Schleswig-Holstein
Der echte Norden

Schleswig-Holstein
Landesamt für Umwelt

DIGITALE AUSFERTIGUNG / KOPIE

Aktenzeichen G10/2021/344

Landesamt für Umwelt (LfU)
Regionaldezernat Südwest
Breitenburger Straße 25
25524 Itzehoe

Genehmigungsbescheid
vom 3. April 2025
nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

für die Errichtung und den Betrieb einer Windkraftanlage

der Firma
ERG Windpark Bokel GmbH & Co. KG
Jungfernstieg 1
20095 Hamburg

Gegenstand der Genehmigung

Errichtung und Betrieb einer Windkraftanlage des Typs Vestas V150-6.0MW
mit einer Leistung von 6,0 Megawatt, einer Nabenhöhe von 105 Metern, einem Rotordurchmesser von 150 Metern und einer Gesamthöhe von 180 Metern
in der Gemeinde 25364 Bokel, Gemarkung Bokel, Flur 1, Flurstück 17
mit der ETRS89/UTM-Koordinate: Ostwert: 32 549 140; Nordwert: 5 970 910

Inhaltsverzeichnis

Genehmigung 3
A Entscheidung 4
I Genehmigung 4
1. Gegenstand der Genehmigung 4
2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen 4
II Verwaltungskosten 5
III Nebenbestimmungen 6
1. Bedingungen 6
2. Auflagen 8
IV Hinweise 32
V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen 42
B Begründung 47
I Sachverhalt / Verfahren 47
1. Antrag nach § 4 BImSchG 47
2. Genehmigungsverfahren 47
3. Ergebnis der Anhörung 49
II Sachprüfung 53
1. Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG 53
2. Pflichten aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen 65
3. Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften, § 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG 65
III Ergebnis 73
IV Begründung der Kostenentscheidung 74
C Rechtsgrundlagen 75
D Rechtsbehelfsbelehrung 80

Genehmigung

Der

ERG Windpark Bokel GmbH & Co. KG

Jungfernstieg 1

20095 Hamburg

wird auf den Antrag vom 16. Dezember 2022, eingegangen am 21. Dezember 2022, Unterlagen letztmalig ergänzt am 17. Oktober 2024, gemäß § 4 in Verbindung mit § 19 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

in Verbindung mit (i. V. m.)

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

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

25364 Bokel

Gemarkung Bokel

Flur: 1

Flurstück: 17

mit der ETRS89 / UTM Koordinate:

Ostwert: 32 549 140

Nordwert: 5 970 910

erteilt.

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

A Entscheidung

I Genehmigung

1. Gegenstand der Genehmigung

Gegenstand der Genehmigung ist die Errichtung und der Betrieb einer Windkraftanlage (WKA) des Typs Vestas V150-6.0MW mit einer Leistung von 6,0 MW, einer Nabenhöhe von 105 m, einem Rotordurchmesser von 150 m und einer Gesamthöhe von 180 m in der Gemeinde 25364 Bokel, Gemarkung Bokel, Flur 1, Flurstück 17 mit der ETRS89/UTM-Koordinate: Ostwert: 32 549 140; Nordwert: 5 970 910.

Das gesamte Vorhaben besteht aus insgesamt zwei Windkraftanlagen des gleichen Anlagentyps (Aktenzeichen LfU: G10/2021/343-344).

Diese Genehmigung umfasst folgende bauliche Maßnahmen:

- Errichtung einer WKA mit Fundament,
- Kranstellfläche und
- Einrichtung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK).

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

2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen

Die Anlage unterliegt folgenden Beschränkungen:

2.1 Unter Zugrundelegung des Immissionsrichtwertes (IRW) von 45 dB(A) an den relevanten Immissionsorten im Außenbereich, die in der Schallimmissionsprognose berücksichtigt wurden (Deutsche WindGuard Consulting GmbH, Projekt-Nr. VC20380, Bericht-Nr. PN21003.B3 vom 15. März 2023), darf die WKA des Herstellers Vestas, Typ V150-6.0MW, nachts im Betriebsmodus PO6000 mit einer Nennleistung von maximal 6.000 kW und einer Rotordrehzahl von maximal 10,1 Umdrehungen pro Minute (U/min) betrieben werden.

Hierbei darf die oben genannte WKA 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)]	86,2	94,0	98,9	100,8	99,7	95,6	88,4

Energetisch addiert ergibt sich daraus ein L_{WA} von 105,6 dB(A). Dieser Summenschallleistungspegel hat nur informellen Charakter und ist im Kontext zu den oben festgelegten oktavabhängigen $L_{WA,\,Okt}$ ohne rechtliche Bindungswirkung.

Abweichende Betriebsweisen (Betriebsmodi) sind zulässig, solange die in dieser Inhaltsbestimmung festgesetzten Oktavschallleistungspegel und der Summenschallleistungspegel eingehalten werden.

2.2 Werden bei der Abnahmemessung nach Auflage 2.2.1.1 eine Überschreitung von einem oder mehreren der festgesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA,\,Okt}$ festgestellt, ist mit einer Schallausbreitungsrechnung entsprechend Auflage 2.2.1.4 nachzuweisen, dass die in der hier unter A I 2.1 genannten Schallimmissionsprognose prognostizierten A-bewerteten (Teil-)Immissionspegel nicht überschritten werden. Unter der Voraussetzung der Nichtüberschreitung dieser Immissionspegel sind auch höhere Oktavschallleistungspegel, als unter A I 2.1 angegeben, zulässig.

2.3 Bis zur Abnahmemessung ist die Anlage nachts in der Zeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr im Mode SO2 mit einer maximalen Leistung von 4.951 kW und einer maximalen Rotordrehzahl von 9,3 U/min zu betreiben.

Die erheblich schallreduzierte Betriebsweise kann entfallen, wenn entweder unter Berücksichtigung

- der gemessenen Oktavschallleistungspegel einer Vermessung dieses Anlagentyps in der genehmigten Betriebsweise inklusive des Zuschlags für eine Serienstreuung von 1,2 dB(A) oder
- der gemessenen Oktavschallleistungspegel der direkt durch eine einfache Vermessung dieser genehmigten Anlage (Abnahmemessung)

nachgewiesen ist, dass die entsprechend Auflage 2.2.1.4 berechneten A-bewerteten Immissionspegel, die auf Basis der in der Prognose angesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA,o,Okt}$ berechneten A-bewerteten Immissionspegel, nicht überschreiten.

2.4 Die unter A I 2.1 für die Nachtzeit festgesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA,\,Okt}$ gelten auch bei Herunterregelungen der WKA durch den Netzbetreiber (Eis-Man/Redispatch).

II Verwaltungskosten

Für die Erteilung der Genehmigung wird eine Gebühr in Höhe von 48.000,00 € festgesetzt.

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

Die Gesamtkosten in Höhe von 48.050,00 € 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 zwei Jahren nach Bekanntgabe dieses Bescheides mit dem Bau der Anlage begonnen wird.

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

Diese Fristen können auf Antrag verlängert werden. Der Antrag ist vor Fristablauf zu stellen.

1.2 Mit der Errichtung der Anlage, des Fundaments, der Zuwegung sowie der Kranaufstellfläche darf erst begonnen werden, wenn der Rückbau durch eine entsprechende Verpflichtungserklärung gesichert ist und die Sicherung der Abbruchkosten in Höhe von 504.000,00 € (Sicherheitsleistung) durch die Antragstellerin nachgewiesen ist.

Die Sicherung der Abbruchverpflichtung kann durch Vorlage von selbstschuldnerischen Bankbürgschaften unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage, durch Hypotheken sowie durch pfändungs- und insolvenzsichere Hinterlegung von Geld für bzw. gegenüber dem Land Schleswig-Holstein erfolgen.

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

1.3 Zum Nachweis der Sicherung der Abstände gemäß § 6 Landesbauordnung (LBO) sind dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, alle Abstandsbaulasten sowie alle Vereinigungsbaulasten bis zum Baubeginn vorzulegen.

1.4 Spätestens 10 Werktage vor Baubeginn müssen die Prüfberichte über die Prüfung der bautechnischen Nachweise beim Fachdienst Planen und Bauen des Kreises Pinneberg vorliegen (§ 72 Absatz 6 LBO). Den Prüfauftrag an die Prüfingenieurin oder den Prüfingenieur für Standsicherheit erteilt der Fachdienst Bauordnung.

Sofern durch besondere Umstände weitere Nachweise zu erbringen sind, müssen diese geprüft und genehmigt sein, bevor mit den hierdurch betroffenen Bauarbeiten begonnen wird.

Zu den bautechnischen Nachweisen zählen die statische Berechnung und die statischen Positionspläne. Die in den Prüfberichten für Standsicherheit aufgeführten Forderungen und Auflagen müssen eingehalten werden (§ 81 Absatz 2 LBO).

Die Fristen zur Überwachung während der Bauausführung, die in den Prüfberichten genannt werden, sind zu beachten.

1.5 Mit der Anzeige der beabsichtigten Aufnahme der Nutzung sind der Schlussbericht zur Standsicherheit beim Fachdienst Planen und Bauen des Kreises Pinneberg vorzulegen (§ 82 Absatz 2 Satz 1 Nr. 1 LBO).

1.6 Sämtliche Bauarbeiten dürfen erst dann aufgenommen werden, wenn die Ausnahmegenehmigungen für die Knickdurchbrüche von der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Pinneberg (UNB) erteilt wurden und diese dem Landesamt für Umwelt (LfU) ordnungsgemäß angezeigt wurden.

Bis zu diesem Zeitpunkt ist mit keinerlei baulichen Maßnahmen im betroffenen Bereich zu beginnen.

Insgesamt sind 26 m Knickneuanlage und 6 m Knickwiederherstellung erforderlich.

1.7 Festsetzung der Ersatzzahlung für das Landschaftsbild

Der Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ist gemäß Erlass „Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen“ vom 19. Dezember 2017 (Amtsblatt Schleswig-Holstein 2018, Seite 62) zu kompensieren.

Als Ausgleich für den Eingriff in den Naturhaushalt soll gemäß Antragsunterlagen das Ausgleichserfordernis für die WKA in Höhe von 33.214 Ökopunkten kompensiert werden.

Die Ersatzgeldsumme für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in Höhe von 123.180,09 € ist (gemäß Kapitel 4.4 Windkraft-Erlass) innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe der Genehmigung an den Kreis Pinneberg auf das Konto IBAN: DE03 2305 1030 0002 1012 51
bei der Sparkasse Südholstein, (BIC NOLADE21SHO)
zum Verwendungszweck „Kompensationszahlung (E3) Windpark Bokel G10/2021/343-344“ zu zahlen.

1.8 Innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe dieser Genehmigung ist der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Pinneberg eine Bestätigung der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des jeweiligen Kreises über die Abbuchung der vorgenannten Ökopunkte nachzureichen.

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

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

- der Baubeginn der Anlage (Meld 1),
- die Fertigstellung der Anlage (Meld 2),
- der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage (Meld 3),
- Änderungen an der Rechtsform des Betreibers / der Betreiberin (Meld 4),
- ein Wechsel des Anlagenbetreibers / der Anlagenbetreiberin (Meld 4),
- die Inbetriebnahme des BNK-Systems (Meld BNK),
- der Rückbau der Anlage (Meld 6).

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

2.1.3 Die Betreiberin hat der immissionsschutzrechtlichen Überwachungsbehörde sowie den örtlich zuständigen Behörden (Ordnungsamt und ggf. Feuerwehr) unverzüglich jeden schweren Unfall, Schadensfall oder eine sonstige Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes der WKA mit erheblichen Auswirkungen wie z. B. Brand oder Umsturz der Anlage oder Verlust einzelner oder mehrerer Rotorblätter, Ausfall von Sicherheitseinrichtungen, wie z. B. der Eisabwurfautomatik, mitzuteilen.

2.1.4 Spätestens zehn Tage vor dem beabsichtigten Baubeginn sind dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, mit der Mitteilung Meld 1 über den Baubeginn der WKA geänderte oder ergänzte Unterlagen zur Gründung vorzulegen.

2.1.5 Spätestens mit der Mitteilung Meld 3 über die Inbetriebnahme, ist dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, eine Bescheinigung über die amtlichen Einmessungen mit folgenden Daten:

- den eingemessenen ETRS89/UTM-Koordinaten,
- der Höhe über Grund und
- der Gesamthöhe über NHN (Normalhöhennull)

vorzulegen.

2.1.6 Nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung ist das Vorhaben zurückzubauen und alle Bodenversiegelungen sind zu beseitigen. Die Rückbauverpflichtung erfasst gemäß § 179 Baugesetzbuch (BauGB) grundsätzlich alle Bauteile der Anlage. Dazu zählen auch die vollständigen Fundamente. Der Rückbau der Fundamente ist vorzunehmen, soweit er nicht unmöglich ist. Eine eventuelle Verletzung rechtlich geschützter Umweltrechtsgüter ist gutachterlich zu bewerten.

2.1.7 Spätestens mit der Mitteilung über die beabsichtigte Betriebseinstellung gemäß § 15 Absatz 3 BImSchG ist dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe,

- der voraussichtliche Zeitraum und Art und Umfang des Rückbaus der Anlage, der Fundamente und Gründungen, der sonstigen zur Anlage gehörigen Versorgungs- und Stromleitungen und sonstigen Teile, wie zum Beispiel externe Transformatoren sowie der Kranaufstell- und Verkehrsflächen,
- der Verbleib der hierbei anfallenden Abfälle, inklusive der Mengen und Abfallschlüssel entsprechend der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) sowie
- der Verbleib der Anlage oder von Anlagenkomponenten mitzuteilen.

2.1.8 Die durch den Betrieb der Anlage anfallenden Abfälle, wie zum Beispiel Altöle, sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Die erforderlichen Nachweise sind auf Verlangen dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, vorzulegen.

2.2 Immissionsschutz

2.2.1 Auflagen zum Lärm

2.2.1.1 Innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der WKA ist dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, der Messbericht über die Schallemissionsmessung und Auswertung nach der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte (FGW-Richtlinie TR1, Revision 19, Stand 1. März 2023, FGW e.V. – Fördergesellschaft Windenergie und andere Dezentrale Energien) von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Messstelle vorzulegen.

Die Bestätigung der Messstelle über die Annahme der Beauftragung der Messung ist dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, innerhalb einer Frist von einem Monat nach Inbetriebnahme vorzulegen.

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

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

2.2.1.2 Sollte die WKA vom Netzbetreiber im Rahmen der Herunterregelung (EisMan/Redispatch) vom Netz genommen oder reduziert werden, ist die WKA gemäß der Herstellererklärung vom 21. Dezember 2020 zu betreiben.

2.2.1.3 Sofern eine Überschreitung von einem oder mehreren der unter Inhaltsbestimmung A I 2.1 festgesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA,Okt}$ festgestellt wurde, ist eine erneute Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren durchzuführen.

Bei dieser Neuberechnung ist die obere Vertrauensbereichsgrenze mit einem Vertrauensniveau von 90 % mit einer Messunsicherheit von σ_R = 0,5 dB und einer Unsicherheit des Prognosemodells von σ_{Prog} = 1,0 dB durch einen Zuschlag von insgesamt $1{,}28 * \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_{Prog}^2} = 1{,}43$ dB zu berücksichtigen.

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

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

2.2.1.5 Geräusche, die durch nicht bestimmungsgemäßen Betrieb, Verschleiß oder unvorhersehbare Ereignisse entstehen, sind unverzüglich zu beseitigen. Sollten diese Geräusche immissionsrelevant tonhaltig oder impulshaltig sein, ist die WKA bis zur Reparatur nachts in der Zeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr abzuschalten.

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

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

Die Protokolle sind mindestens 24 Monate durch den Betreiber vorzuhalten und auf Verlangen dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, vorzulegen.

2.2.1.8 Sollte durch eine Fernüberwachung nur der Hersteller der WKA in der Lage sein, Daten über die Betriebsweise der WKA abzufragen, so hat der Betreiber der Anlage sicherzustellen, dass dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, die erforderlichen Daten vom Hersteller zur Verfügung gestellt werden. Es sind alle Daten, Parameter und Einstellungen über die Betriebsweise der WKA anzugeben, die für die Einstufung der beantragten Leistungskennlinie notwendig sind.

2.2.2 Auflagen zum Schattenwurf

2.2.2.1 Da es laut der Schattenwurfprognose (Deutsche WindGuard Consulting GmbH, Bericht-Nr. PS21003.A2 vom 2. August 2022) zu einer Überschreitung des zulässigen periodischen Schattenwurfs von 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Kalenderjahr (zwölf Monate) durch die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer kommen kann, ist die WKA mit technischen Abschalteinrichtungen so auszurüsten, dass bei Sonnenschein mindestens 120 W/m² (Lichtstrom in Watt pro Quadratmeter) sichergestellt wird, dass Bewohner an den in der Prognose aufgeführten Immissionsorten nicht über dieses Maß mit periodischem Schattenwurf beaufschlagt werden.

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

30 Minuten pro Tag
und
8 Stunden pro 12 Monate

nicht überschreiten.

Der Einwirkbereich dieser Anlage liegt bezüglich des Schattenwurfes bei einem Umkreis von etwa 1.900 m.

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

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

2.2.2.4 Innerhalb von vier Wochen nach Inbetriebnahme der WKA ist dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, die Installation einer Schattenwurfabschaltautomatik schriftlich zu bestätigen.

Auf Anforderung des LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, ist durch Vorlage der Protokolle des Schattenwurfmoduls ein Nachweis zu erbringen, dass die Schattenwurfabschaltautomatik fachgerecht installiert und funktionsfähig ist und

dass die erforderlichen Abschaltzeiten sicher eingehalten werden. Die Kosten hierfür trägt der Betreiber.

2.2.3 Auflagen zu Turbulenzen

2.2.3.1 Ein Weiterbetrieb der WKA nach Ablauf einer Betriebszeit von 20 Jahren ist dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, durch einen Sachverständigen nachzuweisen.

2.2.4 Auflagen zum Eiswurf

2.2.4.1 Die WKA ist bei detektiertem Eisansatz stillzusetzen.

2.2.4.2 Die Anlage ist mit einem Eiserkennungssystem gemäß der Antragsunterlagen (Vestas Ice Detection – VID; BLADEcontrol) auszustatten.

Die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems der WKA ist im Rahmen der Aufnahme des Betriebes durch eine unabhängige fachkundige Person im Sinne des Vier-Augen-Prinzips zu prüfen und zu dokumentieren und dem LfU auf Verlangen vorzulegen.

