumung von anderen Gehölzbeständen als Knicks sind die Fristen des § 39 BNatSchG zu beachten (Gehölzbeseitigungen sind nur zwischen dem 1. Oktober und letztem Tag im Februar des folgenden Jahres zulässig).

4.7 Sofern Bodenaufschüttungen mit überschüssigen Bodenmassen aus der Baumaßnahme geplant sind, ist zu beachten, dass ab einer Bodenmenge von 30 Kubikmeter oder einer betroffenen Grundfläche von mehr als 1.000 Quadratmeter eine Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen ist (§ 11a Landesnaturschutzgesetz).

4.8 Gesetzlich geschützte Biotope wie Kleingewässer oder Röhrichte (auch zeitweise wassergefüllte Feldtümpel oder Senken mit Schilfbewuchs) dürfen nicht verfüllt werden (§ 30 Absatz 2 BNatSchG).

5. Bodenschutz

5.1 Grundwasserschutz

5.1.1 Erdaufschlüsse (zum Beispiel auch Pfahlgründungen) sind gemäß § 49 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ab einer Tiefe von 10 Metern (§ 40 Landeswassergesetz) oder bei Erschließung von Grundwasser bei der Unteren Wasserbehörde mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen.

5.1.2 Das Durchstoßen der Deckschicht oder das Vermindern der Mächtigkeit der Deckschicht, die dem Schutz des Grundwasserleiters dient, welcher zur Trinkwasserversorgung benutzt wird, ist zu vermeiden.

5.1.3 Sollten Grundwasserhaltungen für die Bauzeit notwendig sein, stellen sie eine Benutzung des Grundwassers gemäß WHG dar und sind daher gemäß WHG erlaubnispflichtig. Ein entsprechender Antrag ist mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten einzureichen.

5.2 Bodenschutz

5.2.1 Für den Umgang mit dem Boden wird auf die folgenden Vorschriften, die allgemein zu beachten sind, hingewiesen:

- DIN 18915:2018-06 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“,
- DIN 19639:2019-09 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“,
- DIN 19731:2023-10 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial und Baggergut“,
- Informationsblatt „Verwendung von torfhaltigen Materialien aus Sicht des Bodenschutzes“ (LfU, 2010),
- „Leitfaden Bodenschutz auf Linienbaustellen“ (LfU, 2020),
- „Leitfaden zum Bodenschutz beim Bauen“ (LfU, 2021).

5.2.2 Bei dauerhafter Aufgabe der Nutzung ist die Anlage gemäß Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (MELUND) vom 22.04.2020 zum Vollzug der Rückbauverpflichtung § 35 Absatz 5 Satz 2 BauGB vollständig zurückzubauen und die Fläche zu entsiegeln.

5.2.3 Während der Baustelleneinrichtung, dem eigentlichen Rückbau und der Baustellenräumung sind oben genannte Hinweise zu beachten.

5.2.4 Sollte eine Pfahlgründung zum Einsatz gekommen sein, ist der Rückbau der Pfähle derart vorzunehmen, dass die oberen 2 Meter des Bodens wieder uneingeschränkt nutzbar sind.

5.2.5 Die Verfüllung der ehemaligen Fundamentbereiche und der für den Rückbau vorgesehenen Bestandsleitung hat sich an dem natürlichen Schichtaufbau des benachbarten natürlich gewachsenen Bodens zu orientieren (Vorgaben siehe vorangegangene Hinweise). Dabei ist das Setzungsverhalten der verwendeten Substrate zu beachten. Vor Verfüllung der Fundamentgrube ist die Untere Bodenschutzbehörde des Kreises zu informieren.

5.2.6 Zur Verfüllung in der durchwurzelbaren Bodenschicht dürfen nur Materialien verwendet werden, welche die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) einhalten (bei landwirtschaftlicher Folgenutzung 70 % der Vorsorgewerte) und frei von Störstoffen (wie zum Beispiel Holz, Glas, Kunststoffe, Metallteile und andere) sind und Fremdstoffe (wie zum Beispiel Beton, Ziegel, Keramik) einen maximalen Anteil von 10 Volumen-% haben.

Es sind nur standortgerechte Materialien zu verwenden und standortgerechte Schichten wiederherzustellen. Ziel ist die Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes.

DIGITALE AUSFERTIGUNG / KOPIE

6. Gewässerschutz

6.1 Niederschlagswasser

6.1.1 Durch die geplante Windkraftanlage, insbesondere durch Fundamente und Zufahrtswege, kommt es zu einer Teilversiegelung und Verdichtung der bislang unversiegelten Flächen. Das anfallende Niederschlagswasser von verdichteten und versiegelten Flächen im Plangebiet ist schadlos abzuführen. Hierzu bedarf es Angaben, insbesondere ist aufzuzeigen, mit welchen geeigneten technischen Maßnahmen eine Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden und Wasser vermieden bzw. minimiert wird.

6.1.2 Für die Einleitung des Niederschlagswassers in den Untergrund ist eine wasserrechtliche Erlaubnis nicht erforderlich, wenn das Niederschlagswasser mit vergleichbarer Belastung wie in reinen Wohngebieten bis zu einer befestigten Fläche von 1.000 Quadratmetern anfällt und über eine belebte Bodenzone versickert wird. Die Wasserbehörde kann Anordnungen zum Schutz des Grundwassers treffen.

Der Nachweis der schadlosen Versickerung gemäß dem DWA (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.) Arbeitsblatt 138-1 ist gegenüber der Unteren Wasserbehörde des Kreises zu erbringen.

6.1.3 Falls von versiegelten Flächen gezielt Niederschlagswasser in ein Gewässer oder ins Grundwasser eingeleitet wird, so ist ein entsprechender Antrag auf wasserbehördliche Erlaubnis gemäß §§ 8-10, 13 WHG bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises zu stellen.

6.2 Gewässer

6.2.1 Sollten Überwegungen über Gewässer notwendig sein, so ist deren Ausführung im Zuge des notwendigen wasserwirtschaftlichen Genehmigungsverfahrens gemäß § 23 Landeswassergesetz (LWG) (Anlagengenehmigung) im Vorwege abzustimmen. Hier ist vorrangig die Durchgängigkeit des Gewässers zu gewährleisten bzw. zu verbessern.

In diesem Zusammenhang gilt ein Verbesserungsgebot bzw. ein Verschlechterungsverbot. Falls durch die Baumaßnahme Verbandsgewässer tangiert werden sollten, sind Abstände von mindestens sechs Metern beidseitig der Böschungsoberkante von Verbandsgewässern bzw. sechs Meter beidseitig der Rohrachse bei verrohrten Gewässern und Rohrleitungen laut Satzung der Wasser und Bodenverbände einzuhalten.

