Aktenzeichen G10/2025/051
Betriebsstättennummer 61115256807

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

DIGITALE AUSFERTIGUNG / KOPIE

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

für die wesentliche Änderung einer Windkraftanlage

der

Bürgerwindpark Wittenbergen GmbH & Co. KG

Mühlenstraße 30

25548 Wittenbergen

Gegenstand der Genehmigung:

Die wesentliche Änderung einer Windkraftanlage des Typs Nordex N133-4.8MW STE mit einer Leistung von 4,8 Megawatt, einer Nabenhöhe von 110 Meter, einem Rotordurchmesser von 133,20 Meter und einer Gesamthöhe von 176,60 Meter in der Gemeinde 25548 Wittenbergen, Gemarkung Wittenbergen, Flur 4, Flurstück 49, mit der ETRS89/UTM-Koordinate: Ostwert: 32 543 274; Nordwert: 5 976 258,

durch den Wechsel des Anlagentyps zum Typ Nordex N163-7.0MW STE mit einer Leistung von 7,0 Megawatt, einer Nabenhöhe von 118 Metern, einem Rotordurchmesser von 163 Metern und einer Gesamthöhe von 199,50 Metern in der Gemeinde 25548 Wittenbergen, Gemarkung Wittenbergen, Flur 4, Flurstück 48, mit der ETRS89/UTM-Koordinate: Ostwert: 32 543 319; Nordwert 5 976 322.

Inhaltsverzeichnis

A Entscheidung....4
I Genehmigung....4
1. Gegenstand der Genehmigung....4
2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen....4
3. Grundlage der Änderungsgenehmigung....5
II Verwaltungskosten....6
III Nebenbestimmungen....6
1. Bedingungen....6
2. Auflagen....8
3. Auflagenvorbehalt....25
IV Hinweise....25
1. Allgemeines....25
2. Baurecht....26
3. Gewässer- und Bodenschutz....27
4. Arbeitsschutz....27
5. Ziviler Luftverkehr....29
6. Lärm....29
V Antragsunterlagen....30
B Begründung....35
I Sachverhalt / Verfahren....35
1. Antrag nach § 16b BImSchG....35
2. Genehmigungsverfahren....35
II Sachprüfung....37
1. Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG....38
2. Pflichten aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen....49
3. Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften, § 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG....49
III Ergebnis....63
IV Begründung der Kostenentscheidung....64
C Rechtsgrundlagen....65
D Rechtsbehelfsbelehrung....70

Änderungsgenehmigung

Der

Bürgerwindpark Wittenbergen GmbH & Co. KG
Mühlenstraße 30
25548 Wittenbergen

wird auf den Antrag vom 25. Juni 2025, eingegangen am 26. Juni 2025, Unterlagen zuletzt ergänzt am 12. Juni 2026, gemäß § 16b (7) in Verbindung mit § 19 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

in Verbindung mit (i. V. m.)

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

die nachstehende Genehmigung für die wesentliche Änderung einer Windkraftanlage in

25548 Wittenbergen

Gemarkung: Wittenbergen
Flur: 4
Flurstück: 48

mit der ETRS89 / UTM-Koordinate:

Ostwert: 32 543 319
Nordwert: 5 976 322

erteilt.

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

A Entscheidung

I Genehmigung

1. Gegenstand der Genehmigung

Gegenstand der Genehmigung ist die wesentliche Änderung einer Windkraftanlage (WKA) des Typs Nordex N133-4.8MW STE auf den Typ Nordex N163-7.0MW STE mit einer Leistung von 7,0 Megawatt, einer Nabenhöhe von 118 Metern, einem Rotordurchmesser von 163 Metern und einer Gesamthöhe von 199,50 Metern in der Gemeinde 25548 Wittenbergen, Gemarkung Wittenbergen, Flur 4, Flurstück 48, mit der ETRS89/UTM-Koordinate: Ostwert: 32 543 319; Nordwert 5 976 322.

Die Bürgerwindpark Wittenbergen GmbH & Co. KG beantragt die Errichtung und den Betrieb von insgesamt drei WKA vom Typ Nordex N163-7.0MW STE (G10/2025/051-053).

Diese Genehmigung umfasst folgende bauliche Maßnahmen:

- Herstellung des Fundaments und Kranstellfläche,
- Errichtung einer WKA (G10/2025/051) und
- Einrichtung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK).

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

2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen

Folgende Emissionsbegrenzungen werden festgesetzt:

2.1 Unter Zugrundelegung des Immissionsrichtwertes (IRW) von von 40 dB(A) bzw. 45 dB(A) an den Immissionsorten im Innenbereich und Außenbereich, die in der Schallimmissionsprognose berücksichtigt wurden (DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, Bericht-Nummer: 2024-62 vom 8. April 2025), darf die WKA des Herstellers Nordex N163-7.0MW STE nachts im Betriebsmodus Mode 3 mit einer Nennleistung von maximal 6.530 kW und einer Rotordrehzahl von maximal 9,6 Umdrehungen pro Minute (U/min) betrieben werden.

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

Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{WA,\,Okt}$ [dB(A)]	87,5	95,1	97,2	98,4	100,2	100,9	95,3	80,9

Energetisch addiert ergibt sich daraus ein L_{WA} von 106,3 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 Wird bei der Abnahmemessung nach Auflage A III 2.2.1.1 eine Überschreitung von einem oder mehreren der festgesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA,Okt}$ festgestellt, ist mit einer Schallausbreitungsrechnung entsprechend Auflage A III 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 WKA nachts in der Zeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr im Mode 8 mit einer maximalen Leistung von 5.820 kW und einer maximalen Rotordrehzahl von 8,6 Umdrehungen pro Minute (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 A III 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 (Einspeise-Management – EisMan-Schaltung und Nachfolger).

3. Grundlage der Änderungsgenehmigung

Grundlage dieser Änderungsgenehmigung ist insbesondere die Genehmigung G10/2023/007 nach § 4 BImSchG vom 16. August 2023.

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

II Verwaltungskosten

Für die Erteilung der Genehmigung wird eine Gebühr in Höhe von [redacted] festgesetzt.

Die Gebühr für die Feststellung, dass das beantragte Vorhaben keiner Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfordert, beträgt 50,00 €.

Als Auslagen werden 2,81 € erhoben.

Die Gesamtkosten in Höhe von [redacted] 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 gegenüber der Genehmigungsinhaberin mit der Änderung der Anlage begonnen wird.

Die Genehmigung erlischt ferner, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Bekanntgabe dieses Bescheides gegenüber der Genehmigungsinhaberin 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 Rückbauverpflichtung

Mit der Errichtung der Anlage, des Fundaments sowie der Kranaufstellfläche darf erst begonnen werden, wenn der Rückbau durch eine entsprechende Verpflichtungserklärung gesichert ist und die Sicherung der Abbruchkosten in Höhe von [redacted](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 Zum Nachweis der Sicherung der Erschließung gemäß § 35 Absatz 1 Baugesetzbuch (BauGB) sind dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, alle Erschließungsbaulasten bis zum Baubeginn vorzulegen.

1.5 Der Baubeginn darf erst erfolgen, wenn die Typenprüfung und das Bodengutachten vorliegen und der beauftragte Prüfingenieur den Baubeginn zulässt und die Plausibilität des Bodengutachtens im Zusammenhang mit der Typenprüfung bestätigt.

Erschließungsmaßnahmen (insbesondere Wegebaumaßnahmen) können vorher durchgeführt werden.

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

1.6 Vor Baubeginn ist der Bauaufsichtsbehörde und der Genehmigungsbehörde gemäß Nummer 2 der Anlage A 1.2.8/6 „Richtlinie für Windenergieanlagen“ der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen, Ausgabe Mai 2022, ein Gutachten zur Bewertung der Gefährdung der öffentlichen Sicherheit insbesondere der Gefährdung von Personen wegen der Gefahr des Eisabwurfs (WKA in Betrieb) und des Eisabfalls (WKA im Stillstand) vorzulegen. Das Gutachten hat insbesondere zu ermitteln, dass (ggf. durch zusätzliche Maßnahmen) die Unterschreitung eines Grenzwertes einer Eintrittswahrscheinlichkeit von 1 mal 10^{-6} Ereignissen pro Jahr erreicht wird.

1.7 Die Ersatzgeldsumme in Höhe von [redacted] (gemäß Kapitel 4.4 Windkraft-Erlass) ist spätestens zwei Wochen vor Beginn der Erschließungsarbeiten auf das Konto des Kreises Steinburg bei der Volksbank eG Itzehoe,
IBAN: DE46 2019 [redacted] unter Angabe des Kassenzeichens [redacted] und der PK.NR. [redacted] zu überweisen.

1.8 Zur Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter „Boden“, „Naturhaushalt“ und „Gewässer“ ist eine Fläche von 32.124 m² mit Baubeginn zur Verfügung zu stellen. Der flächenhafte Ausgleich erfolgt über ein Ökokonto „Rita Nötzel“ (Az. 67.30.3-4/14) in der Gemeinde Ladelund in Kreis Nordfriesland:

Gemarkung: Ladelund, Flur: 15, Flurstücke: 46/2 und 53

Der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Kreises Steinburg ist spätestens 6 Wochen vor Baubeginn der entsprechende Gestattungsvertrag mit dem Ökokontobetreiber über 32.124 Ökopunkte vorzulegen.

1.9 Der Baubeginn darf erst zehn Tage nach Vorliegen der geprüften Statik erfolgen und wenn die Typenprüfung und das Bodengutachten vorliegen und der beauftrag-

te Prüfingenieur den Baubeginn zulässt und die Plausibilität des Bodengutachtens im Zusammenhang mit der Typenprüfung bestätigt.

Erschließungsmaßnahmen (insbesondere Wegebaumaßnahmen) können vorher durchgeführt werden.

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

2. Auflagen

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

2.1 Allgemeines

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

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

- der Baubeginn der Anlage (Formular Baubeginn),
- die Fertigstellung der Anlage (Formular Fertigstellung),
- der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage (Formular Inbetriebnahme),
- Änderungen an der Rechtsform des Betreibers / der Betreiberin (Formular Betreiberwechsel),
- ein Wechsel des Anlagenbetreibers / der Anlagenbetreiberin (Formular Betreiberwechsel),
- die Inbetriebnahme des BNK-Systems (Formular BNK),
- der Rückbau der Anlage (Formular Rückbau der Anlage).

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 dem Formular Baubeginn geänderte oder ergänzte Unterlagen zur Gründung vorzulegen.

2.1.5 Spätestens mit dem Formular Inbetriebnahme 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 alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile (WKA, Fundament) sowie die für die WKA erforderliche Infrastruktur (Rohrleitungen, Strom- und andere Medienanschlüsse, Zuwegungen). 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 Die unter Auflage 2.2.1.1 genannte Abnahmemessung muss auch den Betriebszustand Null-Prozent-Einspeisung während der Herunterregelung (EisMan-Schaltung und Nachfolger) durch die Netzbetreiberin umfassen. Sollte dem LfU vor der Abnahmemessung bereits eine Vermessung des Betriebszustandes Null-Prozent-Einspeisung während der Herunterregelung (EisMan-Schaltung und Nachfolger) von baugleichen Anlagen vorliegen, kann die Abnahmemessung für diesen Betriebszustand entfallen.