Betriebsbegleitend ist die Funktionalität des Eiserkennungssystems im Rahmen der vorgesehenen Prüfungen des Sicherheitssystems und der sicherheitstechnisch relevanten Komponenten der WKA durch eine unabhängige fachkundige Person regelmäßig aufzuzeigen. Für die Inbetriebnahme des Eiserkennungssystems ist die Anlernphase zu berücksichtigen. Ist die Anlernphase nicht vor den winterlichen Vereisungsereignissen abgeschlossen, sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung eines Eisabwurfs vorzusehen.

2.2.4.3 Durch Hinweisschilder (mind. im Abstand der Gesamthöhe der WKA) ist an den Zufahrtswegen der WKA und den umliegenden Wirtschaftswegen auf die Gefährdung durch Eisabfall aufmerksam zu machen.

Die Schilder sind so aufzustellen, dass sie von möglichen Benutzern der Wirtschaftswege frühzeitig erkannt werden. Hierbei können die Schilder durch ein eindeutiges Piktogramm ergänzt werden, welches auf die Gefährdung durch Eisabfall hinweist.

2.2.4.4 Im Rahmen der Inbetriebnahme muss eine Prüfung, Schadstellenbewertung und -dokumentation der Rotorblätter auf fertigungs-, transport- und montagebedingte Schäden durch einen unabhängigen Sachverständigen erfolgen.

2.2.5 Sonstige immissionsschutzrechtliche Auflagen

2.2.5.1 Die Betreiberin hat dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, spätestens sechs Wochen nach der Inbetriebnahme schriftlich nachzuweisen, dass die technischen Abschalteinrichtungen zur Einhaltung der angegebenen Auflagen funktionsfähig sind.

2.3 Anlagensicherheit

2.3.1 Im Rahmen der Inbetriebnahme der WKA ist eine Prüfung, Schadstellenbewertung und -dokumentation der Rotorblätter auf fertigungs-, transport- und montagebedingte Schäden durch einen unabhängigen Sachverständigen durchzuführen.

Das Prüfergebnis ist vor Inbetriebnahme der WKA dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, vorzulegen.

2.3.2 Vor Inbetriebnahme hat eine Messung der Blattwinkel und Massenunwuchten des Rotors zu erfolgen, um Blattwinkel und Blattmassen zur Reduktion von Turm-Gondel-Schwingungen und weiterer dynamischer Lasten im Zweifelsfall justieren zu können.

Das Messergebnis ist vor Inbetriebnahme der WKA dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, vorzulegen.

2.3.3 Regelmäßige wiederkehrende Prüfungen des Sicherheitssystems, des Bremssystems, der Rotorblätter und der Standsicherheit des Turms (hier mindestens eine Sichtprüfung) sind durch einen unabhängigen Sachverständigen durchzuführen.

Das Prüfintervall ist wegen des im Gefahrenradius der WKA künftig befindlichen Verkehrsweges, der Bundesautobahn (BAB) 20, auf ein Jahr festzulegen.

2.3.4 Es sind organisatorische Maßnahmen, die im Falle eines drohenden oder eingetretenen Rotorblattschadens bzw. Turmversagens die Abschaltung der WKA sowie eine Benachrichtigung der Alarmierungsstellen und weitere Schadensbegrenzung regelt, vorzusehen. Dies kann beispielsweise in einem detaillierten Alarmplan erfolgen.

Dieser Maßnahmenkatalog ist vor Inbetriebnahme der WKA dem LfU Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, vorzulegen.

2.4 Baurecht

2.4.1 Mindestens eine Woche vor Beginn der Bauausführung muss die Bauherrin oder der Bauherr dem Fachdienst Bauordnung des Kreises Pinneberg den Baubeginn anzeigen (§ 72 Absatz 8 LBO) und eine Bauleiterin oder einen Bauleiter benennen. Dazu ist der mitgelieferte Vordruck „Baubeginnanzeige“ zu verwenden.

Die Bauleiterin oder der Bauleiter muss mindestens Bauingenieur oder Architekt sein oder die nötige Sachkunde und Erfahrung anderweitig nachweisen (§ 56 Absatz 2 LBO) können. Während der Bauausführung muss jeder Wechsel in der Bauleitung dem Fachdienst Bauordnung des Kreises Pinneberg mitgeteilt werden.

2.4.2 Mindestens zwei Wochen vor Aufnahme der Nutzung des Bauvorhabens muss die Bauherrin oder der Bauherr dies dem Fachdienst Bauordnung des Kreises Pinne-

berg anzeigen (§ 82 Absatz 2 LBO). Hierfür ist der mitgelieferten Vordruck „Anzeige der beabsichtigten Aufnahme der Nutzung einer nicht verfahrensfreien baulichen Anlage“ zu verwenden.

2.4.3 Der Rückbau der WKA ist gemäß § 61 Absatz 3 Nummer 3 LBO mindestens einen Monat vor Beginn der Rückbauarbeiten der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Kreises Pinneberg anzuzeigen.

2.5 Brandschutz

2.5.1 Es ist ein standortspezifisches Brandschutzkonzept mit den zugehörigen Brandschutzplänen zu erstellen, welches zusätzlich zu den auf den Standort und die tatsächlich geplanten Aspekte des vorbeugenden Brandschutzes abgestimmten Spezifikationen weitere Angaben zu:

- Erreichbarkeit für die Feuerwehr
- Flächen für die Feuerwehr und Wendemöglichkeiten
- Löschwasserbedarf
- Angaben zu Löschwasserentnahmestellen
- Löschwassernachweis
- Art der Brandmeldung und Weiterleitung
- Berücksichtigung der Ausstattung der örtlichen Feuerwehr
- Genutzten Brandbekämpfungssystemen
- Aktuellen Gesetzesgrundlagen

aufweisen sollte.

Dieses Brandschutzkonzept ist dem Fachdienst Bauordnung des Kreises Pinneberg vor Inbetriebnahme der Anlage vorzulegen.

2.6 Bodenschutz

2.6.1 Zur Erfüllung der Vorsorgepflicht nach § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und der Vorsorgeanforderungen nach § 4 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) ist durch den Antragsteller eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) gemäß § 6 (5) Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) nach den Vorgaben der DIN 19639 zu beauftragen, da Arbeiten im Zusammenhang mit dem Vorhaben die durchwurzelbare Bodenschicht auf einer Fläche von mehr als 3.000 m² beeinträchtigen.

2.6.2 Vier Wochen vor Beginn von Maßnahmen zur Erschließung und/oder Baustelleneinrichtungsarbeiten, bei denen eine Nutzung/Befahrung von Böden mit natürlichen Bodenfunktionen erfolgen kann, ist vom Genehmigungsinhaber die beauftragte bodenkundliche Baubegleitung (BBB) mit Firmennamen, Adresse, E-Mail, Festnetz-

und Mobil-Telefonnummer gegenüber der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg, schriftlich anzuzeigen. Dabei ist zu beachten, dass für die Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) und die Umweltbaubegleitung (UBB) unterschiedliche Qualifikationsanforderungen gelten.

2.6.3 Das Bodenmanagementkonzept ist Bestandteil der Antragsunterlagen. Das Bodenmanagementkonzept, erstellt vom der ORCHIS Umweltplanung GmbH, mit Stand vom 9. August 2024, mit dem Bodenschutzkonzept und dem Bodenschutzplan, ist Grundlage für die Ausschreibungen, den von allen Vorhabenbeteiligten zu berücksichtigenden Vor- und Nachsorgemaßnahmen und für die bodenkundliche Baubegleitung.

2.6.4 Die bodenkundliche Baubegleitung hat die Maßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz gemäß dem Bodenschutzkonzept zu erfolgen. Die Zwischenlagerung von Mutterboden ist zu veranlassen, zu kontrollieren und zu dokumentieren.

2.6.5 Mindestens wöchentlich sind örtliche Kontrollen durch die bodenkundliche Baubegleitung durchzuführen und die Ergebnisprotokolle der Unteren Bodenschutzbehörde per E-Mail zuzusenden. Die abschließende Dokumentation, die die Funktionsfähigkeit des durchwurzelten Bodens belegt, ist der Unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen. Abweichungen vom Bodenschutzkonzept, z. B. Flächenveränderung u. ä., sind im Vorwege mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. Diese können auch im Rahmen von Ortsterminen erfolgen.

2.6.6 Wenn die Menge des Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden über einem Volumen von mehr als 500 m³ liegt, ist dies mindestens zwei Wochen vor Beginn der Maßnahme gemäß § 6 Absatz 8 BBodSchV der Unteren Bodenschutzschutzbehörde anzuzeigen.

Mit dieser Anzeige sind die notwendigen Informationen über die „Nützlichkeit“ der Aufschüttung mit anzugeben.

2.6.7 Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist im Rahmen eines bodenschutzfachlichen Gutachtens eine Abschlussdokumentation von der BBB zur erstellen, die die Funktionsfähigkeit der durchwurzelbaren Bodenschichten belegt. Die Abschlussdokumentation ist der Unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen.

2.6.8 Bei Betriebseinstellung und Rückbau der Anlage sind auch die begleitenden Bereiche inkl. Fundament und Tragschichten vollständig zurückzubauen.

Zum Schutz der durchwurzelbaren Bodenschicht gegen nicht mehr in überschaubaren Zeiträumen reversible, schadhafte Boden(poren)verdichtungen, sind Lastverteilungsplatten und/oder nachweislich geeignete Verfahren auszuwählen, die sicherstellen, dass durch die zu erwartenden Punkt- und Flächenbelastungen keine schadhaften Bodenverdichtungen in den vorhandenen überfahrenen Bodenstrukturen auftreten. Dabei sind als Kriterium die Festigkeit des Plattenmaterials und nicht das Material (z. B. Aluminium) maßgeblich.

2.7 Gewässerschutz

2.7.1 Die Rückhaltung der wassergefährdenden Stoffe ist der Unteren Wasserschutzbehörde plausibel, entweder mit Konstruktionszeichnungen oder einer Alarmierungskette, darzulegen.

2.7.2 Für jede Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist gemäß § 43 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) eine Anlagendokumentation zu führen, welche alle notwendigen Unterlagen beinhaltet.

2.7.3 Der Vorgang des Befüllens der Anlage (jeglicher Betriebsstoffe und für jeden Betriebsstoff einzeln) ist in einer Betriebsanweisung an jeder Anlage so anzubringen, dass vor Beginn der Tätigkeit sich unmittelbar mit der Handhabung vertraut gemacht werden kann.

Werden neue Betriebsstoffe, welche mittels eines LKW und einer Schlauchleitung in die Gondel gepumpt werden, so muss dieser Vorgang überwacht werden. Dazu ist § 23 Absatz 1 AwSV einzuhalten.

2.7.4 Es kann auf die Errichtung einer flüssigkeitsundurchlässigen Abfüllfläche nach TRwS 786 verzichtet werden, wenn durch infrastrukturelle Maßnahmen technischer und organisatorischer Art ein gleichwertiges Sicherheitsniveau sichergestellt und nachgewiesen werden kann. Dieses ist der Unteren Wasserschutzbehörde/AwSV nachzuweisen.

2.8 Natur- und Artenschutz

2.8.1 Abschaltung der WKA zu Wochenstuben- und Migrationszeiten

Um Konflikte mit Fledermäusen aufgrund des artenschutzrechtlichen Tötungsverbots gemäß § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu vermeiden, ist die WKA während der Wochenstuben- und Migrationszeit im Zeitraum vom 10. Mai bis 30. September in der Zeit von eine Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenaufgang bei folgenden Witterungsbedingungen abzuschalten:

- Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe unterhalb von 6 m/s und
- Lufttemperatur höher 10 °C.

2.8.2 Höhenmonitoring

Der Abschaltalgorithmus ist durch die Durchführung eines zweijährigen nachgelagerten Höhenmonitorings zu überprüfen. Das Monitoring ist nach den jeweils aktuellen Voraussetzungen gemäß BMU-Forschungsprojekt (RENEBAT) bzw. den jeweils aktuellen Vorgaben nach ProBat für den Zeitraum vom 1. Mai bis zum 15. Oktober durchzuführen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko liegt vor, wenn die Zahl der Kollisionsopfer pro Erfassungszeitraum und WKA größer als eins ist.

Einzelheiten zur Durchführung des Monitorings sind mit der Oberen Naturschutzbehörde rechtzeitig abzustimmen. Die Ergebnisse des Gondelmonitorings und eine Berechnung nach dem ProBat-Tool sind der Oberen Naturschutzbehörde spätestens drei Jahre nach Inbetriebnahme der WKA vorzulegen. Auf Basis dieser Daten wird der Abschaltalgorithmus neu bewertet und soweit erforderlich geändert.

2.8.3 Abschaltung der WKA zu Ernte- und Mahdereignissen

Zum Schutz des Rotmilans ist die WKA bei Mahd- und Ernteereignissen in der Zeit vom 1. Mai bis 31. August innerhalb eines 500-m-Radius um den WKA-Standort wie folgt abzuschalten:

- Bei Erntebeginn und an den folgenden vier Tagen von eine Stunde vor Sonnenaufgang bis eine Stunde nach Sonnenuntergang.
- Bei Mahdereignissen auf Grünlandflächen und bei Ackergrasnutzung ab Mahdbeginn und an den drei folgenden Tagen von eine Stunde vor Sonnenaufgang bis eine Stunde nach Sonnenuntergang.

2.8.4 Abschaltung auslösende Flächen

Zur Ermittlung, welche Flächen eine Abschaltung auslösen, wird um jede WKA ein 500 m breiter Radius gelegt. Flächen, die vollumfänglich oder mit wesentlichen Flächenanteilen in diesem Radius liegen, lösen grundsätzlich eine Abschaltung aus. Bei Flächen, die nur randlich im 500 m Radius liegen, wird unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten entschieden, ob sie eine Abschaltung auslösen oder nicht.

2.8.5 Sicherung des Abschaltmanagements

2.8.6 Vier Wochen vor Inbetriebnahme der WKA sind dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, und der UNB Kreis Pinneberg rechtskräftige Verträge zwischen der Betreiberin der WKA und den Flächenbewirtschaftern der abschaltauslösenden Flurstücken vorzulegen. In den Verträgen verpflichten sich die Flächenbewirtschafter gegenüber dem Anlagenbetreiber im Falle eines anstehenden Ernte- oder Mahdereignisses zur rechtzeitigen Meldung, so dass eine Abschaltung entsprechend des Abschaltmanagements erfolgen kann.

Die Betriebs- und Abschaltzeiten sind über die Betriebsdatenregistrierung der WKA zu erfassen, über das laufende Kalenderjahr aufzubewahren und neben einer tabellarischen Aufstellung zu den Bewirtschaftungsereignissen im beauflagten Umkreis um die WKA der UNB Kreis Pinneberg, spätestens bis zum 31. Januar des Folgejahres vorzulegen.

2.8.7 Bauzeitenregelungen

Gehölzbrüter

Alle Rodungsarbeiten (z. B. im Zusammenhang mit der Herstellung der Zuwegungen oder der Anlieferung der WKA) sind außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar des Folgejahres durchzuführen.

Fledermäuse

Alle Fällungen von Bäumen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm in Brusthöhe sind zur Vermeidung des Tötungsverbots außerhalb der sommerlichen Aktivitätsperiode der Fledermäuse im Zeitraum vom 1. Dezember bis 28./29. Februar des Folgejahres durchzuführen. Sollten in diesem Zeitraum Bäume mit einem Stammdurchmesser von mehr als 30 cm zur Fällung ausgewiesen werden, sind diese vor der Fällung auf Höhlen bzw. potenzielle Winterquartiere von Fledermäusen zu überprüfen. Vorgefundene Höhlen/Spalten sind auf Besatz mittels Endoskopie zu kontrollieren.

Offenlandbrüter

Alle Arbeiten zur Baufeldfreimachung (z. B. zur Errichtung der Anlagenfundamente und der Herstellung der Zuwegungen) sind außerhalb der Brutzeit der Offenlandarten im Zeitraum vom 16. August bis 28./29. Februar des Folgejahres durchzuführen.

2.8.8 Vermeidung der Ansiedlung von Offenlandbrütern im Baufeld

Müssen Arbeiten zur Baufeldfreimachung während der Brutzeit von Offenlandarten durchgeführt werden, so ist vorher durch geeignete Maßnahmen eine Besiedlung der betreffenden Flache zu verhindern (z. B. durch dichtes Abspannen mit Flatterband oder ein regelmäßiges Abschleppen des Baufeldes im Abstand von maximal 3 Tagen während der Brutzeit der Offenlandarten).

2.8.9 Abweichungen von Bauzeitenfenster

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

2.8.10 Anlage von Ruderalbrachen im Bereich der Mastfüße

Im Mastfußbereich ist eine Ruderalbrache (nach Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holstein) aufwachsen zu lassen. Eine Mahd ist höchstens einmal im Jahr durchzuführen, um Gehölzaufwuchs zu vermeiden. Die Mahd hat zwischen

dem 1. September und dem 28./29. Februar des Folgejahres zu erfolgen. Jegliche Aufschüttungen im Mastfußbereich (u. a. Mist, Schotter) sind zu unterlassen.

2.8.11 Baumschutzmaßnahmen während der Bauzeit

Die fünf zu erhaltenden Bäume im Randbereich der Eingriffsflächen und deren Wurzeln sind insbesondere gegen mechanische Schäden und unsachgemäßen Bodenauftrag zu schützen.
Kann aus Platzgründen nicht der gesamte Wurzelbereich geschützt werden, ist der Stamm mit einer gegen den Stamm abgepolsterten mindestens 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen (vgl. DIN 18920).

Abgrabungen sind so eng wie möglich an den Wegebauflächen durchzuführen, die Wurzelkappungen sind fachgerecht in Handschachtung auszuführen und zu versorgen, ggf. durch Anlage eines Wurzelvorhanges.

Sämtliche Abgrabungen im Wurzelbereich sind in Handschachtung durch einen anerkannten Fachbetrieb für Baumpflege, unter Berücksichtigung der ZTV-Baumpflege Punkt 3.5 Ausgabe 2006, durchzuführen (und durch den von vom Betreiber beauftragten Baumsachverständigen zu begleiten).

Werden bei den Abgrabungen Wurzeln vorgefunden, sind diese von einem Fachbetrieb für Baumpflege fachgerecht zu behandeln. Wurzeln mit einem Durchmesser von mehr als 2 cm dürfen nicht durchtrennt werden.

Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen und die Schnittstellen zu glätten.

2.8.12 Zwischenlagerung von Mutterboden

Die temporär benötigten Zuwegungen sollen über Lastverteilungsplatten und/oder nachweislich geeignete Verfahren hergestellt werden. Kann dies nicht umgesetzt werden und die temporären Zuwegungen müssen geschottert werden, ist während aller Baumaßnahmen auf einen getrennten Ausbau und eine ebenso getrennte Lagerung der anfallenden Bodenschichten gemäß DIN 19731 und DIN 18915 zu achten. Dabei ist vor allem der humose Mutterboden vom nichthumosen Bodenmaterial zu separieren.

Ist es notwendig, dass die Oberbodenmiete mehr als drei Monate gelagert werden muss, ist zum Erhalt des krümligen Gefüges und zur Vermeidung von Vernässung die Einsaat von Phacelia oder Senf vorzunehmen.

2.8.13 Umweltbaubegleitung

Vor und während der Bauphase erfolgt die Kontrolle der Baustelle hinsichtlich der Einhaltung der umweltfachlichen Maßnahmen mit Führung eines Bautagebuchs und Dokumentation.

Die Umweltbaubegleitung (UBB) bedarf einer nachweisbaren fachlichen Qualifikation und ist spätestens vier Wochen vor Baubeginn der zuständigen Genehmigungsbehörde zu benennen.

Die Durchführung sowohl der ökologischen Baubegleitung (Natur- und Artenschutz) als auch der bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 können bei entsprechenden Qualifikationen von einer Person übernommen werden. Ansonsten sind zwei Personen mit entsprechenden Qualifikationen einzusetzen.

Auch von der ökologischen Baubegleitung ist nach Abschluss der Baumaßnahme ein Abschlussbericht anzufertigen und an die Untere Naturschutzbehörde zu übersenden.

2.8.14 Anlage von temporären ortsfesten Schutzzäunen

Werden im Umfeld von Gehölzen Bauarbeiten durchgeführt, sind zum Schutz dieser, ortsfeste Schutzzäune zu installieren. Dabei müssen die Zäune in einem Abstand von mindestens 1,50 m zum Traufbereich entfernt stehen.

2.8.15 Wiederherstellung von bauzeitlich beeinträchtigten Ackerflächen

Im Bereich der bauzeitlich genutzten Ackerflächen, wo zum Beispiel Bauplatten zum Einsatz gekommen sind, sind nach Beendigungen der Bauarbeiten Bodenverdichtungen durch Lockern und Fräsen zu beseitigen. Bei der Anlage von temporären Schotterflächen ist der zwischengelagerte Oberboden wieder aufzubringen, nachdem die Verdichtungen der unteren Bodenschichten durch eine Tiefenlockerung beseitigt wurden. Weiterhin sollten gemäß DIN 19731 beim Wiedereinbau von Oberboden nur leichte Maschinen wie Raupenbagger mit geeignetem Fahrwerk eingesetzt werden. Anschließend darf der aufgetragene Boden nicht mehr mit schweren Maschinen befahren werden (Vor-Kopf-Einbau). Die Aufbringung von Boden sollte nur im trockenen Zustand und dementsprechend bei trockenen Wetterbedingungen erfolgen.

2.8.16 Wiederherstellung von bauzeitlich beeinträchtigten Grünlandflächen

Im Bereich der bauzeitlich genutzten Grünlandflächen, wo Bauplatten zum Einsatz kamen, sind nach Beendigungen der Bauarbeiten Bodenverdichtungen durch Lockern und Fräsen zu beseitigen. Bei der Anlage von temporären Schotterflächen ist der seitlich gelagerte Oberboden wieder aufzubringen, nachdem die Verdichtungen der unteren Bodenschichten durch Lockern und Fräsen beseitigt wurden.

Anschließend sind die Flächen mit Regiosaatgut aus der Region Nordwestdeutsches Tiefland (UG 1) einzusäen. Dabei ist als Saatgutmischung die „Grundmischung“ oder alternativ „Fettwiese“ zu verwenden.

2.8.17 Wiederherstellung von bauzeitlich beeinträchtigtem Knick

Im Bereich des bauzeitlich genutzten Knicks sind nach Beendigungen der Bauarbeiten, Bodenverdichtungen durch Lockern und Fräsen zu beseitigen.

Die Wiederherstellung des 6 m langen Knicks ist gemäß dem Knickerlass (MELUR 2017) vorzunehmen.

Der Knickwall ist ein halbes Jahr vor der Bepflanzung herzustellen und in seinen Ausmaßen dem angrenzenden Wall anzupassen.
Die Bepflanzung des hergestellten Knickwalls orientiert sich an den umgebenen Knicks und ist mit folgenden Gehölzen in etwa gleichen Anteilen vorzunehmen: Hasel (Corylus avellana), Faulbaum (Frangula alnus) und Eberesche (Sorbus aucuparia). Als Überhälter ist eine Stiel-Eiche (Quercus robur) zu verwenden.

2.8.18 Pflanzung eines Straßenbaums

Der baubedingte Verlust eines Straßenbaums an der L 114 wird durch die Pflanzung eines Baums auf der gegenüberliegenden Seite ausgeglichen. Dabei ist die gleiche Baumart (Resista-Ulmen) zu verwenden.
Als Pflanzqualität ist dreimal verpflanzte Ballenware mit einem Stammumfang von 14 bis16 cm zu verwenden.

Der Baum muss den FLL-Gütebestimmungen für Baumschulen (2004) entsprechen und ist während der Wachstumsruhe gemäß DIN 18916 zu pflanzen.
Die Ausführung sowie die Pflege und Entwicklung der Gehölze erfolgt gemäß DIN 18916. Wildverbiss ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.

Für das gesamte Projekt, bestehend aus zwei WKA (G10/2021/343-344), ist die Pflanzung eines Baumes notwendig.

2.8.19 Gesundheitlicher Umweltschutz

Um eine Staubbelastung durch Aufwirbelungen beim Abladen des Bodens verhindern zu können, ist dieser ausreichend feucht zu halten.

Ebenso sind die Reifen der Transportfahrzeuge vor Nutzung öffentlicher Verkehrswege zu reinigen, um gefährliche Schmierfilme bei entsprechenden Witterungen auf den öffentlichen Wegen zu vermeiden (§ 22 Absatz 1 Nr. 1 BImSchG, § 3 Absatz 2, §12 Absatz 1 LBO).

2.8.20 Dokumentation der naturschutzfachlichen Bestimmungen

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

Es handelt sich um folgende Parameter:

- Dokumentation der Abschaltzeiten bezüglich Fledermäuse mittels Betriebsprotokoll.
- Dokumentation der Abschaltzeiten bezüglich der Großvögel.

- jährliche Berichte über die Pflege, Funktionsfähigkeit und Erfolgskontrollen der multifunktionalen Ausgleichsfläche gemäß § 17 Absatz7 Satz 2 BNatSchG.

2.9 Arbeitsschutz

2.9.1 Die Errichtung der genehmigten WKA ist spätestens zwei Wochen vor Baubeginn der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord formlos anzuzeigen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Bautätigkeiten bereits mit den vorbereitenden Arbeiten (zum Beispiel Wegebau, Kanalbau) beginnen. Die Anzeige, wie auch die nachfolgenden Anzeigen, ist an die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord, Bei der Lohmühle 62, 23554 Lübeck, zu richten und muss folgende Informationen enthalten:

- Aktenzeichen dieser Genehmigung,
- Ort der Baustelle,
- Name, Anschrift der Bauherrin/des Bauherrn,
- Name, Anschrift der/des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin/s,
- Beginn, Dauer und groben Zeitplan der Arbeiten.

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

2.9.2 Die Inbetriebnahme der genehmigten WKA ist spätestens acht Wochen nach der Inbetriebnahme der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord formlos anzuzeigen. Die Anzeige muss folgende Informationen enthalten:

- Aktenzeichen dieser Genehmigung,
- Name, Anschrift der Betreiberin/des Betreibers,
- eingemessene Koordinaten,
- eindeutige Kennzeichnung der WKA an der Außenfassade und
- Datum der Inbetriebnahme.

2.9.3 Jeder Betreiberwechsel der genehmigten WKA ist der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord spätestens zwei Wochen vor dem Betreiberwechsel formlos anzuzeigen. Die Anzeige muss folgende Informationen enthalten:

- Aktenzeichen dieser Genehmigung,
- Name, Anschrift der vormaligen Betreiberin/des vormaligen Betreibers,
- Name, Anschrift der zukünftigen Betreiberin/des zukünftigen Betreibers und
- Datum des Betreiberwechsels.

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

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

2.9.5 Der Rückbau der genehmigten WKA ist spätestens zwei Wochen vor Beginn der Rückbauarbeiten der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord formlos anzuzeigen. Die Anzeige muss folgende Informationen enthalten:

- Genehmigungsnummer dieser Genehmigung,
- 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 Baustellenverordnung erforderlich ist und diese fristgerecht der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord zugesandt wird, können die oben genannte Informationen mit der Vorankündigung mitgeteilt werden.

2.10 Ziviler Luftverkehr

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

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

2.10.3 Bei Ausfall der Befeuerung ist sicherzustellen, 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 oder Festlegen entsprechender Verfahren und Abläufe sicherzustellen. Das entsprechende Konzept für die Ersatzstromversorgung ist der Luftfahrtbehörde (dem Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr, Mercatorstraße 9, 24106 Kiel) vier Wochen vor der Errichtung der WKA 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 zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 30. April 2020 BAnz AT B4 zulässig. Insbesondere ist darauf zu achten, dass bei Windkraftanlagen-Blöcken der Abstand zwischen einer WKA mit Sichtweitenmessgerät und einer WKA ohne Sichtweitenmessgerät maximal 1.500 m 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), unter dem Aktenzeichen Az. SH 10480, Postfach 1243, 63202 Langen, unverzüglich, spätestens jedoch vier Wochen nach Errichtung der WKA, vorzulegen.

2.10.7 Unterlagen über die für die Errichtung der WKA erforderlichen Kräne brauchen nicht erneut vorgelegt werden. Die Zustimmung nach §14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) gilt hiermit als erteilt. Auflage 2.10.2 gilt entsprechend.

2.10.8 Da eine Tageskennzeichnung für die WKA erforderlich ist, sind die Rotorblätter der WKA weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch drei Farbfelder von je 6 m Länge [a) außen beginnend mit 6 m Orange – 6 m Weiß – 6 m Orange oder b) außen beginnend mit 6 m Rot – 6 m Weiß oder Grau – 6 m 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 WKA ist das Maschinenhaus auf halber Höhe rückwärtig umlaufend mit einem 2 m 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 m hohen Farbring in Orange/Rot, beginnend in 40 m über Grund oder Wasser, zu versehen. Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 m 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 m überragt werden.

2.10.12 Die Nachtkennzeichnung einer WKA mit einer maximalen Höhe von bis 315 m über Grund oder Wasser erfolgt durch Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES.

2.10.13 In diesen Fällen ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer (ES), am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund oder Wasser

und der Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach erforderlich. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebene um bis zu 5 m nach oben oder 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 Bei Anlagenhöhen von mehr als 315 m über Grund oder Wasser ist von der Antragstellerin ein flugbetriebliches Gutachten mit Kennzeichnungskonzept (Tages- und Nachtkennzeichnung) vorzulegen. Die zuständige Landesluftfahrtbehörde entscheidet nach Prüfung des Gutachtens über die Zustimmung zur Errichtung der WKA.

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

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

2.10.17 Das Feuer W, rot bzw. Feuer W, rot ES sind so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach, nötigenfalls auf Aufständerungen, angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der WKA 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 Coordinated universal time (UTC) mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 ms 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 Windenergieanlagen können als Windenergieanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung durch Feuer für die Tages- und Nachtkennzeichnung. 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 Luftfahrtbehörde die Peripheriebefeuerung und ordnet die Befeuerung aller Anlagen an.

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

2.10.23 Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale in Langen unter der Rufnummer 06103 707-5555 oder per E-Mail unter notam.office@dfs.de unverzüglich bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist so schnell wie möglich zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, ist die NOTAM-Zentrale 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, Feuer W, rot ES ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.

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

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

2.10.28 Da die WKA aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Postfach 1243, 63202 Langen – Aktenzeichen: OZ/AF-SH 10480-1 –

- mindestens sechs Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns und
- spätestens vier Wochen nach Errichtung die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Vergabe der ENR-Nummer und die endgültige Veröffentlichung in die Wege leiten zu können.

Diese Meldung der endgültigen Daten umfasst dann die folgenden Details:

- DFS-Bearbeitungsnummer

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

2.11 Zustimmung der Luftfahrtbehörde zur Nachrüstung mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK)

2.11.1 Die Aktivierung der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung ist der Luftfahrtbehörde vor Inbetriebnahme der BNK anzuzeigen und hierbei sind, gemäß Anhang 6 Punkt 3 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 30. April 2020 BAnz AT B4, folgende Unterlagen vorzulegen:

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

2.11.2 Nach Anhang 6 Punkt 1 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 30. April 2020 BAnz AT B4 ist die Nachtkennzeichnung mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Artikel 1 Teil 2 Nummer 3.6 der AVV zu kombinieren.

2.12 Militärischer Luftverkehr

2.12.1 Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, per E-Mail (baiudbwtoeb@bundeswehr.org) unter Angabe des Zeichens I-167-23-BIA mit den endgültigen Daten: Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche und Gesamthöhe über Normalhöhennull anzuzeigen.

2.13 Straßenverkehr

2.13.1 Für die Herstellung der Zufahrt ist dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Breitenburger Straße 37, 25524 Itzehoe, rechtzeitig vor Baubeginn ein Antrag auf Erteilung einer Sondernutzungserlaubnis vorzulegen. Dem Antrag sind entsprechende Pläne hinsichtlich des Ausbaus, der Schleppkurven, der Eingriffe in den Baumbestand etc. beizulegen.

2.13.2 Die Fahrbahn und die Nebenanlagen der Landesstraße sind von den durch Materialtransporte herrührenden Verschmutzungen und Ablagerungen sofort und laufend zu säubern.

2.14 Autobahn – BAB 20

2.14.1 Die Rotorspitze darf bei waagerechter Stellung nicht in die Anbaubeschränkungszone gemäß § 9 Absatz 2 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) (100 m ab Fahrbahnkante) hineinragen (100 m + Rotorradius), dies entspricht im vorliegenden Fall einem Abstand zur BAB 20 von jeweils 175 m.

2.14.2 Beim Umkippen darf der höchste Punkt der Anlage niemals die Fahrbahn der Bundesautobahn erreichen (Nabenhöhe + Rotorradius = Gesamthöhe). Im vorliegenden Vorhaben sind somit Abstände von jeweils 180 m zur BAB 20 einzuhalten.

2.14.3 Die Installation von Blinklichtern zur Kennzeichnung von WKA ist zur Vermeidung der Ablenkung von Verkehrsteilnehmern zu unterlassen, sofern dies nicht luftrechtliche Bestimmungen erfordern. Ist Letzteres der Fall, hat zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit die nächtliche Kennzeichnung der geplanten WKA mit einem nach Bedarf gesteuerten Befeuerungssystem koordiniert mit anderen im Windpark befindlichen WKA – Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK) – zu erfolgen. Diese Art der Befeuerung ist hinsichtlich der Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit auf der künftigen BAB 20 anzuwenden und einer Sichtweitenmessung mit angepasster Leuchtstärkeregelung vorzuziehen.

2.14.4 Grundsätzlich sind zur Vermeidung störender Lichtreflexionen durch die Rotorblätter („Discoeffekt“) für den Autobahnverkehr mittelreflektierende Farben und matte Glanzgrade gemäß DIN bei der Beschichtung der Rotorblätter anzuwenden.

2.14.5 Der Betreiber der geplanten WKA hat bezüglich der Stand- und Betriebssicherheit sowie der unter der Auflage 2.14.3 genannten technischen Systeme eine regelmäßige Prüfung durch den Hersteller der WKA oder einen fachkundigen Wartungsdienst vornehmen zu lassen.

Das Prüfintervall ist wegen des im Gefahrenradius der geplanten WKA künftig befindlichen Verkehrsweges (BAB 20) auf ein Jahr festzulegen.

Die Verpflichtung zur jährlichen Wartung tritt erst nach Inbetriebnahme der BAB 20 in Kraft.

2.14.6 Anlagen der Außenwerbung, die den Verkehrsteilnehmer auf der künftigen BAB 20 ansprechen sollen oder dazu geeignet sind, sind im Hinblick auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs insbesondere auch in der Bauphase nicht zulässig. Hierzu zählen u. a. jegliche sowohl horizontale als auch vertikale Schriftzüge oder bildliche Darstellungen, die an den geplanten Anlagen. Auf § 33 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) wird verwiesen.

2.14.7 Im Falle von Vorhaben an Bestandsautobahnen ist die Aufstellung und der Betrieb von Baukränen gesondert beim Fernstraßen-Bundesamt zu beantragen. Bei einem Einsatz von Mobilkränen ist ein Kippen des Krans in Richtung der BAB auszuschließen.

2.15 Abfallrecht

2.15.1 Der Einbau von extern angeliefertem Material (z. B. Recyclingmaterial oder Bodenaushub) muss vorab mit der unteren Abfallentsorgungsbehörde des Kreises Pinneberg abgestimmt werden.

Das verwendete Material muss entweder den Anforderungen des Bodenschutzrechtes oder der Ersatzbaustoffverordnung entsprechen.

Vor dem Einbau von auswasch- oder auslaugbaren wassergefährdenden Materialien (z. B. Bauschutt, Bodenmaterial oder Recyclingmaterial) sind die entsprechenden Unbedenklichkeitsnachweise des Materials (Zertifikate bzw. Laboranalysen) der unteren Abfallentsorgungsbehörde vorzulegen.

Nach § 19 der Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV) sind bei mineralischen Ersatzbaustoffen u. a. nachteilige Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit und schädliche Bodenveränderungen nicht zu besorgen, wenn die einzubauenden mineralischen Ersatzbaustoffe die Anforderungen nach Abschnitt 3 Unterabschnitt 1 oder 3 der Ersatzbaustoffverordnung einhalten.

Diese Einhaltung sowie die der weiteren Vorgaben sollte durch eine gutachterliche Stellungnahme dargestellt werden.

Erst nach dem Vorliegen der entsprechenden Unterlagen kann geprüft werden, ob der Einbau des gewählten Materials überhaupt möglich ist.