6.2.2 Falls sich Kleingewässer im Plangebiet befinden, dürfen diese durch die vorgesehenen Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt werden. Es sollte ein Abstand von fünf Metern von den Ufern vorgesehen werden. Auch sollte darauf geachtet werden, dass es zu keiner zusätzlichen Beschattung durch die vorgesehenen baulichen Anlagen kommt.

DIGITALE AUSFERTIGUNG / KOPIE

6.3 Grundwasser

6.3.1 Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass nach § 7 Absatz 1 LWG Erdarbeiten oder Bohrungen, die mehr als zehn Meter tief in den Boden eindringen, unter Vorlage von Plänen (Zeichnungen, Nachweisungen, Beschreibungen) der Unteren Wasserbehörde mindestens einen Monat vor Baubeginn anzuzeigen sind.

6.4 Ausgleichsmaßnahmen

6.4.1 Aus Sicht der Wasserbehörde ist es insbesondere wünschenswert, wenn aufgrund der vorgesehenen Planung erforderliche Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie vorgenommen werden. Dies kann vordringlich durch Flächenbereitstellung an entsprechenden Gewässern, Herstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern sowie durch naturnahe Baumaßnahmen erreicht werden.

7. Arbeitsschutz

7.1 Das Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit (ehemals 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 Arbeitgebers/der Arbeitgeberin. Die einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften sind unabhängig vom Genehmigungsbescheid zu beachten und einzuhalten.

7.2 Der Arbeitgeber bzw. die Arbeitgeberin hat gemäß § 1 Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) für eine sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung des eigenen Betriebs zu sorgen.

7.3 Der Arbeitgeber bzw. die Arbeitgeberin hat eine Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) durchzuführen und das Ergebnis gemäß § 6 ArbSchG zu dokumentieren. Dabei hat der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin neben den Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes insbesondere die Regelungen der Arbeitsstättenverordnung, der Betriebssicherheitsverordnung und der Gefahrstoffverordnung zu beachten.

7.4 Der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin hat die eigenen Beschäftigten gemäß § 12 ArbSchG über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit ausreichend und angemessen zu unterweisen. Es sollte ein Unterweisungsnachweis geführt werden.

7.5 Die vorgenannten Hinweise 7.1 bis 7.3 gelten für jeden Arbeitgeber bzw. jede Arbeitgeberin, der bzw. die Beschäftigte mit Tätigkeiten im Rahmen der Errichtung des Betriebs 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/die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator/in gemäß § 3 Absatz 1 BaustellV sowie die Unterlage für spätere Arbeiten gemäß § 3 Absatz 2 Nummer 2 BaustellV wird hingewiesen. Die zuständige Behörde ist das Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit.

8. Archäologisches Landesamt

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

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

9. Deutsche Bahn

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

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

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

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

10. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

10.1 Sofern im Zuge des geplanten Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, wird auf Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver verwiesen. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten ge-

mäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

11. Luftverkehr – zivil

11.1 Sollte eine Installation und ein Probebetrieb der BNK erforderlich sein, um der in Auflage 2.10.30 genannten Nachweisführung nachzukommen, so bestehen aus Sicht der Luftfahrtbehörde keine Bedenken gegen dieses Vorgehen. Entscheidend ist, dass die Inbetriebnahme der BNK erst nach Vorlage der in Auflage 2.10.30 genannten Unterlagen erfolgt.

Es wird erwartet, dass beim Standortnachweis nachgewiesen wird, dass am Hubschrauberlandeplatz Siblin bis zum Boden detektiert wird, sodass dort startende Helikopter sofort zu einer Aktivierung der BNK führen.

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

11.3 Es wird darauf hingewiesen, dass die Veränderung der Leuchtstärke und -richtung der Kennzeichnung einen gefährlichen Eingriff in den Luftverkehr dar-stellt und gemäß § 315 StGB mit Freiheitsstrafe von sechs Monaten bis zu zehn Jahren bestraft werden kann.

12. Luftverkehr – militärisch

12.1 Da bauliche Hindernisse mit einer Bauhöhe von über 100 Meter über Grund gemäß § 14 LuftVG der luftfahrtrechtlichen Zustimmung bedürfen, wurden etwaige militärisch flugbetriebliche Einwände/Bedenken über das Beteiligungsverfahren der zivilen Luftfahrtbehörde berücksichtigt.

12.2 Die erteilte Zustimmung gilt ausdrücklich nicht bei einer Änderung der lateralen Position oder Erhöhung der Gesamthöhe der Windkraftanlage um mehr als einen Meter. Bei Änderung des Antrages (zum Beispiel Standortkoordinaten oder Bauhöhe) ist das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr erneut zu beteiligen. Auch in den Fällen, in denen eine nochmalige Beteiligung nach § 16b Absatz 7 S. 3 BImSchG nicht mehr vorgesehen ist, dürfen luftverkehrsrechtlich zulässige Bauhöhen nicht überschritten werden. Andernfalls kann es zur Anordnung des Rückbaus der Anlage nach § 16 LuftVG kommen.

13. Telekommunikation

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

DIGITALE AUSFERTIGUNG / KOPIE

14. Straßenbau

14.1 Zufahrten

Erforderlich werdende Zufahrten (geplante Ein- und Ausfahrt) zu Straßen des überörtlichen Verkehrs (hier: Landesstraße 71) sind durch eine Sondernutzungserlaubnis zu regeln. Dies gilt für temporär für die Bauphase notwendige sowie für dauerhaft für den Betrieb der Anläge erforderliche Zufahrten.

14.2 Der Antrag auf Sondernutzungserlaubnis ist im Vorwege an den Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Standort Lübeck, Jerusalemsberg 9, 23568 Lübeck, zu stellen.

14.3 Dem Antrag auf Sondernutzungserlaubnis für die Zustimmung und Genehmigung für die Anlegung einer Zufahrt sind aussagekräftige Entwurfsunterlagen zur verkehrlichen Anbindung an die Landesstraße 71 vorzulegen. Dieser Unterlage ist mindestens die genaue Lage der gewünschten Zufahrt unter Angabe des Straßenkilometers anzugeben und eine bemaßte Zeichnung mit Angaben zur Entwässerung und gegebenenfalls Rodungsarbeiten oder Baumfällarbeiten beizulegen.

14.4 Schwerlastkraftverkehr

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

15. Wasser- und Bodenverband Schwartau

15.1 Durch die geplante Anlage dürfen sich, auch während der Bauzeit, keine nachteiligen Auswirkungen für An-, Ober- und Unterlieger ergeben.

15.2 Eine Beeinträchtigung der Verbandsgewässer ist auch im Zuge der Bauphase auszuschließen und geeignete Verhinderungsmaßnahmen sind zu treffen.