2.2.1.3 Sollte die WKA vom Netzbetreiber im Rahmen der Herunterregelung (EisMan-Schaltung und Nachfolger) vom Netz genommen oder reduziert werden, ist die WKA gemäß der Herstellererklärung vom 10. Februar 2021 zu betreiben.

2.2.1.4 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 σR = 0,5 dB und einer Unsicherheit des Prognosemodells von σProg = 1,0 dB durch einen Zuschlag von insgesamt $1{,}28\sqrt{\sigma_{prog}^2+\sigma_R^2} = 1{,}43$ dB zu berücksichtigen.

Dabei ist der Nachweis zu führen, dass die 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.

2.2.1.5 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 Mes-

sung nur in dem Windgeschwindigkeits-, Leistungs- und Drehzahlbereich erfolgen, bei dem emissionsseitig die Tonhaltigkeit festgestellt wurde.

2.2.1.6 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.

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

2.2.1.8 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 vierundzwanzig Monate durch den Betreiber vorzuhalten und auf Verlangen dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, vorzulegen.

2.2.1.9 Sollte durch eine Fernüberwachung nur der Hersteller der WKA in der Lage sein, Daten über die Betriebsweise der WKA abzufragen, so hat der Betreiber der Anlage sicherzustellen, dass 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 vom 8. April 2025 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 Be-

rücksichtigung 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 1.800 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 Die in der gutachterlichen Stellungnahme der I17-Wind GmbH & Co. KG vom 5. November 2025 zu Grunde gelegten Auslegungswerte müssen die Auslegungswerte der Typenprüfung abdecken.

Der Nachweis ist dem LfU, Regionaldezernat Südwest in Itzehoe, vor Inbetriebnahme der WKA, durch eine Herstellererklärung, vorzulegen.

2.2.4 Auflagen zum Eiswurf / Eisfall

2.2.4.1 Die WKA ist bei detektiertem Eisansatz stillzusetzen.

2.2.4.2 Im Bereich von 300 m um die WKA ist mit Schildern auf die Gefahr des Eisabwurfes und Eisabfalls, insbesondere an Straßen und Wegen, hinzuweisen.

2.2.4.3 Der Rotor ist während des Eisansatzes in Parallelstellung zum Schinkelweg zu setzen.

2.2.4.4 Die Anlage ist mit einem Eiserkennungssystem gemäß der Antragsunterlagen auszustatten. Als Sicherungsmaßnahme gegen Eisabwurf und Eisabfall ist der Rotor der WKA bei Detektion von Eisansatz durch das Eiserkennungssystem im Stillstand zu arretieren. Die Arretierung des Rotors hat so zu erfolgen, dass keine Drehung des Rotors erfolgt. Die Anlage darf erst wieder angefahren werden, wenn kein Eis mehr an den Rotorblättern vorhanden ist. Die Arretierung des Rotors kann unterbleiben und die Anlage im sogenannten Trudelbetrieb betrieben werden, wenn durch das vorzulegenden Gutachten zur Bewertung der Gefährdung der öffentlichen Sicherheit wegen der Gefahr des Eisabwurfs und des Eisabfalls gemäß Bedingung A III 1.6 nachgewiesen wird, dass die im Trudelbetrieb abgeworfenen und abfallenden Eisfragmente auf Basis des im Gutachten angesetzten Grenzwerts der Eintrittswahrscheinlichkeit keine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit darstellen.

Als Sicherungsmaßnahme gegen Eisfall auf dem öffentlich zugänglichen Schinkelweg ist zudem die Gondel der WKA bei Detektion von Eisansatz durch das Eiserkennungssystem im Stillstand zu arretieren. Die Arretierung der Gondel hat so zu erfolgen, dass die Rotorfläche parallel zum Schinkelweg arretiert wird. Die Anlage darf erst wieder angefahren werden, wenn kein Eis mehr an den Rotorblättern vorhanden ist. Die Arretierung der Gondel kann unterbleiben, wenn durch das vorzulegende Gutachten zur Bewertung der Gefährdung der öffentlichen Sicherheit wegen der Gefahr des Eisabwurfs und des Eisfalls gemäß Bedingung A III1.6 nachgewiesen wird, dass ggf. abfallende Eisfragmente auf Basis des im Gutachten angesetzten Grenzwerts der Eintrittswahrscheinlichkeit keine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit darstellen.

2.2.5 Sonstige immissionsschutzrechtliche Auflagen

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 Baurecht

2.3.1 Der Baubeginn und die beabsichtigte Aufnahme der Nutzung einer nicht verfahrensfreien baulichen Anlage (§ 79 Absatz 2 LBO) sind der Bauaufsichtsbehörde, Krreis Steinburg, rechtzeitig mit den beiliegenden Formularen anzuzeigen.

2.3.2 Die prüfpflichtigen Standsicherheitsnachweise, hier: Bodengutachten und Angaben zur Gründung, zur Prüfung auf Übereinstimmung mit der geprüften Typenstatik liegen zurzeit noch nicht vor.

Die Standsicherheitsnachweise sind dreifach nachzureichen, der Prüfauftrag wird von der Unteren Bauaufsichtsbehörde erteilt.

2.4 Brandschutz

2.4.1 Die Standortnummer (bestehend aus Kennbuchstabe und/ oder Kennziffer der Anlage) ist deutlich sichtbar (DIN 1450) außen an der Anlage anzubringen, um die Anfahrt für Fahrzeuge von Rettungsdienst und Feuerwehr zu erleichtern.

2.4.2 Es ist ein Feuerwehrplan (Übersichtsplan nach DIN 14095 i. V. m. DIN 14034-6 des gesamten Windparks) anzufertigen und der zuständigen Feuerwehr zur Verfügung zu stellen. Das Merkblatt für die Erstellung von Feuerwehrplänen nach DIN 14095 der Brandschutzdienststelle des Kreises Steinburg ist zu beachten.

2.5 Gewässer- und Bodenschutz

2.5.1 Im Plangebiet befindet sich Verbandsgewässer und Verbandsleitungen des Sielverbandes Breitenberg. Bei der Planung ist die Satzung des Verbandes mit einzubeziehen, insbesondere der 5 m Gewässerschutzstreifen ist zu berücksichtigen.

2.5.2 Der Baubeginn der Windkraftanlage muss mit dem Sielverband Breitenberg bezüglich der Örtlichkeit abgestimmt werden.

2.6 Naturschutz

2.6.1 Grabenverrohrungen

Bei der temporären Grabenverrohrung ist nach Abschluss der Maßnahme der ursprüngliche oder ein verbesserter Zustand des Grabens wiederherzustellen.

2.6.2 Landschaftsbild

Zur Minimierung der optischen Eingriffswirkung der Anlage, sind für die Rotoren gebrochene Farben mit matten Glanzgraden bzw. kaum reflektierende Oberflächenbeschichtungen zu verwenden.

Der Betrieb der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ist obligatorisch.

2.6.3 Zur Einhaltung sämtlicher naturschutzrechtlicher Anforderungen sind die im Rahmen des Kapitels 9.1.1 des LBP der Firma OECOS GmbH (Stand Mai 2026) benannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Bodenschutz, Gehölzschutz, Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, Rückbau temporär genutzter Bauflächen) vollumfänglich umzusetzen.

2.6.4 Das Bauvorhaben ist durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung (UBB) naturschutzfachlich zu begleiten. Die fachliche Qualifikation der einzusetzenden UBB ist der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) baldmöglichst nachzuweisen.

2.6.5 Der Beginn sowie das Ende der Baumaßnahmen sind der UNB unverzüglich anzuzeigen.

2.6.6 Im Verlauf der Arbeiten ist die UNB in Form einer Dokumentation der UBB monatlich über den Verlauf der Baumaßnahmen sowie mögliche Konflikte zu informie-

ren. Bei erheblichen Mängeln oder Unsicherheiten zur Umsetzung bestimmter Nebenbestimmungen, ist die UNB umgehend zu informieren.

2.7 Artenschutz

2.7.1 Schutz lokaler und migrierender Fledermäuse

Zur Vermeidung des Tötungsverbots gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 i. V. m. Absatz 5 Seite 2 Nummer 1 BNatSchG für schlaggefährdete Fledermausarten ist die WKA im Zeitraum vom 1. Mai bis 30. September in der Zeit von eine Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenaufgang bei folgenden Witterungsbedingungen – gemessen als 10 -Minuten-Mittelwerte auf Gondelhöhe – abzuschalten:

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

2.7.2 Höhenmonitoring

Der im Sinne des § 44 Absatz 1 Nummer 1 i. V. m. Absatz 5 Seite 2 Nummer 1 BNatSchG zum Schutz der Fledermäuse vorgesehene Abschaltalgorithmus (siehe Auflage 2.7.1) ist durch die Durchführung eines zweijährigen nachgelagerten Höhenmonitorings an der beantragten oder an einer geeigneten benachbarten WKA zu überprüfen. Das standardisierte Monitoring ist nach den jeweils aktuellen Voraussetzungen gemäß BMU-Forschungsprojekt (RENEBAT) bzw. den jeweils aktuellen Vorgaben nach ProBat für den Zeitraum vom 1. Mai bis zum 15. Oktober durchzuführen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko liegt vor, wenn die Kollisionsopfer pro Erfassungszeitraum und WKA >1 liegen.

Einzelheiten zur Durchführung des Monitorings und, soweit das Monitoring auf einer benachbarten Windkraftanlage durchgeführt werden soll, die Auswahl der geeigneten WKA sind mit der Oberen Naturschutzbehörde (ONB) rechtzeitig abzustimmen. Die Ergebnisse des Gondelmonitorings und eine Berechnung nach dem ProBat-Tool sind der Oberen Naturschutzbehörde spätestens drei Jahre nach Inbetriebnahme der WKA vorzulegen. Auf Basis dieser Daten wird der Abschaltalgorithmus durch die ONB neu bewertet und soweit erforderlich durch die Genehmigungsbehörde geändert.

2.7.3 Bauausschlusszeit für Brutvögel und Amphibien

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

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

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

2.7.4 Abweichungsmöglichkeit von den Bauausschlusszeiten

Abweichungen von den in Auflage A III 2.7.3 angeordneten Bauausschlusszeiten bedürfen der vorherigen Zustimmung der ONB. In diesen Fällen ist gegenüber der ONB spätestens acht Wochen vor Baubeginn schriftlich darzulegen, welche alternativen Schutzmaßnahmen für Offenlandbrüter und Amphibien ergriffen werden können, bei deren Ausführung die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 Nummern 1 bis 3 BNatSchG nicht verwirklicht werden (Maßnahmenplanung). Die Umsetzung der Maßnahmenplanung ist durch eine fachlich qualifizierte Umweltbaubegleitung zu gewährleisten.