Sollte der Abstand zum Grundwasser nicht eingehalten werden, dürfen nur Naturmaterialien (Naturschotter, Kies aus einer Kiesgrube etc.) und Z 0 Material verwendet werden.

2.15.2 Rechtzeitig vor einer Entsorgung bzw. Abfuhr des Abfalls (Bodenaushub, Beton oder Bauschutt, der der externen Entsorgung übergeben werden soll) muss Kontakt mit der unteren Abfallentsorgungsbehörde des Kreises Pinneberg aufgenommen werden.

Zur Prüfung, ob der geplante Entsorgungsweg auch genutzt werden kann, sind die Analyseergebnisse und der diesbezüglich geplante Entsorgungsweg (Verwertung oder Beseitigung, Benennung der Entsorgungsanlage) der unteren Abfallentsorgungsbehörde mitzuteilen.

Insgesamt müssen vor jeder Entsorgung bzw. Abfuhr folgende Unterlagen vorliegen:

- Analytikberichte nach den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)
    - Für (reinen) Bauschutt und Bodenmaterial mit mineralischen Fremdbestandteilen > 10 Vol.-% aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Reststoffen/Abfällen, z. B. Schlacken und Aschen: Analysen nach LAGA M20 von 1997 (Kapitel 1.4 Bauschutt)
    - Bodenmaterial mit mineralischen Fremdbestandteilen (z. B. Bauschutt, Schlacke, Ziegelbruch) bis zu 10 Vol.-%: Analysen nach LAGA M20 von 2003 (Kapitel 1.2. Bodenmaterial)
- Probenahmeprotokolle nach LAGA M32 PN 98 (insbesondere mit detaillierten Angaben zur Art der Probenahme, Menge des beprobten Materials, Benennung der Bodenart, Lageplan)
- Angaben zum geplanten Entsorgungsweg (Verwertung oder Beseitigung, Benennung der Entsorgungsanlage)

2.15.3 Im Fall einer Entsorgung zur Beseitigung bestehen Andienungs- und Überlassungspflichten nach § 17 Absatz 1 Satz 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz i. V. m. § 1 Abfallwirtschaftssatzung des Kreises Pinneberg. Dies hat zur Folge, dass Abfälle zur Beseitigung (z. B. Boden, der deponiert wird, asbesthaltige Baustoffe, Dämmmaterial) der Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Abfallbehandlung mbH – GAB –, Bundesstraße 301 in 25495 Kummerfeld (www.gab-umweltservice.de; Telefon: 04120/709-0) zu überlassen sind.

2.15.4 Mit der Entsorgung darf nicht begonnen werden, bevor die Prüfung des geplanten Entsorgungswegs erfolgt ist und die untere Abfallentsorgungsbehörde bestätigt hat, dass der Entsorgungsweg genutzt werden kann.

Die Entsorgungsbelege für die Abfälle sind unverzüglich vorzulegen.

2.16 Bergbau

2.16.1 Schutzstreifen sind zu beachten und von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelndem Pflanzenbewuchs frei zu halten sind.

2.16.2 Es wird vorausgesetzt, dass die WKA entsprechend dem Stand der Technik geplant, errichtet und betrieben werden und die Belastungen der WKA statisch und dynamisch bestimmt wurden.

2.16.3 Die anlagenbezogenen Sicherheitsabstände zu untertägigen Leitungen sind gemäß der Rundverfügung „Abstand von Windkraftanlagen zu Einrichtungen des Bergbaus“ einzuhalten.

2.16.4 Vor Baubeginn ist die Maßnahme mit den Unternehmen, die bergbauliche Leitungen im Planungsgebiet der WKA betreiben, abzustimmen.

Dies betrifft die

- HanseWerk AG für die Leitungen „9198.020 Klein Offenseth-Neumünster (198.20)“ und die „Erdgastransportleitung 9198 Elbe Süd – Neumünster/ Abschnitt Klein Offenseth – Neumünster (G2)“

2.16.5 Vor Inbetriebnahme der WKA ist die Funktionsfähigkeit der eingesetzten Zustandsüberwachungs- und Sicherungssysteme der WKA durch eine externe sachverständige Person zu überprüfen und deren Funktionsfähigkeit nachzuweisen.

Die Nachweise sind dem LfU und dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Postfach 51 01 53, 30631 Hannover, vor Inbetriebnahme vorzulegen.

2.17 Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG

2.17.1 Sämtliche Maßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitung bzw. der Kabel sind in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen. Dabei ist der zuständige Leitungsbetrieb bereits über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Erdgastransportleitung bzw. zum Kabel zu informieren.

2.17.2 Spätestens 5 Werktage vor Beginn jeglicher Baumaßnahmen im Schutzstreifenbereich ist Kontakt zu folgendem Leitungsbetrieb aufzunehmen:

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Standort Quarnstedt
Am Diecksbarg
25563 Quarnstedt
Telefon: 04822 – 3 78 87 65

2.17.3 Die Stellungnahme inklusive Pläne und Schutzanweisung ist auf der Baustelle vorzuhalten.

2.17.4 Eine Änderung der Lage und Art der WKA muss erneut mit der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH abgestimmt werden.

2.17.5 Der gesamte Schutzstreifen der Gasunie-Anlagen ist als Bauverbotszone auszuweisen, so dass zur Gewährleistung der Sicherheit der Anlagen sowie zu deren Überwachungs-, Instandsetzungs- und Reparaturzwecken eine jederzeitige Befahrung möglich ist. Sämtliche Einwirkungen, die die Sicherheit der Anlagen gefährden, sind im Schutzstreifen untersagt. Der freie Zugang zu den Anlagen muss auch während der Bauphase jederzeit gewährleistet sein.

2.17.6 Kräne und Arbeitsbühnen sind außerhalb des Schutzstreifens der Gasunie-Anlagen aufzustellen. Freischwebende Lasten dürfen ohne Zustimmung der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH nicht innerhalb des Schutzstreifens bewegt werden. In Abstimmung mit der Gasunie-Aufsicht können Sicherungsmaßnahmen (z. B. Baggermatratzen) festgelegt werden, die eine Abweichung von diesen Vorgaben ermöglichen.

2.17.7 Eventuell erforderliche temporäre Überfahrten sind in Abstimmung mit dem zuständigen Standort festzulegen und durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Permanente Überfahrten sind gesondert zu beantragen. Hierfür werden ein Bodengutachten und eine genaue Beschreibung der Lage und Höhe sowie des Aufbaus der geplanten Überfahrt benötigt.

2.17.8 Die Kosten für eventuelle Schutzmaßnahmen/Gutachten sind vom Verursacher zu tragen.

2.17.9 Gasunie ist von allen Kosten, die in Folge der Baumaßnahme entstehen könnten (z. B. in Gestalt nachträglich erforderlicher Sicherungsmaßnahmen an Anlagen der Gasnuie oder im Vergleich zum ursprünglichen Zustand erhöhter Aufwendungen bei Reparatur-, Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten) freizuhalten.

2.18 Sonstige Auflagen

2.18.1 Der Betreiber der WKA hat ein Betriebshandbuch (Bedienungsanleitung und das Wartungspflichtenbuch) des Herstellers an der WKA vorzuhalten.

Auf Verlangen ist dieses dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, vorzulegen.

2.18.2 Der Betreiber der WKA hat regelmäßige Prüfungen entsprechend dem Wartungspflichtenbuch des Herstellers im Abstand von höchstens zwei Jahren durch den Hersteller oder einen fachkundigen Wartungsdienst durchführen zu lassen.

Die dabei anzufertigenden Prüfprotokolle müssen zur Einsichtnahme durch das LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, am Sitz des Betreibers vorgehalten werden.

2.18.3 Die wiederkehrenden Prüfungen an der WKA sind im Abstand von höchstens zwölf Monaten durch den Hersteller oder einem fachkundigen Wartungsdienst durchführen zu lassen.

Die dabei anzufertigenden Prüfprotokolle müssen zur Einsichtnahme durch die Überwachungsbehörde, in diesem Fall das LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, am Sitz des Betreibers vorgehalten werden.

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 Gemäß den §§ 51b und 52a BImSchG hat der Betreiber die Zustellmöglichkeit für an ihn gerichtete Schriftstücke sicherzustellen sowie mitzuteilen, wer für die Ge-

sellschaft die Pflichten des Betreibers der genehmigungsbedürftigen Anlage wahrnimmt. Daher ist dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, jeder Betreiberwechsel und jede Änderung der Geschäftsführung über das beigefügte Formular (Meld 4) unverzüglich mitzuteilen.

1.3 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 oder
- Hinterlegung von Geld (pfändungs- und insolvenzsicher).

1.4 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 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. Brandschutz

2.1 Es handelt sich bei der zu errichtenden Anlage um einen Sonderbau, der von Prüfingenieuren für Brandschutz zu prüfen ist. Die Brandschutzdienststelle wird dann im Laufe der Prüfung von dem Prüfingenieur zur Abgabe einer Stellungnahme zum vorbeugenden Brandschutz aufgefordert. Dieser Weg sollte auch in diesem Falle eingehalten werden.

2.2 Die Feuerwehrpläne sind also ggf. nach Erteilung der Genehmigung noch anzupassen bzw. zu ergänzen. (z. B. in Bezug auf die Aufstell- und Bewegungsflächen).

3. Naturschutz

3.1 Anlage von Ruderalbrachen im Bereich der Mastfüße

3.1.1 Als Mastfußbereich wird die Fläche über dem Fundament und einem Puffer von zwei Metern gewertet. Dies bedeutet bei einer Fundamentgröße von etwa 450 m² einen Abstand von etwa 12 Metern vom Turm aus gemessen. Dahinter befinden sich die Kranstell- bzw. Ackerflächen, die als Nahrungshabitate unattraktiv sind.

Eine Mahd ist höchstens einmal im Jahr durchzuführen, um Gehölzaufwuchs zu vermeiden.

3.2 Wiederherstellung von bauzeitlich beeinträchtigten Ackerflächen

3.2.1 Die Bodenmaterialien sollten locker und nur im trockenen Zustand mit einem Bagger geschüttet werden. Bei längeren Niederschlägen sollte die weitere Aufschüttung der Depots eingestellt und auf die Trocknung des Materials gewartet werden. Gemäß DIN 19731 ist bei der Herstellung der Oberbodendepots Folgendes zu beachten:

- Möglichst steile Flanken
- Geneigte Oberseite zum ungehinderten Wasserabfluss (min. 4 % Neigung)
- Trapezförmige Profilierung und geglättete, aber nicht verschmierte Oberfläche
- Depothöhe für Oberboden ≤ 2,0 m
- Sohlbreite ≤ 5,0 m
- Drainage des Oberflächenwassers am Depotfuß

Für die Zwischenlagerung von Oberboden wurde ein Flächenbedarf von 12.700 m² berechnet.

3.3 Wiederherstellung von bauzeitlich beeinträchtigtem Knick

3.3.1 Bei der Wiederherstellung des Knicks mit gebietsheimische Gehölze ist Folgendes zu beachten:

1. Die Anpflanzungen erfolgen doppelreihig (Reihenabstand 1,00 m). Gepflanzt wird im Verband, der Pflanzabstand innerhalb einer Pflanzenreihe beträgt 1,50 m. Die genannten Gehölze sind in gemischter Anordnung (eine Art als Fünfer-Gruppe) zu etwa gleichen Anteilen zu verwenden.
2. Die Pflanzen sollten die Qualität von verpflanzten Sträuchern, die mindestens 80 cm hoch und fünftriebig sind, haben. Die Überhälter sollten die Qualität als Heister 150 bis 200 cm haben.
3. Die Pflanzungen sind spätestens während der nächsten, auf die Bauphase folgenden Pflanzperiode und dort innerhalb der Zeit vom 1.Oktober bis zum 15. April fertig zu stellen.
4. Die UNB erhält eine Mitteilung, wenn die Maßnahme abgeschlossen ist.
5. Die Ausgleichspflanzung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.
6. Nach einer gemeinsamen Abnahme mit der UNB, in der der Anwuchs bestätigt wurde, ist der Wildschutzzaun wieder schadfrei zu entfernen.

Als Pflanzmaterial sind gebietsheimische Gehölze zu verwenden. Die Pflanzungen sind vor Wildverbiss zu schützen. Bei Bedarf sind die Gehölze zu bewässern. Es

erfolgt eine 5-jährige Pflege einschließlich Fertigstellungspflege (gemäß DIN 18916, 18919).

4. Gewässerschutz

4.1 Grundwasser

4.1.1 Werden im Rahmen der Planung und des Baus der Anlagen Arbeiten ausgeführt, die sich auf das Grundwasser auswirken können (z. B. Erdaufschlüsse (§ 49 Wasserhaushaltsgesetz – WHG) oder Grundwasserhaltungen (§§ 8 und 9 WHG), müssen die ggf. dafür erforderlichen wasserrechtlichen Anzeigen und Genehmigungen/Erlaubnisse rechtzeitig (acht Wochen vor Beginn) beim Kreis Pinneberg eingeholt werden.

4.2 Oberflächengewässer

4.2.1 Im Maßnahmengebiet befinden sich mehrere Gewässer und Rohrleitungen des Wasser- und Bodenverbands Hörnerau (insbesondere Verbandsgraben mit der Bezeichnung g5.2).

4.2.2 Die Oberflächengewässer dürfen durch das Vorhaben hinsichtlich der Abflussleistungen und ihrer ökologischen Qualität nicht beeinträchtigt werden.

4.2.3 Für die Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser von befestigten Flächen in Oberflächengewässer sind vorab bei der unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg wasserrechtliche Zulassungen zu beantragen.

4.2.4 Zu beachten sind die Abstandsregelungen zu den Verbandsgewässern und die zugehörigen Nutzungsbeschränkungen, die sich aus der Satzung des Wasser- und Bodenverbands Hörnerau ergeben. Die Planung ist deshalb vorab mit dem Wasser- und Bodenverband Hörnerau abzustimmen.

4.3 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

4.3.1 Anlagen müssen so geplant und errichtet werden, beschaffen sein und betrieben werden, dass

1. wassergefährdende Stoffe nicht austreten können,
2. Undichtheiten aller Anlagenteile, die mit wassergefährdenden Stoffen in Berührung stehen, schnell und zuverlässig erkennbar sind,
3. austretende wassergefährdende Stoffe schnell und zuverlässig erkannt und zurückgehalten sowie ordnungsgemäß entsorgt werden, und
4. bei einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage (Betriebsstörung) anfallende Gemische, die ausgetretene wassergefährdende Stoffe enthalten können, zurückgehalten und ordnungsgemäß als Abfall entsorgt oder als Abwasser beseitigt werden.

5. Bodenschutz

5.1 Ist nach der Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen nach dem Anlagenaufbau das Erreichen der Anlagen (z. B. im Rahmen einer Reparatur mit Großgeräteeinsatz) nicht möglich, gelten weiterhin die Vorsorgepflichten und Vorsorgeanforderungen auf Grundlage der Bodenschutzgesetzgebung und diese sind dann im Vorwege von Maßnahmen, die mit einer Befahrung von Böden mit natürlichen Bodenfunktionen einhergehen, von den Beteiligten zu beachten.

5.2 Für den Rückbau der Anlagen gilt der vorsorgende Bodenschutz in gleicher Weise. Dieses gilt insbesondere für die Bodenflächen, auf denen nach dem Anlagenaufbau wieder natürliche Bodenfunktionen hergestellt werden.
Derzeit geht die Untere Bodenschutzbehörde davon aus, dass für den Rückbau Baustellenzuwegungen und Baustelleinrichtungsflächen in gleicher Größenordnung wie zum Anlagenaufbau benötigt werden. Für die Wiederherstellung von natürlichen Bodenfunktionen mit landwirtschaftlicher Folgennutzung als „Entsiegelung“ sind die Regelungen der BBodSchV §§ 6-8 vollumfänglich anzuwenden. Bodenaufschüttungen ab 30 m³ sind nach Naturschutzrecht genehmigungspflichtig.

5.3 Dem Antragsteller wird empfohlen, im Hinblick auf den für die Wiederherstellung von natürlichen Bodenfunktionen in Zusammenhang mit dem Anlagenrückbau benötigten Oberboden ein längerfristiges Bodenmanagement zu entwerfen. Es könnte sich als günstig erweisen, den in der Aufbauphase anfallenden „überschüssigen“ Mutterboden örtlich so bereitzustellen, dass im Oberboden bis zum Rückbau die Bodeneigenschaften und vitalen Funktionen erhalten bleiben. Durchwurzelbarer, fruchtbarer Oberboden ist ein begrenztes, nicht vermehrbares, lebenserhaltendes Gut und daher immer schützenswert.

5.4 Von der Unteren Bodenschutzbehörde zum Thema mit inhaltlichen Ausführungen zum vorsorgenden Bodenschutz veröffentlichte und berücksichtigte Quellen:

- https://www.labo-deutschland.de/documents/Leitfaden_Rueckbau_von_Windenergieanlagen_UMK-Fassung.pdf (18.08.2023)
- file:////120-Home.user.kommunit.de/Home$/B120264/Downloads/SEE_Hinweise_Genehmigung_Windenergieanlagen.pdf (Fassung vom 01.05.2024)

6. Arbeitsschutz

6.1 Die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord hat in diesem Genehmigungsverfahren die vorgelegten Antragsunterlagen nicht auf Konformität mit den staatlichen Arbeitsschutzvorschriften geprüft. Die Einhaltung und Umsetzung der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften liegt in der Eigenverantwortung des Betreibers/der Betreiberin bzw. des Arbeitgebers/der Arbeitgeberin. Die einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften sind unabhängig vom Genehmigungsbescheid zu beachten und einzuhalten.

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

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

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

6.5 Die vorgenannten Hinweise gelten für jeden Arbeitgeber oder jede Arbeitgeberin, der oder die Beschäftigte mit Tätigkeiten im Rahmen der Errichtung, des Betriebes und des Rückbaus beauftragt.

6.6 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 sowie den/die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator/in gemäß § 3 Absatz 1 BaustellV wird hingewiesen. Die zuständige Behörde ist die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord.

7. Denkmalschutz

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

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

8. Luftverkehr

8.1 Veränderungen der Leuchtstärke und -richtung der Kennzeichnung stellen einen gefährlichen Eingriff in den Luftverkehr dar und können gemäß § 315 Strafgesetzbuch (StGB) mit Freiheitsstrafe von sechs Monaten bis zu zehn Jahren bestraft werden.