15.3 Eine Überfahrung von verrohrten Verbandsgewässern mit Schwerlastverkehr wird widersprochen, da die Verbandsrohrleitungen nicht auf derartige Belastungen ausgelegt sind. Sollte eine Überfahrung der verrohrten Gewässerabschnitte mit Schwerlastverkehr notwendig sein, so ist die Verbandsrohrleitung im Kreuzungsbereich in Abstimmung mit dem Wasser- und Bodenverband (WBV) Schwartau durch geeignete Schwerlastrohre zu ersetzen.

15.4 Die jederzeitige Erreichbarkeit der Gewässer für Unterhaltungsarbeiten über eine an das öffentliche Wegenetz angeschlossene Zuwegung muss gewährleistet sein.

15.5 Der Verfügungsstreifen ist von Bauwerken (einschließlich Zäunen) und Bewuchs freizuhalten.

Grundlage hierfür ist § 6 der Satzung des Wasser- und Bodenverbandes Schwartau:

1) Grundstücke im Verbandsgebiet dürfen nur so bewirtschaftet werden, dass die Unterhaltung und Erhaltung der Gewässer in einem ordnungsgemäßen Zustand gemäß § 38 LWG nicht beeinträchtigt sind; insbesondere muss bei der Nutzung und Bebauung von Ufergrundstücken die Möglichkeit der maschinellen Gewässerunterhaltung gewährleistet bleiben. Dies gilt auch für Grundstücke an verrohrten Gewässern und Rohrleitungen. Kontrollschächte müssen jederzeit zugänglich sein.

2) Neben den offenen Gewässern gilt ein Geländestreifen von 5,00 Meter Breite ab der oberen Böschungskante, bei verrohrten Gewässern und Rohrleitungen von 6,00 Meter Breite nach jeder Seite der Rohrleitungsachse als Verfügungsstreifen. Innerhalb dieser Verfügungsstreifen dürfen bauliche Anlagen (zum Beispiel Gebäude, Garten- und Gerätehäuser, feste Einfriedungen) nur in besonders begründeten Fällen und nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Verbandes und Bäume, Sträucher und Hecken nur so gepflanzt werden, dass Unterhaltungsarbeiten nicht unverhältnismäßig erschwert werden. Sind solche baulichen Anlagen, Anpflanzungen oder Ver-/Entsorgungsleitungen, die für den Verband mit Mehraufwand – im Vergleich zu einem Gewässer, dessen Unterhaltung unerschwert in kostengünstiger Weise möglich ist – verbunden sind, vorhanden, fällt dieser Mehraufwand dem Grundstückseigentümer oder –besitzer zur Last, auf dessen Grundstück sich die bauliche Anlage oder Anpflanzungen befinden. Durch Ver-/Entsorgungsleitungen verursachter Mehraufwand fällt dem jeweiligen Träger dieser Leitungen zur Last. Die Anlieger haben zu dulden, dass der Verband die Böschungen und die Ufer bepflanzt, soweit dies für die Unterhaltung erforderlich ist. Sie können verpflichtet werden, die Ufergrundstücke in erforderlicher Breite so zu bewirtschaften, dass die Unterhaltung nicht beeinträchtigt wird. Die Erfordernisse des Uferschutzes sind bei der Nutzung zu beachten.

15.6 Auch für Flächen die außerhalb des Aufstellungsortes der Windkraftanlage liegen (beispielsweise Ausgleichsflächen), sind die satzungsrechtlichen Vorgaben (Einhaltung des Verfügungsstreifens usw.) an den Gewässern der Wasser- und Bodenverbände einzuhalten.

15.7 Aus den vorliegenden Unterlagen geht kein Verlauf der Stromtrasse der Windkraftanlage hervor. Die Unterlagen sind nachzureichen. Es wird darauf hingewiesen, dass Kreuzungen von Gewässern gemäß § 23 LWG genehmigungspflichtig sind, sowie unterirdisch in einem Abstand von mindestens 1,5 Meter unter den Gewässer- bzw. Rohrleitungssohlen zu erfolgen haben. Die Ausführung ist in einem Protokoll zu dokumentieren und dem WBV Schwartau auszuhändigen.

15.8 Mehrkosten, die sich durch die genehmigte Anlage im Zuge der zukünftigen Gewässerunterhaltungsarbeiten ergeben, sind durch den Genehmigungsinhaber zu tragen.

V Antragsunterlagen

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind Bestandteil des Genehmigungsbescheides.

Ordner 1 von 2:

Nr.	Benennung	Blattzahl
	Inhaltsverzeichnis	3
1.	Anträge	
1.1	Antrag auf Genehmigung nach BImSchG – Formblatt 1.1 für WKA 1	6
1.1	Antrag auf Genehmigung nach BImSchG – Formblatt 1.1 für WKA 2	6
1.1	Antrag auf Genehmigung nach BImSchG – Formblatt 1.1 für WKA 3	6
1.2	Kurzbeschreibung	7
1.3	Sonstiges	1
1.3.1	Kostenübernahmeerklärung	1
1.3.2	Umwelteinwirkungen einer Windenergieanlage	10
1.3.3	Einsatz von Flüssigkeiten und Maßnahmen gegen unfallbedingten Austritt	10
1.3.4	Lageplan mit Standortkoordinaten	1
1.3.5	Vollmacht	1
2.	Lagepläne	
2.1	Topographische Karte 1:25.000	2
2.2	Grundkarte 1:5.000	2
2.3	Übersichtsplan (Auszug aus der Liegenschaftskarte)	2
2.4	Lageplan	1
2.4.1	Lageplan 1:3.500	1
2.4.2	Lageplan 1:1.500 WKA 1	1
2.4.3	Lageplan 1:1.500 WKA 2	1
2.4.4	Lageplan 1:1.500 WKA 3	1
2.7	Auszug aus dem gültigem Flächennutzung- oder Bebauungsplan oder Satzungen nach §§ 34, 35 BauGB	3
2.8	Lageplan 1.500 m Einwirkbereich	2
3.	Anlage und Betrieb	
3.1	Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren	1
3.1.1	Technische Beschreibung	22
3.1.2	Übersichtszeichnung	2
3.1.3	Abmessungen Maschinenhaus und Rotorblätter	6
3.1.4	Fundamente Nordex	8

