

Aktenzeichen G40/2024/112  
Betriebsstättennummer: 59128242128

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

**Genehmigungsbescheid**  
**vom 10. Juni 2025**  
**nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

für die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur Nutzung von Windenergie

der Firma  
Denker & Wulf AG  
Windmühlenberg  
24814 Sehestedt

**Gegenstand der Genehmigung:**

Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Nutzung von Windenergie des Typs Enercon E-175 EP5 mit einer Nabenhöhe von 112,62 Metern, einem Rotordurchmesser von 175 Metern, einer Gesamthöhe von 200,1 Metern und einer Nennleistung von 6,0 Megawatt.

# Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Genehmigung .....   | 3  |
| A Entscheidung .....  | 4  |
| I Genehmigung.....  | 4  |
| 1. Gegenstand der Genehmigung .....   | 4  |
| 2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen .....                                 | 4  |
| II Verwaltungskosten .....  | 5  |
| III Nebenbestimmungen .....   | 6  |
| 1. Bedingungen .....  | 6  |
| 2. Auflagen .....   | 7  |
| 3. Auflagenvorbehalt .....  | 26 |
| IV Hinweise .....   | 26 |
| 1. Allgemeines.....   | 26 |
| 2. Immissionsschutz .....   | 26 |
| 3. Abfall- und Bodenschutzrecht .....   | 27 |
| 4. Baurecht.....  | 27 |
| 5. Gewässerschutz.....  | 29 |
| 6. Naturschutz .....  | 30 |
| 7. Arbeitsschutz.....   | 30 |
| 8. Luftverkehr - zivil .....  | 31 |
| 9. Denkmalschutz.....   | 32 |
| V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen .....                               | 32 |
| B Begründung.....   | 35 |
| I Sachverhalt / Verfahren .....   | 35 |
| 1. Antrag nach § 4 BImSchG.....   | 35 |
| 2. Genehmigungsverfahren.....   | 36 |
| II Sachprüfung.....   | 39 |
| 1. Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG .....                                      | 39 |
| 2. Pflichten aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen .....     | 46 |
| 3. Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften, § 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG ..... | 47 |
| III Ergebnis .....  | 52 |
| IV Begründung der Kostenentscheidung .....  | 53 |
| C Rechtsgrundlagen .....  | 54 |
| D Rechtsbehelfsbelehrung .....  | 57 |

# Genehmigung

Der

Denker & Wulf AG  
Windmühlenberg  
24814 Sehestedt

wird auf den Antrag vom 9. Juli 2024, eingegangen am 22. August 2024, Unterlagen letztmalig ergänzt am 12. März 2025, gemäß § 4 in Verbindung mit § 19 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

in Verbindung mit (i. V. m.)

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

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

24992 Janneby

Gemarkung: Janneby

Flur: 2

Flurstück: 7

erteilt.

Dieser Bescheid ergeht nach Maßgabe der unter Abschnitt A V dieses Bescheides aufgeführten Antragsunterlagen und unter den in Abschnitt A I und A 0 aufgeführten Festsetzungen und Nebenbestimmungen.

# A Entscheidung

## I Genehmigung

### 1. Gegenstand der Genehmigung

Gegenstand der Genehmigung ist die Errichtung und Betrieb einer Windkraftanlage (WKA) des Typs Enercon E-175 EP5 mit einer Nabenhöhe (NH) von 112,62 Metern, einem Rotordurchmesser (RD) von 175 Metern, einer Gesamthöhe von 200,1 Metern und einer Nennleistung von 6,0 Megawatt.

Diese Genehmigung umfasst folgende Maßnahmen und Errichtungsarbeiten:

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

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

### 2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen

Die Anlage unterliegt folgenden Beschränkungen:

- 2.1 Unter Zugrundelegung des Immissionsrichtwertes (IRW) von 45 dB(A) an den Immissionsorten im Außenbereich, die in der Schallimmissionsprognose berücksichtigt wurden (INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GmbH, Bericht-Nummer 638823gkp01 vom 23. Mai 2024 in Verbindung mit der Stellungnahme vom 19. März 2025, Bericht-Nummer 638823ekp06), darf die Windkraftanlage des Herstellers Enercon Typ E-175 EP5 nachts mit dem Betriebsmodus OM-0-0 und mit einer Leistung von maximal 6000 kW und einer Rotordrehzahl von maximal 8,75 U/min betrieben werden.

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

| Frequenz f [Hz]       | 63   | 125  | 250  | 500   | 1000  | 2000  | 4000 |
|-----------------------|------|------|------|-------|-------|-------|------|
| $L_{WA, Okt}$ [dB(A)] | 87,8 | 93,5 | 98,1 | 101,6 | 102,3 | 100,7 | 93,5 |

Energetisch addiert ergibt sich daraus ein  $L_{WA}$  von 107,4 dB(A). Dieser Summenpegel hat nur informellen Charakter und ist im Kontext zu den oben festgelegten oktavabhängigen  $L_{WA, Okt}$  ohne rechtliche Bindungswirkung.

Wird bei der Abnahmemessung nach Auflage 2.2.2 eine Überschreitung in einer oder mehreren der festgesetzten Oktavschallleistungspegel  $L_{WA, Okt}$  festgestellt, ist mit einer Schallausbreitungsrechnung entsprechend Auflage 2.2.5 nachzuweisen, dass die prognostizierten A-bewerteten Immissionspegel nicht überschritten werden. Unter der Voraussetzung der Nichtüberschreitung dieser Immissionspegel sind auch höhere Oktavschallleistungspegel als unter 2.1 angegeben zulässig.

- 2.2 Bis zur Abnahmemessung ist die WKA nachts in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr im Betriebsmodus OM-NR-05-0 mit einer maximalen Leistung von 4000 kW und einer maximalen Rotorumdrehung von 6,8 U/min zu betreiben.

Die erheblich schallreduzierte Betriebsweise kann entfallen, wenn unter Berücksichtigung entweder

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

oder

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

nachgewiesen ist, dass die entsprechend der Auflage 2.2.2 berechneten A-bewerteten Immissionspegel die auf Basis der in der Prognose angesetzten Oktavschallleistungspegel  $L_{WA, o, Okt}$  berechneten A-bewerteten Immissionspegel nicht überschreiten.

- 2.3 Die unter 2.1 für die Nachtzeit festgesetzten Oktavschallleistungspegel  $L_{WA, Okt}$  gelten auch für die Herunterregelungen der WKA durch den Netzbetreiber (EisMan-Schaltung/Redispatch 2.0).
- 2.4 Vor Aufnahme des Nachtbetriebs gemäß 2.1 ist durch eine gemäß § 29b BIm-SchG bekanntgegebene Stelle nachzuweisen, dass die WKA im gesamten Betriebsbereich der leistungsoptimierten Betriebsweise keine immissionsrelevante Tonhaltigkeit aufweist. Die dafür notwendigen Rahmenbedingungen sind vorher mit der Genehmigungsbehörde abzusprechen.

## **II Verwaltungskosten**

Für die Erteilung der Genehmigung wird eine Gebühr in Höhe von 49.000,00 € festgesetzt.

Die Gebühr für die Vorprüfung nach §§ 5 und 7 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) beträgt 2450,00 €.

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

Als Auslagen werden 3,45 € erhoben.

Die Gesamtkosten in Höhe von 51.503,45 € werden gemäß § 17 Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein (VwKostG SH) mit Bekanntgabe dieser Entscheidung fällig.

### **III Nebenbestimmungen**

#### **1. Bedingungen**

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

##### **1.1 Erlöschen der Genehmigung**

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

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

##### **1.2 Rückbauverpflichtung**

Mit der Errichtung der Anlage darf erst begonnen werden, wenn, neben der vorgelegten Verpflichtungserklärung, das Vorhaben nach dauerhafter Betriebsaufgabe zurückzubauen, zusätzlich zur Sicherung der Abbruchkosten spätestens bis zum Baubeginn eine unbefristete Sicherheit in Höhe von 504.000 € durch den Antragsteller nachgewiesen ist (Sicherheitsleistung). Die Sicherheitsleistung ist beim Landesamt für Umwelt (LfU) zu hinterlegen.

Bei der Auswahl der Sicherungsart ist insbesondere die Insolvenzfestigkeit des Sicherungsmittels zu gewährleisten. Die Sicherheitsleistung ist zugunsten des Landes Schleswig-Holstein zu erbringen.

##### **1.3 Naturschutz**

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

Die Berechnung des Ersatzgeldes orientiert sich an den Vorgaben des Erlasses „Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen“ des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (Stand Änderung zum 31. Dezember 2023: Streichung des Kapitels 1.4 „Bedarfsgesteuerte Hinderniskennzeichnung von Windkraftanlagen ab 100 Metern Gesamthöhe“).

Die Ersatzgeldsumme in Höhe von 157.087,80 € ist spätestens zwei Wochen vor Baubeginn an die Kreiskasse Schleswig-Flensburg unter Angabe der Buchungsstelle 554001.379186 und dem Aktenzeichen G40/2024/112 an eines der nachstehenden Konten zu zahlen:

Nord-Ostsee Sparkasse  
BLZ 217 500 00, Konto: 1880  
IBAN DE21 2175 0000 0000 0018 80  
BIC NOLADE21NOS

Postbank Hamburg  
BLZ 200 100 20, Konto: 418 89-202  
IBAN DE69 2001 0020 0041 8892 02  
BIC PBNKDEFF

- 1.3.2 Die rechtliche Sicherung des für den Ausgleich des Eingriffes in den Naturhaushalt in Anspruch zu nehmenden Ökokontos ÖKP „Koopmann, Süder-Zollhaus 2“ (Aktenzeichen 661.4.03.049.2024.00, siehe Auflage 2.6.2) liegt mit Kaufvertrag vom 16. Dezember 2024 bereits vor. Mit der Erschließung und Errichtung der WKA darf erst begonnen werden, sobald das entsprechende Ökokonto anerkannt wurde und die erforderlichen Ökopunkte gebucht wurden.

## **2. Auflagen**

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

### **2.1 Allgemeines**

- 2.1.1 Dieser Bescheid oder eine Kopie des Bescheides sowie eine Ausfertigung der Antragsunterlagen sind an der Betriebsstätte bereitzuhalten und den Genehmigungs- und Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.
- 2.1.2 Folgende Sachverhalte sind dem Landesamt für Umwelt unverzüglich schriftlich mitzuteilen:
- der Baubeginn;
  - die voraussichtliche Fertigstellung der Anlage spätestens vier Wochen vor der Inbetriebnahme;
  - der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage, wobei die Mitteilung mindestens eine Woche vor dem beabsichtigten Zeitpunkt der Inbetriebnahme vorliegen muss.

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

- 2.1.3 Die Einstellung des Betriebs der hier genehmigten WKA ist der Genehmigungsbehörde anzuzeigen. In der Anzeige nach § 15 Absatz 3 BImSchG (Betriebseinstellung) ist der voraussichtliche Zeitraum des Rückbaus der WKA anzugeben.
- 2.1.4 Innerhalb des unter Auflage 2.1.3 genannten Zeitraums nach der Einstellung des Betriebes oder nach Erlöschen der Genehmigung (vergleiche Bedingung 1.1) sind alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile (WKA, Fundament) sowie die für die WKA erforderliche Infrastruktur (Rohrleitungen, Strom- und andere Medienanschlüsse, Zuwegungen), die sich auf dem Anlagengrundstück befinden, vollständig zu beseitigen.
- 2.1.5 Innerhalb eines Monats nach Inbetriebnahme der WKA sind der Genehmigungsbehörde (LfU) die vermessenen Standorte in UTM ETRS 89 (Zone 32)-Koordinaten vorzulegen und der Nachweis, dass eine bekanntgegebene Stelle für die Nachweismessung des Schallleistungspegels beauftragt wurde.
- 2.1.6 Der Betreiber hat ein Wartungspflichtenbuch zu führen.
- 2.2 Immissionsschutz
- 2.2.1 Der Betreiber hat dem LfU als immissionsschutzrechtliche Überwachungsbehörde unverzüglich jeden schweren Unfall, Schadensfall oder eine sonstige Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes mit erheblichen Auswirkungen, wie z. B. der Austritt bedeutsamer Mengen an gefährlichen Stoffen, mitzuteilen.
- 2.2.2 Innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der Windkraftanlage ist der Genehmigungsbehörde der Messbericht über die Schallemissionsmessung und Auswertung der genehmigten Anlage nach der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte (FGW-Richtlinie TR1, Revision 19, Stand 1. März 2021, FGW e. V. – Fördergesellschaft Windenergie und andere Dezentrale Energien) von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Messstelle vorzulegen.

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

Bei der Abnahmemessung ist der Betriebsbereich so zu wählen, dass die Windgeschwindigkeit erfasst wird, in der der maximale Schallleistungspegel erwartet wird. Der dazu zu erfassende Windgeschwindigkeitsbereich wird entsprechend Nummer 3.3 der FGW-Richtlinie TR1 festgelegt.