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

2.7.5 Schutzmaßnahmen für den Rotmilan – Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

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

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

Abschaltauslösende Flächen:

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
Wittenbergen	Wittenbergen	4	26/10
Wittenbergen	Wittenbergen	4	36/2
Wittenbergen	Wittenbergen	4	38/5
Wittenbergen	Wittenbergen	4	41/3
Wittenbergen	Wittenbergen	4	47/3
Wittenbergen	Wittenbergen	4	48
Wittenbergen	Wittenbergen	4	49
Wittenbergen	Wittenbergen	4	51/2
Wittenbergen	Wittenbergen	4	54/9

Wittenbergen	Wittenbergen	4	55/4
Wittenbergen	Wittenbergen	4	56/2
Wittenbergen	Wittenbergen	4	61/3
Wittenbergen	Wittenbergen	4	64/3
Wittenbergen	Wittenbergen	4	139/54

2.7.6 Sicherung der Maßnahme durch Vertragsvorlage

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

2.7.7 Einhaltung des Vertrages

Jede Meldung über ein Mahd- und Ernteereignis sowie Pflugereignis ist von den Betreibenden zu dokumentieren und unverzüglich, spätestens jedoch 24 Stunden nach Beginn, an die ONB weiterzugeben. Fällt das meldepflichtige Ereignis auf einen Samstag, Sonn- oder Feiertag, ist eine Weitergabe bis zum Ende des darauf folgenden Werktages möglich. Jede Änderung hinsichtlich des Vertrags oder hinsichtlich des Abschaltmanagements ist unverzüglich der Genehmigungsbehörde und der ONB zur Zustimmung mitzuteilen.

2.7.8 Begrünter Mastfuß

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

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

2.7.9 Kontrolle der Abschaltvorgaben

Die zur Überwachung der Einhaltung der artenschutzrechtlich bedingten Abschaltvorgaben gemäß dieser Genehmigung mit dem Aktenzeichen G10/2025/051 notwendigen Daten sind zu erheben und fünf Jahre vorzuhalten. Die Daten müssen jederzeit abrufbar sein.

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

Das Datenblatt muss folgende Angaben enthalten:

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

– Datum: TT.MM.JJJJ

– Uhrzeit: HH:MM:SS

– Wind [m/s], Rotordrehzahl [rpm], Leistung [kWh], Gondelaußentemperatur [°C]: Formatierung als Dezimalzahl mit einem Komma als Dezimaltrennzeichen. Eine einheitliche Anzahl von Nachkommastellen ist nicht notwendig. Bei ganzen Zahlen kann das Komma entfallen.

- Die Zeiträume von Landbewirtschaftungsereignissen auf abschaltauslösenden Flächen müssen dokumentiert werden und in tabellarischer Form vorliegen. Folgende Angaben müssen enthalten sein:

– Datum, Bewirtschaftungsform, Uhrzeit Beginn Ereignis, Uhrzeit Ende Ereignis, Fläche/Flurstück.

2.8 Arbeitsschutz

2.8.1 Die Errichtung der genehmigten WKA ist spätestens zwei Wochen vor Baubeginn dem Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit (LASG) 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 das Landes-

amt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit, Seekoppelweg 5a, 24113 Kiel, 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 und
- Notfallkonzept für die Errichtungsarbeiten.

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

2.8.2 Die Inbetriebnahme der genehmigten WKA ist spätestens acht Wochen nach der Inbetriebnahme dem Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit formlos anzuzeigen. Die Anzeige muss folgende Informationen enthalten:

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

2.8.3 Jeder Betreiberwechsel der genehmigten WKA ist der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei dem Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit 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.

2.8.4 Jeder Tausch von Großkomponenten ist dem Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit 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.

2.8.5 Der Rückbau der genehmigten WKA ist spätestens zwei Wochen vor Beginn der Rückbauarbeiten dem Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit 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 dem Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit zugesandt wird, können die oben genannte Informationen mit der Vorankündigung mitgeteilt werden.

2.9 Ziviler Luftverkehr

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

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

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

2.9.4 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.

2.9.5 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 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28. Dezember 2023 B4) zulässig. Insbesondere ist darauf zu achten, dass bei Windkraftanlagen-Blöcken der Abstand zwischen einer WKA mit Sichtweitenmessgerät und WKA ohne Sichtweitenmessgerät maximal 1.500 m betragen darf.

2.9.6 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 10478-a, Postfach 1243, 63202 Langen, unverzüglich per E-Mail an flf@dfs.de, spätestens jedoch vier Wochen nach Errichtung der WKA, vorzulegen.

2.9.7 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 A III 2.9.2 gilt entsprechend.

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

2.9.9 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.

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

2.9.11 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.

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

2.9.13 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.

2.9.14 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.

2.9.15 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.

2.9.16 Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 3.9. Sofern die Vorgaben (AVV, Anhang 6) erfüllt werden, kann der Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) erfolgen. Dies ist der zuständigen Landesluftfahrtbehörde anzuzeigen. Da sich der Standort der geplanten WKA außerhalb des kontrollierten Luftraums der Luftraumklasse „D“ befindet, bestehen aus zivilen und militärischen flugsicherungsbetrieblichen Gründen keine Bedenken gegen die Einrichtung einer BNK.

2.9.17 Das Feuer W, rot ist so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach, nötigenfalls auf Aufständerungen, angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der WKA während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

2.9.18 Die Blinkfolge der Feuer auf Windkraftanlagen ist zu synchronisieren. Die Takt-folge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß Coordinated universal time (UTC) mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 ms zu starten.

2.9.19 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.

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

2.9.21 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.

2.9.22 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.

2.9.23 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.

2.9.24 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.

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

2.9.26 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.

2.9.27 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.

2.9.28 Da die WKA aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Postfach 1243, 63202 Langen – Aktenzeichen: OZ/AF-SH 10478-a –

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

Diese Meldung der endgültigen Daten (per E-Mail an flf@dfs.de) 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 Normalhöhennull, Höhensystem: DHHN 92]
- Art der Kennzeichnung [Beschreibung]

2.9.29 Der DFS ist ein Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer zu nennen, der einen Ausfall der Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

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

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

- Nachweis der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 2 (der AVV 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.

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

2.11 Militärischer Luftverkehr

2.11.1 Vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3, Fontainengraben 200, 53123 Bonn (per E-Mail baiudbwtoeb@bundeswehr.org) sowie dem Luftfahrtamt der Bundeswehr, Flughafenstraße 1, 51147 Köln (per E-Mail lufabw3iie@bundeswehr.org), unter Angabe des Zeichens Infra I-0520-26-BIA alle endgültigen Daten wie Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche, Gesamthöhe über Normalhöhennull und ggf. Art der Kennzeichnung anzuzeigen.

2.12 Sonstige Auflagen

2.12.1 Die Betreiberin 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.

2.12.2 Die Betreiberin 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.

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

3. Auflagenvorbehalt

3.1 Sicherungsmaßnahmen gegen Eisabwurf und Eisabfall

Die Genehmigung wird gemäß § 12 Absatz 2 a BImSchG mit Einverständnis der Antragstellerin mit folgendem Vorbehalt nachträglicher Auflagen hinsichtlich der Sicherungsmaßnahmen gegen Eisabwurf und Eisabfall erteilt: Sofern sich aus dem vorzulegenden Gutachten zur Bewertung der Gefährdung der öffentlichen Sicherheit wegen der Gefahr des Eisabwurfs und des Eisabfalls gemäß Bedingung A III 1. das Erfordernis weiterer oder geänderter Maßnahmen zum Schutz vor Eisabfall oder Eisabwurf ergeben (z. B. Rotorblattheizung, Parallelstellung der Rotorfläche zu Verkehrswegen, Hinweisschilder, Arretierung von Rotor und/oder Gondel, möglicher Trudelbetrieb), bleibt deren nachträgliche Aufnahme in die Genehmigung vorbehalten.

3.2 Baurecht

Der Kreis Steinburg behält sich vor, weitere Auflagen gemäß § 58 Absatz 1 LBO zu einem späteren Zeitpunkt zu erlassen. Diese können sich insbesondere aus noch nicht vorliegenden geprüften bautechnischen Nachweisen ergeben.

IV Hinweise

1. Allgemeines

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

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

Sicherungsleistungen sind beispielsweise:

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

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

1.4 Die 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.

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

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

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

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

2. Baurecht

2.1 Gemäß § 56 LBO hat die Bauleiterin oder der Bauleiter unter anderem darüber zu wachen, dass die genehmigte Baumaßnahme den genehmigten Bauvorlagen und dem öffentlichen Baurecht entsprechend durchgeführt wird. Auf die Verpflichtung, gemäß § 56 Absatz 2 LBO geeignete Fachbauleiter hinzuzuziehen, wird hingewiesen.

2.2 Der Bauherr hat den Ausführungsbeginn und die Wiederaufnahme der Bauarbeiten nach einer Unterbrechung von mehr als drei Monaten, mindestens eine Woche vorher, dem Fachdienst Bau, Naturschutz und Regionalentwicklung des Kreises Steinburg als Untere Bauaufsichtsbehörde, schriftlich mitzuteilen.

2.3 Die Befahrbarkeit der Wege zu den Anlagen muss stets gewährleistet sein.

2.4 Für die Baulasteintragung kann sich der Bauherr mit dem Kreisbauamt beim Kreis Steinburg in Verbindung setzen.

Für die Baulasteintragung werden folgende Unterlagen benötigt:

- eine aktuelle Flurkarte, nicht älter als drei Monate (dreifach, davon einmal im Original),
- Lageplan mit Darstellung und Vermaßung der Baulastfläche, dreifach,
- Grundbuchauszug des zu belastenden Grundstücks, einfach.

3. Gewässer- und Bodenschutz

3.1 Wenn im Rahmen des geplanten Vorhabens Grundwasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden, sind diese der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde des Kreises Steinburg mindestens vier Wochen vor Beginn anzuzeigen.

3.2 Sollten beim Bau oder Betrieb der Anlage wassergefährdende Stoffe auslaufen, so ist unverzüglich die Untere Wasserbehörde des Kreises Steinburg zu informieren.

3.3 Sollte beim Bau verunreinigter Boden zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Wasserbehörde des Kreises Steinburg zu informieren.

4. Arbeitsschutz

4.1 Die Betreiberin ist verpflichtet die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes für die Sicherheit und den Schutz der Gesundheit von Beschäftigten entsprechend den in der Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV genannten allgemeinen Grundsätzen zu gewährleisten. Insbesondere hat sie dafür zu sorgen, dass die WKA entsprechend der BetrSichV einschließlich ihres Anhangs eingerichtet und betrieben wird, so dass von ihr keine Gefährdungen für die Sicherheit und die Gesundheit von Beschäftigten ausgeht.

4.2 Die Einhaltung und Umsetzung der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften liegt in der Eigenverantwortung der Betreiberin bzw. der Arbeitgeberin. Die einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften sind unabhängig vom Genehmigungsbescheid zu beachten und einzuhalten.

4.3 Die Betreiberin hat eine Gefährdungsbeurteilung gemäß § 3 BetrSichV durchzuführen und das Ergebnis zu dokumentieren.

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

4.5 Der Aufzug ist gemäß §§ 15 und 16 BetrSichV vor Inbetriebnahme und in der Folge wiederkehrend durch Sachverständige einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) für überwachungsbedürftige Anlagen zu prüfen.

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

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

4.8 Die Betreiberin hat sicherzustellen, dass er vom Hersteller über Sicherheitsmeldungen (Saftey Alerts) für seinen Anlagentyp und den darin verbauten Anlagenteilen wie z. B. Aufzugsanlage umgehend informiert wird. Auf Grundlage der Safety Alerts müssen durch die Betreiberin unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Abwendung von Gefahren für die Sicherheit und Gesundheit eigener oder Beschäftigter anderer Unternehmen ergriffen werden.