Nr.	Benennung	Blattzahl
3.1.5	Transport, Zuwegung und Krananforderungen	40
3.2	Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien	1
3.3	Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten – Übersicht	1
3.4	Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate, Behälter	1
3.5	Angaben zu gehandhabten Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen	1
3.5.1	Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe	1
3.5.1.1	Nalco Varidos FSK	17
3.5.1.2	Antifrogen	224
3.5.1.3	Klüberplex BEM 41-132	22
3.5.1.4	Shell Tellus S4 VX 32	32
3.5.1.5	Renolin Unisyn CLP 320	11
3.5.1.6	Shell Omala S5 Wind 320	20
3.5.1.7	Mobil SHC Gear 320 WT	15
3.5.1.8	Optigear Synthetic CT 320	13
3.5.1.9	Mobil SHC Grease 320 WT	14
3.5.1.10	Klüberplex BEM 41-141	20
3.9	Herstell- und Rohbaukosten	2
4.	Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage	
4.5	Betriebszustand und Schallemissionen	1
4.6	Quellenplan Schallemissionen / Erschütterungen	1
4.6.1	Schalltechnisches Gutachten (Berichts-Nr. 634223gkp04 von der Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH vom 31.07.2024)	60
4.7	Sonstige Emissionen	1
4.7.1	Schattenwurfprognose (Berichts-Nr. 634223gkp05 von der Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH vom 31.07.2024)	319
4.7.2	Umwelteinwirkungen einer Windenergieanlage	10
4.10	Sonstiges	1
4.10.1	Herstellererklärung zu den Schallemissionen von Nordex Windkraftanlagen bei EisMan-Abschaltung und EisMan-Reduzierung	2
4.10.2	Rotornenndrehzahlen	2

Ordner 2 von 2:

Nr.	Benennung	Blattzahl
5.	Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung	

Nr.	Benennung	Blattzahl
5.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere zur Verminderung der Emissionen sowie zur Messung von Emissionen und Immissionen	1
5.1.1	Schattenwurfmodul	8
6.	Anlagensicherheit	
6.1	Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	1
6.4	Sonstiges	1
7.	Arbeitsschutz	
7.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz	1
7.2	Arbeitsschutz und Sicherheit in Nordex-Windenergieanlagen	12
8.	Betriebseinstellung	
8.1	Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Absatz 3 BImSchG)	9
8.2	Sonstiges	1
8.2.1	Rückbauverpflichtung	1
9.	Abfälle	
9.6	Sonstiges	1
9.6.1	Abfallbeseitigung	8
9.6.2	Abfälle zum Betrieb der Anlage	6
10.	Abwasser	
10.1	Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft	2
10.12	Niederschlagsentwässerung	1
11.	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	
11.1	Beschreibung der wassergefährdenden Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird	1
11.8	Sonstiges	1
11.8.1	Einsatz von Flüssigkeiten und Maßnahmen gegen unfallbedingten Austritt	10
11.8.2	Getriebeölwechsel an Nordex-Windenergieanlagen	8
12.	Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz	
12.1	Bauantrag WKA 1 – 3	18
12.2	Baubeschreibung WKA 1 -3	15
12.3 a	Baubeschreibung für gewerbliche Bauvorhaben WKA 1 – 3	9
12.4	Bauvorlageberechtigung	2
12.5	Nachweis des Brandschutzes	1
12.5.1	Grundlagen zum Brandschutz	10

Nr.	Benennung	Blattzahl
12.5.2	Flucht- und Rettungsplan	10
12.6	Standsicherheitsnachweis	1
12.7	andere bautechnische Nachweise	1
12.8	Angaben über die gesicherte Erschließung	1
12.8.1	Nutzungsverträge	9
12.9	Sonstiges	1
12.9.1	Abstandsfläche WEA	2
13.	Natur, Landschaft und Bodenschutz	
13.1	Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz	3
13.2	Vorprüfung nach § 34 BNatSchG – Allgemeine Angaben	1
13.5	Sonstiges	1
13.5.1	Haselmauskartierung 2022 – Ergebnisbericht (BioConsult SH GmbH & Co. KG von Januar 2023)	19
13.5.2	Landschaftspflegerischer Begleitplan (Büro OLAF vom 13.08.2024 und 19.02.2025)	71
13.5.3	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (BioConsult SH GmbH & Co. KG vom 09.02.2024)	126
14.	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	
14.1	Klärung des UVP-Erfordernisses	1
14.4	Sonstiges	1
16.	Anlagenspezifische Antragsunterlagen	
16.1.1	Standorte der Anlagen	1
16.1.2	Raumordnung	2
16.1.3	Sicherheitstechnische Einrichtungen und Vorkehrungen	1
16.1.3.1	Blitzschutz und elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	10
16.1.3.2	Eiserkennung an Nordex-Windenergieanlagen	8
16.1.3.3	Erdungsanlage der Windenergieanlage	10
16.1.3.4	Karte Eisabwurf auf öffentliche Wege	1
16.1.3.5	Zusammenfassung des Gutachtens zur Bewertung der Funktionalität eines Eiserkennungssystems zur Verhinderung von Eisabwurf an NORDEX Windenergieanlagen	5
16.1.3.6	Eisabwurf	1
16.1.4	Standsicherheit	1
16.1.4.1	Prüfung der Standorteignung (Berichts-Nr. MS-2309-168-SH-SC-de, Revision 3, von der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 17.10.2024)	35

Nr.	Benennung	Blattzahl
16.1.5	Anlagenwartung	1
16.1.5.1	Technische Beschreibung Befahranlage	10
16.1.5.2	Allgemeine Wartungsanleitung	18
16.1.6	Zuwegung, Kabelverbindung, Kranstellfläche	2
16.1.7	Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen	1
16.1.7.1	Luftfahrthindernis geplante Maßnahmen	1
16.1.7.2	Kennzeichnung von Nordex-Windenergieanlagen in Deutschland	10
16.1.7.3	Kennzeichnung von Nordex-Windenergieanlagen	14
16.1.7.4	Mitteilungen Luftfahrthindernis WKA 1 - 3	4
16.1.8	Abstände / Erschließung	3
16.1.9	Daten der beantragten Anlage / Daten der Anlagen im Windpark	1
16.1.10	Oktav-Schallleistungspegel (SLP) der beantragten Anlage / der Anlagen im Windpark	1
17.	Sonstige Unterlagen	
17.1	Prüfbescheid für eine Typenprüfung	10

B Begründung

I Sachverhalt / Verfahren

1. Antrag nach § 4 BImSchG

Die Firma Windpark Tankenrade GmbH & Co. KG, Tankenrade 31 in 23623 Ahrensbök hat mit Datum vom 26. März 2024, Unterlagen letztmalig ergänzt am 3. März 2025, beim Landesamt für Umwelt den Antrag auf eine Neugenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Windkraftanlage des Typs Nordex N149/5.X mit einer Nabenhöhe von 105 Metern, einem Rotordurchmesser von 149,1 Metern, einer Gesamthöhe von 179,2 Metern und einer Nennleistung von 5,7 Megawatt gestellt.

Der vorgesehene Standort der ortsfesten Anlage befindet sich in der Gemeinde Ahrensbök, Gemarkung Tankenrade, Flur 2, Flurstück 19.

Mit der beantragten Genehmigung sollen folgende Maßnahmen realisiert werden:

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

2. Genehmigungsverfahren

Die beantragte Errichtung und der Betrieb der Windkraftanlage des Typs N149/5.X am oben genannten Standort bedarf einer Genehmigung nach § 4 BImSchG, da das Vorhaben in besonderem Maße geeignet ist, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden, erheblich zu benachteiligen oder erheblich zu belästigen.