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



- 2.2.3 Die in der Auflage 2.2.2 genannte Abnahmemessung muss auch den Betriebszustand Null-Prozent-Einspeisung während der Herunterregelung wegen Netzüberlastung (sogenannte EisMan- oder Redispatch-Schaltung) umfassen. Sollte dem LfU vor der Abnahmemessung bereits eine Vermessung des Betriebszustandes Null-Prozent-Einspeisung während der EisMan-Schaltung von baugleichen Anlagen vorliegen, kann die Abnahmemessung für diesen Betriebszustand entfallen.
- 2.2.4 Sollte die WKA vom Netzbetreiber vom Netz genommen oder heruntergeregelt werden (Redispatch oder auch als EisMan bezeichnet), ist die WKA gemäß der Herstellererklärung vom 2. Mai 2022 (siehe Kapitel 4.10.10 der Antragsunterlagen) zu betreiben.
- 2.2.5 Sofern eine Überschreitung in einer oder mehreren der unter der Inhaltsbestimmung 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  $\sigma_R = 0,5$  dB und einer Unsicherheit des Prognosemodells von  $\sigma_{Prog} = 1,0$  dB durch einen Zuschlag von insgesamt

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

zu berücksichtigen.

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

- 2.2.6 Die Emission darf keine immissionsrelevante Tonhaltigkeit aufweisen. Falls im Rahmender emissionsseitigen Abnahmemessung eine geringe Tonhaltigkeit ( $K_{TN} = 2$  dB) festgestellt wird, ist im Rahmen einer immissionsseitigen Abnahmemessung deren Immissionsrelevanz zu untersuchen. Dabei muss die Messung nur in dem Windgeschwindigkeits-/Leistungs-/Drehzahlbereich erfolgen, bei dem emissionsseitig die Tonhaltigkeit festgestellt wurde.
- 2.2.7 Geräuschverursachend Erscheinungen, die durch einen 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 06:00 Uhr abzuschalten.
- 2.2.8 Die WKA ist so zu errichten und zu betreiben, dass die Anhaltswerte des Beiblattes 1 zur DIN 45680, Stand März 1997, „Messung und Bewertung tieffrequenter

Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft“ innerhalb der nächstgelegenen Gebäude in dem am stärksten betroffenen Aufenthaltsraum, der Wohnzwecken dient oder eine vergleichbare Schutzwürdigkeit besitzt, bei geschlossenen Fenstern und Türen nicht überschritten werden.

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

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

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

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

maximal 30 Minuten pro Tag

und

maximal 8 Stunden pro 12 Monate

nicht überschreiten.

Der Einwirkungsbereich dieser Anlage liegt bezüglich des Schattenwurfes bei circa 1.740 Metern.

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

Für die Einstellung der Abschaltzeiten sind insbesondere die WKA und Immissionsorte zu berücksichtigen, die in der Schattenwurfprognose (Kapitel 4.10.11 der Antragsunterlagen) angenommen bzw. untersucht wurden.

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

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

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

- 2.2.12 Innerhalb von vier Wochen nach der Inbetriebnahme der WKA ist der zuständigen Genehmigungsbehörde die Installation einer Schattenabschaltungsautomatik schriftlich zu bestätigen. Auf Anforderung der Aufsichtsbehörde ist ein Nachweis zu erbringen, dass die Schattenwurfabschaltautomatik fachgerecht installiert und funktionsfähig ist und dass die erforderlichen Abschaltzeiten sicher eingehalten werden.
- 2.2.13 Alle sichtbaren Windkraftanlagenteile, wie z. B. Rotor, Spinner, Nabe, Gondelgehäuse oder Turm, sind mit mittelreflektierenden Farben und mit matten Glanzgraden zu versehen. Beispielsweise würde die Farbe Lichtgrau (RAL 7035) mit der Glanzzahl kleiner 30 % (gemäß ISO 2813) den Vorgaben entsprechen.
- 2.2.14 Lärm- und erschütterungsintensive Bauarbeiten sollten nur an Werktagen zwischen 07:00 und 20:00 Uhr stattfinden.
- 2.2.15 Die WKA ist gemäß der nachfolgenden Tabelle unter den dort genannten Bedingungen zu betreiben:

| Sektor der Betriebsbeschränkung | Windgeschwindigkeitsbereich [m/s] | Art der sektoriellen Betriebsbeschränkung |
|---------------------------------|-----------------------------------|---|
| 0,0° - 360,0°                   | > 13,5                            | Abschaltung                               |

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

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

## 2.3 Abfall- und Bodenschutzrecht

### 2.3.1 Allgemein

- 2.3.1.1 Bei der Herstellung der Wege und Plätze unter Verwendung von Ersatzbaustoffen sind die Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung zu beachten. Die aktuellen Untersuchungsergebnisse der Güteüberwachung der Aufbereitungsanlage sind der

Unteren Abfallentsorgungsbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg spätestens mit Beginn des Einbaus des Materials vorzulegen (E-Mail: [malte.busch@schleswig-flensburg.de](mailto:malte.busch@schleswig-flensburg.de)).

- 2.3.1.2 Jede Maßnahme, die geeignet ist, das Grundwasser oder den Boden zu verunreinigen, ist zu unterlassen. Das gilt besonders für die Feldbetankung von Fahrzeugen/Baugeräten und die verwendeten Baumaterialien. Materialien zur Gefahrenabwehr (zum Beispiel Ölbindemittel) sind vorzuhalten. Feldbetankungen sind (wenn möglich) zu vermeiden.
- 2.3.1.3 Der Beginn der Erschließungsarbeiten ist der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg spätestens zwei Wochen vorab mitzuteilen (E-Mail: [benjamin.grass@schleswig-flensburg.de](mailto:benjamin.grass@schleswig-flensburg.de)).
- 2.3.2 Vorsorgender Bodenschutz
  - 2.3.2.1 Temporäre Arbeits- und Fahrtrassen sowie Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sind mit geeigneten Maßnahmen gegen Schadverdichtungen des Untergrundes auszurüsten (Baustraßen, Lastverteilungsplatten).
  - 2.3.2.2 Das Befahren und Lagern außerhalb der planerisch festgesetzten Bauflächen ist nicht zulässig.
  - 2.3.2.3 Sowohl die Flächeninanspruchnahme als auch die Fahrzeugeinsätze (Überrollhäufigkeit) sind auf den für die Baumaßnahme unbedingt notwendigen Umfang zu reduzieren.
  - 2.3.2.4 Bei hoher Bodenfeuchte sowie in verdichtungsempfindlichen Bereichen ist der Einsatz von Lastverteilungsplatten im Vortriebsverfahren vorzusehen (weiche Konsistenz) und bei wassergesättigten Böden (breiig/zähflüssige Konsistenz) sind die Arbeiten außerhalb befestigter Flächen einzustellen.
  - 2.3.2.5 Oberboden und Unterboden sowie gegebenenfalls auftretende torfhaltige Materialien sind bei Aushub, Transport, Zwischenlagerung und Verwertung während des Wege- und Leitungsbaus sowie den Fundamentarbeiten sauber getrennt zu halten. Dies gilt gleichermaßen für den Wiederauftrag/Widereinbau. Eine Bodenvermischung ist grundsätzlich nicht zulässig.
  - 2.3.2.6 Bei der Lagerung des Oberbodens ist auf eine maximale Höhe der Mieten von zwei Metern mit steilen Flanken zu achten, um eine Vernässung und Gefügezerstörung zu vermeiden. Die Oberfläche ist zu glätten. Die Unterbodendepots sollten vier Meter nicht übersteigen. Entsprechende Lagerflächen sind auf Grundlage einer Massenbilanzermittlung einzuplanen. Bei längeren Lagerdauern von mehr als sechs Monaten ist die Oberbodenmiete mit tiefwurzelnden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen (Luzern, Lupine et cetera) zu begrünen. Die Depots sollten generell nicht befahren werden.

2.3.2.7 Oberboden ist ausschließlich wieder als Oberboden zu verwenden. Eine Verwertung als Füllmaterial oder Ähnlichem ist nicht zulässig. Dies gilt auch für die torfhaltigen Materialien.

2.3.2.8 Überschüssiger Oberboden ist möglichst ortsnahe einer sinnvollen Verwertung zuzuführen. Bei landwirtschaftlicher Aufbringung ist ein entsprechender Antrag bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg zu stellen.

### 2.3.3 Rückbau der hier genehmigten Anlage

2.3.3.1 Die Anlage ist stückweise zu demontieren. Das Fällen der Masten ist nicht zulässig.

2.3.3.2 Sämtliche Materialien einschließlich aller Kleinstteile sind rückstandslos zu entsorgen.

2.3.3.3 Der Anlagenstandort der zurückzubauenden Windkraftanlage ist einschließlich nicht mehr benötigter Bedarfsflächen (Wege, Kranstell- und Lagerflächen) zur Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktion nach dem Rückbau zu rekultivieren. Hierfür ist nach dem Rückbau des Fundaments beziehungsweise dem vollständigen Abtrag der Tragschichten eine Tiefenlockerung des Unterbodens durchzuführen und anschließend Mutterboden in ortsüblicher Schichtstärke aufzutragen.

## 2.4 Baurecht

2.4.1 Vor Inbetriebnahme der WKA muss diese durch die Untere Bauaufsichtsbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg abgenommen werden. Diese Abnahme ist gemäß Tarifstelle 5.1 der Baugebührenverordnung (BauGebVO) gebührenpflichtig.

2.4.2 Der Prüfbericht (Typenprüfung) zu den bautechnischen Nachweisen ist bei der Bauausführung zu beachten. Die Prüfbemerkungen sind zu erfüllen.

2.4.3 Die Forderungen des Prüfsachverständigen in den Prüfberichten zu den bautechnischen Nachweisen werden zu bauaufsichtlichen Auflagen erhoben. Sofern weitere bautechnische Nachweise zu erbringen sind, müssen diese geprüft und genehmigt sein, bevor mit den hierdurch betroffenen Bauarbeiten begonnen wird.

## 2.5 Gewässerschutz

Bei einer Einleitung von Wassermengen aus bauzeitlicher Wasserhaltung in die Verbandsvorflut sind gegebenenfalls technische Vorkehrungen zur Vermeidung von Sediment- und Eisenockereinträgen zu treffen. Die Einleitmenge ist auf maximal zehn Liter pro Sekunde zu begrenzen. In verrohrte Gewässer darf nur eingeleitet werden, wenn der Querschnitt mindestens DN 300 beträgt. Für die Einleitung von Wassermengen aus bauzeitlicher Wasserhaltung ist eine Einleiterlaubnis beim Kreis Schleswig-Flensburg zu erwirken.

## 2.6 Naturschutz

- 2.6.1 Der bei den Arbeiten anfallende Bodenaushub darf nicht für die Verfüllung von Gräben, Kleingewässern oder feuchten Senken sowie alle weiteren nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) geschützten Biotope und Lebensräume verwendet werden.

Bei der Verbringung des Bodens auf landwirtschaftliche Flächen ist hierfür ab einer Bodenmenge von 30 m<sup>3</sup> und/oder 1.000 m<sup>2</sup> Aufbringungsfläche eine naturschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 11a LNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg einzuholen.

- 2.6.2 Der Ausgleich für den Eingriff in den Naturhaushalt in Höhe von 31.735 m<sup>2</sup> (pauschale Fläche der Windenergieanlage) sowie 2.103 m<sup>2</sup> (weitere Versiegelung auf den Betriebsgrundstücken) = insgesamt 34.047 m<sup>2</sup> soll gemäß den nachgeforderten Unterlagen (Stand 20. November 2024) durch den Ankauf von 34.047 Ökopunkten aus dem Ökokonto ÖKP „Koopmann, Süder-Zollhaus 2“ mit dem Aktenzeichen 661.4.03.049.2024.00 erbracht werden.

Die vertragliche Vereinbarung über den Erwerb der Ökopunkte liegt der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg mit Kaufvertrag vom 16. Dezember 2024 bereits vor (siehe Bedingung 1.3.2).

- 2.6.3 Der Baubeginn ist der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg anzuzeigen.

### 2.6.4 Mastfußbrache

Im Mastfußbereich sind hochwüchsige und geschlossene Formen von ruderalen Gras- und Staudenfluren gemäß Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins (LfU 2023) aufwachsen zu lassen, wenn der Mastfuß begrünt werden soll und nicht als versiegelte Fläche geplant ist. Eine Mahd ist höchstens einmal im Jahr durchzuführen, um Gehölzaufwuchs zu vermeiden. Die Mahd hat zwischen dem 01.09. und dem 28./29.02. 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.

### 2.6.5 Bauzeitenregelung

- 2.6.5.1 Alle Bautätigkeiten, darunter fallen die Baufeldfreimachung, andere bauvorbereitende Maßnahmen, der Wege- und Fundamentbau sowie die Errichtung der WKA dürfen zum Schutz von Offenlandbrütern in der Zeit vom 01. März bis 15. August nicht ausgeführt werden.