4.9 Die Anzahl und Positionierung der Anschlagpunkte muss den vorgesehenen Arbeitsabläufen, ergonomischen Grundsätzen und den Vorgaben aus dem Rettungskonzept für eine unverzügliche technische und medizinische Rettung entsprechen. Hierbei ist zu beachten, dass die Beschäftigten und Einsatzkräfte zwischen den Anschlagpunkten keine ungesicherten Wege zurücklegen dürfen/müssen. Anschlagpunkte sind gemäß DIN EN 795 zu kennzeichnen. Prüfbescheinigungen sind auf der Anlage vorzuhalten.

4.10 Die Betreiberin hat gemäß § 11 BetrSichV sicherzustellen, dass Beschäftigte und andere Personen bei einem Unfall oder bei einem Notfall unverzüglich gerettet und ärztlich versorgt werden können.

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

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

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

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

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

4.12 Für die Errichtung und den Rückbau sind die Vorgaben der Baustellenverordnung (BaustellV) zu berücksichtigen. Auf die Vorankündigung gemäß § 2 Absatz 2 Bau-

stellenverordnung, den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan gemäß § 2 Absatz 3 Baustellenverordnung sowie den/die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator/in gemäß § 3 Absatz 1 Baustellenverordnung wird hingewiesen. Die zuständige Behörde ist das Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit.

4.13 Es wird darauf hingewiesen, dass die Hinweise IV 6.10 und IV 6.11 (projektspezifisches Rettungskonzept und Information an die zuständige Leitstelle) vor Baubeginn umzusetzen sind und dem Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit (E-Mail arbeitsschutz@lasg.landsh.de) nachzuweisen sind.

5. Ziviler Luftverkehr

5.1 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.

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

5.3 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.

6. Lärm

6.1 Wird bei der Abnahmemessung nach Auflage A III 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 A III 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 Antragsunterlagen

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind Bestandteil des Genehmigungsbescheides.

Nr.	Benennung	Seite
1	**Antrag**	**1/25**
1.1	Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	1/8
1.2	Kurzbeschreibung	7/8
	Kurzbeschreibung	
1.3	Sonstiges	8/8
	Vorlage Erklärung auf Verzicht zur Einhaltung der Frist aus § 10 Absatz 6a BImSchG	
	BImSchG Antrag WKA 1 (G10/2025/051)	
	BImSchG Antrag WKA 2 (G10/2025/052)	
	Verpflichtungserklärung über die Einhaltung von Maßnahmen und Auflagen	
2	**Lagepläne**	**1/17**
2.1	Topographische Karte 1:25.000	1/5
	Amtliche Topographische Karte 1:25.000	
2.2	Grundkarte 1:5.000	2/5
	Grundkarte 1:5.000	
2.3	Übersichtsplan (Auszug Liegenschaftskarte) (§ 7 BauVorlVO)	3/5
	Liegenschaftskarte 1:2.000	
2.4	Lageplan (§ 7 BauVorlVO)	4/5
	Lageplan 1:2.000	
2.5	Bauzeichnungen (§ 8 BauVorlVO)	5/5
	Übersichtszeichnung N-163-6.X	
	Abmessungen Gondel und Blätter	
3	**Anlage und Betrieb**	**1/641**
3.1	Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren	1/4
	Technische Beschreibung N163-6.X	
	Fundament N163-6.X	
	Referenzenergieertrag N163-6.X	
3.3	Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten – Übersicht	2/4
3.5	Angaben zu gehandhabten Stoffen inklusive Abwasser und Abfall	3/4

Nr.	Benennung	Seite
	und deren Stoffströmen	
	Einsatz von Flüssigkeiten und Maßnahmen	
	Wassergefährdende Stoffe in WKA	
	Getriebeoelwechsel	
	Abfälle bei Anlagenbetrieb	
3.5.1	Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe	4/4
	Fuchs RENOLIN UNISYN CLP 320 Dezember 22	
	Shell Omala S5 Wind 320 April 24	
	Mobil SHC Gear 320 WT August 24	
	Castrol Optigear Synthetic CT 320 November 22	
	Mobil-SHC-629 Dezember 22	
	AVIA Avilub Gear 150 Mai 22	
	Fuchs RENOLIN UNISYN CLP 220 Dezember 22	
	Shell Omala S4 GXV 150 DE November 23	
	Shell Omala S4 GXV-220 rev1 Dezember 23	
	Shell Gadus S5 T460 1.5 Juli 23	
	MOBILITH SHC 460n MSDS Dezember 22	
	Liebherr Spezialfett 1026 LS Juni 24	
	Antifrogen N DE Dezember 22	
	Shell Tellus S4 VX 32 DE Dezember 23	
	Midel 7131 SDS DE Janur 23	
	Klüber BEM 41-141 Juli 2022	
	Klübergrease WT DE Dezember 22	
	Klüberplex BEM 41-132 September 23	
	Fuchs Urethyn XHD 2 DE Dezember 22	
	Fuchs Gleitmo 585 K Februar 23	
	Fuchs Gleitmo 585 K PLUS Dezember 22	
	Fuchs Ceplattyn-BL-white Dezember 22	
4	**Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage**	**1/247**
4.8	Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen	1/2
	Beschreibung Umwelteinwirkungen	
	Schallemissionen-Leistungskurven-Schubbeiwerte N163-6.X	
	Beschreibung Schattenwurfmodul	
4.10	Sonstiges	2/2

Nr.	Benennung	Seite
	Erklärung Serrations_Wittenbergen	
	Option Serrations	
	Schallimmissionsprognose DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH Projektnummer: 2024-62 vom 8. April 2025	
	Oktav-Schallleistungspegel N163-6.X	
	Schattenwurfprognose DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH Projektnummer: 2024-62 vom 8. April 2025	
	Rotornenndrehzahl	
7	**Arbeitsschutz**	**1/294**
7.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz	1/1
	Arbeitsschutzkonzept inkl. Notfallkonzept	
	Sicherheitshandbuch	
	Arbeitsschutz und Sicherheit	
	Technische Beschreibung N163-6.X	
	Arbeiten in an und auf WKA	
	Konzept zur Rettung von Personen und zum Verlassen der WKA im Notfall	
	Kommunikation von Notfällen aus WKA	
	Rettungskonzept leitergeführte Befahranlage	
	Rettungskonzept Delta4000	
	Flucht-und Rettungsplan	
	Technische Beschreibung Befahranlage	
	Abseilausrüstung	
	Feuerlöschsystem	
	Brandmeldesystem	
	Flucht- und Rettungsplan	
8	**Betriebseinstellung**	**1/30**
8.1	Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Absatz 3 BImSchG)	1/2
	Maßnahmen bei der Betriebseinstellung	
	Rückbauaufwand N163-6.X	
	Berechnungsbeispiel Rückbaukosten N163-6.X	
	Beispiel Rückbaukosten N163-6.X	
	Herstell- und Rohbaukosten N163-6.X	

Nr.	Benennung	Seite
	Herstell- und Rohbaukosten N163-6.X	
8.2	Sonstiges	2/2
	Verpflichtungserklärung nach §35, Absatz 5, Satz 2 BauGB	
9	**Abfälle**	**1/13**
9.4	Ermittlung der Entsorgungskosten	1/2
9.5	Maßnahmen zur Abfallvermeidung	2/2
	Beschreibung Abfälle bei Anlagenbetrieb	
	Beschreibung Abfallbeseitigung	
12	**Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz**	**1/169**
12.1	Bauantrag	1/3
	Bauantragsformular WKA 1 (G10/2025/051)	
	Bauantragsformular WKA 2 (G10/2025/052)	
12.2	Baubeschreibung WKA 1 – WKA 3	2/3
12.5	Sonstige Bauvorlagen	3/3
	Grundlagen Brandschutz	
	Konzept zur Rettung von Personen und zum Verlassen der WKA im Notfall	
	Flucht- und Rettungsplan Stahlrohrturm	
	Flucht- und Rettungsplan Hybridturm	
	Prüfbescheid für eine Typenprüfung	
	Relevante Flurstücke	
	Abstandsflächenberechnung Nordex N163	
	Baugrunduntersuchung Wittenbergen Neumann Baugrunduntersuchung GmbH vom 6. Februar 2026	
13	**Natur, Landschaft und Bodenschutz**	**1/209**
13.2	Vorprüfung nach § 34 BNatSchG - Allgemeine Angaben	1/2
13.5	Sonstiges	2/2
	Beschreibung Fledermausmodul	
	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) OECOS GmbH, Projektnummer: 2025041003, Februar 2026	
	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) Revision 1 OECOS GmbH, Projektnummer: 2025041003, Mai 2026	
	Artenschutzfachbeitrag Bioplan, 27. Januar 2026	
	Habitatpotenzialanalyse Rotmilan Bioplan, 12. Juni 2026	

Nr.	Benennung	Seite
14	**Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)**	**1/11**
14.1	Klärung des UVP-Erfordernisses	1/2
14.4	Sonstiges	2/2
	Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht	
16	**Anlagespezifische Antragsunterlagen**	**1/225**
16.1.1	Standorte der Anlagen	1/8
16.1.3	Sicherheitstechnische Einrichtungen und Vorkehrungen	2/8
	Herstellererklärung EisMan vom 10. Februar 2021	
	Blitzschutz und elektromagnetische Verträglichkeit	
	Erdungsanlage der WKA	
	Eiserkennung – Integrierter Senso zur Eiserkennung	
	Verpflichtung zur Parallelstellung der Rotorblätter bei Eisansatz	
16.1.4	Standsicherheit	3/8
	Gutachten zur Standorteignung I17-Wind GmbH & Co. KG Bericht-Nr.: I17-SE-2025-751 vom 5. November 2025	
16.1.6	Zuwegung, Kabelverbindung, Kranstellfläche	4/8
	Beschreibung Zuwegung, Kran- und Transportspezifikation	
	Angaben zum Netzanschluss	
16.1.7	Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen	5/8
	Verpflichtung zum Einsatz einer BNK	
	Luftfahrt Kennzeichnungen von Nordex-Windenergieanlagen	
	Luftfahrt Kennzeichnungen in Deutschland	
	Sichtweitenmessung	
	Batteriekapazität USV Feuer W, rot	
	Datenblatt Quantec Beacon Feuer W, rot ES	
16.1.8	Abstände / Erschließung	6/8
16.1.9	Daten der beantragten Anlage / Daten der Anlagen im Windpark	7/8
16.1.10	Oktav-Schallleistungspegel (SLP) der beantragten Anlage / der Anlagen im Windpark	8/8
17	**Sonstige Unterlagen**	**1/7**
17.1	Sonstige Unterlagen	1/1
	Angaben zum Wasser- und Bodenverband Südwestholstein	
	Formular zur Abfrage der Betreiber von Richtfunkstrecken	
	Gesamtseitenzahl	**1.888**

B Begründung

I Sachverhalt / Verfahren

1. Antrag nach § 16b BImSchG

Die Firma Bürgerwindpark Wittenbergen GmbH & Co. KG, Mühlenstraße 30, 25548 Wittenbergen hat mit Datum vom 25. Juni 2025 beim Landesamt für Umwelt den Antrag auf eine Genehmigung zur wesentlichen Änderung einer WKA des Typs Nordex N133-4.8MW STE zum Typ Nordex N163-7.0MW STE gestellt.

Die Bürgerwindpark Wittenbergen GmbH & Co. KG beantragt die Errichtung und den Betrieb von insgesamt drei WKA vom Typ Nordex N163-7.0MW STE (G10/2025/051-053). Diese Genehmigung gilt für WKA 1 (G10/2025/051).

Der vorgesehene Standort der ortsfesten Anlage befindet sich in in 25548 Wittenbergen, Gemarkung Wittenbergen, Flur 4, Flurstück 48.