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

8.3 Sollte eine Installation und ein Probebetrieb der BNK erforderlich sein, um der in den Nebenbestimmungen zur BNK 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 genannten Unterlagen erfolgt.

9. Telekom

9.1 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.

10. Schleswig-Holstein Netz AG

10.1 Im Nahbereich der WKA befinden sich Versorgungsleitungen der Schleswig-Holstein Netz AG.

Eine aktuelle Leitungsauskunft ist bei der Schleswig-Holstein Netz AG unter https://www.sh-netz.com/de/energie-service/informationen/leitungsauskunft-fuer-plan-und-tiefbau.html durch den Betreiber vor Baubeginn selbst zu veranlassen.

11. Katasterverwaltung

11.1 Gemäß § 1 Absatz 2 der Landesverordnung zur Durchführung des Vermessungs- und Katastergesetzes sind Eigentümer von Grundstücken, auf denen Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als zehn Metern errichtet worden sind, verpflichtet, auf eigene Kosten die Einmessung zu veranlassen. Die Einmessungen sind durch öffentlich bestellte Vermessungsingenieure oder die Vermessungsstellen des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein durchführen zu lassen. Letztere geben auch weitere Informationen zur Einmessungspflicht und -durchführung.

12. Bergbau

12.1 Im Umfeld der Windenergieanlagen befinden sich untertägige Leitungen, diese enthalten Flüssigkeiten oder brennbare Gase außer Sauergas.

12.2 Ergänzende Hinweise für die Bestimmung anlagenbezogener Sicherheitsabstände, deren Einhaltung einen sicheren Betrieb der bergbaulichen Einrichtungen sowie der Transportfernleitungen gewährleisten soll, sind in der Rundverfügung „Abstand von Windkraftanlagen zu Einrichtungen des Bergbaus“ aufgelistet. Die Rundverfügung „Abstand von Windkraftanlagen zu Einrichtungen des Bergbaus“, als Download auf der Webseite des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG zu) finden.

Anhand der vorliegenden Schutzobjekte sind hinsichtlich der untertägigen Schutzobjekte Abstände von 180 m (Gesamthöhe), bei Vorliegen aller Sicherheitsvorkehrungen gemäß Tabelle 2 „Liste der erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen an Windenergieanlagen zur Verwendung des Kriteriums A“, ausreichend, andernfalls ist ein Abstand von 210 m (2 x Nabenhöhe nach Kriterium B) erforderlich.

12.3 Sofern im Zuge des Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, wird für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenserver (https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?permalink=ZwlcGRh) verwiesen. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen oder -untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

12.4 Ob im Vorhabengebiet eine Erlaubnis gemäß § 7 Bergbaugesetz (BBergG) oder eine Bewilligung gemäß § 8 BBergG erteilt und/oder ein Bergwerkseigentum gemäß §§ 9 und 149 BBergG verliehen bzw. aufrecht erhalten wurde, können dem NIBIS-Kartenserver (https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?permalink=ZwlcGRh) entnommen werden. Es wird darum gebeten, den dort genannten Berechtigungsinhaber ggf. am Verfahren zu beteiligen.

12.5 Informationen über möglicherweise vorhandene Salzabbaugerechtigkeiten befinden sich unter
www.lbeg.niedersachsen.de/Bergbau/Bergbauberechtigungen/Alte_Rechte.

13. Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG

13.1 Ein Gasunie-Mitarbeiter wird die Lage des Schutzstreifens der Erdgastransportleitung ermitteln, kennzeichnen und die vor Ort tätigen Personen einweisen. Hierfür fallen keine Kosten an.

14. Straßenverkehr

14.1 Erforderliche Genehmigungen für Schwertransporte sind gesondert beim Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr (LBV SH), Breitenburger Straße 29, 25524 Itzehoe zu beantragen. Die genaue Route ist rechtzeitig bei der zuständigen Straßenmeisterei zu beantragen.

14.2 Wenngleich aufgrund des Mindestabstandes der Rotorblätter zur zukünftigen Fahrbahnkante der BAB 20 Trasse, Bauabschnitt 5 von mehr als 100 m anbaurechtliche Belange vorliegend augenscheinlich nicht berührt sind, wird darauf hingewiesen, dass eine Realisierung des Vorhabens in dem vorgesehenen Abstand zur zukünftigen BAB eine jedenfalls abstrakte Gefährdung der künftigen Verkehrsteilnehmer der BAB zur Folge hätte.

15. Bundesnetzagentur

15.1 Die Hinweise auf der Internetseite www.bundesnetzagentur.de/bauleitplanung zum geplanten Vorhaben sind zu beachten.

16. Abfallrecht

16.1 Erst nach dem Vorliegen der entsprechenden Unterlagen kann geprüft werden, ob der Einbau des gewählten extern angelieferten Materials überhaupt möglich ist.

16.2 Sofern hinsichtlich des beim Baugeschehen anfallenden Bodenaushubs ein Belassen bzw. ein Wiedereinbau vor Ort aus rechtlichen Gründen möglich ist (z. B. bestehen seitens der Unteren Bodenschutzbehörde, der Unteren Naturschutzbehörde und der Unteren Wasserbehörde keine Bedenken), bestehen abfallrechtlich keine Einwände.

16.3 Für die Probenahme hat entsprechend der LAGA M32 PN 98 zu erfolgen. Abweichungen hiervon sind zuvor mit der Unteren Abfallentsorgungsbehörde abzustimmen. Sofern dies nicht geschieht, können die Ergebnisse nicht berücksichtigt werden.

17. Deutsche Bahn

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

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

17.3 Da die Planung und Durchführung der Sicherungsmaßnahmen eine gewisse Vorlaufzeit benötigen, ist eine frühzeitige Beantragung der Nutzung bei der DB InfraGO Aktiengesellschaft, Hammerbrookstraße 44, 20097 Hamburg zwingend notwendig.

17.4 Alle entstehenden Kosten eventueller Baumaßnahmen gehen zu Lasten der Antragstellerin oder ihrer Rechtsnachfolger.

18. Lärm

18.1 Wird bei der Abnahmemessung nach Auflage 2.2.1.1 nachgewiesen, dass

- die festgelegten Oktavschallleistungspegel $L_{WA,Okt}$ auch bei einer höheren als unter A I 2.1 festgelegten Leistungs- und Rotordrehzahl nicht überschritten werden oder
- die durch Neuberechnung nach Auflage 2.2.1.4 auf Basis der gemessenen Oktavschallleistungspegel ermittelten A-bewerteten Immissionspegel die der Prognose nicht überschreiten,

so ist der nächtliche Betrieb der WKA mit den abweichenden, bislang nicht von A I 2.1 erfassten Betriebsbedingungen, dem LfU gemäß § 15 BImSchG anzuzeigen. In der Anzeige sind die gemessenen Oktavschallleistungspegel bei abweichenden Betriebsbedingungen (Drehzahl/Leistung) und ggf. die Neuberechnung anzugeben.

V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind Bestandteil des Genehmigungsbescheides:

Ordner 1 von 5:

Nr.	Benennung	Datum/ Aktualisierung	Blatt zahl
0	**Anschreiben** **Inhaltsverzeichnis**		 11
1	**Antrag**		
1.1	Antrag für eine Genehmigung nach dem BImSchG	16. Dezember 2022	10
1.2	Kurzbeschreibung		6
1.3	• Projektrechteübernahme • Handelsregisterauszug • vertrauliche Unterlagen • Rohbaukosten • Herstellkosten • Datenschutz • Flurkarte • Verpflichtung zu Schutzmaßnahmen • Verpflichtungserklärung Einsatz von BNK, Beschreibung des BNK-Systems		1 4 2 2 2 1 1 7 8
2	**Lagepläne**		
2.1	Topographische Karte 1:12.500		1
2.2	Grundkarte 1:5.000		1
2.3	Übersichtskarte/Liegenschaften 1:5.000		1
2.4	Lageplan inkl. Zuwegungen 1:1.500		1
2.5	• Ansichtszeichnung WKA • Übersetzungsliste • Übertragbarkeit der Unterlagen • Seitenansicht		1 2 1 1
2.7	• Abwägungsbereiche PR3_PIN_001 • GVO zu Regionalplan		3 4
2.8	• Lageplan Schutzgüter 1:12.500 • Hinweis Lagepläne Erschließung		1 1
2.9	Hinweis personenbezogene Daten		1
3	**Anlage und Betrieb**		
3.1	Anlagendaten: • Hinweis auf Nachweis über verwendete Rohstoffe in den Rotorblättern • Rotorblatttiefen • Allgemeine Beschreibung der WKA • Leistungsspezifikation		 1 8 37 35
3.3	Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten		1
3.4	Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate, Behälter		1

Nr.	Benennung	Datum/ Aktualisierung	Blatt zahl
3.5	Hinweis zu gehandhabten Stoffen		1
3.7	Hinweis Maschinenzeichnungen		1
3.8	Prinzipieller Aufbau und Energiefluss		4
4	**Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung**		
4.1	Allgemeine Informationen über die Umweltverträglichkeit		14
4.5	Betriebszustand und Schallemissionen		1
4.6	• Quellenplan Schallemissionen • Schallimmissionsermittlung, Deutsche WindGuard Consulting GmbH (Projektnummer:VC20380, Berichtnummer: PN21003.B3) • Schattenwurfermittlung, Deutsche WindGuard Consulting GmbH (Projektnummer:VC20380, Berichtnummer: PN21003.A2)	15. März 2023 2. August 2022	1 47 43
4.7	• Bewertung der Standorteignung, Deutsche WindGuard Consulting GmbH (Projektnummer:VC20380, Berichtnummer: SA22001.A1) • Standorteignung nach DIBt 2012	20. Dezember 2022	30 2
4.8	Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen		2
4.10	Sonstiges • Hinweis auf Gutachten		1
5	**Messungen von Emissionen und Immissionen**		
5.1	Vestas Schattenwurf-Abschaltsystem		10

Ordner 2 von 5:

Nr.	Benennung	Datum/ Aktualisierung	Blatt zahl
6	**Anlagensicherheit**		
6.2	• Blitzschutz und elektromagnetische Verträglichkeit • Eiserkennungssystem • Typenzertifikat Eiserkennung • Gutachten Vestas Ice Detektion System (DNV) • Befeuerung und farbliche Kennzeichnung (Hinweis) • Fledermausschutzsystem		18 8 4 7 1 8
7	**Arbeitsschutz**		
7.1	Arbeitsschutz und Notfallkonzept • Allgemeine Angaben zum Arbeitsschutz • Evakuierungs-, Flucht- und Rettungsplan • Zutritts-, Evakuierungs-, Flucht- und Rettungsanweisungen • Kontrollkarte für die Rettungsausrüstung • Handbuch Arbeitsschutz • Notbeleuchtung		5 5 6 60 16 130 3

Nr.	Benennung	Datum/ Aktualisierung	Blatt zahl
	• Antifallschutzsystem • Transportaufzug • Baumusterprüfung • Ergänzende Auskünfte Arbeitsschutz		17 31 2 1

Ordner 3 von 5:

Nr.	Benennung	Datum/ Aktualisierung	Blatt zahl
8	**Betriebseinstellung**		
8.1	Maßnahmen Betriebseinstellung		1
8.2	Verpflichtungserklärung Rückbau		1
8.3	Stellungnahme Rückbau Rotorblätter		1
8.4	Nachweis der Rückbaukosten		2
9	**Abfälle**		
9.1.	Angaben zum Abfall		10
9.2	Angaben zum Entsorgungsweg		1
10	**Abwasser**		
10.1	Abwasserentsorgung		1
11	**Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**		
11.1	• Angaben zu wassergefährdenden Stoffen • Umgang mit wassergefährdenden Stoffen		7 15
11.2	Sicherheitsdatenblätter		287
11.8	Ergänzende Information Sicherheitsdatenblätter		1

Ordner 4 von 5:

Nr.	Benennung	Datum/ Aktualisierung	Blatt zahl
12	**Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz**		
12.1	Bauantrag	21. November 2022	8
12.2	Baubeschreibung • Prinzipieller Aufbau • Hinweis Fundamentdurchmesser • Hinweise Übersichtszeichnungen und Lagepläne • Hinweise auf versiegelte Flächen • Hinweis Herstell- und Rohbaukosten		8 4 1 2 3 1
12.4	Urkunde Ingenieurkammer		1
12.5	Brandschutz • Brandschutzkonzept • Allgemeine Beschreibung Brandschutz • Feuerlöschsystem • Hinweis Gondelrettung • Feuerwehrplan		 18 25 7 1 4
12.6	• Gutachten zur Anlagensicherheit		150

Nr.	Benennung	Datum/ Aktualisierung	Blatt zahl
	• Hinweise Fundament, Standsicherheit, Bodengutachten		3
	• Bodenmanagementkonzept (ORCHIS Umweltplanung GmbH)	9. August 2024	24
	• Maschinengutachten (DNV)	22. Dezember 2021	30
	• Stellungnahme Vestas	3. Februar 2021	1
12.7	Hinweis Gründung		1
12.8	Hinweis Zuwegungen		1
12.9	• Abstandsflächen		4
	• Hinweis Hindernisangabe Luftfahrt		2
	• Hinweis Baulasteintragungen und Eigentümernachweise		5

Ordner 5 von 5:

Nr.	Benennung	Datum/ Aktualisierung	Blatt zahl
13	**Natur, Landschaft und Bodenschutz**		
13.1	Angaben Betriebsgrundstück		3
13.2	Vorprüfung nach § 34 BNatSchG, Allgemeine Angaben		1
13.3	Vorprüfung nach § 34 BNatSchG, Ausgehende Wirkungen		1
13.5	• Landschaftspflegerischer Begleitplan (JESTAEDT-WILD + PARTNER)	September 2024	94
	• Artenschutzbericht (Bioplan)	18. August 2023	130
13.6	• Anträge Knickbeseitigung		17
	• Vertrag ecodots		4
	• Verpflichtungserklärung Schutzmaßnahmen	9. Dezember 2022	5
14	**Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)**		
14.1	Klärung des UVP-Erfordernisses		1
15	**Chemikaliensicherheit**		
	Hinweis: entfällt		1
16	**Anlagenspezifische Unterlagen**		
16.1	• Hindernisangabe Luftfahrt		1
	• Stellungnahme Bundeswehr		2
	• Kurzbeschreibung und Begründung		3
	• Hinweise. Raumordnung, Sicherheitstechnik, Standsicherheit		3
	• Inspektionsplan		10
	• Hinweise: Anlagenwartung, Zuwegung		2
	• Tages- und Nachtkennzeichnung		35
	• Hinweis Abstände und Erschließung		1
17	**Sonstige Unterlagen**		
17.1	Flurstücksverzeichnis		2
17.2	Zugriffserklärung		1

Nr.	Benennung	Datum/ Aktualisierung	Blatt zahl
17.3	Auszüge aus dem Liegenschaftskataster, Verträge		46
17.4	Betreiber Richtfunkstrecken		2
17.5	Risikobeurteilung: Eiswurf-, Eisfall, Rotorblattbruch, Turmversagen (TÜV Nord EnSys GmbH & Co. KG)	29. November 2023	34

B Begründung

I Sachverhalt / Verfahren

1. Antrag nach § 4 BImSchG

Die Firma ERG Windpark Bokel GmbH & Co. KG, Jungfernstieg 1 in 20095 Hamburg hat mit Datum vom 16. Dezember 2022, eingegangen am 21. Dezember 2022, Unterlagen letztmalig ergänzt am 17. Oktober 2024, beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) des Landes Schleswig-Holstein (Rechtsvorgänger des Landesamtes für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein) den Antrag auf eine Neugenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer WKA des Typs Vestas V150-6.0MW gestellt.

Der vorgesehene Standort der ortsfesten Anlage befindet sich in der Gemeinde 25364 Bokel, Gemarkung Bokel, Flur 1, Flurstück 17.

Das gesamte Vorhaben besteht aus insgesamt zwei Windkraftanlagen des gleichen Anlagentyps (Aktenzeichen LfU: G10/2021/343-344).

Mit der beantragten Genehmigung sollen folgende bauliche Maßnahmen realisiert werden:

- Errichtung einer WKA mit Fundament,
- Kranstellfläche und
- Einrichtung einer BNK.

2. Genehmigungsverfahren

Die beantragte Errichtung und der Betrieb der WKA am oben angegebenen 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 WKA mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern.

Das Vorhaben fällt daher unter die Nummer 1.6.2 des Anhanges 1 der 4. BImSchV, so dass gemäß § 2 Absatz 1 Nummer 2 der 4. BImSchV ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren (ohne Öffentlichkeitsbeteiligung) gemäß § 19 BImSchG durchgeführt wurde.

Gemäß § 2 Nummer 3 der Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und medienübergreifenden Vorschriften des Umweltschutzes (ImSchV-ZustVO) ist das Landesamt

für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein die zuständige Behörde für die Durchführung des Genehmigungsverfahrens.

2.1 UVP-Pflicht

Das Vorhaben beinhaltet die Errichtung und den Betrieb von zwei WKA und wird somit nicht in der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erfasst und ist daher nicht UVP-pflichtig. Somit war für dieses Vorhaben keine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) 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 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. 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 und sonstigen Trägern öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden, Stellungnahmen zum Genehmigungsantrag eingeholt:

- Kreis Pinneberg, Kurt-Wagener-Str. 11, 25337 Elmshorn mit folgenden Stellen:
    - Fachdienst Planen und Bauen als Untere Bauaufsichtsbehörde und als Untere Denkmalschutzbehörde
    - Fachdienst Umwelt als Untere Naturschutzbehörde sowie als Untere Wasser Boden- und Abfallbehörde
- Verwaltungsgemeinschaft Stadt Barmstedt – Amt Hörnerkirchen, Am Markt 1, 25355 Barmstedt für die Gemeinde Bokel,
- Landesamt für Umwelt, Abteilung 5 Naturschutz, Hamburger Chaussee 25, 24220 Flintbek
- Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord, Bei der Lohmühle 62, 23554 Lübeck,
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Stilleweg 2, 30655 Hannover,
- Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Brockdorff-Rantzau-Straße 70, 24837 Schleswig,

- Bundesamt für Infrastruktur, Umwelt und Dienstleistungen der Bundeswehr, Kompetenzzentrum – Referat Infra I 3, Fontainengraben 200, 53123 Bonn,
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Itzehoe, Breitenburger Straße 37, 25524 Itzehoe,
- Landesbetrieb Straßenbau- und Verkehr Schleswig-Holstein, Betriebssitz Kiel, Luftfahrtbehörde, Mercatorstraße 9, 24106 Kiel,
- Landesbetrieb Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein, Herzog-Adolf-Straße 1, 25813 Husum,
- Gewässer- und Landschaftsverband im Kreis Pinneberg, Hauptstraße 23a, 25489 Haseldorf,
- Schleswig-Holstein Netz AG, Netzcenter Uetersen, Reuterstraße 42, 25436 Uetersen,
- TenneT TSO GmbH, Eisenbahnlängsweg 2a, 31275 Lehrte,
- Bundesnetzagentur, Fehrbelliner Platz 3, 10707 Berlin,
- Deutsche Telekom Technik GmbH, Fackenburger Allee 31b, 23554 Lübeck,
- Deutsche Telekom Technik GmbH, Richtfunk-Trassenauskunft, Ziegelleite 2-4, 95448 Bayreuth,
- Ericsson Services GmbH, Prinzenallee 21, 40549 Düsseldorf,
- Deutsche Bahn AG, DB Immobilien Region Nord, Hammerbroockstraße 44, 20097 Hamburg,
- Dataport, Billstraße 82, 20539 Hamburg,
- Bündelungsstelle Maritime Verkehrstechnik, Blenkinsopstraße 7, 24768 Rendsburg,
- Gasunie Deutschland Transport Services GmbH, Standort Quarnstedt, Am Diecksbarg, 25563 Quarnstedt,
- HanseWerk AG, Schleswag-HeinGas-Platz 1, 25450 Quickborn.