- 2.6.5.2 Sind durch die Baumaßnahme oder durch den Bau der Zuwegung Eingriffe in Gehölze vorgesehen, dürfen diese in der Brutzeit der Gehölzbrüter vom 01. März bis 30. September nicht ausgeführt werden.
- 2.6.5.3 Baumaßnahmen in Bereichen des Baufelds welche als Habitat oder potenzielle Wanderkorridore für den Kammmolch oder Moorfrosch gelten, dürfen nicht in der Zeit der Aktivitätsphase der Amphibien (01. März bis 31. Oktober) durchgeführt werden.
- 2.6.5.4 Der Baubeginn ist Oberen Naturschutzbehörde unter Angabe des Aktenzeichens spätestens zwei Wochen vorher formlos schriftlich anzuzeigen.
- 2.6.6 Abweichung von der Bauzeitenregelung
- 2.6.6.1 Sofern die Einhaltung der Bauzeitenregelung für Bodenbrüter nicht möglich ist, ist zur Vermeidung des Eintritts der Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 Nummer 1 bis 3 BNatSchG die im LBP vom 16. August 2024 (Büro OLAF) beschriebenen alternativen Schutzmaßnahmen gemäß Kapitel 8.1 umzusetzen. Wird vor dem 01. März das Baufeld geräumt und unmittelbar mit der störungsintensiven Baumaßnahme begonnen, ist das Abweichen von der Bauzeitenregelung der Oberen Naturschutzbehörde unmittelbar anzuzeigen. Bei einem vorgesehenen Baubeginn innerhalb der Bauausschlussfristen, sind die konkreten Schutzmaßnahmen mindestens vier Wochen vorher mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.
- 2.6.6.2 Finden Bauarbeiten / Verrohrungen an Gräben in Schwerpunktbereichen des Moorfroschs während der Laichzeit der Arten (01. März bis 01. August) statt, sind die Gräben, die temporär beziehungsweise dauerhaft verrohrt werden sollen, im Rahmen einer Umweltbaubegleitung direkt vor der Baumaßnahme auf Amphibienlaich abzusuchen.  
Sollten Laich und/ oder Laichballen gefunden werden, so müssen diese fachgerecht in geeignete benachbarte Gräben oder andere Gewässer außerhalb des Eingriffsbereichs umgesetzt werden.
- 2.6.6.3 Sofern die Einhaltung der Bauzeitenregelung für Amphibien nicht möglich ist und Bauarbeiten in den Aktivitätszeiträumen des Kammmolchs und Moorfroschs (01. März - 31. Oktober) stattfinden sollen, sind temporäre Amphibienschutzzäune vor Beginn der Aktivitätszeit im Bereich des Baufelds sowie im Bereich der das Baufeld kreuzenden Wanderkorridore zwischen Winterlebensräumen und Gewässern aufzustellen und während der Aktivitätszeit auf Funktionstüchtigkeit durch die Umweltbaubegleitung zu kontrollieren. Nach Fertigstellen der Maßnahmen bzw. nach Beendigung des Hauptwanderzeitraums sind die Amphibienschutzzäune abzubauen. Der Zeitraum kann in Abstimmung mit der ONB aufgrund von Witterung und Bauablauf verkürzt werden. Die erforderlichen Schutzmaßnahmen und deren Umsetzung sind mindestens vier Wochen vor dem vorgesehenen Baubeginn innerhalb der Bauausschlussfristen mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.  
Auf den Amphibienschutzzaun und die Bauzeitenbeschränkung zum Schutz der

Amphibien kann in Abstimmung mit der ONB verzichtet werden, wenn aufgrund geeigneter vorgelagerter Erfassungen durch die Umweltbaubegleitung ein Negativnachweis der maßgeblichen Amphibienarten in den relevanten Gewässern erbracht werden kann. Für den Fehlnachweis der Art sind mehrere Kontrollen notwendig.

#### 2.6.7 Umweltbaubegleitung

Sofern die Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich ist, ist eine zertifizierte Umweltbaubegleitung einzusetzen, um die festgesetzten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen zu überwachen und sicherzustellen. Der Nachweis der fachlichen Qualifikationen der Umweltbaubegleitung ist vor Baubeginn der Oberen Naturschutzbehörde schriftlich vorzulegen. Es ist eine regelmäßige Anwesenheit der Umweltbaubegleitung vorzusehen.

Die Umweltbaubegleitung stellt folgende Maßnahmen in enger Abstimmung mit den durchführenden Baufirmen sicher:

- Sofern die Bauzeitenregelung für Vögel nicht eingehalten werden kann, ist sicherzustellen, dass die erforderlichen alternativen Schutzmaßnahmen (Vergrämuungs- und/oder Entwertungsmaßnahmen sowie Besatzkontrollen) umgesetzt werden.
- Sofern Bauarbeiten in Aktivitätszeiträumen der betroffenen Amphibien (01. März bis 31. Oktober) stattfinden, ist sicherzustellen, dass die Amphibien-schutzzäune korrekt aufgestellt und kontrolliert werden. Zudem ist das Absuchen zu verrohrender Gräben nach Amphibienlaich und Umsetzen des Laichs durchzuführen.
- Kontrolle und Dokumentation des Bauablaufs.
- Regelmäßige Berichte, die der Oberen Naturschutzbehörde alle 14 Tage vorzulegen sind. Sofern keine für die Umweltbaubegleitung relevanten Bauaktivitäten stattfinden, können die Intervalle nach Absprache mit der Oberen Naturschutzbehörde verlängert werden.

#### 2.6.8 Schutz lokaler und migrierende Fledermäuse

Die WKA ist im Zeitraum vom 01. Mai bis 30. September in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang bei den folgenden Witterungsbedingungen – gemessen als 10 Minuten-Mittelwerte auf Gondelhöhe – abzuschalten:

- Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe unterhalb von 8 m/s,
- Lufttemperatur höher als 10°C.



## 2.6.9 Kontrolle der Abschaltvorgaben

Die zur Überwachung der Einhaltung der artenschutzrechtlich bedingten Abschaltvorgaben gemäß dieser Genehmigung 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.

## 2.7 Arbeitsschutz

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Genehmigungsnummer
- Ort der Baustelle
- Name, Anschrift der Bauherrin/des Bauherrn
- Name, Anschrift der/des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin/s
- Kurzbeschreibung der Rückbaumethode

- Beginn, Dauer der Arbeiten.

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

## 2.8 Luftverkehr – militärisch

2.8.1 Die Windkraftanlage muss mit einer Steuerfunktion (einer sogenannten bedarfsgerechten Steuerung) ausgerüstet sein, die eine Störung der Flugsicherheit nach § 18 a LuftVG ausschließt.

2.8.1.1 Die geplante technische Lösung ist in ihrer Gesamtheit und Funktionalität von der Planungsphase bis zur Inbetriebnahme mit dem Luftfahrtamt der Bundeswehr (Postfach 90 61 10, 51127 Köln) abzustimmen.

2.8.1.2 Der Bundeswehr dürfen durch Errichtung, Betreiben und ggf. Abschaltung oder Abbau der eingebrachten Technologie keine Kosten entstehen. Diese Kosten sind durch den Betreiber zu tragen.

2.8.1.3 Die Abschalteinrichtung muss auf dem Flugplatz dauerhaft und durchgehend betriebsbereit sein. Zu diesem Zweck gewährleistet der Betreiber der Windkraftanlage die einwandfreie Steuerfunktion der Abschalteinrichtung. Dies schließt die permanente technische Überwachung der Steuerung sowie die sofortige automatische Abschaltung der Windenergieanlage im Falle einer Fehlfunktion/Störung der Abschalteinrichtung oder der Datenverbindung zur militärischen Flugsicherung ein.

2.8.1.4 Im Kontrollraum der örtlichen militärischen Flugsicherung ist nur ein zentrales Bedienelement für die bedarfsgerechte Steuerung zulässig. Das Bedienelement muss zusätzlich Zugänge/Nutzungen für unterschiedliche, gegebenenfalls auch andere Anbieter oder Nutzer bedarfsgerechter Steuerungen ermöglichen. Entsprechende zusätzliche Ports oder Einrichtungen sind dafür vorzusehen.

2.8.1.5 Vor einer Aufgabe und dem endgültigen Betriebsende der Abschalteinrichtung ist die zuständige Genehmigungs- und Überwachungsbehörde auch für den Fall der Einstellung des militärischen Flugbetriebes und einer Nachnutzung des Flugplatzes mit Flugbetrieb unter geänderten Rahmenbedingungen über die Absicht in Kenntnis zu setzen. Deren Zustimmung ist für dieses Betriebsende erforderlich. Die Aufgabe der Abschalteinrichtung ohne vorherige Zustimmung ist nicht zulässig.

2.8.2 Vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3, Fontainengraben 200, 53123 Bonn unter Angabe des Zeichens I-0582-25-BIA alle endgültigen Daten wie Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche, Gesamthöhe über NHN und gegebenenfalls Art der Kennzeichnung anzuzeigen.

- 2.8.3 Die Bedienung der bedarfsgerechten Steuerung und die Entscheidung über die Dauer einer bedarfsgerechten Schaltung obliegen ausschließlich der Bundeswehr.
- 2.8.4 Für die bedarfsgerechte Steuerung wird der benötigte Luftraum und nicht die einzelne Windenergieanlage angewählt.
- 2.8.5 Zur weiteren Regelung der Errichtung, Einrichtung und des Betriebes der WKA und ihrer bedarfsgerechten Steuerung ist der Abschluss des beigefügten Vertrages zwischen der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die Bundeswehr, und dem Windenergieanlagen-Betreiber erforderlich. Der Vertrag muss vor Baubeginn geschlossen sein. Er muss der Genehmigungsbehörde vorgelegt werden.
- 2.8.6 Zur Inbetriebnahme bedarf es der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Bundeswehr, die der Genehmigungsbehörde ebenfalls vorzulegen ist. Weiterhin ist der Bundeswehr das Einmessprotokoll unter Angabe des Zeichens I-0582-25-BIA vorzulegen.
- 2.8.7 Vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw), Referat Infra I 3, Fontainengraben 200, 53123 in Bonn per Mail ([baiudbwtoeb@bundeswehr.org](mailto:baiudbwtoeb@bundeswehr.org)) sowie dem Luftfahrtamt der Bundeswehr, Flughafenstraße 1, 51147 Köln, [lufabw3iie@bundeswehr.org](mailto:lufabw3iie@bundeswehr.org) unter Angabe des Zeichens I-0582-25-BIA alle endgültigen Daten wie
- Art des Hindernisses,
  - Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84,
  - Höhe über Erdoberfläche,
  - Gesamthöhe über NN,
  - gegebenenfalls Art der Kennzeichnung und
  - der Zeitraum Baubeginn bis Abbauende
- anzuzeigen.
- 2.9 Luftverkehr - zivil
- 2.9.1 Die Ausführung der Tages- oder Nachtkennzeichnung hat entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV vom 15.12.2023 (BAnz AT 28.12.2023 B4)) zu erfolgen.
- 2.9.2 Die Tages- und Nachtkennzeichnung ist bereits während der Bauphase beim Überschreiten von 100 m über Grund (auch durch Kräne) 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 bzw. Festlegen entsprechender Verfahren und Abläufe sicherzustellen. Das entsprechende Konzept für die Ersatzstromversorgung ist der Luftfahrtbehörde vier Wochen vor Errichtung der Windkraftanlage 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 zulässig. Insbesondere ist darauf zu achten, dass bei Windkraftanlagenblöcken der Abstand zwischen einer Windkraftanlage mit Sichtweitenmessgerät und Windkraftanlagen ohne Sichtweitenmessgerät maximal 1500 Meter betragen darf.
- 2.9.6 Die für die Veröffentlichung erforderlichen Vermessungsdaten sind durch eine amtliche Vermessung zu ermitteln und der Luftfahrtbehörde sowie der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Az. SH 10637-a, Postfach 1243, 63202 Langen oder [flf@dfs.de](mailto:flf@dfs.de), unverzüglich, spätestens jedoch vier Wochen nach Errichtung der Windkraftanlage vorzulegen.
- 2.9.7 Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK)
- 2.9.7.1 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 15.12.2023 (BANz AT 28.12.2023 B4), folgende Unterlagen vorzulegen:
- Nachweis der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 2 der AVV durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannten Stelle,
  - Nachweis des Herstellers und/oder Anlagenbetreibers über die Standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2 der AVV.
- 2.9.7.2 Nach Anhang 6 Punkt 1 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 15.12.2023 (BANz AT 28.12.2023 B4) ist die Nachtkennzeichnung mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Artikel 1 Teil 2 Nummer 3.6 der AVV zu kombinieren.
- 2.9.8 Da eine Tageskennzeichnung für die Windkraftanlage erforderlich ist, sind die Rotorblätter der Windkraftanlage weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6 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.