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

Gemäß § 2 Nummer 3 der Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und medienübergreifenden Vorschriften des Umweltschutzes (ImSchV-ZustVO) ist das LfU die zuständige Behörde für die Durchführung des Genehmigungsverfahrens.

2.1 UVP-Pflicht

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um ein Vorhaben nach Nummer 1.6.2 der Anlage 1 zum UVPG. Aufgrund der Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates vom 22. Dezember 2022 zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (EU-NotfallVO) in Verbindung mit dem Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG) wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht durchgeführt.

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

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

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

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

2.2 Erfordernis einer Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

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

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

Im Einwirkbereich des beantragten Vorhabens befinden sich keine Natura-2000-Gebiete. Das nächste Natura-2000-Gebiet ist in einer Entfernung von circa 1.600 Meter. Eine Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

2.3 Behördenbeteiligung

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

- Kreis Ostholstein mit den Fachbereichen:
  – Bauaufsicht,
  – Brandschutz,
  – Wasser,
  – Naturschutz,
  – Bodenschutz,
  – Abfallrecht,
  – Denkmalschutz;
- Gemeinde Ahrensbök;
- Obere Naturschutzbehörde, Flintbek;
- Landesamt für Landwirtschaft und nachhaltige Landentwicklung des Landes Schleswig-Holstein (Untere Forstbehörde), Eutin;
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn;
- Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein – Luftfahrtbehörde, Kiel;
- Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Lübeck;
- Fernstraßen-Bundesamt, Leipzig;
- DEGES Deutsche Einheit, Berlin;

- Autobahn GmbH des Bundes, Hamburg;
- Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit (ehemals Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord), Standort Lübeck;
- Landesamt für Denkmalpflege, Kiel;
- Archäologisches Landesamt, Schleswig;
- Bundesnetzagentur, Berlin;
- Deutsche Telekom Technik GmbH, Lübeck;
- Ericsson Services GmbH, Düsseldorf;
- Wasser- und Bodenverband Schwartau über WBV Ostholstein, Eutin;
- Dataport, Hamburg;
- Schleswig-Holstein Netz AG, Pönitz;
- TenneT TSO GmbH, Lehrte;
- Gasunie, Hannover;
- Eisenbahn-Bundesamt, Schwerin;
- Deutsche Bahn AG, Hamburg;
- Landeseisenbahnverwaltung SH, Hamburg;
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover;
- Wasser- und Schifffahrtsamt Ostsee, Lübeck;
- Deutscher Wetterdienst, Hamburg.

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

2.4 Anhörung

Die Antragstellerin wurde gemäß § 87 Landesverwaltungsgesetz Schleswig-Holstein am 14. Januar 2026 zum Genehmigungsbescheid angehört. Mit Datum vom 19. Februar 2026 hat die Antragstellerin sich zum Genehmigungsentwurf geäußert.

Die Aufzählung der Zwischenwerte bzgl. einer Gemengelage, werden nicht in den Festlegungen explizit mit aufgeführt, da diese von behördlicher Seite zugelassen werden und sich auf keines der Gebiete bezieht, welche gemäß der TA Lärm aufgeführt sind.

Die Sicherheitsleistung wird anhand einer Behördeninternen Berechnungstabelle durchgeführt. Dort wird die Höhe und die Leistung der Anlage betrachtet sowie unter B II Punkt 1.5 aufgeführt bestimmt sich die Höhe der Sicherheitsleistung 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.

Der Anmerkung zur Nebenbestimmung III.2.2.17 zum Bauzeitenfenster wurde zugestimmt und entfernt.

Der Anmerkung zur Nebenbestimmung nach III.2.7.5 zum Rückbau temporärer Flächen wurde zugestimmt.

Der Anmerkung zur Nebenbestimmung III.2.8.1 für die Anpassung der Flurstücke der Schutzmaßnahmen für den Rotmilan wird nur für das Flurstück 22/9, Flur 2 in der Gemarkung Tankenrade zugestimmt. Alle weiteren Flurstücke bleiben in der Auflistung. Begründung: Der Gesetzeswortlaut zu den abschaltauslösenden Flächen sieht vor, dass alle Flurstücke im Umkreis von 250 m auf denen eine Bearbeitung stattfindet, eine abschaltauslösende Wirkung haben. Dies gilt ebenfalls für Flurstücke, die von dem 250 m Umkreis angeschnitten werden.

Für die artenschutzrechtliche Sachprüfung in Zusammenhang mit der Nebenbestimmung III.2.8.8 zum Höhenmonitoring von Fledermäusen wurde innerhalb der Begründung unter B II 3.4 ergänzt: 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 gemäß § 6 Abs. 1 S. 4 WindBG anhand eines zweijährigen Gondelmonitoring zu überprüfen und anzupassen.

Redaktionelle Änderungen wurden vorgenommen.

Im Rahmen einer erneuten Anhörung zum Genehmigungsbescheid gemäß § 87 Landesverwaltungsgesetz Schleswig-Holstein am 13. August 2026 wurden keine weiteren Anmerkungen vorgebracht.

II Sachprüfung

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

1. Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG

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

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

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

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

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

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

1.1.1 Schall

A I – Inhaltsbestimmungen

2.1

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

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

Mischgebiet:

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

Allgemeines Wohngebiet:

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

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 Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH vom 31. Juli 2024 (Bericht-Nr. 634223gkp04).

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

Danach befinden sich tagsüber mit dem von der Nordex Energy SE & Co. KG für den leistungsoptimierten Betrieb (Mode 0) angegebenen maximalen immissionswirksamen Schallleistungspegel von L_{WA} = 107,3 dB(A) (N149/5.X – Mode 0 einschließlich einer Emissionsunsicherheit von 1,7 dB(A)) keine Immissionsorte im Einwirkbereich der Windkraftanlage. Für die Tageszeit war daher keine Betriebsbeschränkung festzusetzen.

Ausweislich der Schallimmissionsprognose kann die Nichtüberschreitung der IRW von 40 dB(A) und 45 dB(A) zur Nachtzeit an den maßgeblichen Immissionsorten nur mit einer schallreduzierten Betriebsweise erreicht werden. An einigen maßgeblichen Immissionsorten lag der Teilbeurteilungspegel um mindestens 12 dB(A) unter dem IRW und war somit gemäß Ziffer 2 des Erlasses zur Einführung der LAI-Hinweise vom 31. Januar 2018 irrelevant. Daher wurde der Betrieb der Windkraftanlage für die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr auf die unter A I 2.1.1 genannte Drehzahl und Leistung sowie den Betriebsmodus und der dort aufgeführten Oktavschallleistungspegel $L_{WA,Okt}$ begrenzt. Die Festsetzung der Oktavschallleistungspegel $L_{WA,\,Okt}$ erfolgte auf Grundlage der in der Schallimmissionsprognose verwendeten $LW_{A,o,\,Okt.}$

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

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

Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{WA,\,Okt}$ [dB(a)]	87,4	93,6	97,3	99,9	100,6	98,1	90,5

Unter Inhaltsbestimmung A I 2.1.2 wird festgelegt, dass es sich weiterhin um einen genehmigungskonformen Betrieb handelt, wenn entsprechend nachgewiesen wird, dass trotz Überschreitung einer oder mehrerer der festgesetzten Oktav-

schallleistungspegel $L_{WA, Okt}$ die prognostizierten A-bewerteten Immissionspegel nicht überschritten werden.