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

3. Ergebnis der Anhörung

Mit E-Mail vom 25. März 2025 wurde der Entwurf des Bescheides der Antragstellerin zur Anhörung nach § 87 Landesverwaltungsgesetz Schleswig-Holstein übersandt.

Mit E-Mail vom 3. April 2025 stimmte die Antragstellerin dem Entwurf in der vorgelegten Form unter Berücksichtigung von redaktionellen Änderungen und Anmerkungen zu.

Zum Entwurf der Genehmigung wurden vom Antragsteller folgende Anmerkungen per Mail übermittelt, die das LfU wie folgt beantwortete:

1.) Seite 5: A I 2.4

Der Hinweis von Herrn RA Falke wird zur Kenntnis genommen. Die Inhaltsbestimmung wird nicht geändert.

2.) Seite 6: A III 1.1

Die Fristen werden nicht geändert. Der Wortlaut „nach Bekanntgabe dieses Bescheides“ wird nicht in „nach Bestandskraft dieses Bescheides“ geändert.

3.) Seite 7: A III 1.6

Da zum Zeitpunkt der Genehmigungserteilung keine Ausnahmegenehmigungen für Knickdurchbrüche vorliegen, bleibt die Bedingung A III 1.6 und die Auflage 3.5.1 bestehen. Mit sämtlichen Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die Ausnahmegenehmigungen vorliegen.

Die Angaben zu Knicklängen wird gestrichen.

4.) Seite 9: A III 2.2.1.1

Mit der Inbetriebnahme ist nicht der Probebetrieb gemeint. Das Inbetriebnahmedatum der WKA ist dem LfU mit der MELD 3 anzuzeigen.

5.) Seite 10: A III 2.2.1.2

Die Anmerkungen vom Herrn RA Falke sind korrekt. Die Auflage wird gestrichen.

6.) Seite 10: A III 2.2.1.3

Die Herstellererklärung ist Bestandteil der Antragsunterlagen.

7.) Seite 10: A III 2.2.1.5 und 2.2.1.6

Die Auflagen bleiben bestehen. Die Anmerkungen von Herrn RA Falke werden zur Kenntnis genommen.

Die Anwendung der LAI-Hinweise „Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA)“ vom 30. Juni 2016 in Schleswig-Holstein per Erlass V649-4911/2018 „Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein“ vom 31. Januar 2018 bindend eingeführt wurden.

Den LAI-Hinweisen ist zu entnehmen, wie in Prognosen oder nach Messungen mit einem K_{TN} gleich 2 dB oder größer als 2 dB umzugehen ist.

Ein K_{TN} größer als 2 dB in der Prognose entspricht danach nicht dem Stand der Technik. Fußnote 3 der Hinweise lässt lediglich in einem Frequenzbereich ab 3 kHz eine begründete Ausnahme zu.

Ziffer 4.5 der LAI-Hinweise stellt zum einen klar, was unter einer geringen Tonhaltigkeit zu verstehen ist (K_{TN} = 2 dB) und zum anderen, dass bei Planungen mit einem prognostizierten K_{TN} = 2 dB oder nach einer emissionsseitigen Abnahmemessung und der messtechnischen Feststellung eines K_{TN} = 2 dB eine Überprüfung der Immissionsrelevanz durch eine immissionsseitige Abnahmemessung zu erfolgen hat.

Die Möglichkeit der Überprüfung wird lediglich für einen K_{TN} gleich 2 dB und nicht größer als 2 dB eröffnet (Ausnahme Ton ab 3 kHz). Gleiches findet sich auch unter 5.2 „Emissionsseitige Abnahmemessungen“, so dass eine Überprüfung der Immissionsrelevanz aus Sicht des LfU für einen K_{TN} größer als 2 dB nicht möglich ist.

8.) Seite 12: A III 2.2.3.1

Gemäß Gutachten der Deutschen WindGuard Consulting GmbH vom 20. Dezember 2022 ist die Standorteignung der am Standort Bokel geplanten WKA vom Typ Vestas V150-6.0 MW mit Nabenhöhe 105.0 m über eine Lebensdauer von 20 Jahren gegeben.

9.) Seite 17: A III 2.8.2

Durch die Einrichtung eines automatischen 2-jährigen Höhenmonitorings können die tatsächlichen Fledermausaktivitäten am Anlagenstandort im schlaggefährdeten Bereich erfasst werden. Erst nach Vorliegen der vollständigen Daten ist eine Gefährdungseinschätzung möglich, die eine Beurteilung der notwendigen Abschaltvorgaben zulässt. Die Auflage bleibt daher bestehen.

10.) Seite 17: A III 2.8.3

Die rechtliche Grundlage für die Bewertung artenschutzrechtlicher Belange ist abhängig vom Einreichungsdatum des Antrags. Die Bewertung erfolgt bei Einreichung vor dem 1. Februar 2024 nach MELUND und LLUR 2017, es sei denn, der Antragsteller hat verlangt, dass die Bewertung nach § 45b BNatSchG erfolgen soll (§ 74 Abs. 5 BNatSchG). Dies wurde in diesem Fall nicht beantragt. Daher erfolgte die Bewertung nach MELUND und LLUR 2021.

Die Festsetzung dieser Auflage erfolgt Antragsgemäß (siehe „Artenschutzbericht für das Windenergie-Vorranggebiet PR3_PIN_001“ vom 18. August 2023, Seite 52).

11.) Seite 21: A III 2.8.18

Für das gesamte Projekt, bestehend aus 2 WKA, ist die Pflanzung eines Baumes notwendig. Diese Klarstellung wird zusätzlich in die Auflage aufgenommen.

12.) Seite 28: A III 2.14.5

Die jährliche Wartungspflicht der technischen Systeme tritt erst bei tatsächlicher Inbetriebnahme der Bundesautobahn 20 in Kraft. Diese Klarstellung wird zusätzlich in die Auflage aufgenommen.

13.)

Der Zusatz das das Vorhaben aus insgesamt 2 Windkraftanlagen besteht, wird in die Genehmigungen aufgenommen.

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 durch Lärmemissionen, Schattenwurf und Turbulenzen auftreten können.

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 Auflage Nummer 2.1.3 dient der rechtzeitigen Information der zuständigen Behörde, damit im Falle einer Störung des Betriebes frühzeitig geeignete Maßnahmen ergriffen werden können und somit die Allgemeinheit und die Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG geschützt werden.

Das alleinige Ansprechen von Alarm-, Sicherheits- oder Schutzeinrichtungen ohne einen erheblichen Schadensfall, Eisabwurf oder ähnliches 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 Anforderungen gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG sind erfüllt, wenn durch die eingereichten Unterlagen dargelegt oder durch Nebenbestimmungen sichergestellt ist, dass von der Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen verursacht werden, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen.

Die Anforderungen gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG sind durch den Stand der Technik erfüllt.

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

Immissionsschutz mit

- Lärm,
- Schattenwurf,
- Turbulenzbelastung,

psychoakustische, subjektive und kognitive Aspekte mit

- dem Gebot der nachbarschaftlichen Rücksichtnahme,
- Lichtblitzen oder Discoeffekten,
- Tageskennzeichnung, Nachtkennzeichnung, Raumaufhellung, Blendung

sowie den Schutz vor sonstigen Gefahren mit

- Eisabwurf oder Eisabfall,
- Brand- und Blitzschutz.

Die Erfüllung der Anforderungen gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG werden durch die in diesem Bescheid aufgenommenen Nebenbestimmungen sichergestellt.

Die Anforderungen gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG sind durch den Stand der Technik erfüllt.

1.3.1 Immissionsschutz:

1.3.1.1 Lärm

(a) Zu A I Inhaltsbestimmungen:

(a) 1 A I 2.1 und 2.2

Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft gegen 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 (Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung) 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 WKA am nächsten gelegenen Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen liegen im Außenbereich. Die TA Lärm nennt für solche Wohnräume die unten aufgeführten Immissionsrichtwerte, die bei der Beurteilung der hier genehmigten WKA berücksichtigt wurden.

Mischgebiet/Außenbereich:

Tags	60 dB(A)	6:00 Uhr bis 22:00 Uhr	und
nachts	45 dB(A)	22:00 Uhr bis 6:00 Uhr	

Eine WKA wirkt in Anlehnung an 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 WKA ist die Schallimmissionsprognose der Deutsche WindGuard Consulting GmbH, Projekt-Nr. VC20380, Bericht-Nr. PN21003.B3 vom 15. März 2023.

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

Danach sind tagsüber die Teilbeurteilungspegel beim Betrieb der genehmigten Vestas V150-6.0MW mit dem von Vestas für den leistungsoptimierten Betrieb mit 6.000 kW und einem angegebenen maximalen immissionswirksamen Schallleistungspegel von $L_{WA,o}$ = 107,0 dB(A) an den Immissionsorten um mindestens 12 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert und somit irrelevant. Für die Tageszeit war daher keine Betriebsbeschränkung festzusetzen.

Ausweislich der Schallimmissionsprognose kann die Nichtüberschreitung des Immissionsrichtwertes (IRW) von 45 dB(A) zur Nachtzeit an den maßgeblichen Immissionsorten (IO 6 und 7, Aubek 21 und 24 in 25364 Bokel) auch mit der leistungsoptimierten Betriebsweise im Mode 0 erreicht werden.

Der Betrieb der WKA wurde für die Zeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr auf die unter A I 2.1 genannte Drehzahl und Leistung sowie den Betriebsmodus und die dort aufgeführten Oktavschallleistungspegel $L_{WA,Okt}$ begrenzt. Die Festsetzung der Oktavschallleistungspegel $L_{WA,Okt}$ erfolgte auf Grundlage der in der Schallimmissionsprognose verwendeten $L_{WA,o,Okt}$.

Bei der Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren wurde 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 sowie einer Serienstreuung von σ_P = 1,2 dB durch einen Zuschlag von insgesamt

$1{,}28\sqrt{\sigma_{prog}^2+\sigma_R^2} = 1{,}43$ berücksichtigt.

Da in Schleswig-Holstein eine emissionsseitige Vermessung der Windkraftanlagen erforderlich ist, ist eine Berücksichtigung der Serienstreuung σ_P = 1,2 dB nicht erforderlich. Dies wurde bei den festgesetzten Oktavschallleistungspegeln unter A I 2.1 berücksichtigt.

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

Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{WA,\,o,\,Okt}$ [dB(A)]	87,6	95,4	100,3	102,2	101,1	96,9	89,8

Energetisch addiert ergibt sich daraus ein $L_{WA,\,o}$ von 107,0 dB(A).

Zum Nachwies der festgesetzten Oktavpegel erfolgt gemäß Auflage 2.2.1.1 eine Abnahmemessung der WKA.

Unter A I 2.2 wird festgelegt, dass es sich weiterhin um einen genehmigungskonformen Betrieb handelt, wenn entsprechend nachgewiesen wird, dass trotz Überschreitung von einem oder mehrerer der festgesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA,Okt}$ die prognostizierten A-bewerteten Immissionspegel nicht überschritten werden.

(a) 2 <u>Zu A I 2.3</u>

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

Gemäß der Ergänzung des Erlasses zur Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein vom 20.

April 2022, AZ V 649-33407/2022 soll in diesen Fällen die betreffende Windkraftanlage bis zur Abnahmemessung zur Nachtzeit in einem um 3 dB(A) schallreduzierten Modus betrieben werden.

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

(a) 3 Zu A I 2.4

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

(b) Zu A III Nebenbestimmungen (Auflagen):

(b) 1 A III 2.2.1.1

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

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

(b) 2 A III 2.2.1.2

Die im Genehmigungsantrag vorgelegte Herstellererklärung zur Herunterregelung (EisMan/Redispatch) vom 21. Dezember 2020 wurde geprüft und der Betriebszustand als zulässig angesehen.

(b) 3 A III 2.2.1.3

Diese 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.

(b) 4 A III 2.2.1.4

In den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei WKA wurden Regelungen zur Tonhaltigkeit getroffen, die in der Auflage 2.2.1.4 übernommen wurden. Dadurch wird sichergestellt, dass es nicht zu erheblichen Belästigungen durch tonhaltige Geräusche kommt.

(b) 5 A III 2.2.1.5

Der nächtliche Immissionsrichtwert wird bereits durch den bestimmungsgemäßen Betrieb der WKA 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 (z. B. 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 WKA bei Auftreten ton- oder impulshaltiger Geräusche nachts abzuschalten ist.

(b) 6 A III 2.2.1.6

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 einen immer größeren Durchmesser haben. Es hat sich durch Messungen gezeigt, dass sich dadurch das Frequenzspektrum der WKA verschiebt. Tieffrequente Schallimmissionen werden mit steigender Leistung und größer werdenden Rotoren immer höher. Darüber hinaus ist auch festzuhalten, dass sich Bewohner von Häusern im Umfeld von WKA 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 daher 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 WKA kommen, stellt die Auflage sicher, dass bei einer eventuell erforderlichen Messung und Bewertung der tieffrequenten Geräusche nach der DIN 45680, Stand März 1997, die Einhaltung der Richtwerte durchgesetzt werden kann.

(b) 7 A III 2.2.1.7 – 2.2.1.8

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 WKA mit der Leistung, der Rotordrehzahl und der Windgeschwindigkeit. Diese werden beim Betrieb der WKA messtechnisch erfasst. Die Schallemissionen hingegen werden nicht permanent gemessen und aufgezeichnet.

Die Begrenzung der Leistung und Drehzahl der WKA, 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 den geringstmöglichen Aufwand dar.

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

1.3.1.2 Schattenwurf

(a) A III 2.2.2.1 – 2.2.2.4

In der gutachterlichen Prognose der Deutsche WindGuard Consulting GmbH für die Schlagschattenwurfbelastung vom 2. August 2022 wurden die Ist-Situation, die Zusatzbelastung und die Gesamtbelastung aller zukünftigen WKA eingehend ermittelt und beurteilt.

Die zulässigen Beschattungswerte betragen im Worst Case 30 Stunden pro zwölf Monate bzw. 30 Minuten pro Tag, das entspricht einer realen Beschattungsdauer von acht Stunden pro zwölf Monate.

Das Ergebnis der Prognose zeigt auf, dass die täglichen und jährlichen Schattenwurfzeiten das wissenschaftlich ermittelte zulässige Zeitmaß von 30 Minuten pro

Tag und 30 Stunden pro Kalenderjahr (zwölf Monate) erreichen bzw. überschreiten werden.

Daher ist die Installation von technischen Abschaltmodulen zwingend notwendig. In den Antragsunterlagen werden solche Abschaltmodule aufgeführt.
Deren Einbau, Funktionsfähigkeit und ihre Kontrolle werden im Bescheid mittels Auflagen geregelt.

Durch die dem Stand der Technik entsprechenden Abschaltmodule werden der Schutz und die Vorsorge vor periodischem Schattenwurf sichergestellt.

1.3.1.3 Turbulenzbelastung

(a) A III 2.2.3

Von der Antragstellerin wurde durch eine gutachterliche Stellungnahme der Deutsche WindGuard Consulting GmbH vom 20. Dezember 2022 die Standorteignung nachgewiesen.

Weiterhin wurde durch eine Lastrechnung des Herstellers Vestas, die Standorteignung der am Standort Bokel geplanten WKA vom Typ Vestas V150-6.0 MW über eine Lebensdauer von 20 Jahren nachgewiesen. Der Weiterbetrieb der Anlage nach 20 Jahren ist gutachterlich nachzuweisen (siehe Auflage 2.2.3.1).

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bedarf es hinsichtlich der Turbulenzbelastung keiner weiteren Auflagen.

Die Beurteilung der Turbulenzwirkung auf die Standsicherheit benachbarter Gebäude und WKA erfolgte im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Prüfung der zuständigen Baubehörde.

1.3.2 Zu den psychoakustischen, subjektiven und kognitiven Belastungen:

1.3.2.1 Gebot der gegenseitigen nachbarschaftlichen Rücksichtnahme

Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 100 m können in der eher kleinteiligen, flachen Struktur der schleswig-holsteinischen Landschaft als weithin sichtbare Bauwerke eingestuft werden.

Landesplanerische Überlegungen, städtebauliche Gesichtspunkte und das nachbarschaftliche Rücksichtnahmegebot zwingen zur Einhaltung von Mindestabständen, die insbesondere von der Höhe der Anlage abhängen.

Dieses verlangt, Windkraftanlagen nicht so dicht an Einzelhäuser und Siedlungen heranzurücken, dass die Anlage erdrückend wirkt.

Um von einer optisch bedrängenden Wirkung zu sprechen, reicht es für sich gesehen nicht aus, dass die Windkraftanlagen von den Wohnräumen aus überhaupt wahrnehmbar sind.

Es haben sich in der Rechtsprechung Kriterien entwickelt, die als Anhaltspunkte herangezogen werden können. Regelmäßig kann davon ausgegangen werden, dass bei einem Abstand zwischen Wohnbebauung und WKA, der das dreifache der Anlagenhöhe beträgt, die Einzelfallprüfung zu dem Ergebnis gelangt, dass eine optisch bedrängende Wirkung nicht gegeben ist (unter anderem OVG Schleswig, Beschluss vom 25. August 2021, Az. 5 LA 7/19).