- 2.9.9 Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windkraftanlage ist das Maschinenhaus auf halber Höhe rückwärtig umlaufend mit einem mindestens zwei Meter hohen orange/roten Streifen zu versehen. Der Streifen darf durch grafische Elemente und/oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden; grafische Elemente dürfen maximal ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.
- 2.9.10 Der Mast ist mit einem drei Meter hohen Farbring in orange/rot, beginnend in 40 Meter über Grund oder Wasser, zu versehen. Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 Meter hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.
- 2.9.11 Am geplanten Standort können abhängig von der Hindernissituation auch Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20 000 cd, gemäß ICAO Anhang 14, Band I, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) gefordert werden, wenn dies für die sichere Durchführung des Luftverkehrs als notwendig erachtet wird. Das Tagesfeuer muss auf dem Dach des Maschinenhauses gedoppelt installiert werden. Außerhalb von Hindernisbegrenzungsflächen an Flugplätzen darf das Tagesfeuer um mehr als 50 Meter überragt werden.
- 2.9.12 Die Nachtkennzeichnung von Windkraftanlagen mit einer maximalen Höhe von bis 315 Meter über Grund/Wasser erfolgt durch „Feuer W, rot“.
- 2.9.13 In diesen Fällen ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer, am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund/Wasser und der Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach erforderlich. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebene um bis zu fünf Meter nach oben/unten abgewichen werden. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein. Ist eine zusätzliche Infrarotkennzeichnung (AVV, Anhang 3) vorgesehen, ist diese auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.
- 2.9.14 Es ist (zum Beispiel durch Doppelung der Feuer) dafür zu sorgen, dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist.
- 2.9.15 Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 3.9.
- 2.9.16 Sofern die Vorgaben (AVV, Anhang 6) erfüllt werden, kann der Einsatz einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung erfolgen. Dies ist der zuständigen Landesluftfahrtbehörde anzuzeigen. Da sich der Standort der geplanten WKA außerhalb des kontrollierten Luftraumes der Luftraumklasse „D“ befindet, bestehen aus zivilen und militärischen flugsicherungsbetrieblichen Gründen keine Bedenken gegen die Einrichtung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (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 Aufständern – angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der Windkraftanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

- 2.9.18 Die Blinkfolge der Feuer auf Windkraftanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von  $\pm 50$  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 Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (zum Beispiel LED) kann auf ein „redundantes Feuer“ mit automatischer Umschaltung verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird. Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.
- 2.9.22 Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale in Langen unter der Rufnummer 06103 707-5555 oder per E-Mail [notam.office@dfs.de](mailto:notam.office@dfs.de) unverzüglich bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist so schnell wie möglich zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, ist die NOTAM-Zentrale und die zuständige Landesluftfahrtbehörde nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.
- 2.9.23 Der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Am DFS Campus, 63225 Langen ist der Ansprechpartner mit Anschrift und Telefon-Nummer der Stelle anzugeben, die einen Ausfall der Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.
- 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 Windkraftanlage aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH
- mindestens sechs Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns und
  - spätestens vier Wochen nach der Errichtung die endgültigen Vermessungsdaten

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

Diese Meldung der endgültigen Daten (bitte nur per Mail an [flf@dfs.de](mailto:flf@dfs.de)) umfasst dann die folgenden Details:

- DFS-Bearbeitungsnummer
- Name des Standortes
- Art des Luftfahrthindernisses
- Geographische Standortkoordinaten [Grad, Minuten und Sekunden mit Angabe des Bezugsellipsoids (WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)]
- Höhe der Bauwerksspitze [m über Grund]
- Höhe der Bauwerksspitze [m über NN, Höhensystem: DHHN 92]
- Art der Kennzeichnung [Beschreibung]

## 2.10 Straßenverkehr

- 2.10.1 Der Bauabstand „Rotorspitze“ von dem äußeren befestigten Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn der Bundesstraße 200 hat jeweils mindestens 40,00 Meter zu betragen.
- 2.10.2 Der Bauabstand „Rotorspitze“ von dem äußeren befestigten Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn der Landesstraße 14 hat jeweils mindestens 40,00 Meter zu betragen.
- 2.10.3 Die dauerhafte verkehrliche Erschließung des Grundstückes hat ausschließlich über die Station 2142 im Abschnitt 140 der Bundesstraße 200 zu verbreiternde Zufahrt zu erfolgen.
- 2.10.4 Die temporäre verkehrsrechtliche Erschließung des Grundstückes hat ausschließlich über die Station 2247 im Abschnitt 150 der Bundesstraße 200 neu anzulegende Zufahrt zu erfolgen.



- 2.10.5 Eine Zuwegung zur Landesstraße 14 sowie eine weitere Zuwegung zur Bundesstraße 200 darf nicht angelegt werden.
- 2.10.6 Auf dem Grundstück sind ausreichende Wendemöglichkeiten für Fahrzeuge herzustellen und dauernd freizuhalten.
- 2.10.7 Wasser, geklärt oder ungeklärt, darf dem Straßengebiet weder zufließen können noch zugeleitet werden.
- 2.10.8 Für die Herstellung der oben genannten Zufahrten von dem Grundstück zur Bundesstraße 200 sind von den Antragstellern die allgemeinen und technischen Bestimmungen einer Sondernutzungserlaubnis anzuerkennen und zu erfüllen. Für die Herstellung dieser Zufahrten sind dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr, Standort Flensburg, Ausführungspläne vorzulegen. Die Sondernutzungserlaubnis wird den Antragstellern nach erfolgter Überprüfung dieser Unterlagen direkt zugestellt.
- 2.10.9 Baustoffe dürfen nicht auf Straßengebiet gelagert werden.
- 2.10.10 Alle Lichtquellen sind so abzuschirmen, dass eine Blendung der Verkehrsteilnehmer auf der Bundesstraße und der Landesstraße nicht erfolgt. Sie sind so auszubilden, dass sie durch >Form, Farbe, Größe oder den Ort und die Art der Anbringung nicht zu Verwechslungen mit Verkehrszeichen und -einrichtungen Anlass geben oder deren Wirkung beeinträchtigen können.
- 2.10.11 Soweit Schutzmaßnahmen gegen die von der Straße auf das Grundstück einwirkenden Immissionen erforderlich sind, hat der Bauherr diese Maßnahmen auf eigene Kosten zu bewirken. Dies gilt auch für die Rechtsnachfolger.
- 2.10.12 Die Fahrbahn und die Nebenanlagen der Bundesstraße 200 sind mit dem Leiter der Straßenmeisterei Flensburg, Husumer Straße 153a, 24941 Flensburg, Telefon 0461 903160 abzustimmen.
- 2.10.13 Eventuell erforderlich werdende dauerhafte Verbreiterungen der Einmündungen von Gemeindestraßen in Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen können nur im Einvernehmen mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Standort Flensburg, erfolgen.  
Gegebenenfalls sind dem Landesbetrieb über die Straßenmeisterei Flensburg rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten und in vorheriger Absprache mit dem zuständigen Leiter der Straßenmeisterei Flensburg durch die betroffene Gemeinde prüffähige Planunterlagen zur Genehmigung und zum Abschluss einer Vereinbarung vorzulegen.
- 2.10.14 Die Erlaubnis von temporären Umbaumaßnahmen an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen zur Realisierung von Großraum- und Schwertransporten (GST) wird Bestandteil der straßenverkehrlichen Erlaubnis nach § 29 Absatz 3 StVO (GST-Erlaubnis). Notwendige Bedingungen und Auflagen sind in diese GST-Erlaubnis zu übernehmen.

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

### **3. Auflagenvorbehalt**

- 3.1 Gemäß § 12 Absatz 2 a BImSchG bleibt der Erlass nachträglicher Auflagen hinsichtlich der Standorteignung der WKA vorbehalten.
- 3.2 Vor Beginn der Errichtungsarbeiten ist ein aktualisiertes Gutachten zur Standorteignung einzureichen. Die daraus resultierenden Maßnahmen zum Schutz vor Turbulenzen ergänzen oder ersetzen gegebenenfalls die Auflage 2.2.15. Sie sind entsprechend umzusetzen.

## **IV Hinweise**

### **1. Allgemeines**

- 1.1 Dieser Bescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.
- 1.2 Die Sicherheitsleistung kann erbracht werden in den von § 232 des Bürgerlichen Gesetzbuches vorgesehenen Formen sowie durch andere Sicherungsmittel, die geeignet sind, den angestrebten Sicherungszweck zu erfüllen.

Sicherungsleistungen sind beispielsweise:

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

- 1.3 Die Genehmigung erlischt, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist.
- 1.4 Die Inbetriebnahme der WKA erfolgt, sobald diese erstmalig elektrische Energie in ein Stromnetz abführt.
- 1.5 Ein Wechsel des Anlagenbetreibers sowie ggf. eine Änderung an der Rechtsform des Betreibers ist gegenüber dem Landesamt für Umwelt schriftlich, mit dem in der Anlage beigefügtem Formular (Betreiberwechsel), mitzuteilen.

### **2. Immissionsschutz**

Die WKA wird beurteilt nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm – (GMBI. 1998, Nummer 26, vom 26. August 1998). Die der WKA am nächsten gelegenen Gebäude mit schutzbedürftigen Wohnräumen liegen im Au-

ßenbereich. Die TA Lärm nennt für solche Wohnräume die unten aufgeführten Immissionsrichtwerte, die bei der Beurteilung der hier genehmigten WKA berücksichtigt wurden.

Außenbereich, beurteilt wie Mischgebiet:

|        |          |                         |
|--------|----------|-------------------------|
| tags   | 60 dB(A) | 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr |
| und    |          |                         |
| nachts | 45 dB(A) | 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr |

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

### **3. Abfall- und Bodenschutzrecht**

- 3.1 Beachtung „DIN 19639:2019-09 – Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“, DIN 19731:1998-05 – Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial“ und DIN 18915:2018-06 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ sowie des Merkblattes „Verwendung von humusreichen oder organischen Materialien aus Sicht des Bodenschutzes“ (Landesamt für Umwelt SH, 01. August 2023).
- 3.2 Bei Einsatz von mineralischen Ersatzbaustoffen zur Befestigung z. B. von Stellflächen und Zufahrten oder als Unterbau für Gebäude sind die Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) zu beachten.
- 3.3 Für eine Verwertung des Bodens auf landwirtschaftlichen Flächen ist – bei einer Menge  $\geq 30 \text{ m}^3$  bzw.  $\geq 1.000 \text{ m}^2$  - ein Antrag auf naturschutzrechtliche Genehmigung (Aufschüttung) bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg zu stellen.
- 3.4 Gegebenenfalls notwendige bauzeitige Grundwasserhaltung: Die Grundwasserabsenkung und das Einleiten des Wassers in ein Gewässer stellt gemäß Wasserhaushaltsgesetz einen Benutzungstatbestand dar und bedürfen somit einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Diese ist gesondert beim Fachdienst Umwelt des Kreises Schleswig-Flensburg mit entsprechenden Unterlagen zu beantragen.

### **4. Baurecht**

- 4.1 Die geprüften bautechnischen Nachweise (hier: Standsicherheit) müssen spätestens zehn Werktage vor Baubeginn geprüft bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg vorliegen (§ 72 Absatz 6 LBO). Hierzu sind die bautechnischen Nachweise (ggf. Typenprüfungen) rechtzeitig der Bauaufsichtsbehörde zu übersenden, damit von dort aus die Prüfung/Überwachung durch einen

anerkannten Prüfsingenieur beauftragt werden kann. Der Zeitpunkt der Beauftragung ist mit dem Landesamt für Umwelt (LfU) abzustimmen.

- 4.2 Der beabsichtigte Baubeginn ist mindestens eine Woche vorher auf vorgesehendem Formblatt mitzuteilen (§ 72 Absatz 8 LBO). Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 53 Absatz 1 LBO ein verantwortlicher Bauleiter und geeignete Unternehmer für die Durchführung des Bauvorhabens zu bestellen sind. Die Namen und Anschriften des verantwortlichen Bauleiters und der Unternehmer sind auf dem Formblatt anzugeben. Unternehmer bzw. mitwirkende Fachkräfte der Ausbaugewerke können bei Beginn der Ausbauarbeiten nachgemeldet werden. Ein Wechsel des Bauleiters ist gemäß § 53 Absatz 1 LBO umgehend mitzuteilen. Diese Mitteilungen müssen vom Bauherrn und vom verantwortlichen Bauleiter unterschrieben werden. Wird vorsätzlich oder fahrlässig die in § 53 Abs. 1 LBO vorgesehene Bestellung des verantwortlichen Bauleiters oder der Unternehmer nicht vorgenommen oder der Baubeginn nicht mitgeteilt, handelt der Bauherr ordnungswidrig nach § 84 Absatz 1 Nummer 11 LBO. Die Ordnungswidrigkeit kann nach § 84 Absatz 3 LBO mit einer Geldbuße geahndet werden.
- 4.3 Die beabsichtigte Aufnahme der Nutzung ist der Bauaufsichtsbehörde auf bauaufsichtlich eingeführtem Formblatt mindestens zwei Wochen vorher anzuzeigen (§ 82 Absatz 2 LBO).  
Mit der Anzeige ist eine Bescheinigung des Prüfsingenieurs für Standsicherheit über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich der Standsicherheit vorzulegen (§ 82 Absatz 2 Nummer 1 LBO).
- 4.4 Die konstruktive Überwachung des Bauvorhabens hinsichtlich der Standsicherheit ist vom Prüfsingenieur Dr.-Ing. Micheal Wichers, Fördepromenade 12, 24944 Flensburg, durchführen zu lassen. Die Abnahmen sind rechtzeitig vor Beginn der Betonierungsarbeiten bei ihm zu beantragen.
- 4.5 Die erforderlichen Formulare zu 4.2 und 4.3 können auf der Internetseite des Kreises Schleswig-Flensburg entsprechend dem folgenden Link heruntergeladen werden:  
<https://www.schleswig-flensburg.de/Was-erledige-ich-wo-/index.php?ModID=10&object=tx%2C3333.2.1&La=1&NavID=3333.14.1&ort=120.1&FID=3333.1608.1>
- 4.6 Da Bauordnungsrecht nicht durch die Untere Bauaufsichtsbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg geprüft wird, wird empfohlen, die erforderlichen Unterlagen zur Eintragung eventuell erforderlicher Baulasten im Sinne des § 83 LBO (z. B. Rückbau gemäß § 35 Absatz 5 BauGB, Abstandsflächen, Erschließung, etc.) zum entsprechenden Zeitpunkt direkt bei der zuständigen Stelle (Bauverwaltung des Kreises Schleswig-Flensburg) abzustimmen/einzureichen.