Durch die Änderung des Anlagentyps ergeben sich Änderungen bezüglich der Gesamthöhe, Rotordurchmesser und unterem Rotordurchgang. Die neue Anlage ist 22,9 m höher als die vorher genehmigte Anlage, der Rotordurchmesser erhöht sich von 133,2 m auf 163 m, der untere Rotordurchgang verringert sich von 43,30 m auf 36,50 m. Der Standort verändert sich um ca. 78 m.

Mit der beantragten Genehmigung sollen folgende Maßnahmen realisiert werden:

- Herstellung des Fundaments und Kranstellfläche,
- Errichtung einer WKA und
- Einrichtung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK).

2. Genehmigungsverfahren

Die beantragte Änderung der WKA am oben angegebenen Standort bedarf einer Genehmigung nach § 16 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 (ImSchVZustVO) ist das Landesamt

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

2.1 UVP-Pflicht

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

In § 6 Absatz 1 WindBG heißt es: Wird die Änderung des Betriebs einer WKA in einem zum Zeitpunkt der Genehmigungserteilung ausgewiesenen Windvorranggebiet beantragt, ist im Genehmigungsverfahren abweichend von den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine Umweltverträglichkeitsprüfung und abweichend von den Vorschriften des § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes eine artenschutzrechtliche Prüfung nicht durchzuführen. Dies findet nur Anwendung, wenn bei Ausweisung des Windvorranggebietes eine Umweltprüfung durchgeführt wurde und das Windvorranggebiet nicht in einem Natura-2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegt.

Der Regionalplan für den Planungsraum III (Windenergie an Land) in Schleswig-Holstein ist am 31. Dezember 2020 in Kraft getreten und damit wirksam geworden. Für das ausgewiesene Windvorranggebiet wurde eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchgeführt.

Der Standort der WKA liegt in einem nach Maßgabe des § 2 Nummer 1 WindBG ausgewiesenen Windenergiegebiet, sowie gemäß § 6 Absatz 1 Nummer 2 WindBG außerhalb eines Natura 2000 Gebiets, eines Naturschutzgebietes oder eines Nationalparks. Gemäß § 6 Absatz 2 WindBG wurde ein Nachweis über den vertraglich gesicherten Zugriff auf die Flächen, auf denen die Errichtung vorgesehen ist, vorgelegt.

Damit sind die Anforderungen des § 6 Absatz 1 WindBG erfüllt, eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht durchzuführen.

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

2.2 Erfordernis einer Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

Nach § 6b WindBG ist abweichend von § 34 Absatz 1 BNatSchG keine Prüfung in Bezug auf Natura-2000-Gebiete durchzuführen. Eine Verträglichkeitsprüfung ist daher 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 Steinburg, Viktoriastraße 16-18, 25524 Itzehoe mit folgenden Stellen:
    1. Amt für Umweltschutz als Untere Naturschutzbehörde, Untere Wasserbehörde, Untere Bodenschutzbehörde, Untere Abfallbehörde,
    2. Kreisbauamt als Untere Bauaufsichtsbehörde, als Brandschutzbehörde und als Untere Denkmalschutzbehörde,
- Landesamt für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit, Bei der Lohmühle 62, 23554 Lübeck;
- Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Dezernat 52 Landschaftsentwicklung, Eingriffe und Windenergie, Hamburger Chaussee 25, 24220 Flintbek;
- Bundesamt für Infrastruktur, Umwelt und Dienstleistungen der Bundeswehr, Kompetenzzentrum – Referat Infra I 3, Fontainengraben 200, 53123 Bonn;
- Landesbetrieb Straßenbau- und Verkehr Schleswig-Holstein, Betriebssitz Kiel, Luftfahrtbehörde, Mercatorstraße 9, 24106 Kiel;

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

2.4 Anhörung

Mit E-Mail vom 13. August 2026 wurde der Entwurf des Bescheides der Antragstellerin zur Anhörung nach § 87 Landesverwaltungsgesetz Schleswig-Holstein übersandt.

Mit E-Mail vom 31. August 2026 stimmte die Antragstellerin dem Entwurf in der vorgelegten Form zu.

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 A III 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 Stoffaustritt, Schadensfall oder ähnlichem löst in der Regel noch keine Meldepflicht aus.

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

Die 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, erhebliche Nachteile und erheblichen Belästigungen verursacht werden, insbesondere durch die den Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen.

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 (Schall),
- 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.

1.2.1 Immissionsschutz

1.2.1.1 Lärm

(a) 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 Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein: Fortschreibung des Erlasses zur Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein aufgrund des Urteils BVerwG 7 C 4.24 vom 19. Mai 2025 zu beachten.

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

Allgemeines Wohngebiet (WA)/Innenbereich:

tags	55 dB(A)	6:00 Uhr bis 22:00 Uhr	und
nachts	40 dB(A)	22:00 Uhr bis 6:00 Uhr	

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 10 dB(A).

Grundlage für die Beurteilung der Schallimmissionen in der Umgebung der hier genehmigten WKA ist die Schallimmissionsberechnung der DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH vom 8. April 2025, Bericht Nummer 2024-62.

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 Nordex N163-7.0 MW STE mit dem von Nordex für den leistungsoptimierten Betrieb mit 7.000 kW und einem angegebenen maximalen immissionswirksamen Schallleistungspegel von $L_{WA,o}$ = 107,5 dB(A) an den Immissionsorten um mindestens 10 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert und somit irrelevant. Für die Tageszeit war daher keine Betriebsbeschränkung festzusetzen.

Ausweislich der Schallimmissionsprognose kann die Einhaltung und Nichtüberschreitung des Immissionsrichtwertes (IRW) von 40/45 dB(A) zur Nachtzeit an allen Immissionsorten (IO xy) nur mit einer schallreduzierten Betriebsweise 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 war die obere Vertrauensbereichsgrenze mit einem Vertrauensniveau von 90 % mit einer Messunsicherheit von σR = 0,5 dB und einer Unsicherheit des Prognosemo-

dells von σProg = 1,0 dB durch einen Zuschlag von insgesamt

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

zu berücksichtigen. Auf die Unsicherheit der Serienstreuung wurde in der Berechnung verzichtet, da gemäß Auflage A III 2.2.1.1 eine Abnahmemessung der WKA erfolgt.

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

Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{WA,Okt}$ [dB(A)]	88,9	96,5	98,6	99,8	101,6	102,3	96,7	82,3

Energetisch addiert ergibt sich daraus ein $L_{WA,o}$ von 107,7 dB(A).

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 A I 2.3

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

Daher darf die 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 A I 2.4

Der Betrieb der WKA während der Herunterregelung durch den Netzbetreiber im Rahmen des Einspeisemanagements (EisMan-Schaltung und Nachfolger) 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) 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 Oktavschallleistungspegel während des Betriebszustands 0 % Einspeisung während der Herunterregelung (EisMan-Schaltung und Nachfolger) sind nicht bekannt und müssen daher zur Sicherstellung der Einhaltung der Oktavschallleistungspegel ebenfalls gemessen werden.

b.3 A III 2.2.1.3

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

b.4 A III 2.2.1.4

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.5 A III 2.2.1.5

In den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei WKA wurden Regelungen zur Tonhaltigkeit getroffen, die in der Auflage A III 2.2.1.5 übernommen wurden. Dadurch wird sichergestellt, dass es nicht zu erheblichen Belästigungen durch tonhaltige Geräusche kommt.

b.6 A III 2.2.1.6

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.7 A III 2.2.1.7

Der Betrieb von Windkraftanlagen trägt nach derzeitigen Erkenntnissen aufgrund der Abstände zu Wohnräumen nicht zu einer Überschreitung von Richtwerten für tieffrequente Geräusche bei. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die gegenwärtig beantragten Windkraftanlagentypen immer höher werden und die Rotoren 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.8 A III 2.2.1.8 – 2.2.1.9

Die mit diesen Auflagen vorgegebenen Pflichten zur Aufzeichnung der Betriebszustände sind zur Sicherstellung der Nichtüberschreitung der Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten erforderlich, da nur diese eine regelmäßige Überprüfbarkeit der genehmigten Betriebszustände ermöglichen. So korreliert das Schallemissionsverhalten einer 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.

1.2.1.2 Schattenwurf

(a) A III 2.2.2.1 – 2.2.2.4

In der gutachterlichen Prognose der DSB Dörries Schalltechnische Beratung GmbH für die Schlagschattenwurfbelastung vom 8. April 2025 wurden die Ist-Situation, die Zusatzbelastung und die Gesamtbelastung aller zukünftigen WKA eingehend ermittelt und beurteilt.

Die zulässigen Beschattungswerte betragen im Worst-Case-Fall 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.

1.2.1.3 Turbulenzbelastung

(a) A III 2.2.3.1

Von der Antragstellerin wurde durch eine gutachterliche Stellungnahme der I17-Wind GmbH & Co. KG vom 5. November 2025 die Standorteignung für die geplante WKA (im Gutachten WEA W1) unter Berücksichtigung der standortspezifischen Lastrechnung nachgewiesen.

Werden die in der gutachterlichen Stellungnahme zu Grunde gelegten Auslegungswerte durch die Auslegungswerte der Typenprüfung abgedeckt, kann davon ausgegangen werden, dass die berechneten Ergebnisse weiterhin Bestand haben und eine Neuberechnung nicht erforderlich ist. Der Nachweis der Auslegungswerte ist in Auflage A III 2.2.3.1 formuliert.

Daher bedarf es hinsichtlich der Turbulenzbelastung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keiner weiteren Auflagen.

1.2.2 Psychoakustische, subjektive und kognitive Belastungen

1.2.2.1 Gebot der gegenseitigen nachbarschaftlichen Rücksichtnahme

WKA 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, WKA 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 WKA von den Wohnräumen aus überhaupt wahrnehmbar sind.

Für Windenergieanlagen wird durch § 249 Absatz 10 BauGB konkretisiert, wann von einer optisch bedrängenden Wirkung auszugehen ist: Danach steht der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung einem Windenergievorhaben in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage zu einer zulässigen baulichen Wohnnutzung mindestens der zweifachen Höhe (2-H) der Windenergieanlage entspricht.

Die Entfernung zwischen der WKA und dem nächstgelegenen Wohnhaus im Außenbereich der Gemeinde Breitenberg, Schinkelweg 35, beträgt 600 m und entspricht damit dem Dreifachen 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.

1.2.2.2 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.

1.2.2.3 Tageskennzeichnung, Nachtkennzeichnung, Raumaufhellung, Blendung

Da die beantragte WKA über eine Gesamthöhe von etwa 200 m verfügt, muss diese gemäß der „Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28. Dezember 2023 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.

1.2.2.4 Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung der Windkraftanlage

(a) A III 2.10.1 – 2.10.2

Die Antragstellerin hat die Ausrüstung der WKA mit einem System zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) beantragt. 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 A III 2.10 formuliert.

1.2.3 Sonstige Gefahren

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

Der Betreiber 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 Bedingung A III 1.6 und den Auflagen A III 2.2.4.1 bis A III 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 421,50 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 88 m zu einer öffentlich gewidmeten Straße (Schinkelweg). 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 Abständen, die geringer sind als 1,5- mal der Rotordurchmesser, ist auch der Gefahr durch Eisabwurf bei stillstehendem Rotor vorzubeugen, indem der Rotor bei Eisabschaltung parallel zur Straße auszurichten ist.