Diese Entscheidungen wurden mittlerweile bereits mehrfach unter anderem durch Beschlüsse des Oberverwaltungsgerichts für das Land Schleswig-Holstein, Beschluss vom 23. Dezember 2014, des Schleswig-Holsteinischen Verwaltungsgerichts, Urteil vom 26. Januar 2017 – 6 A 192/15 und des Oberverwaltungsgerichts für das Land Nordrhein-Westfalen, Beschluss vom 29. Juni 2017 – 8 B 1233/16, bestätigt.

Die Entfernung zwischen der WKA und dem nächstgelegenen Wohnhaus im Außenbereich der Gemeinde Bokel beträgt etwa 860 m (Aubek 24, Bokel) und entspricht damit mehr als dem vierfachen der Gesamthöhe der Anlage.

Die entsprechend der TA-Lärm zulässigen Immissionsrichtwerte zum Schutz und zur Vorsorge vor erheblichen Belästigungen durch Lärm und die Regelungen zum Schutz und zur Vorsorge vor unzulässigem periodischen Schattenwurf werden durch den Zubau der Anlage ebenfalls nicht überschritten.

Außergewöhnliche Umstände, die Anlass dazu geben, in dem vorliegenden Einzelfall zu einer anderen Bewertung zu gelangen, sind nicht ersichtlich.

1.3.2.2 Lichtblitze oder Discoeffekte

Es entspricht dem Stand der Technik, Lichtblitzen oder Discoeffekten durch Verwendung mittelreflektierender Farben mit matten Glanzgraden bei der Farbgebung der WKA vorzubeugen.

So werden für die Farbgebung des Turms matte Farben und für Kanzel und Rotorblätter ein matter Grauton verwendet. Dadurch werden erhebliche Belästigungen durch Lichtblitze oder Discoeffekte hinreichend vermieden.

1.3.2.3 Tageskennzeichnung, Nachtkennzeichnung, Raumaufhellung, Blendung

Da die beantragte WKA über eine Gesamthöhe von ca. 180 m verfügt, muss diese gemäß der „Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 24. April 2020 (BAnz AT B4) mit zusätzlichen Flugsicherheitskennzeichnungen versehen werden.

Die Sichtweitenmessung zur Reduzierung der Nennleistung der Befeuerung führt dem Stand der Technik entsprechend zu einer Minderung von Lichtimmissionen. Sie ist in der Anlage daher zu installieren.

Im Rahmen der Genehmigung wurde geprüft, ob die Befeuerung der WKA als belästigende Lichtimmission im Sinne des BImSchG anzusehen ist. Gemäß der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtemissionen“ des LAI, Beschluss vom 13. September 2012, sind hierbei die Raumaufhellung und Blendung zu betrachten.

Beide oben aufgeführten Eigenschaften treffen für die Befeuerungsanlagen an der WKA schon auf Grund der Entfernung zu den einzelnen Immissionsorten nicht zu. Zudem unterliegen diese „dem Verkehr zuzuordnenden Signalleuchten“ nicht dem Anwendungsbereich der LAI-Hinweise vom 13. September 2012. Daher sind aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine weiteren Anforderungen an die Minderung der Lichtimmissionen zu stellen.

Zurzeit entspricht die beantragte alternative Nachtkennzeichnung, Feuer W, rot, den technischen Möglichkeiten.

1.3.2.4 Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung der Windkraftanlage

(a) A III 2.11.1 – 2.11.2

Die WKA wird mit einem System zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ausgestattet. Dieses bewirkt, dass die Befeuerung nachts nur bei Überflügen angeschaltet ist, ansonsten ist die Anlage nicht befeuert. Um die Funktion des BNK-Systems und somit die Sicherheit des Luftraumes zu gewährleisten wurden Maßnahmen in der Auflage 2.13 formuliert.

1.3.2.5 Militärischer Luftverkehr

(a) A III 2.12.1

Die Mitteilung der Angaben gemäß Auflage 2.12.1 dient der Erfassung der WKA als Luftfahrthindernis für den Bereich der übergeordneten, allgemeinen zivilen wie militärischen Luftsicherheit auch durch die Deutsche Flugsicherung (DFS).

1.3.3 Zu den sonstigen Gefahren

Die Maßnahmen zur Anlagensicherheit bezüglich des Brandschutzes, des Verhaltens bei Eisbildung und des Blitzschlagschutzes sind in den Antragsunterlagen dargestellt.

Die Betreiberin der Anlage muss jederzeit sicherstellen, dass der Betrieb der Anlage ohne Gefahr für die Umgebung möglich ist und deshalb Sicherungsmaßnahmen ergreifen. Diese Maßnahmen werden mit den Auflagen 2.2.4.1 bis 2.2.4.4 für den Fall der Eisbildung an der WKA geregelt.

Eisansatz an Rotorblättern stellt ein potenzielles Risiko für Objekte und Personen in der Umgebung dar. Insbesondere solche, die sich in einer Entfernung von weniger als dem 1,5-fachen der Summe von Nabenhöhe und Rotordurchmesser (vorliegend 382,50 m) zur WKA befinden, können durch weggeschleudertes Eis von

Rotorblättern, welches sich durch Fliehkräfte gelöst hat sowie durch Eisabfall gefährdet werden. Dieses sich lösende Eis kann zudem entsprechend der Windrichtung und Windgeschwindigkeit abgetrieben werden. Ein Wegschleudern von Eisstücken ist durch die Stillsetzung der WKA ausgeschlossen.

Die WKA befindet sich in einer Entfernung von etwa 580 m zur Landesstraße L 114. Die Entfernung zur künftigen BAB 20 beträgt 390 m. Deshalb muss die Anlage bei entsprechenden Witterungsbedingungen gemäß GL-Richtlinie für den Weiterbetrieb von Windkraftanlagen gestoppt und ein Wiederanlauf verhindert werden. Außerdem ist mit Schildern auf die Gefahr des Eiswurfes hinzuweisen.

Bei der WKA handelt es sich um eine Anlage, die dem heutigen Stand der Technik entspricht. Durch den Abstand von mehr als der dreifachen Anlagenhöhe zu klassifizierten Straßen (Kreis-, Landes- und Bundesstraßen) und sonstigen stark frequentierten Verkehrswegen und Plätzen, den Abstand von etwa 860 m zur nächsten Wohnbebauung sowie die oben genannten Schutzeinrichtungen wird das Unfallrisiko für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht signifikant erhöht.

Dem Antrag liegt eine „Gutachterliche Stellungnahme zur Risikobeurteilung Eisabwurf/ Eisabfall, Rotorblattbruch und Turmversagen am Standort Bokel“ bei (TÜV Nord EnSys GmbH & Co. KG vom 29. November 2023).

Unter Berücksichtigung des Eiserkennungssystems (siehe Kapitel 6 der Antragsunterlagen), der durch den Gutachter festgelegten risikoreduzierenden Maßnahmen und den unter den Auflagen 2.3 und 2.18 geforderten Maßnahmen, ist davon auszugehen, dass von der WKA kein signifikant erhöhtes Unfallrisiko in Bezug auf die Landesstraße L114 und der geplanten Autobahn A20 ausgeht und die öffentliche Sicherheit nicht durch die geplante WKA beeinträchtigt wird.

Die Auflage Nummer 2.1.3 dient der rechtzeitigen Information der zuständigen Behörde, damit im Falle einer Störung des Betriebes frühzeitig geeignete Maßnahmen ergriffen werden können und somit die Allgemeinheit und die Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG geschützt werden.

Als bedeutsame Störung im Sinne der Auflage Nummer 2.1.3 wird ein Ereignis wie ein schwerer Unfall oder ein Schadensfall oder sonstige Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes mit nicht unerheblichen Auswirkungen definiert (zum Beispiel Brand der Anlage, der Bruch von Rotorblättern oder des Turms, Eiswurf). Das alleinige Ansprechen von Alarm-, Sicherheits- oder Schutzeinrichtungen ohne einen Stoffaustritt, Schadensfall oder ähnlichem löst in der Regel noch keine Meldepflicht aus.

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

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

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

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

1.5 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.

Moderne Windkraftanlagen sind hiervon nicht betroffen, da sie die für ihre Produktion und Aufstellung eingesetzte Energie in der Regel innerhalb eines halben Jahres wieder erzeugt haben und während des Restes ihrer Laufzeit von bis zu 20 Jahren für jede erzeugte Kilowattstunde (kWh) das etwa Zwei- bis Dreifache an Primärbrennstoffen ersetzt wird.

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

Die Antragstellerin hat sich verpflichtet die Anlage vollständig zurückzubauen.

Im Falle der Betriebseinstellung ist die WKA zeitnah zu demontieren, das Fundament zurückzubauen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen. Dies wird durch eine Bedingung, die sich an den Betreiber richtet, sichergestellt.

Die Höhe der Sicherheitsleistung bestimmt sich aus 4 % der Gesamtinvestitionskosten (einschließlich Mehrwertsteuer) zuzüglich 40 % Kostensteigerung für einen Betriebszeitraum von 20 Jahren. Eine Anrechnung noch zu verwertender Reststoffe erfolgt nicht. In diesem Fall wurden die Gesamtinvestitionskosten durch das

Landesamt für Umwelt korrigiert. Die Festlegung erfolgte aufgrund einer landesweiten Erhebung der Gesamtinvestitionskosten.

2. Pflichten aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen

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

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

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

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

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

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

3.1 Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit

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

Öffentliche Belange stehen nicht entgegen, weil insbesondere der Anlagenstandort in einer Fläche liegt, die im Regionalplan Wind des Landes Schleswig-Holsteins als Vorranggebiet Windenergie ausgewiesen ist (PR3_PIN_001). Am 31. Dezember 2020 ist die Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III zum Thema Windenergie an Land in Kraft getreten.

Außerdem sind auch aus den Stellungnahmen der TÖB keine dem Vorhaben entgegenstehenden öffentlichen Belange erkennbar.

Die Erschließung der Anlage ist gemäß § 35 Absatz1 BauGB gesichert.

Das gemäß § 36 BauGB erforderliche gemeindliche Einvernehmen der Gemeinde Bokel über das Amt Hörnerkirchen vom 09. Mai 2023 ging hier am 11. Mai 2023 ein.

Die Antragstellerin hat gemäß § 35 Absatz 5 BauGB eine Verpflichtungserklärung abgegeben, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen (Rückbauverpflichtung).

Die Rückbaukosten werden durch die Sicherheitsleistung gesichert – Bedingung 1.2.

So wird der finanzielle Ausfall des Anlagenbetreibers/der Anlagenbetreiberin abgesichert.

Durch die überwiegende Nutzung vorhandener Wege, wird dem Gebot der schonenden Boden- und Flächenversiegelung Rechnung getragen.

Somit ist das beantragte Vorhaben planungsrechtlich zulässig.

3.2 Landesbauordnung

Die bauordnungsrechtliche Prüfung erfolgte durch den Kreis Pinneberg als zuständige Untere Bauaufsichtsbehörde.

Sie ergeht vorbehaltlich privater Rechte Dritter.

3.3 Arbeitsschutz

Belange des Arbeitsschutzes stehen der Errichtung und dem Betrieb der Anlage, auch aus der Sicht der beteiligten Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord, nicht entgegen.

Gemäß § 22 Arbeitsschutzgesetz kann die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord als zuständige Arbeitsschutzbehörde die zur Durchführung ihrer Überwachungsaufgaben erforderlichen Auskünfte verlangen. Es wurden daher hinsichtlich des Baus, des Betriebes und des späteren Rückbaus entsprechende Auflagen und Hinweise in den Bescheid mit aufgenommen.

3.4 Denkmalschutz

Bei dem vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich gemäß § 12 Denkmalschutzgesetz (DSchG) um eine genehmigungspflichtige Maßnahme. Gemäß §§ 12 Absatz 1 Nummer 3 und Absatz 2 Nummer 6 DSchG bedürfen die Veränderung der Umgebung eines unbeweglichen Kulturdenkmals, wenn sie geeignet ist, seinen Eindruck wesentlich zu beeinträchtigen und Erdarbeiten an Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden, der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Daher ist der Baubeginn rechtzeitig anzuzeigen.

3.5 Natur- und Artenschutz

Die Obere Naturschutzbehörde (ONB), das Landesamt für Umwelt, Abteilung 5, ist seit November 2023 laut Naturschutzzuständigkeitsverordnung (NatSchZVO) § 2 Absatz 2 Nummer 23 zuständig für die Bearbeitung artenschutzrechtlicher Belange. Zuvor lag diese Zuständigkeit bei der Unteren Naturschutzbehörde. Ausschlaggebend für die Zuständigkeit für artenschutzrechtliche Belange ist jedoch das Datum der Einreichung des Genehmigungsantrags (§ 74 BNatSchG Absatz 4 Satz 1). Die Antragsstellung erfolgte am 16. Dezember 2022, daher lag die Zuständigkeit bei der Unteren Naturschutzbehörde.

Die rechtliche Grundlage für die Bewertung artenschutzrechtlicher Belange ist ebenso abhängig vom Einreichungsdatum. Die Bewertung erfolgt bei Einreichung vor dem 1. Februar 2024 nach MELUND und LLUR 2017, es sei denn, der Antragsteller hat verlangt, dass die Bewertung nach § 45b BNatSchG erfolgen soll (§ 74 Absatz 5 BNatSchG). Dies wurde in diesem Fall nicht beantragt. Daher erfolgte die Bewertung nach MELUND und LLUR 2021.

Die von der UNB Kreis Pinneberg mitgeteilten Nebenbestimmungen und Hinweise gingen in diese Genehmigung ein.

Bestandteil der Antragsunterlagen sind eine artenschutzrechtliche Prüfung, ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) sowie eine Unterlage zur artenschutzrechtlichen Prüfung.

Im Jahr 2022 wurden neben umfangreichen Datenrecherchen zu artenschutzrechtlich relevanten Tierarten im 6000 m Prüfradius ebenfalls avifaunistische Untersuchungen (Horstkartierungen, Raumnutzungsanalyse) im Gebiet durchgeführt (BIOPLAN 2023).

Von einer Erfassung der Fledermäuse wurde aufgrund der geplanten Abschaltungen der WKA in Zeiträumen mit hoher Fledermausaktivität gemäß LLUR & MELUND (2017) abgesehen.

Aufgrund von möglichen Eingriffen in potenzielle Lebensräume der Haselmaus wurden 2020 die im Untersuchungsraum vorkommenden Knickstrukturen untersucht, jedoch aufgrund der Ergebnisse der Datenrecherche auf eine umfassende Haselmauserfassung verzichtet.

Insgesamt ist nachvollziehbar dargestellt, dass bei Beachtung der im LBP genannten Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Kompensationsleistungen (Bedingung 1.7)

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 15 Absatz 1 BNatSchG) ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auf ein unerhebliches Maß zu begrenzen oder durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Kann der Verursacher des Eingriffs aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen keinen Ausgleich oder nachgeordnet einen Ersatz vornehmen, so ist anstelle dessen eine Ersatzzahlung zu entrichten.

Die Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Boden erfolgt für die Eingriffe durch die WKA selbst, sowie für die Eingriffe durch die Anlage der zugehörigen Kranstell-/ Montageflächen und Erschließungswege.

Wiederherstellung von bauzeitlich beanspruchten Ackerflächen:

In einem Umfang von 18.440 m². Es handelt sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Böden. Durch die Fundamente der Windenergieanlagen kommt es zu einer Neuversiegelung von insgesamt 900 m².

Auf den durch Schotter und Vermörtelung teilversiegelten Kranstellflächen von insgesamt 2.190 m² bleiben die Funktionen des Bodens in eingeschränktem Umfang gewahrt. Weitere neue Teilversiegelungen ergeben sich durch die Anlage bzw. den Ausbau von Erschließungswegen auf insgesamt 1.380 m² (Teilversiegelung ohne bereits ausgebaute Verkehrsflächen). Eine temporäre Teilversiegelung durch baubedingt benötigte Wege wird in einem Umfang von insgesamt 7.620 m² angelegt. Die teilversiegelten Flächen der Wege und Kranstellflächen ergeben zusammen mit 80 % ein Vollversiegelungsäquivalent von 2.856 m² (80 % von 3.570 m²). Die temporären Zuwegungen im Umfang von 7.620 m² werden mit einem Vollversiegelungsäquivalent von 50 % betrachtet.

Die Arbeits-, Lagerflächen inkl. Kranausleger mit einem Gesamtumfang von 8.480 m² sowie die Zwischenlagerflächen für Mutterboden mit einem Gesamtumfang von 12.700 m² werden nach der Fertigstellung der WKA innerhalb eines Jahres wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt. Diese Beeinträchtigungen stellen einen Eingriff dar, der mit einer Schwere von 50 % bewertet wird.

Insgesamt wird rechnerisch 18.156 m² Boden neuversiegelt. Dies stellt einen erheblichen Eingriff dar und ist zu kompensieren.

Bodenschutzgebiete oder -objekte sind nicht vorhanden und damit nicht betroffen.

Es sind ausschließlich Böden von allgemeiner Bedeutung betroffen, die gemäß Eingriffsregelung zu kompensieren sind.

Wiederherstellung von bauzeitlich beanspruchten Grünlandflächen:

Im Bereich der bauzeitlich genutzten Grünlandflächen, wo Bauplatten zum Einsatz kamen, sind nach Beendigungen der Bauarbeiten Bodenverdichtungen durch Lockern und Fräsen zu beseitigen. Bei der Anlage von temporären Schotterflächen ist der seitlich gelagerte Oberboden wieder aufzubringen, nachdem die Verdichtungen der unteren Bodenschichten durch Lockern und Fräsen beseitigt wurden.

Anschließend sind die Flächen mit Regiosaatgut aus der Region Nordwestdeutsches Tiefland einzusäen. Dabei ist als Saatgutmischung die „Grundmischung“ oder alternativ „Fettwiese“ zu verwenden.

Im Land Schleswig-Holstein erfolgt die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für Beeinträchtigungen durch die geplanten WKA nach dem Windkrafterlass (MELUND 2017).

Die so ermittelte Ersatzgeldsumme für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes beträgt 123.180,09 € und ist durch Bedingung 1.8 festgesetzt.

Ökokonten

Insgesamt sind 26 m Knickneuanlage und 6 m Knickwiederherstellung erforderlich.