## **5. Gewässerschutz**

- 5.1 Der Antragsteller muss für die zukünftigen Gewässerkreuzungen mit der Kabeltrasse entsprechende Genehmigungsanträge bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg stellen.
- 5.2 Wegebau (Erschließungsstraßen, Kranstellflächen, Rüstplätze, Wende- und Rangierflächen etc. sowie damit verbundene Gewässerquerungen): Sind durch den Wegebau Verbandsgewässer oder deren Unterhaltungsschutzstreifen betroffen, erfordert dies wasserrechtliche Verfahren. Die Abstandsregelungen der Verbandssatzung des Wasser- und Bodenverbandes Jerrisbek sind zu beachten.

Dies betrifft folgende Gewässer:

Vorfluter 28: Durch die Erschließung der WKA wird das Gewässer bei den Stationen 2+807 bis 2+819 im Zuge der Errichtung von Zuwegungen betroffen. An den oben genannten Stationen soll eine Überfahrt erstellt werden. Für die Überfahrt ist die entsprechende wasserrechtliche Genehmigung am 20. September 2024 (Aktenzeichen 662.22.05.16.09.04) erwirkt worden.

- 5.3 Zur Verlegung von Erdkabeln für den Anschluss der WKA an das Stromnetz enthalten die Antragsunterlagen keinerlei Angaben. Kabelkreuzungen und Parallelverlegungen an Gewässern erfordern eine wasserrechtliche Genehmigung. Für Gewässerkreuzungen durch Kabel oder ähnliches gelten die Vorgaben des beigefügten Merkblattes.
- 5.4 Die Einleitung von Wassermengen aus bauzeitlicher Wasserhaltung in die Vorflut erfordert eine wasserrechtliche Erlaubnis. Hierzu enthält der Antrag keine Angaben.  
Es sind gegebenenfalls technische Vorkehrungen zur Vermeidung von Sediment- und Eisenockereinträgen zu treffen. Die Einleitmenge ist auf maximal zehn Liter pro Sekunde zu begrenzen. In verrohrte Gewässer darf nur eingeleitet werden, wenn der Querschnitt mindestens DN 300 beträgt. Für die Einleitung von Wassermengen aus bauzeitlicher Wasserhaltung ist eine Einleiterlaubnis beim Kreis Schleswig-Flensburg zu erwirken.
- 5.5 Die erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen und Erlaubnisse zu den Hinweisen 5.2 bis 5.4 sind vor Maßnahmenbeginn beim Kreis Schleswig-Flensburg, Untere Wasserbehörde, zu erwirken.
- 5.6 Vereinbarungen über Nutzungsentschädigungen werden zwischen dem Vorhabenträger und dem Wasser- und Bodenverband Jerrisbek separat geregelt.
- 5.7 Sofern für den Eingriff in die Natur entsprechender Ausgleich zu schaffen ist, ist der Wasser- und Bodenverband Jerrisbek zu beteiligen, da gegebenenfalls Ausgleichsmaßnahmen vor Ort im Bereich der Verbandsgewässer durchgeführt werden können.

## **6. Naturschutz**

- 6.1 Durch die Einrichtung eines zweijährigen nachgelagerten Höhenmonitorings, ergänzt durch ein bodengebundenes Monitoring bzw. Turmmonitoring, kann der Abschaltalgorithmus zum Schutz von Fledermäusen an dieser Anlage überprüft werden. Das Monitoring ist nach den jeweils aktuellen Voraussetzungen gemäß BMU-Forschungsprojekt (RENEBAT) bzw. den jeweils aktuellen Vorgaben nach ProBat durchzuführen. Die bodengebundene Langzeiterfassung bzw. das Turmmonitoring ist mit Echtzeitsystemen durchzuführen. Bislang gibt es für die kombinierte Methode von Höhen- und Turmerfassung keine anerkannte wissenschaftliche Bewertungsmethode. Nach dem Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 08. Juli 2020 wird ein bodengebundenes Monitoring bzw. Turmmonitoring und eine Bewertung der Ergebnisse für den Betrieb von WKA mit einem unteren Rotordurchgang kleiner als 30 Meter und einem Rotordurchmesser größer als 100 Meter vorgeschrieben. Da derzeit im Rahmen eines Forschungsvorhabens die Ermittlung des Abschaltalgorithmus unter Berücksichtigung eines Turmmonitorings erarbeitet wird, steht die vorgeschriebene Bewertung unter dem Vorbehalt einer neuen anerkannten wissenschaftlichen Methode.
- 6.2 Der vollständige Ausgleich für den Eingriff in die bestehenden Knickstrukturen mit Ökopunkte-Knick Kaufvertrag vom 6./7. Februar 2025 liegt der Unteren Natur-schutzbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg vor (Aktenzeichen 661.4.04.049.2020.00).

## **7. Arbeitsschutz**

- 7.1 Der Antrag wurde nicht im Einzelnen auf die Einhaltung arbeitsschutzrechtlicher Vorschriften geprüft. Der zukünftige Betreiber ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes für die Sicherheit und den Schutz der Gesundheit von Beschäftigten entsprechend den in der Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV genannten allgemeinen Grundsätzen zu gewährleisten. Insbesondere hat er dafür zu sorgen, dass die Anlage entsprechend den Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV einschließlich ihres Anhangs eingerichtet und betrieben wird, so dass von ihr keine Gefährdungen für die Sicherheit und die Gesundheit von Beschäftigten ausgehen.
- 7.2 Die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord hat in diesem Genehmigungsverfahren die vorgelegten Antragsunterlagen nicht auf Konformität mit den staatlichen Arbeitsschutzvorschriften geprüft. Die Einhaltung und Umsetzung der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften liegt in der Eigenverantwortung des Betreibers oder der Betreiberin bzw. des Arbeitgebers oder der Arbeitgeberin. Die einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften sind unabhängig vom Genehmigungsbescheid zu beachten und einzuhalten.

- 7.3 Der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin hat gemäß § 1 Arbeitssicherheitsgesetz für eine sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung des eigenen Betriebs zu sorgen.
- 7.4 Der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin hat eine Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz durchzuführen und das Ergebnis gemäß § 6 Arbeitsschutzgesetz zu dokumentieren. Dabei hat der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin neben den Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes insbesondere die Regelungen der Arbeitsstättenverordnung, der Betriebssicherheitsverordnung und der Gefahrstoffverordnung zu beachten.
- 7.5 Der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin hat die eigenen Beschäftigten gemäß § 12 Arbeitsschutzgesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit ausreichend und angemessen zu unterweisen. Es sollte ein Unterweisungsnachweis geführt werden.
- 7.6 Die vorgenannten Hinweise 7.3 bis 7.5 gelten für jeden Arbeitgeber/jede Arbeitgeberin, der bzw. die Beschäftigte mit Tätigkeiten im Rahmen der Errichtung des Betriebs und des Rückbaus beauftragt.
- 7.7 Für die Errichtung und den Rückbau sind die Vorgaben der Baustellenverordnung zu berücksichtigen. Auf die Vorankündigung gemäß § 2 Absatz 2 Baustellenverordnung, den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan gemäß § 2 Absatz 3 Baustellenverordnung, den Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator/die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin gemäß § 3 Absatz 1 Baustellenverordnung sowie die Unterlage für spätere Arbeiten gemäß § 3 Absatz 2 Nummer 2 Baustellenverordnung wird hingewiesen. Die zuständige Behörde ist die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord.

## **8. Luftverkehr - zivil**

- 8.1 Anträge zur Aufstellung von Kränen für die Errichtung der Windkraftanlagen, brauchen nicht erneut vorgelegt werden. Die Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) gilt hiermit als erteilt.
- 8.2 Sollten eine Installation und ein Probetrieb der BNK erforderlich sein, um der genannten Nachweisführung nachzukommen, so bestehen aus Sicht der Luftfahrtbehörde keine Bedenken gegen dieses Vorgehen. Entscheidend ist, dass die Inbetriebnahme der BNK erst nach Vorlage der unter Auflage 2.9.7 genannten Unterlagen erfolgt.
- 8.3 Bei Nichteinhaltung der unter 2.9 genannten Auflagen behält sich die Luftfahrtbehörde eine Prüfung gemäß § 315 Strafgesetzbuch (StGB) auf gefährlichen Eingriff in den Luftverkehr vor. Die Veränderung der Leuchtstärke und -richtung der Kennzeichnung stellt einen gefährlichen Eingriff in den Luftverkehr dar und kann gemäß § 315 StGB mit Freiheitsstrafe von sechs Monaten bis zu zehn Jahren bestraft werden.

## 9. Denkmalschutz

Der überplante Bereich befindet sich in einem archäologischen Interessengebiet. Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

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

## V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind Bestandteil des Genehmigungsbescheides:

Ordner 1 von 2:

| Nr. | Benennung  |
|-----|--|
| 1.  | Antrag <ul style="list-style-type: none"><li>Antrag nach dem BImSchG - Formular 1.1</li><li>Kurzbeschreibung</li><li>Vollmacht Einreichung Antragsunterlagen</li><li>Koordinatenliste Anlagenstandorte</li><li>Kostenübernahmeerklärung</li></ul>  |
| 2.  | Lagepläne <ul style="list-style-type: none"><li>Topographische Karte M 1:25.000</li><li>Grundkarte M 1:5.000</li><li>Auszug Liegenschaftskarte M 1:2.000</li><li>Lageplan M 1:2.500</li><li>Bauzeichnungen</li><li>Enercon E-175 EP5 ST-112 - Übersichtszeichnung</li><li>Enercon E-175 EP5 – Gondelabmessungen</li><li>Enercon E-175 EP5 – Gondelschnitt</li><li>Enercon E-175 EP5 ST-112 – Fundamente</li><li>Aussage zu F- und B-Plänen oder Satzungen nach §§ 34, 35 BauGB</li></ul> |
| 3.  | Anlage und Betrieb <ul style="list-style-type: none"><li>Enercon E-175 EP5 – Technische Beschreibung</li><li>Enercon E-175 EP5 – Technische Daten</li><li>Enercon E-175 EP5 – General design conditions</li><li>Enercon E-175 EP5 ST-112 – Turm</li></ul>  |



| Nr. | Benennung  |
|-----|--|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enercon – Anhalten der Windenergieanlage</li> <li>• Enercon – Eigenbedarf</li> <li>• Enercon – Self Supply Mode</li> <li>• Enercon – EG-Konformitätserklärung</li> <li>• Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe</li> <li>• Sonstiges: Herstellungs- und Rohbaukosten</li> </ul>  |
| 4.  | <p>Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen:</li> <li>• Betriebszustand und Schallemissionen</li> <li>• Enercon – Verminderung von Schallemissionen</li> <li>• Enercon – Serrations</li> <li>• Enercon – Schattenabschaltung PI-CS</li> <li>• Sonstiges:</li> <li>• Schalltechnisches Gutachten, INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GmbH, Bericht-Nummer 638823gkp01 vom 23. Mai 2024</li> <li>• Enercon – Betriebsmodus OM-0-0</li> <li>• Enercon – Oktavbandpegel Betriebsmodus OM-0</li> <li>• Enercon – Betriebsmodus OM-NR-01-0</li> <li>• Enercon – Oktavbandpegel Betriebsmodus OM-NR-01-0</li> <li>• Enercon – Betriebsmodus OM-NR-02-0</li> <li>• Enercon – Oktavbandpegel Betriebsmodus OM-NR-02-0</li> <li>• Enercon – Betriebsmodus OM-NR-05-0</li> <li>• Enercon – Oktavbandpegel Betriebsmodus OM-NR-05-0</li> <li>• Enercon – Herstellererklärung EisMan-Schaltung</li> <li>• Schattenwurfprognose, INENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GmbH, Bericht-Nummer 638823gkp02 vom 23. Mai 2024</li> <li>• Gutachtliche Stellungnahme Standorteignung, TÜV NORD EnSys GmbH &amp; Co. KG, Referenznummer 2023-WND-181-CCXV-R0 vom 2. Mai 2024</li> <li>• Übersicht Betriebsmodi E-175 EP5</li> <li>• Ergänzende Stellungnahme 638823ekp06 zum Schalltechnischen Gutachten und zur Schattenwurfprognose, INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GmbH vom 19. März 2025</li> <li>• Zustimmung Auflagenvorbehalt bezüglich des Turbulenzgutachtens vom 21. März 2025</li> </ul> |
| 5.  | - ohne Inhalt -  |