A I 2.1.3

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

Gemäß den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen vom 30. Juni 2016 soll in diesen Fällen die betreffende Windkraftanlage bis zur Abnahmemessung zur Nachtzeit reduziert oder abgeschaltet werden.

Daher darf die Windkraftanlage unter Berücksichtigung eines Sicherheitszuschlags von 3 dB(A) nachts bis zum Nachweis der Inhaltsbestimmung Nummer A I 2.1.1 nur reduziert betrieben werden.

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

A I 2.1.4

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

A I 2.1.5

Die im Genehmigungsantrag vorgelegte Herstellererklärung zum Verhalten der Windkraftanlage bei Herunterregelungen durch die Netzbetreiberin vom 10. Februar 2021 wurde geprüft und der Betriebszustand als zulässig angesehen.

A I 2.1.6

Der Nachweis des Nichtvorliegens einer immissionsrelevanten Tonhaltigkeit vor Aufnahme des Nachtbetriebes ist erforderlich, da jede drehzahlvariable Windkraftanlage eine immissionsrelevante Tonhaltigkeit aufweisen kann. Der hier beantragte Anlagentyp stellt einen „Prototypen“ dar, der noch nicht vermessen worden ist. Weder dem Landesamt noch dem Hersteller ist das Verhalten der Windkraftanlage bekannt, der Schutz der Nachbarschaft und die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sind jedoch ab Inbetriebnahme der Anlage sicherzustellen.

A III – Nebenbestimmungen

Auflage 2.2.2

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

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

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

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

Auflage 2.2.3

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

Auflage 2.2.4

In den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen wurden Regelungen zur Tonhaltigkeit getroffen, die in der Auflage 2.2.4 übernommen wurden. Dadurch wird sichergestellt, dass es nicht zu erheblichen Belästigungen durch tonhaltige Geräusche kommt.

Auflage 2.2.5

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

Auflage 2.2.6

Der Betrieb von Windkraftanlagen trägt nach derzeitigen Erkenntnissen aufgrund der Abstände zu Wohnräumen nicht zu einer Überschreitung von Richtwerten für tieffrequente Geräusche bei. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die gegenwärtig beantragten Windkraftanlagentypen immer höher werden und die Rotoren immer größere Durchmesser haben. Es hat sich durch Messungen gezeigt, dass sich dadurch das Frequenzspektrum der Windkraftanlage verschiebt. Tieffrequente Schallimmissionen werden mit steigender Leistung und größer werdenden Rotoren immer höher. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass sich Bewohner von Häusern im Umfeld von Windkraftanlagen nicht durch eigene Maßnahmen gegen tieffrequenten Schall schützen können. Auch gibt es kein anerkanntes Prognoseverfahren zur Bewertung von tieffrequenten Geräuscheinwirkungen in benachbarten Innenräumen. Tieffrequente Geräusche können gemäß TA Lärm nur durch Messungen nach der DIN 45680 bei bestehenden Anlagen ermittelt werden. Daher ist aus Gründen der Vorsorge eine Auflage zur Begrenzung der tieffrequenten Geräusche festzusetzen.

Sollte es zu Beschwerden über tieffrequente Geräusche von der Windkraftanlage kommen, stellt die Auflage 2.2.6 sicher, dass bei einer eventuell erforderlichen Messung und Bewertung der tieffrequenten Geräusche nach der DIN 45680, Stand März 1997, die Nichtüberschreitung der Anhaltswerte durchgesetzt werden kann.

Auflagen 2.2.7 und 2.2.8

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

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

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

1.1.2 Schattenwurf

Die Schattenwurfprognose vom 31. Juli 2024, Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH, 634223gkp05 zeigt an vielen untersuchten Immissionsorten eine Überschreitung der LAI-Richtwerte von 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro 12 Monate (Worst Case).

Auflage 2.2.9:

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

Auflage 2.2.10:

Die Richtwerte zum Schattenwurf sind vom LAI empfohlen worden. Die Protokolle sind über den Zeitraum eines Jahres aufzubewahren, da der Richtwert von acht Stunden einen Beurteilungszeitraum von zwölf Monaten aufweist. Die vorgeschriebene Protokollierung dient der Beweissicherung und Überwachung von Auflage 2.2.9.

Auflage 2.2.11:

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 2.2.12:

Der Betrieb der Windkraftanlage muss so erfolgen, dass schädliche Umwelteinwirkungen bereits ab Inbetriebnahme nicht entstehen können. Häufig wird ein Schattenabschaltmodul nicht vom Hersteller, sondern von einem anderen Anbieter gewählt. Dies ist grundsätzlich zulässig, muss jedoch umgehend nach Errichtung der Windkraftanlage eingebaut werden. Verantwortlich dafür ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber der Windkraftanlage, an den sich die Auflage auch richtet.

Auflage 2.2.13:

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

1.1.3 Disco-Effekt von Rotorblättern

Durch die Spiegelung des Sonnenlichts auf Rotorblättern können Lichtblitze (sogenannter Disco-Effekt) auch über größere Reichweiten als störend empfunden werden. Durch die aufgenommene Nebenbestimmung Nummer 2.2.16 in die Genehmigung ist sichergestellt, dass die Rotoroberflächen graue Anstriche und matte Oberflächen erhalten und dem Disco-Effekt vorgebeugt wird.

1.1.4 Turbulenzen

Die Standsicherheit in Bezug auf die Turbulenzeinwirkungen im Nachlauf der genehmigten Windkraftanlage wurde in dem Turbulenzgutachten vom 17. Oktober 2024 (TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Berichts-Nummer: MS-2309-168-SH-SC-de, Revision 3) untersucht und nachgewiesen.

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

Die gutachterliche Stellungnahme zur Turbulenzbelastung ist Bestandteil der Genehmigung.

1.1.5 Wertminderung

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

1.1.6 Mitteilungspflicht

Die Auflage Nummer 2.2.1 dient der rechtzeitigen Information der zuständigen Behörden, damit im Falle einer Störung des Betriebs frühzeitig geeignete Maßnahmen ergriffen werden können und somit die Allgemeinheit und die Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG geschützt werden.