Bei der WKA handelt es sich um eine Anlage, die dem heutigen Stand der Technik entspricht. Durch den Abstand von mehr als der einfachen Anlagenhöhe zu klassifizierten Straßen (Landesstraße L115) und sonstigen stark frequentierten Verkehrswegen und Plätzen, dem Abstand von 600 m zur nächsten Wohnbebauung sowie den oben genannten Schutzeinrichtungen wird das Unfallrisiko für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht signifikant erhöht.

Als bedeutsame Störung im Sinne der Auflage A III 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.

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

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

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

Die Antragstellerin hat 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.

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

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

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

Moderne WKA 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.

1.5 Nachsorgepflicht nach Betriebseinstellung, d. h. 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 die Bedingung A III 1.2, die sich an die Betreiberin richtet, sichergestellt.

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

Mit den in den Antragsunterlagen beschriebenen Maßnahmen nach eventueller Betriebseinstellung ist sichergestellt, dass von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können.

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 Änderung 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_STE_063). Am 31. Dezem-

ber 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 Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange keine dem Vorhaben entgegenstehenden öffentlichen Belange erkennbar.

Da das Flurstück, auf dem die WKA errichtet wird, nicht an einer öffentlichen Straße liegt und über Flurstücke Dritter erschlossen wird, ist die Erschließung der Anlage gemäß § 35 Absatz 1 BauGB durch Eintragung ins Baulastenverzeichnis zu sichern.

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 A III 1.2.

So wird der finanzielle Ausfall der Anlagenbetreiberin abgesichert.

Durch die überwiegende Nutzung vorhandener Wege und den Rückbau der bestehenden Altanlage inklusive der Bodenplatte, wird dem Gebot der schonenden Boden- und Flächenversiegelung Rechnung getragen.

Somit ist das beantragte Vorhaben planungsrechtlich zulässig.

3.2 Naturschutz

Für die Fragestellungen der naturschutzrechtlichen Eingriffs-Ausgleichs-Regelung liegt ein landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) der Firma OECOS GmbH (Stand Mai 2026) vor.

Mit dem beantragten Vorhaben sind i. S. v. § 14 BNatSchG i. V. m. § 8 LNatSchG Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die nach § 15 BNatSchG i. V. m. § 9 LNatSchG ausgleichspflichtig sind.

Für das obige Vorhaben wurde eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung im landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) der Fa. OECOS GmbH (Stand Mai 2026) vorgelegt.

Das Schutzgut Boden und Gewässer wird durch flächige Versiegelungen und Auskofferungen für Kranstellflächen sowie temporärer Versiegelung beeinträchtigt.

Für die Herstellung des Fundaments und der Kranstellfläche der WKA werden 418 m² Graben dauerhaft und 169 m² temporär versiegelt. Bei einer temporären Grabenverrohrung ist nach Abschluss der Maßnahme der ursprüngliche oder ein verbesserter Zustand des Grabens wiederherzustellen (Auflage A III 2.6.1). Zusätzlich ist ein Ausgleich im Umfang des Faktors 0,2 zu leisten. In der Regel sind Gräben durch eine Realkompensation (Herstellung eines linearen, offenen

Gewässers) im Verhältnis 1:1 zu kompensieren. Nach Inaugenscheinnahme vor Ort weißt der Bestandsgrabens eine sehr geringe ökologische Wertigkeit auf, sodass die UNB einer flächenhaften Kompensation im vorliegenden Fall ausnahmsweise zustimmen kann.

Für die Errichtung der WKA ergibt sich nach dem LBP eine Teilversiegelung von 1.523 m², sowie die Verfüllung von 418 m² Graben, die im Verhältnis 1 : 0,8 zu kompensieren sind. Die temporär versiegelten Flächen von 4.347 m² sowie der temporäre Eingriff in 169 m² Graben sind im Verhältnis 1 : 0,2 zu kompensieren. Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden und Gewässer beträgt demnach 2.456 m².

Die Bilanzierung für den Naturhaushalt erfolgt auf Grundlage des Erlasses des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 19. Dezember 2017 „Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen“. Der Ausgleich für Beeinträchtigungen des Naturhaushalts wurde gemäß der Formel $F=2r \times H_{Nabe} + \pi \times (r^2 / 2)$ ermittelt, wobei F=Ausgleichsfläche, r=Rotorradius, H_{Nabe}=Nabenhöhe ist. Auf Basis dieser Formel wurde für das Schutzgut Naturhaushalt im LBP ein Kompensationsbedarf von 29.667,62 m² für die WKA ermittelt und festgeschrieben.

Für die Schutzgüter Boden, Gewässer und Naturhaushalt errechnet sich somit ein Gesamtkompensationsbedarf von 32.124 m² (siehe Bedingung A III 1.8).

Die Antragstellerin beabsichtigt, den mit der flächenhaften Veränderung verbundenen Eingriff durch den Erwerb von Ökopunkten gemäß § 16 Absatz 2 BNatSchG auszugleichen. Der flächenhafte Ausgleich erfolgt über ein Ökokonto in der Gemeinde Ladelund in Kreis Nordfriesland (Bedingung A III 1.8).

Der Ausgleich des Landschaftsbildes ist durch eine Ausgleichszahlung zu erbringen, die sich gemäß Erlass vom 19. Dezember 2017 nach folgender Formel berechnet:

Ausgleichsumfang (€) = Grundwert x Landschaftsbildwert x durchschnittlicher Grundstückspreis/m².

Die im LBP vorgelegte Bewertung des Landschaftsbildwertes mit dem Faktor 2,7 sowie der anschließende Bilanzierungsansatz finden Zustimmung. Gemäß obiger Formel ergibt sich für die geplante Anlage ein Kompensationsbedarf in Höhe von [redacted] (Bedingung A III 1.7).

Gemäß § 15 Absatz 1 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Zur Minimierung der optischen Eingriffswirkung der Anlage, sind für die Rotoren gebrochene Farben mit matten Glanzgraden bzw. kaum reflektierende Oberflächenbeschichtungen zu verwenden (Auflage A III 2.6.2).

3.3 Artenschutz

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

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

Die Antragstellerin hat im Jahr 2025 eine Horstkartierung durch das Büro Bioplan aus Großharrie erstellen lassen und noch weitere Unterlagen vorgelegt:

- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) BWP Wittenbergen (OECOS, 5. Februar 2026)
- Artenschutzfachbeitrag (ASB) für die Errichtung von drei WKA im Windenergie-Vorranggebiet PR3_STE_063 (Bioplan, 27. Januar 2026)
- Habitatpotenzialanalyse (HPA) Rotmilan, Ergänzung zum Artenschutzfachbeitrag (Bioplan, 12. Juni 2026)

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

3.3.1 Betroffenheit kollisionsgefährdeter Brutvogelarten

Das nächste Vorkommen des Seeadlers befindet sich in 4,3 km zur WKA. Die Anlagen befinden sich somit innerhalb des erweiterten Prüfbereiches (5.000 m) nach Anlage 1 zu § 45b Absatz 1-5 BNatSchG. Der Horst befindet sich südöstlich des geplanten Vorhabens. Im erweiterten Prüfbereich ist das Tötungsrisiko gemäß § 45 b Absatz 4 BNatSchG als in der Regel nicht signifikant erhöht zu bewerten, außer die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Art ist aufgrund der Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und das Risiko kann nicht durch

Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden. Diese Voraussetzungen sind im vorliegenden Fall nicht gegeben. Auch wenn in der vorgelegten HPA (Bioplan, Januar 2026) weitere Seeadler nicht berücksichtigt werden, kommt auch die ONB zu dem Schluss, dass im erweiterten Prüfbereich in über 4 km Entfernung nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen ist. Der nördliche Bereich der Stör kann eine Bedeutung als Nahrungsgebiet haben, jedoch ist zum Erreichen nicht zwingend der Windpark zu durchfliegen. Ein weiteres Seeadler-Paar befindet sich in etwa 2,7 - 3,0 km Entfernung zu den geplanten WKA. Hierbei handelt es sich allerdings lediglich um ein Revierpaar. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für den Seeadler liegt nicht vor.

Eine Bedeutung für das Vorhaben kann für die Arten Schreiadler und Steinadler ausgeschlossen werden, da diese in Schleswig-Holstein nicht vorkommen. Ebenso für den Fischadler, von dem derzeit kein Brutvorkommen in Schleswig Holstein bekannt ist.

Bruten der Kornweihe beschränken sich in Schleswig-Holstein auf die nordfriesischen Inseln und die großen Grünlandgebiete in den Moor- und Flussniederungen. Der geplante WKA-Standort befinden sich damit außerhalb des Verbreitungsgebiets der Art.

Vorkommen der Wiesenweihe konnten nicht nachgewiesen werden, auch kam es zu keinen Flugbeobachtungen (Bioplan Januar 2026). Der ONB ist kein Vorkommen der Art in ihrem nach Anlage 1 zu § 45b Absatz 1-5 BNatSchG definierten Nahbereich (400 m) beziehungsweise zentralen Prüfbereich (500 m) oder erweiterten Prüfbereich (2.500 m) bekannt.

Die Rohrweihe ist in Schleswig-Holstein weit verbreitet. Schwerpunkte befinden sich an den Küsten und in der ostholsteinischen Seenplatte. Das geplante Vorhaben befindet sich nicht innerhalb des nach Anlage 1 zu § 45b Absatz 1-5 BNatSchG definierten Nahbereich (400 m) beziehungsweise zentralen Prüfbereich (500 m) oder erweiterten Prüfbereich (2.500 m). Die Horstkartierung 2025 erbrachte keine Brutnachweise, auch während der Flugbeobachtungen wurden keine Wiesenweihen gesichtet (Bioplan Januar 2026).

Der Rotmilan hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Schleswig-Holstein im Osten und Südosten des Landes. Der zuständigen Naturschutzbehörde ist bekannt, dass sich das Vorhaben innerhalb des nach Anlage 1 zu § 45b Absatz 1-5 BNatSchG definierten erweiterten Prüfbereichs (3.500 m) der Art befindet. Es sind 3 Rotmilanhorste bekannt: Südlich von Kellinghusen (2,7 - 3,0 km Entfernung), südlich von Hohenlockstedt (2,8 - 3,2 km Entfernung) und südlich von Winseldorf (2,9 - 3,2 km Entfernung). Gemäß § 45b Absatz 4 Nummer 1 BNatSchG ist im erweiterten Prüfbereich nicht von einem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko auszugehen, es sei denn, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der betroffenen Art in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht. Landbewirtschaftungsbedingte Tätigkeiten wie Mahd- und Ernteereignisse, sowie die bodenwendende Tätigkeit des Pflügens üben eine hohe Attraktionswirkung auf

Rotmilane aus. Sowohl während des Ereignisses als auch an den folgenden Tagen suchen die Vögel auf der Suche nach verletzten oder getöteten Kleintieren die bearbeiteten Flächen auf, sodass bei der landwirtschaftlichen Nutzung von Flächen auch im erweiterten Prüfbereich grundsätzlich von einer hierdurch hervorgerufenen deutlichen Erhöhung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit auszugehen ist.