Ordner 2 von 2:

|    |   |
|----|---|
| 6. | - ohne Inhalt -   |
| 7. | <p>Arbeitsschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enercon WEA – Einrichtungen zum Arbeits-, Personen- und Brandschutz</li> <li>• Enercon WEA – Arbeitsschutz beim Aufbau</li> <li>• Enercon WEA – Flucht- und Rettungswege</li> <li>• Denker &amp; Wulf AG – Arbeitsschutz- und Notfallkonzept</li> <li>• Denker &amp; Wulf AG – Baustellenordnung</li> </ul> |

| Nr. | Benennung   |
|-----|---|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Denker &amp; Wulf AG - Notfallplan</li> </ul>  |
| 8.  | Betriebseinstellung <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung:</li> <li>Enercon – Maßnahmen bei Betriebseinstellung</li> <li>Rückbauverpflichtungserklärung</li> </ul>  |
| 9.  | Abfälle <ul style="list-style-type: none"> <li>Sonstiges:</li> <li>Enercon EP5 – Abfallmengen</li> <li>Enercon – Stellungnahme Abfallentsorgung</li> </ul>  |
| 10. | - ohne Inhalt -   |
| 11. | Umgang mit wassergefährdenden Stoffen <ul style="list-style-type: none"> <li>Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird</li> <li>Enercon E-175 EP5 – Wassergefährdende Stoffe</li> </ul>  |
| 12. | Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz <ul style="list-style-type: none"> <li>Bauantrag</li> <li>Baubeschreibung</li> <li>Baubeschreibung für gewerbliche Anlagen</li> <li>Bauvorlageberechtigung SH – Michael Doss</li> <li>Enercon EP5 – Technische Beschreibung Brandschutz</li> <li>Enercon E-175 EP5 ST-112 – Brandschutzkonzept</li> <li>Andere bautechnische Nachweise:</li> <li>Baugrundgutachten, GSB GrundbauINGENIEURE GmbH, AU 0065-24 vom 13. Mai 2024</li> <li>Angaben über die gesicherte Erschließung:</li> <li>Flurstücksliste Anlagenstandorte</li> <li>Flurstücksliste Vereinigungsbaulasten</li> <li>Flurstücksliste Abstandsflächen</li> <li>Flurstücksliste öffentliche Erschließung</li> <li>Hinweis auf Eigentumsverhältnisse (separate Unterlage)</li> <li>Abstandsflächenberechnung E-175 EP5 ST-112</li> </ul> |
| 13. | Natur, Landschaft und Bodenschutz <ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftspflegerischer Begleitplan, Büro O L A F vom 16. August 2024 in Verbindung mit dem Nachtrag vom 6. März 2025</li> <li>Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG, BioConsult SH GmbH &amp; Co. KG, Projektnummer 23_1525 vom 17. Juli 2024</li> <li>Ornithologische Fachgutachten, BioConsult SH GmbH &amp; Co. KG, Projektnummer 23_1525 vom 17. Juli 2024</li> <li>Knickrodungsantrag</li> <li>Knickrodungsantrag - Hinweis</li> </ul>   |
| 14. | Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) <ul style="list-style-type: none"> <li>Klärung des UVP-Erfordernisses</li> <li>Screening zur allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles</li> </ul>   |
| 15. | - ohne Inhalt -   |

| Nr. | Benennung   |
|-----|---|
| 16. | <p>Anlagenspezifische Antragsunterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standorte der Anlagen</li> <li>• Raumordnung/Zielabweichung/Regionalplanung</li> <li>• Sicherheitstechnische Einrichtungen und Vorkehrungen:</li> <li>• Enercon – Anlagensicherheit</li> <li>• Enercon – Blitzschutz</li> <li>• Enercon – Eisansatzerkennung (PI-CS)</li> <li>• Enercon PI-CS – Eisansatzerkennung (Wölfel)</li> <li>• TÜV NORD – Eisansatzerkennung Kennlinienverfahren</li> <li>• Gutachtliche Stellungnahme zur Risikobeurteilung Eisabwurf/Eisabfall, TÜV NORD EnSys GmbH &amp; Co. KG, Referenznummer 2023-WND-RB-724-R0 vom 25. März 2024</li> <li>• Hinweis auf Standsicherheit (Verweis auf Kapitel 4)</li> <li>• Enercon – Wartungsplan</li> <li>• Enercon E-175 EP5 ST-112 – Zuwegung und Baustellenflächen</li> <li>• Beispielhafter Aufbau einer Zuwegung</li> <li>• Erklärung Bodenverdichtung am Standort</li> <li>• Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen:</li> <li>• Enercon – Farbgebung</li> <li>• Enercon – Befeuerung und farbliche Kennzeichnung</li> <li>• Enercon EP5 – Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung</li> <li>• Luftfahrthindernis Topographische Karte M 1:25.000</li> <li>• Mitteilung Luftfahrthindernis</li> <li>• Abstände Erschließung</li> <li>• Daten der beantragten Anlage</li> </ul> |
| 17. | <p>Sonstige Unterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonstiges:</li> <li>• Geplante Zufahrt und Gewässer des WaBoV Jerrisbek M 1:3.500</li> <li>• Richtfunkabfrage Datenblatt BNetzA</li> <li>• Richtfunkabfrage Lageplan BNetzA M 1:10.000</li> </ul>   |

## B Begründung

### I Sachverhalt / Verfahren

#### 1. Antrag nach § 4 BImSchG

Die Firma Denker & Wulf AG, Windmühlenberg in 24814 Sehestedt hat mit Datum vom 22. August 2024 beim Landesamt für Umwelt den Antrag auf eine Neugenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Windkraftanlage des Typs Enercon E-175 EP5 mit einer Nabenhöhe von 112,62 Metern, einem Rotordurchmesser von 175 Metern, einer Gesamthöhe von 200,1 Metern und einer Nennleistung von 6,0 Megawatt gestellt.

Der vorgesehene Standort der ortsfesten Anlage befindet sich 24992 Janneby, Gemarkung: Janneby, Flur: 2, Flurstück: 7.

Mit der beantragten Genehmigung sollen folgende Maßnahmen realisiert werden:

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

## **2. Genehmigungsverfahren**

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

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

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

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

### **2.1 UVP-Pflicht**

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um ein Vorhaben nach Nummer 1.6.2 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Anlässlich des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens wurde gemäß §§ 5 und 7 UVPG in Verbindung mit Nummer 1.6.2 der Anlage 1 zum UVPG in einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles festgestellt, ob für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Es sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten wegen folgender Merkmale des Vorhabens, des Standortes und folgender durch den Vorhabenträger getroffenen Vorkehrungen:

Bezüglich des Schattenwurfs wird durch die Installation eines Schattenwurfmoduls sichergestellt, dass an den betroffenen Immissionsorten die zulässigen Beschattungsdauern nicht überschritten werden.

Aufgrund der Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnhäusern (mindestens 3-fache Gesamthöhe) ergibt sich durch das Vorhaben für die Anwohner keine bedrängende Wirkung, die als erheblich einzustufen wäre. Um visuelle Beeinträchtigungen zu reduzieren, ist die Installation einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) vorgesehen.

Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sind geeignet, Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen. Mit der Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen, wie Bauzeitregelungen, Besatzkontrollen, vorzeitige Baufeldräumung und ggf. Vergrämnungsmaßnahmen sowie eine angepasste Pflege des Turmfußbereiches (Mastfußbrache) kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände während der Bauphase bzw. des Betriebes wirksam verhindert werden. Während des Betriebes erfolgen zudem temporäre Abschaltungen, um ein erhöhtes Tötungsrisiko für Fledermäuse auszuschließen. Eine artenschutzrechtliche Bewertung zeigt im Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeiteinausschlussfristen zum Schutz von Vögeln und Amphibien, Betriebsvorgaben zum Schutz von Fledermäusen) mit keinen populationswirksamen Beeinträchtigungen für relevante Vogelarten, Amphibien und Fledermäuse zu rechnen ist.

Eine direkte Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten ist aufgrund der Entfernungen nicht zu erwarten. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzziele, Lebensraumtypen und geschützte Arten sind nicht zu besorgen.

Die überschlägige Prüfung der nach Anlage 2 des UVPG eingereichten Unterlagen des Vorhabenträgers hat ergeben, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach Einschätzung des Landesamtes für Umwelt unter Berücksichtigung der in Anlage 3 zum UVPG aufgeführten Kriterien nicht erforderlich ist, da das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 UVPG zu berücksichtigen wären.

Das Ergebnis der Vorprüfung ist entsprechend § 5 UVPG im Internet auf der Seite des LfU unter [www.schleswig-holstein.de/LfU](http://www.schleswig-holstein.de/LfU) und im zentralen Informationsportal der Länder über Umweltverträglichkeitsprüfungen [www.uvp-verbund.de](http://www.uvp-verbund.de) unter dem Verfahrenstyp „negative Vorprüfungen“ bekannt gemacht worden.

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

## 2.2 Erfordernis einer Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

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

Das nächste FFH-Gebiet (DE 1321-303, Dünen am Rimmelsberg) befindet sich in über 3 km Entfernung.

Es bestehen aufgrund der Entfernung keine Konflikte mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets.

Eine Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

## 2.3 Behördenbeteiligung

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

- Kreis Schleswig-Flensburg mit den Fachbereichen:
  - Bauaufsicht,
  - Brandschutz,
  - Wasser,
  - Naturschutz,
  - Denkmalschutz,
  - Bodenschutz,
  - Abfallrecht;
- Gemeinde Janneby über das Amt Eggebek;
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn;
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Flensburg;
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein als Luftfahrtbehörde, Kiel;
- Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord, Standort Lübeck;
- Landesamt für Umwelt, Obere Naturschutzbehörde, Flintbek;
- Schleswig-Holstein Netz GmbH, Netzcenter Schuby;
- TenneT TSO GmbH, Lehrte;
- Archäologisches Landesamt, Schleswig, als Obere Denkmalschutzbehörde;
- Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport – Landesplanung, Kiel;
- Bundesnetzagentur, Berlin;
- Dataport Digitalfunknetz BOS, Hamburg;
- Deutsche Telekom Technik GmbH, Lübeck;
- Deutsche Telekom Technik GmbH, Richtfunk-Trassenauskunft, Bayreuth;

- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover;
- Wasser- und Bodenverband Jerrisbek, Jerrishoe.

Darüber hinaus wurde die Telefónica Germany GmbH & Co. OHG um Stellungnahme zum beantragten Vorhaben gebeten.

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

## **II Sachprüfung**

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

### **1. Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG**

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

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

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

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

##### **1.1.1 Schall**

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

Schleswig-Holstein und des ergänzenden Erlasses vom 20. April 2022 zu beachten.

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

#### Mischgebiet

|        |          |                             |
|--------|----------|-----------------------------|
| tags   | 60 dB(A) | von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr |
| und    |          |                             |
| nachts | 45 dB(A) | von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr |

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

Grundlage für die Beurteilung der Schallimmissionen in der Umgebung der hier genehmigten WKA ist das schalltechnische Gutachten der INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GmbH, Bericht-Nummer 638823gkp01 vom 23. Mai 2024 zusammen mit der ergänzenden Stellungnahme vom 19. März 2025.

Hinsichtlich der Gebietseinstufung und das damit verbundene Schutzniveau der maßgeblichen Immissionsorte sowie der Teilbeurteilungspegel der WKA an den Immissionsorten wird auf das oben genannte schalltechnische Gutachten verwiesen.

Danach sind tagsüber die Teilbeurteilungspegel beim Betrieb der genehmigten Enercon Typ E-175 EP5 mit dem von der Enercon GmbH für den Betriebsmodus OM-0-0 mit 6.000 kW angegebenen maximalen immissionswirksamen Schallleistungspegel von  $L_{WA} = 108,2 \text{ dB(A)}$  einschließlich einer Emissionsunsicherheit von 1,7 dB an den Immissionsorten um mindestens 12 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert und somit irrelevant. Für die Tageszeit war daher keine Betriebsbeschränkung festzusetzen.

Ausweislich dem schalltechnischen Gutachten kann die Nichtüberschreitung der IRW von 45 dB(A) zur Nachtzeit an den maßgeblichen Immissionsorten ohne eine Schallreduzierung erreicht werden. An einigen maßgeblichen Immissionsorten lag der Teilbeurteilungspegel um mindestens 12 dB(A) unter dem IRW und war somit gemäß Ziffer 2 des Erlasses zur Einführung der LAI-Hinweise vom 31. Januar 2018 irrelevant. Daher wurde der Betrieb der WKA für die Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr auf die unter der Inhaltsbestimmung 2.1 genannte Drehzahl und Leistung sowie den Betriebsmodus und der dort aufgeführten Oktavschallleistungspegel  $L_{WA,Okt}$  begrenzt. Die Festsetzung der Oktavschallleistungspegel  $L_{WA,Okt}$  erfolgte auf Grundlage der in der Schallimmissionsprognose verwendeten  $L_{WA,o,Okt}$ .