Als bedeutsame Störung im Sinne der Auflage Nummer 2.2.1 wird ein Ereignis wie ein schwerer Unfall oder ein Schadensfall oder sonstige Störung des bestim-

mungsgemäßen Betriebs mit nicht unerheblichen Auswirkungen definiert (zum Beispiel Abbruch eines Flügels, Brandschaden).

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

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

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

1.2.1 Eisabwurf

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

Die Funktionalität des Eiserkennungssystems wurde gemäß dem eingereichten Gutachten vom 9. Juli 2021 (TÜV Nord EnSys GmbH & Co. KG, Berichts-Nr. 8118 365 241 D Rev.1) gutachterlich geprüft und bestätigt.

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

1.2.2 Schall

Durch die in den Auflagen 2.2.2 und 2.2.3 geforderte Nachmessung wird sichergestellt, dass keine erheblichen Nachteile und Belästigungen entstehen können. Ebenso wird durch die Auflage 2.2.6 sichergestellt, dass auch durch tieffrequente Geräusche eine schädliche Umwelteinwirkung wirksam verhindert wird.

1.2.3 Schattenwurf

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

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

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 3 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle

verwertet und nicht zu verwertenden Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden.

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

Die Antragstellerin hat in ihrem Antrag dargestellt, dass die im Betrieb und bei Servicearbeiten anfallenden Abfälle ordnungsgemäß entsorgt werden. Durch Auflage 2.3.1 wird sichergestellt, dass eine Überprüfung der Entsorgung anhand der Entsorgungsbelege durchgeführt werden kann.

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

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

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

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

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

Betriebseinstellung und Rückbau

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

2. Pflichten aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen

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

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

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

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

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

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

3.1 Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit

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

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

Für das geplante Vorhaben hat die Gemeinde Ahrensbök am 16. Dezember 2024 das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB erteilt.

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

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

Die beantragte Anlage befindet sich innerhalb der Windvorrangfläche PR3_OHS_076 des Regionalplans.

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

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

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

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

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

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

Somit ist das beantragte Vorhaben planungsrechtlich zulässig.

3.2 Arbeitsschutz

Durch die Auflagen 2.9.2 und 2.9.6 ist sichergestellt, dass Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Auflagen A III 2.9.2 und A III 2.9.6

Gemäß § 22 Absatz 1 ArbSchG kann das Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit, als zuständige Behörde die zur Durchführung ihrer Überwachungsaufgabe erforderlichen Auskünfte verlangen. Zu den Aufgaben gehören unter anderem Besichtigungen von Baustellen, da hier insbesondere die Vorgaben der Baustellenverordnung einzuhalten sind. In diesem Zusammenhang müssen ausreichend Details zu dem Bauvorhaben rechtzeitig zur Verfügung stehen, um die Einhaltung der Vorgaben überwachen zu können.

Auflagen A III 2.9.3 und A III 2.9.4

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

Auflage A III 2.9.5

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

3.3 Baurecht

Auflage A III 2.4.4

Die Prüfintervalle hierfür ergeben sich aus den gutachterlichen Stellungnahmen zur Maschine. Sie betragen höchstens zwei Jahre, dürfen jedoch auf vier Jahre verlängert werden, wenn durch von der Herstellerfirma autorisierte Sachkundige eine laufende (mindestens jährliche) Überwachung und Wartung der Windkraftanlage durchgeführt wird. Gemäß Richtlinie „Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“ sind die Durchführung der Wiederkehrenden Prüfungen nach Abschnitt 13 der Richtlinie in Verbindung mit dem begutachteten Wartungspflichtenbuch (siehe 4.1 zu Ab-schnitt 3, Buchstabe L der Richtlinie); sowie die Einhaltung der in den Gutachten nach 3.1 bis 3.3 formulierten Auflagen sicherzustellen.

3.4 Artenschutz

A III - Nebenbestimmungen

Auflage 2.8.1

Für die Art Rotmilan wird durch die beantragten Windkraftanlage ein durch eine Raumnutzungserfassung belegtes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgelöst. Zur Vermeidung des Tötungsverbots gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 i. V. m. Absatz 5 Satz 2 Nummer 1 BNatSchG ist die Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen anzuordnen.

Pflügen, Mahd- und Ernteereignisse lösen eine hohe Attraktionswirkung für Rotmilane aus, da zuvor hochwüchsige, für die Arten nur schwer nutzbare Flächen, wieder niedrigwüchsig und daher gut einsehbar werden. Zusätzlich werden beim Pflügen und der Mahd/Ernte Kleinsäuger und andere Tiere verletzt oder getötet, die eine leichte Beute darstellen.

Die gepflügten, abgemähten oder abgeernteten Flächen bieten günstige Jagdbedingungen. Dementsprechend erhöht sich auf diesen Flächen das Kollisionsrisiko.

Gemäß Anhang 1 zu § 45b Absatz 1-5 BNatSchG handelt es sich bei den Abschaltvorgaben um eine fachlich anerkannte Schutzmaßnahme zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung des Rotmilans. Beim Rotmilan handelt es sich um eine Art, die aufgrund ihres artspezifischen Flugverhaltens gemäß der zentralen Daten-

bank der Vogelschutzwarte Brandenburg als besonders kollisionsgefährdet gilt. Aufgrund der besonderen Konfliktträchtigkeit des Standortes mit drei betroffenen Brutplätzen hat die Abschaltung dem Wortlaut des Gesetzes nach für mindestens 48 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftunsgereignisses zu erfolgen.

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

Auflage 2.8.2 und 2.8.3

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

Auflage 2.8.4

Die Gestaltung der Mastfußbrache zielt darauf ab, eine Attraktionswirkung auf Vögel, insbesondere Greifvögel, und Fledermäuse zu vermeiden. Mit der Anlage einer Brache mit geschlossener Vegetationsdecke, jedoch ohne Gehölzaufwuchs, wird dieser Anspruch erfüllt. So werden zum einen die Einsehbarkeit und damit die guten Jagdbedingungen für Greifvögel verhindert und zum anderen wird vermieden, dass aufwachsende Gehölze als Jagdhabitat für Fledermäuse fungieren. Bei der Festlegung des Mahdzeitraums zwischen dem 1. September und dem 28./29. Februar ist davon auszugehen, dass in diesem Zeitraum der Anteil an abgeernteten landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung der Windkraftanlage bereits derart hoch ist, dass durch die Mahd des Mastfußbereiches keine besondere Attraktionswirkung für weitere Greifvogelarten hervorgerufen wird.

Auflage 2.8.5

Durch Einhaltung der Bauausschlusszeiten wird gewährleistet, dass die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 Nummer 1-3 BNatSchG im Hinblick auf Offenlandbrüter, Gehölzbrüter, Amphibien und Fledermäuse nicht verwirklicht werden.