Für die temporäre und dauerhafte Beanspruchung von Knicks erfolgt die Kompensation im Knickökokonto Az.: 67.20.35-Owschlag-6 mit einer Länge von 26 m.

Das Ökokonto ist vollständig von der Firma ecodots GmbH hergestellt und von der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgenommen worden.

Für die geplanten Windenergieanlagen ist ein Kompensationsbedarf 66.428 m² notwendig. Das entspricht einem Umfang von 66.428 Ökopunkten.

3.5.1 Ausnahmegenehmigungen für die Knickdurchbrüche (Bedingung 1.6)

Für die Beseitigung eines Knicks, der nach § 21 LNatSchG i. V. mit § 30 BNatSchG eine besondere Bedeutung als Biotop hat und deshalb gesetzlich geschützt ist, muss bei der UNB ein Ausnahmeantrag gestellt werden.

Die Prüfung der eingereichten Anträge hat ergeben, dass diese unvollständig sind. Daher wurde unter Bedingung 1.7 festgesetzt, dass sämtliche Bauarbeiten erst dann aufgenommen werden dürfen, wenn die Ausnahmegenehmigungen für die Knickdurchbrüche von der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Pinneberg (UNB) erteilt wurden und diese dem Landesamt für Umwelt (LfU) ordnungsgemäß angezeigt wurden.

Bis zu diesem Zeitpunkt sind mit keinerlei baulichen Maßnahmen im betroffenen Bereich zu beginnen.

3.5.2 Bauzeitenregelungen (Auflage 2.8.7)

Gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Tiere während ihrer Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhezeiten zu stören. Diese Regelung dient dem Schutz von Tieren, die durch Bauvorhaben in ihren Lebensräumen beeinträchtigt werden können.

Ein Fäll- und Rodungsverbot von Gehölzen zur Vermeidung des Eintritts des Schädigungs- und Tötungsverbots von Fledermäusen ist nur dann gerechtfertigt, wenn Fledermäuse in diesen Gehölzen vorkommen. Bei Besatz ist eine Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde erforderlich, um zu gewährleisten, dass geeignete Maßnahmen ergriffen und korrekt ausgeführt werden. Wird festgestellt, dass die zu beseitigenden Gehölze aufgrund ihrer Struktur keine Spalten- und Höhlen aufweisen, ist eine Nutzung als Tagesversteck und/oder Wochenstubenquartier ausgeschlossen. Eine Bauzeitenbeschränkung als Schutzmaßnahme für Fledermäuse ist in diesem Fall nicht notwendig.

Bei Gehölzen mit Winterquartierpotenzial (in der Regel > 50 cm Stammdurchmesser auf Höhe der Höhle) ist durch fachgerechtes und rechtzeitiges Verschließen

der Höhlen zu gewährleisten, dass die Höhlen nicht als Winterquartier genutzt werden. Um zu überprüfen, ob die Höhlenstandorte zu diesem Zeitpunkt nicht noch von Wochenstubengemeinschaften genutzt werden, müssen im Rahmen der Umweltbaubegleitung vor Höhlenverschluss geeignete Untersuchungen (ggf. endoskopische Untersuchung, Schwärmphasenuntersuchung) zur Feststellung eines möglichen Besatzes durchgeführt werden. Endoskopische Untersuchungen können nur durchgeführt werden, wenn sichergestellt werden kann, dass die Quartiere bei der Endoskopie vollständig einsehbar sind und somit keine Tiere übersehen werden können.

Durch Einhaltung der Bauzeitenregelungen wird gewährleistet, dass die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 Nr. 1 - 3 BNatSchG im Hinblick auf Bodenbrüter, Gehölzbrüter und Fledermäuse gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinien nicht verwirklicht werden. Der Einsatz einer fachkundigen Umweltbaubegleitung wird notwendig, wenn betriebsbedingt von den Bauzeitenregelungen abgewichen wird, um die korrekte Durchführung von Besatzkontrollen und Vergrämungsmaßnahmen zu gewährleisten.

3.5.3 Gestaltung des Mastfußbereichs und Festlegung des Mahdzeitpunktes (Auflage 2.8.10)

Gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG ist es untersagt, wildlebende Tiere erheblich zu gefährden.

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.

Die Festlegung des Mahdzeitraumes zwischen dem 1. September und 28./29. Februar trägt zum einen der Anwesenheit gegebenenfalls im Gebiet vorhandener Rotmilane Rechnung und schließt damit die Anlockung dieser Art zum Mahdzeitpunkt vollumfänglich aus. Zum anderen ist davon auszugehen, dass in diesem Zeitraum der Anteil an abgeernteten landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung der WKA bereits derart hoch ist, dass durch die Mahd des Mastfußbereiches keine besondere Attraktionswirkung für weitere Greifvogelarten hervorgerufen wird.

3.5.4 Abschaltung bei Mahd- und Ernteereignissen (Auflage 2.8.3)

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 bei der Mahd/Ernte Kleinsäuger und andere Tiere verletzt oder getötet, die eine leichte Beute darstellen. Die Attraktionswirkung beschränkt sich dabei nicht auf den

Mahd-/Erntetag, sondern auch auf die folgenden Tage, denn auch die nachfolgenden Bearbeitungsschritte und die vollständig abgemähten/abgeernteten Flächen bieten günstige Jagdbedingungen. Dementsprechend erhöht sich auf diesen Flächen das Kollisionsrisiko. Die Abschaltungen bei Mahd- und Ernteereignissen auf den benannten Flächen im Umkreis von 500 m um die WKA können das Eintreten des Tötungsverbots gemäß § 44 (1) BNatSchG wirksam vermeiden.

3.5.5 Sicherung des Abschaltmanagements (Auflage 2.8.5)

Für eine bestimmungsgemäße Umsetzung des Abschaltmanagements ist es nötig, dass der Betreiber der WKA über anstehende Mahd- und Ernteereignisse in Kenntnis gesetzt wird, damit eine rechtzeitige Abschaltung der betreffenden WKA erfolgen kann. Die vertragliche Einbindung von Parkbetreuern oder Flächenbewirtschaftern, denen die Verantwortung zur Meldung des Mahd- und Ernteereignisses übertragen wird, kann hinreichend sicherstellen, dass das Abschaltmanagement bestimmungsgemäß umgesetzt werden kann. Die Möglichkeit, die naturschutzfachlichen Bestimmungen im Rahmen der Genehmigung einer WKA umfassend zu kontrollieren, besteht nur bei Gewährleistung einer Datengrundlage, die Aufschluss über die Einhaltung der jeweiligen Bestimmung gibt. Um Kontrollen durchführen zu können, müssen die Daten für die kontrollierende sachkundige Person verständlich und übersichtlich aufbereitet sein.

3.5.6 Abschaltung der WKA zur Wochenstuben- und Migrationszeit (Auflage 2.8.1)

Der Vorhabenträger hat auf Untersuchungen hinsichtlich des Vorkommens von Fledermäusen im Vorhabengebiet vor Genehmigungserteilung verzichtet.

Damit keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG aufgrund eines grundsätzlich in Schleswig-Holstein anzunehmenden signifikant erhöhten Tötungsrisikos für schlagempfindliche migrierende Fledermausarten sowie für lokal vorkommende Fledermäuse eintreten, wurde die Auflage 2.8.1 festgesetzt.

Unter den genannten Auflagen werden hohe Aktivitäten schlaggefährdeter Fledermausarten im Rotorbereich sowie dessen Umfeld erwartet. Wird die WKA zu den angegebenen Bedingungen abgeschaltet, wird davon ausgegangen, dass das Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle fällt und das Tötungsverbot für Fledermäuse nicht berührt wird.

3.5.7 Einrichtung eines automatischen 2-jährigen Höhenmonitorings (Auflage 2.8.2)

Durch die Einrichtung eines automatischen 2-jährigen Höhenmonitorings in Gondelhöhe, das in Abstimmung mit der zuständigen UNB zu erfolgen hat, können Fledermausaktivitäten am Anlagenstandort im schlaggefährdeten Bereich erfasst werden.

Nach Vorliegen der vollständigen Daten ist eine Gefährdungseinschätzung möglich, die eine Beurteilung der notwendigen Abschaltvorgaben zulässt. Im Rahmen

eines Änderungsverfahrens auf der Grundlage eines immissionsschutzrechtlichen Antrages kann über einen spezifisch angepassten Abschaltalgorithmus entschieden werden

3.5.8 Umweltbaubegleitung (Auflage 2.8.13)

Der Einsatz einer fachkundigen Umweltbaubegleitung wird notwendig, wenn von den Bauzeitenregelungen abgewichen wird, ebenso bei der Kontrolle von Fledermausquartieren. Hierdurch wird die korrekte Durchführung von Besatzkontrollen und Vergrämungs- und anderen erforderlichen Maßnahmen gewährleistet. Durch die Vorlage des Nachweises der fachlichen Qualifikation vor Baubeginn wird die fachliche Qualifikation der zuständigen Person überprüfbar.

Regelmäßige Dokumentation der durchzuführenden Schutzmaßnahmen sind zur Kontrolle der fachgerechten Ausführung erforderlich.

3.5.9 Baumschutz (Auflage 2.8.18)

Gemäß § 1 Absatz 1 BNatSchG und § 39 Absatz 5 BNatSchG sind Bäume als Teil der natürlichen Lebensgrundlage zu erhalten.

Der baubedingte Verlust eines Straßenbaums an der L 114 wird durch die Pflanzung eines Baums auf der gegenüberliegenden Seite ausgeglichen. Dabei ist die gleiche Baumart (Resista-Ulmen) zu verwenden.

Als Pflanzqualität ist dreimal verpflanzte Ballenware mit einem Stammumfang von 14-16 cm zu verwenden. Der Baum muss den FLL-Gütebestimmungen für Baumschulen (2004) entsprechen und ist während der Wachstumsruhe gemäß DIN 18916 zu pflanzen.

Die Ausführung sowie die Pflege und Entwicklung der Gehölze erfolgt gemäß DIN 18916. Wildverbiss ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Die Kompensation von einem zu fällenden Straßenbaum erfolgt ebenfalls gemäß Knick-Erlass (MELUR 2017). Obwohl der Straßenbaum erst einen Stammumfang von 30 cm aufweist, wird dieser dennoch ausgeglichen. Denn nach MELUR (2017) werden Bäume erst ab einem Stammumfang von einem Meter (gemessen in einem Meter Höhe) kompensationspflichtig.

3.6 Bodenschutz

3.6.1 Zwischenlagerung von Mutterboden

Die Zwischenlagerung muss gemäß § 1 Absatz 3 Nummer1 BNatSchG im Einklang mit den Vorgaben des BNatSchG stehen. Besonders sind hier der Schutz der Bodenstruktur, Vermeidung von Erosion und Verdichtung sowie der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit relevant.

3.6.2 Bodenwiederherstellung

Laut § 15 Absatz 2 BNatSchG müssen die beeinträchtigten Funktionen gleichartiger Weise wiederhergestellt werden.

3.7 Eingeschlossene Entscheidungen

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

- Baugenehmigung nach § 64 in Verbindung mit § 72 Landesbauordnung (LBO) zur Errichtung einer WKA vom Typ Vestas V150-6.0MW;
- Naturschutzrechtliche Genehmigung nach §§ 9,11 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) zum Ausgleich der Versiegelung des Grundstücks im Außenbereich;
- Zustimmung nach § 30 des Straßen- und Wegegesetzes des Landes Schleswig-Holstein;
- 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 das LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, erfolgte anhand der einschlägigen Bestimmungen des BImSchG. Außerdem wurden ggf. die Abfallvermeidung, die Abfallverwertung und die ordnungsgemäße Abfallbeseitigung geprüft.

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

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

Durch die in der Bedingung 1.1 im Abschnitt A III gemäß § 18 Absatz 1 BImSchG festgesetzten Fristen 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 des VwKostG, in Verbindung mit den Tarifstellen 10.1.1.2, 10.1.1.8 b) und 10.1.1.8.1 a) des allgemeinen Gebührentarifs der Landesverordnung über Verwaltungsgebühren.

Gebühren:

1. Genehmigung: Tarifstelle 10.1.1.2
   je Kilowatt Nennleistung 6,50 € **und** je Meter Gesamthöhe über Grund 50 €.
   Berechnung: 6.000 mal 6,50 € = 39.000 € plus
   180 mal 50 € = 9.000 € — 48.000,00€
2. Zuschlag im Zusammenhang mit der Verträglichkeitsprüfung:
   Tarifstelle 10.1.1.8.1 a)
   Gebührenrahmen: 50 bis 2.000 € — 50,00 €

Summe Gebühren — 48.050,00 €

Gesamtsumme Kosten: — **48.050,00 €**

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. I S. 1274, berichtigt 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58);
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz – UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323),
- Verordnung über zentrale Internetportale des Bundes und der Länder im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Portale-Verordnung – UVP-PortV) vom 11. November 2020 (BGBl. I S. 2428);
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom12. November 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355);
- Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225);
- Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und medienübergreifenden Vorschriften des Umweltschutzes (ImSchV-ZustVO) vom 20. Oktober 2008 (GVOBl. Schl.-H. S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 65 der Verordnung vom 27. Oktober 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 514);
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176);
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 19. Dezember 2022 (BGBl. I 2023, Nr. 1);

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nummer 160);
- Landesverordnung über die Prüfung technischer Anlagen nach dem Bauordnungsrecht (Prüfverordnung – PrüfVO) vom 13. Dezember 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 29);
- Landesverordnung über Bauvorlagen im bauaufsichtlichen Verfahren und bauaufsichtliche Anzeigen (Bauvorlagenverordnung – BauVorlVO) vom 5. Januar 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 26), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Dezember 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 638);
- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 32 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236);
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27. März 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 109);
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146);
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323);
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301, ber. S. 486), zuletzt geändert durch Artikel 3 Landesverordnung vom 30. September 2024 (GVOBl., S. 734);
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409);
- Landeswassergesetz des Landes Schleswig-Holstein (LWG) vom 13. November 2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 425, 426), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Dezember 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 875);
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328);
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG)

vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. I Nr. 56);

- Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV) vom 20.10.2006 (BGBl. I S. 2298, ber. 2007 S. 2316), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I S. 700);
- Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10.12.2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533);
- Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesabfallwirtschaftsgesetz – LAbfWG) in der Fassung vom 18. Januar 1999 (GVOBl. Schl.-H. S. 26), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 6. Dezember 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 1002);
- Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG) vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146, 3147), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146);
- Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen (Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung – LärmVibrationsArbSchV) vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBl. I S. 3115);
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306);
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 1 Satz 2 der Verordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598);
- Landesverordnung zur Durchführung des Vermessungs- und Katastergesetzes (VermGDV SH) vom 13. Mai 2014 (GVOBl. Schl.-H. S. 87), zuletzt geändert durch Landesverordnung vom 14. März 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 339);
- Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236);
- Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 237);
- Allgemeines Verwaltungsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesverwaltungsgesetz – LVwG) vom 2. Juni 1992 (GVOBl. Schl.-H. S. 243, ber. S. 534), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Dezember 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 934);

- Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein (VwKostG SH) vom 17. Januar 1974 (GVOBl. Schl.-H. S. 37), zuletzt geändert durch Artikel 64 der Verordnung vom 27. Oktober 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 514);
- Landesverordnung über Verwaltungsgebühren (Verwaltungsgebührenverordnung – VerwGebVO) vom 26. September 2018 (GVOBl. Schl.-H. S. 476), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Landesverordnung vom 7. Januar 2025 (GVOBl. Schl.-H. Nr. 2025/13);
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Juli 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 504), geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 13. Dezember 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 875);
- Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Ausgleichsflächenkatasters und über Standards für Ersatzmaßnahmen (Ökokonto- und Ausgleichsflächenkatasterverordnung – ÖkokontoVO) vom 28. März 2017 (GVOBl. Schl.-H. S. 223), zuletzt geändert durch Verordnung vom 24. November 2021 (GVOBl. Schl.-H. S. 1408);
- Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz – DSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. Dezember 2014 (GVOBl. Schl.-H. 2015, S. 2), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 1. September 2020 (GVOBl. Schl.-H. S. 508);
- Gesetz über die Landesplanung (Landesplanungsgesetz – LaPlaG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Januar 2014 (GVOBl. Schl.-H. S. 8); zuletzt geändert durch Gesetz vom 24. Mai 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 405);
- Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. November 2003 (GVOBl. Schl.-H. S. 631, ber. 2004, S. 140), zuletzt geändert durch Artikel 1 Änderungsgesetz zum Straßen- und Wegegesetz vom 18. Oktober 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 749);
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. S. 503), zuletzt geändert durch Änderungsverwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 8. Juni 2017 B5);
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (Geräuschimmissionen – AVV -Baulärm) vom 19. August 1970, Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160;
- Länderausschuss Immissionsschutz – LAI: Lichtimmissionsrichtlinie „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ vom 13. September 2012;
- Länderausschuss Immissionsschutz – LAI: Hinweise zum Schallschutz bei Windkraftanlagen (WKA) vom 30. Juni 2016;
- Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein: Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen vom 31. Januar 2018;

- Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein: Mögliche gesundheitliche Effekte von Windkraftanlagen durch Infraschall vom 4. Mai 2017;
- Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409);
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift für die Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. Februar 2020 (BAnzAT 30. April 2020);
- Landesverordnung für den Regionalplan für den Planungsraum III in Schleswig-Holstein Kapitel 5.7 (Windenergie an Land) (Regionalplan III-Teilaufstellung-VO) GS Schl.-H. II, Gl. Nr. 230-1-4 (GVOBl. Schl.-H., Nummer 23 vom 29. Dezember 2020, S. 1083);
- Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates vom 22. Dezember 2022 zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (EU-NotfallVO) vom 29. Dezember 2022 (ABl. L 335, S. 36–44);
- Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151).

D Rechtsbehelfsbelehrung

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

Landesamt für Umwelt
Dezernat 20
Hamburger Chaussee 25
24220 Flintbek

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

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

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

<Unterschrift, Name des oder der Unterzeichnenden und Dienstsiegel>

Anlagen:

Unterlagen nach Ziffer V (fünf Ordner)
Merkblatt für die Antragstellerin / Betreiberin
Kostennote
Formulare LfU:
Baubeginn, Fertigstellung, Inbetriebnahme, Betreiberwechsel, Inbetriebnahme BNK, Rückbau der Anlage
Formulare Kreis Pinneberg:
Baubeginnanzeige, Anzeige der Nutzungsaufnahme