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

$1,28 \sqrt{\sigma_{\text{prog}}^2 + \sigma_R^2}$  dB durch einen Zuschlag von insgesamt

$= 1,43$  dB(A) zu berücksichtigen. Auf die Unsicherheit der Serienstreuung wurde in der Berechnung verzichtet, da gemäß Auflage 2.2.2 eine Abnahmemessung der Windkraftanlage erfolgt.

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

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

Gemäß den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) vom 30. Juni 2016 soll in diesen Fällen die betreffende Windkraftanlage bis zur Abnahmemessung zur Nachtzeit in einem um mindestens 3 dB schallreduzierten Modus betrieben werden.

Daher darf die Windkraftanlage unter Berücksichtigung des oben genannten Sicherheitszuschlags von 3 dB(A) nachts bis zum Nachweis der in der Inhaltsbestimmung 2.1 festgelegten Werte nur mit der geringeren Leistung und Drehzahl betrieben werden (2.2).

Der Betrieb der Windkraftanlage während der Herunterregelung durch den Netzbetreiber im Rahmen des Einspeisemanagements (EisMan-Schaltung) wurde nicht in der zum Antrag gehörenden Schallimmissionsprognose betrachtet. Dennoch bedarf es auch für diese Betriebsweise der Emissionsbegrenzung durch Schall. Es waren für die Nachtzeit daher dieselben Oktavschallleistungspegel festzusetzen wie für den beantragten Betriebsmodus (2.3).

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

Die Oktavschallleistungspegel während des Betriebszustands 0 % Einspeisung während der EisMan-Schaltung sind nicht bekannt und müssen daher zur Sicherstellung der Einhaltung der Oktavschallleistungspegel ebenfalls gemessen werden.

Die im Genehmigungsantrag vorgelegte Technische Mitteilung zur EisMan-Schaltung der Enercon GmbH (Dokumentennummer D02912342/1.1-de / TC) wurde geprüft und der Betriebszustand als zulässig angesehen.

Die Auflage 2.2.5 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.

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

Der nächtliche Immissionsrichtwert wird bereits durch den bestimmungsgemäßen Betrieb der Windkraftanlage und unter Berücksichtigung anderer relevanter Quellen (z. B. 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 immissionsrelevante ton- oder impulshaltige Geräusche entstehen. Nach A.3.3.5 und A. 3.3.6 TA Lärm sind für immissionsrelevante ton- oder impulshaltige Geräusche Zuschläge zur Bestimmung des Beurteilungspegels erforderlich (z. B. mindestens 3 dB bei Tonhaltigkeit). Zudem entspricht dies Betriebsgeräusch nicht dem Stand der Technik, weshalb auch unter Berücksichtigung des Vorsorgegrundsatzes gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG die Windkraftanlage bei Auftreten ton- oder impulshaltiger Geräusche nachts abzuschalten ist (siehe Auflage 2.2.7).

Der Betrieb von Windkraftanlagen trägt nach derzeitigen Erkenntnissen aufgrund der Abstände zu Wohnräumen nicht zu einer Überschreitung von Anhaltswerten

für tieffrequente Geräusche bei. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die gegenwärtig beantragten Windkraftanlagentypen immer höher werden und die Rotoren einen immer größeren Durchmesser haben. Es hat sich durch Messungen gezeigt, dass sich dadurch das Frequenzspektrum der WKA verschiebt. Tieffrequente Schallimmissionen werden mit steigender Leistung und größer werdenden Rotoren immer höher. Darüber hinaus ist auch festzuhalten, dass sich Bewohner von Häusern im Umfeld von Windkraftanlagen nicht durch eigene Maßnahmen gegen tieffrequenten Schall schützen können. Derzeit gibt es kein genormtes Prognoseverfahren zur Bewertung von tieffrequenten Geräuscheinwirkungen in benachbarten Innenräumen. Des Weiteren liegen häufig noch keine Emissionsdaten für den tieffrequenten Bereich des beantragten Anlagentyps vor. Somit werden tieffrequente Geräusche im Genehmigungsverfahren nicht geprüft. Tieffrequente Geräusche können gemäß TA Lärm nur durch Messungen nach der DIN 45680 bei bestehenden Anlagen ermittelt werden. Daher ist aus Gründen der Vorsorge die Auflage 2.2.8 zur Begrenzung der tieffrequenten Geräusche festzusetzen.

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

Die mit den Auflagen 2.2.9 und 2.2.10 vorgegebenen Pflichten zur Aufzeichnung der Betriebszustände sind zur Sicherstellung der Nichtüberschreitung der IRW an den Immissionsorten erforderlich, da nur diese eine regelmäßige Überprüfbarkeit der genehmigten Betriebszustände ermöglichen. So korreliert das Schallemissionsverhalten einer Windkraftanlage mit der Leistung, der Rotordrehzahl und der Windgeschwindigkeit. Diese werden beim Betrieb der Windkraftanlage messtechnisch erfasst. Die Schallemissionen hingegen werden nicht permanent gemessen und aufgezeichnet.

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

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

Die Antragsunterlagen enthalten keine beurteilbaren Sachverhalte, die die Errichtungsarbeiten der WKA betreffen. Mit der Auflage wird klar geregelt, in welchem Zeitabschnitt lärmintensive Arbeiten durchgeführt werden müssen und gleichzeitig wird dem Genehmigungsinhaber Gelegenheit gegeben, diese Arbeiten rechtzeitig einzuplanen (Auflage 2.2.14).

### 1.1.2 Optische Immissionen

Die maximale Reichweite des Schattenwurfs dieser WKA beträgt circa 1.740 m. Die Schattenwurfprognose vom 23. Mai 2024, INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GmbH, Bericht-Nummer 638823gkp02, in Verbindung mit der ergänzenden Stellungnahme vom 19. März 2025, zeigt an vielen untersuchten Immissionsorten eine Überschreitung der LAI-Richtwerte von 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro 12 Monate (Worst Case).

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

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

Die Erfahrung hat gezeigt, dass Verschmutzungen an den Sensoren ein wirksames Feststellen von Sonnenschein verhindern können. Dies soll durch die Auflage minimiert werden. Der mögliche zusätzliche Aufwand im Rahmen von Servicearbeiten ist relativ gering (siehe Auflage 2.2.11).

Der Betrieb der WKA muss so erfolgen, dass schädliche Umwelteinwirkungen bereits ab Inbetriebnahme nicht entstehen können. Häufig wird ein Schattenabschaltmodul nicht vom Hersteller, sondern von einem anderen Anbieter gewählt. Dies ist grundsätzlich zulässig, muss jedoch umgehend nach Errichtung der WKA eingebaut werden. Verantwortlich dafür ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber der WKA, an den sich die Auflage auch richtet (siehe Auflage 2.2.12).

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

### 1.1.3 Turbulenzen

Die Standsicherheit in Bezug auf die Turbulenzeinwirkungen im Nachlauf der genehmigten WKA wurde in dem Turbulenzgutachten der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG vom 2. Mai 2024 (Referenznummer 2023-WND-181-CCXV-R0) nachgewiesen.

Eine schädliche Umwelteinwirkung im Sinne einer erheblichen Belästigung oder eines erheblichen Nachteils ist nicht zu erwarten. Die Anforderungen der DIBt-Richtlinie (Deutsches Institut für Bautechnik) bezüglich Turbulenzen werden unter

Beachtung von Abschaltvorgaben (siehe Auflage 2.2.15) eingehalten, so dass diesbezüglich die Standsicherheit gewährleistet ist.

#### 1.1.4 Wertminderung

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

#### 1.1.5 Mitteilungspflicht

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

Als bedeutsame Störung im Sinne der Auflage 2.2.1 wird ein Ereignis wie ein schwerer Unfall oder ein Schadensfall oder sonstige Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes mit nicht unerheblichen Auswirkungen definiert (z. B. Austritt nicht unbedeutsamer Mengen an gefährlichen Stoffen). Das alleinige Ansprechen von Alarm-, Sicherheits- oder Schutzeinrichtungen ohne einen Stoffaustritt, Schadensfall oder ähnlichem löst in der Regel noch keine Meldepflicht aus.

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

##### 1.2.1 Eiswurf

Der möglichen Gefährdung durch Eiswurf von der WKA wird durch eine Abschaltung der WKA vorgebeugt. Die Anlagensteuerung erkennt einen Eisansatz anhand des Missverhältnisses von Einspeiseleistung und Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe oder/und anhand einer durch Sensoren festgestellten Unwucht. Im Übrigen hat die Rechtsprechung diese Gefahr bei einem Abstand von 355 m bereits als irrelevant eingestuft (OVG Münster, Beschluss vom 26. April 2002 – 10 B 43/02). Diese Entfernung zum nächsten Wohnhaus wird nicht unterschritten.

##### 1.2.2 Lärm

Durch die in der Auflage 2.2.2 geforderte Nachmessung wird sichergestellt, dass keine erheblichen Nachteile und Belästigungen entstehen können. Ebenso wird durch die Auflage 2.2.8 sichergestellt, dass auch durch tieffrequente Geräusche eine schädliche Umwelteinwirkung wirksam verhindert wird.

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **3.1 Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit**

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

Die Gemeinde Janneby verfügt nicht über einen Flächennutzungsplan. Damit widerspricht das Vorhaben nicht den gültigen Darstellungen eines Flächennutzungsplans oder eines anderen Plans (§ 35 Absatz 3 Nummer 1 und 2 BauGB). Aus den Antragsunterlagen geht hervor und aufgrund von Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass durch die genehmigte WKA keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden. Auch bestehen keine Hinweise, dass die WKA schädlichen Umwelteinwirkungen ausgesetzt sein wird (§ 35 Absatz 3 Nummer 3 BauGB).

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

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

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

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

Die gesicherte Erschließung ergibt sich aus den vorgelegten Unterlagen.

Der Antragsteller hat gemäß § 35 Absatz 5 BauGB eine Verpflichtungserklärung abgegeben, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen (Rückbauverpflichtung). Der Rückbau wird durch die Bedingung 1.2 gesichert. Um einen finanziellen Ausfall

des Anlagenbetreibers abzusichern, wird neben der Rückbauverpflichtungserklärung eine finanzielle Sicherheit zur Absicherung der Rückbaukosten seitens des Anlagenbetreibers verlangt. Für die Sicherung der Abbruchkosten wurde eine entsprechende Sicherheitsleistung festgesetzt.

Für das geplante Vorhaben hat die Gemeinde Janneby am 19. Mai 2025 das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB erteilt.

Somit ist das beantragte Vorhaben bauplanungsrechtlich zulässig.

### 3.2 Naturschutz

Die Gestaltung der Mastfußbrache (Auflage 2.6.4) 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 01.09. und 28./29.02 ist davon auszugehen, dass in diesem Zeitraum der Anteil an abgemähten 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.

Durch Einhaltung der Bauzeitenregelungen wird gewährleistet, dass die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 Nr. 1 - 3 BNatSchG im Hinblick auf Offenlandbrüter, Gehölzbrüter und Amphibien nicht verwirklicht werden (Auflage 2.6.5).

Die Schutzmaßnahmen stellen alternativ zur Bauzeitenregelung und in Verbindung mit der Umweltbaubegleitung sicher, dass die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 Nr. 1 - 3 BNatSchG im Hinblick auf Offenlandbrüter nicht verwirklicht werden (Auflage 2.6.6.1).

Im Vorhabengebiet kommt potenziell der Moorfrosch und Kammmolch vor. Es ist möglich, dass die Art die im Rahmen des Vorhabens zu verrohrenden Gewässerabschnitte als Laichgewässer nutzt.

Sollten während der Laichzeit Gräben verrohrt werden, kann es zur Beschädigung bzw. Zerstörung von Laich und Laichballen kommen. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verboten sind die betroffenen Grabenabschnitte nach Amphibienlaich abzusuchen und der Laich ist in nicht betroffene benachbarte Grabenabschnitte umzusetzen.

Das Risiko für Larven (Kaulquappen) ist aufgrund ihrer Mobilität und räumlichen Verteilung im Gewässer erheblich geringer als für die aggregiert vorkommenden Laichballen. Schädigungsrisiken für Larven, die über das allgemeine Lebensrisiko von Kaulquappen im Gewässer hinausgehen, sind bei den kleinflächigen Maßnahmen wie Verrohrungen von Zuwegungen nicht zu erwarten (Auflage 2.6.6.2).



Um zu verhindern, dass Amphibien in die von Bauarbeiten in Anspruch genommenen Flächen einwandern, sind konfliktträchtige Räume (hier: das Baufeld im Zuge der Erschließung) durch Amphibienschutzzäune zu sichern. Aufgrund von Witterungsbedingungen kann sich eine Anpassung des Zeitraumes der Aufstellung ergeben, welche nicht eigenmächtig verkürzt werden kann, sondern abgestimmt werden muss. Die Maßnahme ist nicht erforderlich, wenn im Rahmen vorgelagerter und geeigneter Untersuchungen durch eine geschulte Umweltbaubegleitung ein Negativnachweis über das Vorkommen der potenziell erwarteten Amphibienarten erbracht werden kann. Eine eintägige Besatzkontrolle ist für einen Negativnachweis nicht ausreichend. Die Maßnahmenumsetzung ist durch die Umweltbaubegleitung zu kontrollieren, um eine korrekte Durchführung zu gewährleisten (Auflage 2.6.6.3).