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

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

Auflage 2.8.6

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 i. V. m. Absatz 5 Nummer 1-3 BNatSchG im Hinblick auf die Offenlandbrüter nicht verwirklicht werden. Die Vorhabenträgerin hat mit den Antragsunterlagen jedoch kein bzw. ein unzureichendes Konzept für solche Maßnahmen vorgelegt, sodass für eine Abweichung von den angeordneten Bauausschlusszeiten die Einholung der vorherigen Zustimmung der Genehmigungsbehörde zu etwaigen von der Vorhabenträgerin vorgesehenen alternativen Schutzmaßnahmen erforderlich ist. Bei der Zustimmung zur Abweichung von den im Genehmigungsbescheid angeordneten Bauausschlusszeiten handelt es sich um einen eigenständigen Verwaltungsakt, der von der Genehmigungsbehörde zu erteilen ist. Die Darlegung der geplanten alternativen Schutzmaßnahmen muss spätestens acht Wochen vor dem geplanten Baubeginn erfolgen, um eine fachliche Abstimmung zwischen der Genehmigungsbehörde und der Oberen Naturschutzbehörde zu ermöglichen.

Auflage 2.8.7

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

stand der Windkraftanlage erfordert. Die Drehgeschwindigkeit der Rotoren wird im Trudelbetrieb durch das Verdrehen der Rotorblätter auf ein für Fledermäuse ungefährliches Maß reduziert.

Auflage 2.8.8

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 gemäß § 6 Abs. 1 S. 4 WindBG anhand eines zweijährigen Gondelmonitoring zu überprüfen und anzupassen.

Auflage 2.8.9

Die Möglichkeit, die naturschutzfachlichen Bestimmungen im Rahmen der Genehmigung einer Windenergieanlage umfassend zu kontrollieren, besteht nur bei Gewährleistung einer Datengrundlage, die Aufschluss über die Einhaltung der jeweiligen Bestimmung gibt. Um Kontrollen durchführen zu können, müssen die Daten für die kontrollierende sachkundige Person verständlich und übersichtlich aufbereitet sein. Für die Kontrolle wird eine Prüfsoftware genutzt, die eine bestimmte Form der Datenbereitstellung benötigt. 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.

3.5 Luftverkehr – zivil

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

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

3.6 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),
- Ausnahmegenehmigung nach § 51 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) für Knickdurchbrüche,
- Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) wegen Überschreitung der zulässigen Höhe,

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

III Ergebnis

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

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

Unter Berücksichtigung der mit der Genehmigung verbundenen Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass die Pflichten für Betreiber genehmigungsbedürftiger Anlagen gemäß § 5 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 Errichtung sowie der Inbetriebnahme der Anlage nicht zu einem Zeitpunkt begonnen wird, an dem sich die tatsächlichen Verhältnisse, die der Genehmigung zugrunde lagen, wesentlich geändert haben.

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

IV Begründung der Kostenentscheidung

Die Kosten ergeben sich aus den §§ 1 und 2 VwKostG SH in Verbindung mit der Tarifstelle 10.1.1.2.1 des allgemeinen Gebührentarifs der Landesverordnung über Verwaltungsgebühren.

Gebühren:

1. Genehmigung Tarifstelle 10.1.1.2 (Gebühr für den Genehmigungsbescheid einer WKA mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m)

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

   Berechnung:
   6,50 € x 5.700 kW = 37.050,- €
   50,00 € x 179 Meter = 8.950,- € 46.000,00 €

Summe Gebühren	46.000,00 €
Auslagen:	
keine	0,00 €
Summe Auslagen	0,00 €
Gesamtsumme Kosten:	**46.000,00 €**

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

C Rechtsgrundlagen

Insbesondere:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. 2013 I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 1. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 163);
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. 2017 I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. November 2024 (BGBl. 2024 I S. 355);
- Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. 1992 I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225);
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. 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);
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz – LAI: Hinweise zum Schallschutz bei Windkraftanlagen (WKA) vom 30. Juni 2016;
- Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein: Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen vom 31. Januar 2018;
- Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und medienübergreifenden Vorschriften des Umweltschutzes (ImSchVZustVO) vom 6. November 2025 (GVOBl. Schl.-H. S. 2025 Nr. 146);
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz – UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. 2021 I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224);
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. 2017 I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348);
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Juli 2024 (GVOBl. Schl.-H. 2024, S. 504), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 13. Dezember 2004 (GVOBl. Schl.-H. S. 875, 928);

- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. 2017 I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176);
- Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz – DSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. Dezember 2014 (GVOBl. Schl.-H. 2015, S. 2), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 1. September 2020 (GVOBl. Schl.-H. S. 508);
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. 2012 I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224);
- Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesabfallwirtschaftsgesetz – LAbfWG) in der Fassung vom 18. Januar 1999 (GVOBl. Schl.-H. S. 26), zuletzt geändert durch Artikel 3 Nr. 1 des Gesetzes vom 6. Dezember 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 1002);
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. 2009 I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224);
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301, ber. S. 486), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. September 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 734);
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224);
- Landeswassergesetz des Landes Schleswig-Holstein (LWG) vom 13. November 2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 425, 426), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Dezember 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 875);
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. 2017 I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. 2020 I S. 1328);
- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. 1996 I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 369);
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. 2004 I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27. März 2024 (BGBl. 2024 I S. 109);
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. 2015 I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 27 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347);

- Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. November 2010 (BGBl. 2010 I S. 1643, 1644), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 17. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 337, ber. 2026 I Nr. 44);
- Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. November 2003 (GVOBl. Schl.-H. S. 631, ber. 2004, S. 140), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 11. Dezember 2025 (GVOBl. Schl.-H. Nr. 2025/168);
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. 2021 I S. 306);
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. 2021 I S. 2598, 2716);
- Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. 2003 I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224);
- Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84);
- Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates vom 22. Dezember 2022 zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuer-barer Energien (EU-NotfallVO) vom 29. Dezember 2022 (ABl. L 335, S. 36 – 44), zuletzt geändert am 10. Januar 2024 (ABI. L 223, S. 1 – 9);
- Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189);
- Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein vom 17. Januar 1974 (GVOBl. Schl.-H. S. 37), zuletzt geändert durch Artikel 64 der Landesverordnung vom 27. Oktober 2023 (GVOBl. Sch.-H. S. 514);
- Landesverordnung über Verwaltungsgebühren (Verwaltungsgebührenverordnung – VerwGebVO) vom 26. September 2018 (GVOBl. Schl.-H. S. 476), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Landesverordnung vom 7. August 2026 (GVOBl. Schl.-H. 2026/67).

D Rechtsbehelfsbelehrung

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

Landesamt für Umwelt
Dezernat 20
Hamburger Chaussee 25
24220 Flintbek

zu erheben. Der Widerspruch eines Dritten ist binnen eines Monats nach seiner Erhebung zu begründen.

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

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

<Unterschrift, Name des oder der Unterzeichnenden, Dienstsiegel>

Anlagen:

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