Abweichend vom ASB (Bioplan Januar 2026) und der HPA (Bioplan Juni 2026) wird aufgrund einer erhöhten Raumnutzung von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko ausgegangen. Auch die im Juni 2026 nachgereichte HPA kann dieses nicht widerlegen. Es wird dargestellt, dass die Ackerflächen mit den WKA nur während der Bodenbearbeitung und Mahd/Ernte eine Attraktionswirkung für den Rotmilan ausüben. Das Gutachten beschreibt, dass eine solche Wirkung nur kurzfristig auftritt und dann flächendeckend in der Region, sodass der in Rede stehende Bereich keine hervorzuhebende Attraktionswirkung darstelle. Der Zeitpunkt der Bearbeitung hängt jedoch von der jeweiligen Feldfrucht ab. Die Verteilung der Feldfrüchte in der gesamten Region lässt sich nicht vorhersagen, sodass die landwirtschaftliche Tätigkeit am Standort der WKA nicht zwingend flächendeckend in der Region stattfindet. Damit ist nach Einschätzung der ONB das Erfordernis einer Schutzmaßnahme gegeben. Die HPA verdeutlicht allerdings, dass die wichtigsten Nahrungshabitate die Grünlandflächen im Umfeld der drei Horste sind, sodass von Maßnahmen wie einem AKS abgesehen werden kann und eine Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen als ausreichend zu erachten ist.

Das signifikant erhöhte Tötungsrisiko kann durch diese fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden. Eine Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen wird als geeignet erachtet, eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu vermeiden.

Der Schwarzmilan ist in Schleswig-Holstein ein seltener Brutvogel, der vorwiegend in den südöstlichen Landesteilen vorkommt. Einzelne Vorkommen finden sich im Osten des Landes. Der zuständigen Naturschutzbehörde ist nicht bekannt, dass sich das Vorhaben innerhalb des nach Anlage 1 zu § 45b Absatz 1-5 BNatSchG definierten Nahbereich (500 m), zentralen Prüfbereich (1.000 m) oder im erweiterten Prüfbereich (2.500 m) der Art befindet. Im Rahmen der Erfassungen 2025 wurde ebenfalls kein Brutnachweis erbracht (Bioplan Januar 2026).

Wanderfalken brüten in Schleswig-Holstein hauptsächlich entlang der Unterelbe und dem Wattenmeer, haben sich aber seit einigen Jahren auch auf den östlichen Landesteil ausgeweitet. Die Art nutzt vorwiegend hoch angebrachte Nisthilfen an Bauwerken, wie Fernsehtürmen, Kirchen oder Industrieanlagen. Auf den geschützten Inseln des Wattenmeeres finden auch Bodenbruten statt. Der zuständigen Naturschutzbehörde ist nicht bekannt, dass sich das Vorhaben innerhalb des nach Anlage 1 zu § 45b Absatz 1-5 BNatSchG definierten Nahbereich (500 m), zentralen Prüfbereich (1.000 m) oder im erweiterten Prüfbereich (2.500 m) der Art befindet. Während der Horstkartierung 2025 wurde kein Nachweis der Art erbracht (Bioplan Januar 2026).

Der zuständigen Naturschutzbehörde ist nicht bekannt, dass sich das Vorhaben innerhalb des nach Anlage 1 zu § 45b Absatz 1-5 BNatSchG definierten Nahbereich (350 m), zentralen Prüfbereich (450 m) oder im erweiterten Prüfbereich (2.000 m) des Baumfalken befindet. Während der im Jahr 2025 durchgeführten Horstkartierung wurde die Art nicht nachgewiesen (Bioplan Januar 2026).

Für den Wespenbussard liegen der zuständigen Naturschutzbehörde keine Kenntnisse vor, dass sich das geplante Vorhaben innerhalb des artspezifischen Nahbereich (500 m), zentralen Prüfbereich (1.000 m) oder erweiterten Prüfbereich (2.000 m) der Art befindet. Während der Horstkartierung 2025 wurden keine Horste des Wespenbussards nachgewiesen und es kam zu keinen Flugbeobachtungen (Bioplan Januar 2026).

Der Verbreitungsschwerpunkt des Weißstorches in Schleswig-Holstein liegt im Westen und Südosten des Landes. Die Marsch und weite Teile des Östlichen Hügellandes sind weitgehend verlassen oder spärlich besiedelt. Weißstörche brüten in Schleswig-Holstein ausschließlich auf künstlichen Horsten an Gebäuden oder auf Masten. Der Landesbestand des Weißstorchs wird alljährlich von der Arbeitsgemeinshaft Storchenschutz erfasst, sodass die Brutplätze der letzten Jahre bekannt sind. Der zuständigen Naturschutzbehörde liegen Kenntnisse vor, dass sich die geplanten WKA innerhalb des nach Anlage 1 zu § 45b Absatz 1-5 BNatSchG definierten erweiterten Prüfbereich (2.000 m) der Art befinden. Die WKA befindet sich in 1,9 km Entfernung zu einem Horst. Für den erweiterten Prüfbereich gilt, dass das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht ist, es sei denn die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Art in diesem Bereich ist deutlich erhöht und kann nicht durch anerkannte Schutzmaßnahmen ausreichend verringert werden. Dies ist hier nicht der Fall. Die ONB schließt sich der HPA (Bioplan Juni 2026) an. Für den Weißstorch wird keine Betroffenheit gesehen.

Aufgrund der Verbreitung der Sumpfohreule (Flussniederungen, Hochmoore der Geest sowie die Nordseeküste) ist es weitgehend auszuschließen, dass sich die geplante WKA innerhalb des nach Anlage 1 zu § 45b Absatz 1-5 BNatSchG definierten Nahbereich (500 m) beziehungsweise zentralen Prüfbereich (1.000 m) oder erweiterten Prüfbereich (2.500 m) der Art befinden. Die Sumpfohreule ist in Niederungen in Dithmarschen (Windbergener Niederung und Fieler Niederung) in den letzten Jahren als Brutvogel aufgetreten, das geplante Vorhaben befindet sich jedoch nicht innerhalb der Niederungen. Auch während der Horstkartierung 2025 wurde die Art nicht erfasst (Bioplan Januar 2026). Eine Beeinträchtigung der Sumpfohreule durch das geplante Vorhaben kann insofern ausgeschlossen werden.

Der Uhu ist in Schleswig-Holstein nach ersten Auswilderungen in den 1980er Jahren heute wieder landesweit verbreitet. Nur die Marsch und Nordseeinseln sind im Wesentlichen unbesiedelt. Er nutzt ein breites Angebot verschiedenartiger Nistplätze, wie Kiesgruben, alte Greifvogelhorste oder Gebäude und brütet auch am Boden. Der zuständigen Naturschutzbehörde ist nicht bekannt, dass die geplante WKA innerhalb des nach Anlage 1 zu § 45b Absatz 1-5 BNatSchG definierten

Nahbereich (500 m) beziehungsweise zentralen Prüfbereich (1.000 m) oder erweitertem Prüfbereich (2.500 m) der Art stehen.

3.3.2 Betroffenheit von Zug- und Rastvögeln

Durch die geplante WKA ist keine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos für Zug- und Rastvögel zu erwarten. Auch kommt es zu keinem Verlust von essenziellen Ruhestätten. Die ONB schließt sich den diesbezüglichen Einschätzungen des Gutachtens (Bioplan Januar 2026) an.

Auch wird der Einschätzung gefolgt und wie in der Ursprungsgenehmigung aus dem Jahr 2023 wird keine Auflage bzgl. der randlichen Lage innerhalb des Vogelzugskorridors entlang der Stör mit aufgenommen.

3.3.3 Betroffenheit von Fledermäusen

Bei dem geplanten Vorhaben sind auf dem Anlagengrundstück keine Eingriffe in Gehölze oder Knicks geplant. Dementsprechend sind in dem hier zuständigkeitshalber betrachteten Bereich durch das Vorhaben keine Tagesverstecke oder Quartiere für Fledermäuse betroffen und eine baubedingte Betroffenheit ist ausgeschlossen.

Grundsätzlich ist in Schleswig-Holstein davon auszugehen, dass überall Fledermausaktivitäten im Rahmen von Migration und/oder durch lokale Populationen zu verzeichnen sind. Es ist demnach sowohl in Agrarlandschaften mit geringen Lebensraumstrukturen als auch in Gebieten mit hohem Lebensraumpotenzial von einer Schlaggefährdung auszugehen. Zum Schutz der Fledermäuse ist eine Betriebsbeschränkung der WKA in Zeiträumen hoher Fledermausaktivitäten vorgesehen. Einen bestimmenden Einfluss auf die Fledermausaktivität in Gondelhöhe und somit die Schlaggefährdung haben neben der Jahreszeit auch die Lufttemperatur und die Windgeschwindigkeit.

Windkraftanlagen mit einem Rotordurchmesser von > 100 m und einem unteren Rotor-Bodenabstand von ≥ 30 m werden in Schleswig-Holstein zum Schutz der Fledermäuse in der Regel vom 1. Mai bis 30. September bei einer Windgeschwindigkeit von weniger als 6 m/s und bei einer Lufttemperatur von mehr als 10° C in der Nachtphase abgeschaltet. Es ist davon auszugehen, dass angesichts der größeren Rotordurchmesser der bisherige Standardabschaltparameter für Windkraftanlagen von 6 m/s nicht mehr als Worst-Case-Ansatz ausreicht. Aufgrund der verbleibenden Unsicherheiten ist auf Basis eines geeigneten Höhenmonitorings zu überprüfen, ob das Tötungsrisiko durch den Abschaltalgorithmus ausreichend gemindert wird. Demnach ist ein zweijähriges Monitoring für die Fledermäuse verpflichtend durchzuführen.

Das Monitoring ist in Schleswig-Holstein im Zeitraum vom 1. Mai bis zum 15. Oktober gemäß Anforderungen nach dem jeweils aktuellen ProBat durchzuführen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko liegt vor, wenn die Kollisionsopfer pro Erfassungszeitraum und WKA >1 sind.

Der Parameter Niederschlag wird nicht berücksichtigt. Eine Berücksichtigung wäre nur möglich, sofern seitens der Antragstellerin ein von der Behörde akzeptierter Niederschlagssensor beantragt wird, der eine dauerhafte Funktionalität sicherstellt. Bisher liegen für keinen Niederschlagssensor Prüfergebnisse aus einem Verifizierungsprozesses bezüglich der Zuverlässigkeit der Niederschlagsmessung für den Einsatz auf Windenergieanlagen und unter Beachtung der Abschaltbedingungen vor.

3.3.4 Betroffenheit Offenlandbrüter

Für Offenlandbrüter werden Bauausschlusszeiten vorgesehen sowie eine Maßnahmenplanung beim Abweichen von Ausschlusszeiten nach Erhalt der Genehmigung, da es beim Bau der Anlagen auf Ackerflächen zu einem erhöhten Tötungsrisiko kommt.

3.3.5 Betroffenheit Amphibien

Ein Vorkommen von Amphibien (Moorfrosch und Kammmolch) kann nicht ausgeschlossen werden (Bioplan Januar 2026). Für Amphibien ist daher aufgrund der baubedingten Betroffenheit eine Bauausschlusszeit vorgesehen.

3.3.6 Betroffenheit weiterer Anhang IV-Arten

Die ONB schließt sich den Einschätzungen des LBPs an, dass für weitere Anhang IV-Arten eine vorhabenbedingte Betroffenheit nicht gegeben ist.