Der Einsatz einer fachkundigen Umweltbaubegleitung wird notwendig, wenn von den Bauzeitenregelungen abgewichen wird, um die korrekte Durchführung von Besatzkontrollen und Vergrämungs- und anderen erforderlichen Maßnahmen zu gewährleisten. Durch die Vorlage des Nachweises der fachlichen Qualifikation vor Baubeginn wird die fachliche Qualifikation der zuständigen Person überprüfbar. Regelmäßige Dokumentation der durchzuführenden Schutzmaßnahmen sind zur Kontrolle der fachgerechten Ausführung erforderlich. Diese Dokumentation muss in Abständen von 14 Tagen der Oberen Naturschutzbehörde vorgelegt werden, damit auf etwaige Schwierigkeiten umgehend reagiert werden kann (Auflage 2.6.7).

Eine Aktivitätserfassung für Fledermäuse liegt nicht vor. Zur Vermeidung des Tötungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für schlaggefährdete Fledermausarten während der Aktivitätszeiten wurde der im LBP vom 16.08.2024 benannte und in der Auflage aufgeführte Abschaltalgorithmus beantragt. Unter den in der Auflage genannten Bedingungen werden hohe Aktivitäten schlaggefährdeter Fledermausarten im Rotorbereich sowie dessen nahem Umfeld erwartet. Wird die WKA zu den angegebenen Bedingungen abgeschaltet, ist davon auszugehen, dass das Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle fällt und das Tötungsverbot für die Fledermäuse nicht berührt wird. Als Abschaltung wird ein Zustand definiert, der den Trudelbetrieb einer WKA einschließt, also keinen zwingenden Stillstand der WKA erfordert. Die Drehgeschwindigkeit der Rotoren wird im Trudelbetrieb mit aus dem Wind gedrehten Rotorblättern und aktivierter Windnachführung der Rotorgondel auf ein für Fledermäuse ungefährliches Maß reduziert (Auflage 2.6.8).

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

werden zukünftig mit dem ProBat-Inspector überprüft. Der Zeitraum für die Datenvorhaltung begründet sich aus den Verjährungsfristen für Ordnungswidrigkeits- und Straftatbestände. Die Dateien sind nach dem Export nicht mehr zu verändern, da dadurch Fehler entstehen können (Auflage 2.6.9).

### 3.3 Arbeitsschutz

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

- Besichtigungen von Baustellen, da hier insbesondere die Vorgaben der Baustellenverordnung einzuhalten sind. In diesem Zusammenhang müssen ausreichend Details zu dem Bauvorhaben rechtzeitig zur Verfügung stehen, um die Einhaltung der Vorgaben überwachen zu können;
- anlassbezogene Tätigkeiten während des Betriebs der genehmigten Windkraftanlage beispielsweise im Falle einer Beschwerde oder eines Unfalls. In diesem Zusammenhang müssen ausreichend Details zu der Windkraftanlage zur Verfügung stehen, um die Einhaltung der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften (insbesondere Arbeitsschutzgesetz, Arbeitsstättenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Gefahrstoffverordnung) überwachen zu können.

### 3.4 Luftverkehr - militärisch

Die geplante Windenergieanlage ist in einem Bereich geplant, in dem die Bewegung des Rotors der Windenergieanlage eine Störung des militärischen Flugsicherungsradars des militärischen Flughafens Schleswig generiert, die eine sichere, radarbasierte Flugführung nicht mehr zulässt. In der Folge wäre es mit sehr großer Wahrscheinlichkeit möglich, dass ein Luftfahrzeug für mehr als drei Antennenumdrehungen nicht sichtbar ist, was zu einem Erfassungsverlust führt. Durch die geplante Windenergieanlage wird in Verbindung mit bestehenden und geplanten Anlagen eine Störzone generiert, die zu dem nicht hinnehmbaren Risiko einer schwerwiegenden Kollision oder eines Absturzes für das betreffende Luftfahrzeug und seine Insassen führen kann.

Der Ausschluss dieser Störwirkung und daraus resultierender Folgen für Luftfahrzeug und Insassen ist Voraussetzung für die Erteilung der Zustimmung nach § 18a LuftVG. Aus diesem Grunde ist es erforderlich, die Leistung bzw. die Rotorgeschwindigkeit der Windenergieanlagen zu reduzieren oder die Windenergieanlagen abzuschalten. Dafür stehen technische Lösungen zur Verfügung, die eine solche Steuerung grundsätzlich ermöglichen. Da in jedem Einzelfall speziell darauf abgestimmte technische und organisatorische Anpassungen erforderlich sind, darf der Betrieb der Windenergieanlagen erst nach Zustimmung der zuständigen Bundeswehrdienststelle aufgenommen werden (Auflage 2.8.6). Nur so ist die Sicherheit des Flugverkehrs zu gewährleisten. Ob und wie lange die Windenergieanlagen reduziert oder gar nicht betrieben werden, muss im Zugriff der Bundeswehr liegen, weil die entsprechenden Angaben über den Flugverkehr nur dort vorliegen

und eine Weitergabe der Daten an Dritte aus Gründen der militärischen Sicherheit ausgeschlossen ist (Auflage 2.8.3).

Ohne die bedarfsgerechte Steuerung wären die Voraussetzungen für die Erteilung einer Genehmigung am beantragten Standort für die Windenergieanlage nicht erfüllt und der Antrag wäre abzulehnen.

Daher ist die Auflage erforderlich und verhältnismäßig. Sie belastet den Antragsteller zwar, ermöglicht jedoch andererseits überhaupt erst Errichtung und Betrieb der Windenergieanlage.

Es ist zur Erreichung der für den Flugverkehr erforderlichen Sicherheit unumgänglich, dass Schaltvorgänge nur durch die Bundeswehr ausgelöst werden (Auflage 2.8.3). Diese Forderung dient ebenfalls der Aufrechterhaltung der Voraussetzungen, unter denen die Zustimmung nach § 18a LuftVG überhaupt möglich ist. Damit zusammenhängende finanzielle Verluste aufgrund von Anlagenstillstand oder reduzierter Leistung sind dem Betreiber zuzumuten.

Es wird auch vor dem Hintergrund der einzelfallbezogenen Details gefordert, die technischen Maßnahmen vorab mit der Bundeswehr abzustimmen. Dadurch werden Anforderungen und Abläufe transparenter und es wird im Sinne des Antragstellers/Betreibers die Zustimmung für die Inbetriebnahme der Windenergieanlagen gefördert (Auflage 2.8.1.1).

Der Betreiber der Windenergieanlage muss alle für die Implementierung der Technologie aufzuwendenden Kosten tragen, da die Bundeswehr das Erfordernis nicht auslöst und auch nicht Nutznießer dieser Neuerung ist (Auflage 2.8.1.2).

Die Auflage 2.8.1.3 sichert die Betriebsbereitschaft der Schaltfunktionen ab und regelt zusätzlich die Abschaltung im Falle jedweder Störung. Die Auflage dient damit der dauerhaften Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen bezüglich der erteilten Zustimmung nach § 18a LuftVG.

Die Auflage 2.8.1.4 enthält Regelungen, die das Bedienelement betreffen. Sie stellen sicher, dass der bei der Bundeswehr zu leistende organisatorische Aufwand durch ein zentrales Bedienelement und weitere Zugänge für andere Systeme begrenzt wird. Die Forderung begünstigt auch die Betreiberseite, weil eine Begrenzung des Aufwandes bei der Bundeswehr letztlich auch erwarten lässt, dass sich der Aufwand auf der Betreiberseite ebenfalls in Grenzen hält. Je reibungsloser das System bei der örtlichen militärischen Flugsicherung funktioniert, desto geringer wird der durch den Betreiber zu leistende Aufwand ausfallen.

Die Mitteilung an die Genehmigungs- und Überwachungsbehörde, es sei beabsichtigt oder es werde geplant, die Abschalteinrichtungen außer Betrieb zu setzen (Auflage 2.8.1.5), ist erforderlich, weil militärisch genutzte Flugplätze nach deren Aufgabe für zivile Luftfahrtzwecke ggf. weitergenutzt werden und dafür dann andere Regelungen zu treffen sind. Da die Systeme bis zu diesem Zeitpunkt ohnehin

aufrecht zu erhalten sind, entsteht dem Betreiber durch die Forderung einerseits kein Nachteil, ermöglicht andererseits aber rechtzeitiges Handeln.

Die Mitteilung der Angaben gem. Auflage 2.8.2 dient der Erfassung der Windenergieanlage als Luftfahrthindernis für den Bereich der übergeordneten, allgemeinen zivilen wie militärischen Luftsicherheit auch durch die Deutsche Flugsicherung (DFS).

### 3.5 Eingeschlossene Entscheidungen

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

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

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

## III Ergebnis

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

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

Unter Berücksichtigung der mit der Genehmigung verbundenen 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 0 gemäß § 18 Absatz 1 BImSchG festgesetzte Frist ist sichergestellt, dass mit der Inbetriebnahme der Anlage nicht zu einem Zeitpunkt begonnen wird, an dem sich die tatsächlichen Verhältnisse, die der Genehmigung zugrunde lagen, wesentlich geändert haben.

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

#### IV Begründung der Kostenentscheidung

Die Kosten ergeben sich aus den §§ 1 und 2 VwKostG SH, in Verbindung mit den Tarifstellen 10.1.1.2, 10.1.1.8 b) und 10.1.1.8.1 a) des allgemeinen Gebührentarifs der Landesverordnung über Verwaltungsgebühren.

##### Gebühren:

1. Genehmigung: Tarifstelle 10.1.1.2  
je kW Nennleistung 6,50 € und  
je m Gesamthöhe (GH) über Grund 50 €  
Anlagendaten lt. Antrag: 6 MW Nennleistung, 200 m GH  
Berechnung: 6.000 € x 6,50 € zzgl. 200 x 50 € 49.000,00 €
  2. Allgemeine Vorprüfung: Tarifstelle 10.1.1.8 b)  
5 % von der Gebühr nach 10.1.1.2, höchstens jedoch 5.000 €  
Berechnung:  
2 WKA x 49.000 € = 98.000 €  
5 % von 98.000 € = 4.900 € (max. 5.000 €)  
4.000 €: 2 WKA = 2450,00 €
  3. Zuschlag im Zusammenhang mit der Verträglichkeitsprüfung:  
Tarifstelle 10.1.1.8.1 a)  
Gebührenrahmen: 50 bis 2.000 € 50,00 €
- Summe Gebühren 51.500,00 €

##### Auslagen:

- Zustellung der Genehmigung 3,45 €
- Summe Auslagen 3,45 €

**Gesamtsumme Kosten: 51.503,45 €**

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 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225);
- 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);
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26/1998, S. 503), zuletzt geändert durch Änderungsverwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BANz AT 8. Juni 2017 B5);
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) vom 19. August 1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nummer 160);
- Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und medienübergreifenden Vorschriften des Umweltschutzes (ImSchV-ZustVO) vom 20. Oktober 2008 (GVOBl. Schl.-H. S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 65 Landesverordnung vom 27. Oktober 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 514);
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz – UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323);
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394);
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Juli 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 504);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176);

- Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz – DSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. Dezember 2014 (GVOBl. Schl.-H. 2015, S. 2), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 1. September 2020 (GVOBl. Schl.-H. S. 508);
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56);
- Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesabfallwirtschaftsgesetz – LAbfWG) in der Fassung vom 18. Januar 1999 (GVOBl. Schl.-H. S. 26), zuletzt geändert durch Artikel 3 Nr. 1 des Gesetzes vom 6. Dezember 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 1002);
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323);
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301 ber. S. 486), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. September 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 734);
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409);
- Landeswassergesetz des Landes Schleswig-Holstein (LWG) vom 13. November 2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 425, 426), zuletzt geändert durch Artikel 3 Nr. 3 des Gesetzes vom 6. Dezember 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 1002);
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328);
- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 32 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236);
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27. März 2024 (BGBl. I S. 109);
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146);

- Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. November 2003 (GVOBl. Schl.-H. S. 631), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Oktober 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 749);
- Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409);
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020 (BAnz AT 30. April 2020 B4);
- Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236);
- Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein vom 17. Januar 1974 (GVOBl. Schl.-H. S. 37), zuletzt geändert durch Artikel 64 der Landesverordnung vom 27. Oktober 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 514);
- Landesverordnung über Verwaltungsgebühren (Verwaltungsgebührenverordnung – VerwGebVO) vom 26. September 2018 (GVOBl. Schl.-H. S. 476), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Landesverordnung vom 12. März 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 333).



## **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 BlmSchG 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 BlmSchG nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung des Bescheids gestellt und begründet werden.

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

Alexandra Zapp

### **Anlagen:**

Zweitausfertigung der Antragsunterlagen laut Auflage 2.1.1

Kostennote

Formulare des LfU: Baubeginn, Fertigstellung, Inbetriebnahme, Betreiberwechsel

Merkblatt Eider-Treene-Verband (gemäß Hinweis 5.3)

Formulare des Kreises Schleswig-Flensburg