3.3.7 Schutz lokaler und migrierender Fledermäuse (Auflage A III 2.7.1)

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

Als Abschaltung wird ein Zustand definiert, der den Trudelbetrieb einer WKA einschließt, also keinen zwingenden Stillstand der WKA erfordert. Die Drehgeschwindigkeit der Rotoren wird im Trudelbetrieb mit aus dem Wind gedrehten Rotorblät-

tern und aktivierter Windnachführung der Rotorgondel auf ein für Fledermäuse ungefährliches Maß reduziert.

Der Parameter Niederschlag wird nicht berücksichtigt. Eine Berücksichtigung wäre nur möglich, sofern seitens der Antragstellerin ein von der Behörde akzeptierter Niederschlagssensor beantragt wird, der eine dauerhafte Funktionalität sicherstellt. Bisher liegen für keinen Niederschlagssensor Prüfergebnisse aus einem Verifizierungsprozess bezüglich der Zuverlässigkeit der Niederschlagsmessung für den Einsatz auf Windenergieanlagen und unter Beachtung der Abschaltbedingungen vor.

3.3.8 Höhenmonitoring (Auflage A III 2.7.2)

Die zum Schutz der Fledermäuse vorgesehene Betriebsbeschränkung basiert nicht auf einem Worst-Case-Szenario. Aufgrund der bestehenden Unsicherheiten ist gemäß § 6 Absatz 1 Satz 4 WindBG durch eine Erfassung der Fledermausaktivitäten und der Wetterdaten der Abschaltalgorithmus anhand eines zweijährigen Gondelmonitoring zu überprüfen und anzupassen.

3.3.9 Bauausschlusszeit für Brutvögel und Amphibien (Auflage A III 2.7.3)

Da für die baubedingt betroffenen Offenlandbrüter und Amphibien in den Unterlagen kein geeignetes alternatives Schutzmaßnahmenkonzept bei Abweichen von den Bauausschlusszeiten vorgelegt worden ist, anhand dessen das Bauen innerhalb der Bauausschlusszeit im Rahmen des Genehmigungsbescheides abschließend geregelt werden kann, ist das Festsetzen eines Bauverbots innerhalb dieser Zeiten erforderlich. Das Abweichen von den Bauausschlusszeiten hat in einem der Genehmigung nachgelagerten eigenständigen Verwaltungsakt zu erfolgen. Dies wird über das Zustimmungserfordernis für eine nachgelagerte Maßnahmenplanung geregelt.

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

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

Das Verbot von Baumaßnahmen in Bereichen, welche als Habitat oder potenzielle Wanderkorridore für Amphibien gelten, in der Zeit der Aktivitätsphase dieser Amphibien vom 1. März bis zum 31.Oktober dient dem Schutz dieser Amphibien. Durch Bautätigkeiten (Baufeldfreimachung/bauvorbereitende Maßnahmen, Wegebau, Fundamentbau, Errichtung) können Lebensräume und Wanderwege von Am-

phibien während deren Aktivitätszeiten beeinträchtigt werden und somit der Tatbestand des Tötungsverbots verwirklicht werden.

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

3.3.10 Abweichungsmöglichkeit von den Bauausschusszeiten (Auflage A III 2.7.4)

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

3.3.11 Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen für die Art Rotmilan (Auflage A III 2.7.5)

Für die Art Rotmilan wird durch die beantragte WKA ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgelöst. Zur Vermeidung des Tötungsverbots gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 i. V. m. Absatz 5 Satz 2 Nummer 1 BNatSchG ist die Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen anzuordnen. Pflügen, Mahd- und Ernteereignisse lösen eine hohe Attraktionswirkung für Rotmilane aus, da zuvor hochwüchsige, für die Art nur schwer nutzbare Flächen, wieder niedrigwüchsig und daher gut einsehbar werden. Zusätzlich werden beim Pflügen und der Mahd/ Ernte Kleinsäuger und andere Tiere verletzt oder getötet, die eine leichte Beute darstellen.

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

Gemäß Anhang 1 zu § 45b Absatz 1-5 BNatSchG ist bei besonders konfliktträchtigen Standorten mit drei Brutvorkommen oder bei besonders gefährdeten Vogelarten mit zwei Brutvorkommen die Abschaltzeit auf mindestens 48 h zu erhöhen. Im vorliegenden Fall sind drei Brutvorkommen des Rotmilans an den ermittelten konfliktträchtigen Flugaktivitäten beteiligt. Da es sich beim Rotmilan um eine Art handelt, die aufgrund ihres artspezifischen Flugverhaltens gemäß der zentralen Datenbank der Vogelschutzwarte Brandenburg als besonders kollisionsgefährdet gilt, ist die besondere Gefährdung hier im Hinblick auf die vorhabenbezogene Beeinträchtigung zu definieren. Bei den Abschaltvorgaben handelt es sich um eine fach-

lich anerkannte Schutzmaßnahme zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung des Rotmilans.

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

3.3.12 Sicherung der Maßnahme durch Vertragsvorlage (Auflage A III 2.7.6 und 2.7.7)

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

3.3.13 Begrünter Mastfuß (Auflage A III 2.7.8)

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

3.3.14 Kontrolle der Abschaltvorgaben (Auflage A III 2.7.9)

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

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

3.4 Arbeitsschutz (Auflage A III 2.8)

Belange des Arbeitsschutzes stehen der Errichtung und dem Betrieb der WKA, auch aus der Sicht des beteiligten Landesamtes für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit, nicht entgegen.

Gemäß § 22 Arbeitsschutzgesetz kann das Landesamtes für Arbeitsschutz, Soziales und Gesundheit 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.

3.5 Wasser- und Bodenschutz (Auflage A III 2.5)

Es bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Änderung des Anlagentyps. Das Vorhaben befindet sich nicht in einem Überschwemmungsgebiet. Eine Kreuzung bzw. Überwegung von Gewässern ist laut Antragsunterlagen nach wie vor nicht notwendig.

In dem Plangebiet befindet sich Verbandsgewässer und Verbandsleitungen des Sielverbandes Breitenberg. Bei der Planung ist die Satzung des Verbandes mit einzubeziehen, insbesondere der 5 m Gewässerschutzstreifen ist zu berücksichtigen. Der Bau der Windkraftanlage sollte mit dem Sielverband Breitenberg bezüglich der Örtlichkeit abgestimmt werden.

Das Vorhaben befindet sich nicht in einem ausgewiesenen Wasserschutzgebiet. Altlasten sind nicht bekannt.

Laut den nachgereichten Unterlagen zur Gefährdungsstufe der WKA sind die einzelnen Anlagenteile der Gefährdungsstufe A gemäß der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905) in der zur Zeit geltenden Fassung zuzuordnen. Eine Prüfpflicht durch einen Sachverständigen nach § 47 AwSV besteht daher nicht.

3.6 Eingeschlossene Entscheidungen

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

- Baugenehmigung nach § 72 Landesbauordnung (LBO) zur Errichtung einer WKA vom Typ Nordex N163-7.0MW STE,

- 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,
- Ausnahmegenehmigung nach § 16 Absatz 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV),
- Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) wegen Überschreitung der zulässigen Höhe,
- Zustimmung zum Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) gemäß der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zu Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28. Dezember 2023 B4)).

III Ergebnis

Die Prüfung hat ergeben, dass keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen durch das Landesamt für Umwelt, Regionaldezernat Südwest, 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 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 Inbetriebnahme der geänderten Anlage sowie der Änderung der Anlage nicht zu einem Zeitpunkt begonnen wird, an dem sich die tatsächlichen Verhältnisse, die der Genehmigung zugrunde lagen, wesentlich geändert haben.

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

IV Begründung der Kostenentscheidung

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

Gebühren:

1. Genehmigung Tarifstelle [redacted]
   je Kilowatt Nennleistung [redacted] und je Meter Gesamthöhe über Grund [redacted]
   Berechnung: [redacted]

2. Zuschlag im Zusammenhang mit der Verträglichkeitsprüfung:
   Tarifstelle 10.1.1.8.1 a)
   Gebührenrahmen: 50 bis 2.000 € [redacted]

Summe Gebühren [redacted]

Auslagen:

Zustellung der Genehmigung 2,81 €

Gesamtsumme Kosten: [redacted]

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, 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 183);
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz – UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 412 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224);
- Verordnung über zentrale Internetportale des Bundes und der Länder im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Portale-Verordnung – UVPPortV) vom 11. November 2020 (BGBl. I S. 2428);
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. November 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355);
- Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225);
- Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und medienübergreifenden Vorschriften des Umweltschutzes (Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung – ImSchVZustVO) vom 6. November 2025 (GVOBl. Schl.-H. 2025 Nr. 146);
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert 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 2 der Verordnung vom 17. Dezember 2025 (BGBl. I 2025, Nr. 337);
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nummer 160);
- Landesverordnung über die Prüfung technischer Anlagen nach dem Bauordnungsrecht (Prüfverordnung – PrüfVO) vom 13. Dezember 2023 (GVOBl. Schl.-H. 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 8. Juli 2025 (GVOBl. Schl.-H. Nr. 109);
- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 369);
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27. März 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 109);
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 27 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I S. 347);
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87);
- 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 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4);
- 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. 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. Oktober 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. Dezember 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 1 des Gesetzes vom 3. Februar 2026 (BGBl. 2026 I S. 29);
- Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen (Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung – LärmVibrationsArbSchV) vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261), zuletzt geändert 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 2 der Verordnung vom 23. Dezember 2024 (BGBl. I S. 3758/3807);
- 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. 2003 I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224);
- Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert Artikel 9 des Gesetzes vom 20. Mai 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 152);
- Allgemeines Verwaltungsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesverwaltungsgesetz – LVwG) vom 2. Juni 1992 (GVOBl. Schl.-H. S. 243, ber. S. 534), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Juni 2025 (GVOBl. Schl.-H. Nr.. 76);
- Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein (VwKostG SH) vom 17. Januar 1974 (GVOBl. Schl.-H. S. 37), zuletzt geändert durch Artikel 64 der Landesverordnung vom 27. Oktober 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 514);
- Landesverordnung über Verwaltungsgebühren (Verwaltungsgebührenverordnung – VerwGebVO) vom 26. September 2018 (GVOBl. Schl.-H. S. 476), zuletzt geändert durch Landesverordnung vom 7. August 2026 (GVOBl. Schl.-H. Nr. 2026 Nr. 67);
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Juli 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 504), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 13. Dezember 2024 (GVOBl. 875, 928);
- 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);

- 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 6 Änderungsgesetz zum Straßen- und Wegegesetz vom 11. Dezember 2025 (GVOBl. Schl.-H. S. 168);
- 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, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein: Fortschreibung des Erlasses zur Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein aufgrund des Urteils BVerwG 7 C 4.24 vom 19. Mai 2025;
- 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 3 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2023 I Nr. 327);
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020 (BAnz AT 30. April 2020 B4), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28. Dezember 2023 B4);
- 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 4 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189).

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-Straße 13, 24837 Schleswig zu stellen.

<Unterschrift, Name des oder der Unterzeichnenden und Dienstsiegel>

Anlagen:

– Merkblatt für die Antragstellerin
– Kostennote
– Formulare des LfU: Baubeginn, Fertigstellung, Inbetriebnahme, Betreiberwechsel, Inbetriebnahme BNK, Rückbau der Anlage
– Formulare des Kreises Steinburg: Baubeginnanzeige, Anzeige der Aufnahme der Nutzung
– Karte Abschaltauslösende Flächen bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen