

Aktenzeichen G30/2023/049

Landesamt für Umwelt (LfU)
Regionaldezernat Südost
Meesenring 9
23566 Lübeck

**Genehmigungsbescheid
vom 26. September 2024
nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

für die Errichtung und den Betrieb einer Windkraftanlage

-WKA 2-

im Außenbereich von 24576 Bimöhlen

der Firma

Denker & Wulf AG

Windmühlenberg

24814 Sehestedt

Gegenstand der Genehmigung:
Errichtung und Betrieb einer Windkraftanlage des
Typs Vestas V162 mit einer Gesamthöhe von 200 m, einem Rotordurchmesser von 162 m
und einer Leistung von 7.200 kW

Inhaltsverzeichnis

Genehmigung	4
A Entscheidung	5
I Genehmigung.....	5
1. Gegenstand der Genehmigung.....	5
2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen	5
II Verwaltungskosten.....	7
III Nebenbestimmungen.....	7
1. Bedingungen.....	7
2. Auflagen.....	8
IV Hinweise	30
1. Allgemeines.....	30
2. Baurecht.....	30
3. Straßenverkehrsrecht.....	32
4. Infrastruktur/Richtfunk.....	32
5. Gewässerschutz.....	33
6. Grundwasserschutz	34
7. Abfall	34
8. Naturschutz.....	35
9. Arbeitsschutz.....	37
10. Denkmalschutz.....	37
11. Bundeswehr	38
12. Luftfahrt.....	38
13. Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK).....	38
14. Brandschutz	38
V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen	39
B Begründung.....	42
I Sachverhalt / Verfahren	42
1. Antrag nach § 4 BImSchG.....	42
2. Genehmigungsverfahren.....	43
II Sachprüfung.....	45
1. Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG	46
2. Pflichten aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen.....	53
3. Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften, § 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG	53
III Ergebnis.....	59

IV	Begründung der Kostenentscheidung	60
C	Rechtsgrundlagen	60
D	Rechtsbehelfsbelehrung	63

Genehmigung

Der

Denker & Wulf AG
Windmühlenberg
24814 Sehestedt

wird auf den Antrag vom 23. August 2023, Unterlagen letztmalig ergänzt am 6. August 2024, gemäß § 4 in Verbindung mit § 19 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

in Verbindung mit (i. V. m.)

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

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

Außenbereich von 24576 Bimöhlen

Gemarkung: Bimöhlen

Flur: 13

Flurstück: 90

erteilt.

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

A Entscheidung

I Genehmigung

1. Gegenstand der Genehmigung

Gegenstand der Genehmigung sind die Errichtung und der Betrieb einer Windkraftanlage des Typs Vestas V162 mit einer Gesamthöhe von 200 m, einem Rotordurchmesser von 162m und einer Leistung von 7.200 kW mit der ETRS89/UTM Koordinate:

Ostwert: 32 561 871; Nordwert: 5 974 715

Diese Genehmigung umfasst folgende bauliche Maßnahmen sowie Errichtungsarbeiten:

- Errichtung einer WKA mit Flachfundament,
- Einrichtung der Kranstell-, Lager- und Montageflächen,
- Einrichtung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK).

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

2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen

Die Anlage unterliegt folgenden Beschränkungen:

- 2.1 Unter Zugrundelegung des IRW von 45 dB(A) bzw. 40 dB(A) an den maßgeblichen Immissionsorten, die in der Schallimmissionsprognose berücksichtigt wurden (anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH, Projekt Nummer: 22-327-7022741-Rev.00-SA-LF vom 21.07.2023) darf die Windkraftanlage des Typs Vestas V162 nachts maximal mit dem Betriebsmodus Mode SO7200 und mit einer Leistung von maximal 7.200 kW und einer Rotordrehzahl von maximal 9,6 U/min betrieben werden.

Hierbei darf die o. g. Windkraftanlage folgende Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ in der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) nicht überschreiten:

Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{WA, Okt}$ [dB(A)]	89,6	97,5	100,9	101,3	99,8	95,3	87,7

Energetisch addiert ergibt sich daraus ein L_{WA} von 106,6 dB(A). Dieser Summenschalleistungspegel hat nur informellen Charakter und ist im Kontext zu den oben festgelegten oktavabhängigen $L_{WA, Okt}$ ohne rechtliche Bindungswirkung.

Werden bei der Abnahmemessung nach Auflage Nr. 2.2.2 eine Überschreitung in einer oder mehreren der festgesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA, Okt}$ festgestellt, ist mit einer Schallausbreitungsrechnung entsprechend Auflage Nr. 2.2.4 nachzuweisen, dass die in der hier unter A I.2.1 genannte Schallimmissionsprognose prognostizierten A-bewerteten (Teil-)Immissionspegel nicht überschritten werden. Unter der Voraussetzung der Nichtüberschreitung dieser Immissionspegel sind auch höhere Oktavschallleistungspegel, als unter A I.2.1 angegeben, zulässig.

2.2 Bis zur Abnahmemessung ist die WKA nachts in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr im Mode SO1 mit einer max. Leistung von 6.727 kW und einer maximalen Rotordrehung von 9,1 U/min) zu betreiben

Die erheblich schallreduzierte nächtliche Betriebsweise kann entfallen, wenn entweder unter Berücksichtigung

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

oder

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

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

2.3 Die unter A.I.2.1. für die Nachtzeit festgesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA, Okt}$ gelten auch bei Herunterregelungen der Windkraftanlage durch den Netzbetreiber (EisMan-Schaltung oder Nachfolger).

2.4 Die WKA unterliegt der folgenden Betriebsbeschränkung (siehe auch: Gutachten zur Standorteignung von WEA am Standort Bimöhlen, Tabelle A.2.6.1.1):

Start Intervall [°]	Ende Intervall [°]	Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe [m/s]	Art der Betriebsbeschränkung
153,3	207,7	6,5 – 9,5	Abschaltung
153,3	207,7	11,5 – 12,5	Mode SO3
228,8	278,2	6,5 – 7,5	Mode SO5
228,8	278,2	7,5 – 9,5	Abschaltung
228,8	278,2	10,5 – 14,5	Abschaltung

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

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

- 2.5 Vor Aufnahme des eingeschränkten Nachtbetriebs gemäß A.I.2. ist durch eine gemäß § 29b BImSchG bekanntgegebene Stelle nachzuweisen, dass die WKA im gesamten Betriebsbereich der schallreduzierten Betriebsweise keine immissionsrelevante Tonhaltigkeit aufweist. Die dafür notwendigen Rahmenbedingungen sind vorher mit der Genehmigungsbehörde abzusprechen. Dieser Nachweis kann auch durch die Vorlage des Prüfergebnisses von einer baugleichen Anlage erfolgen.

II Verwaltungskosten

Für die Erteilung der Genehmigung wird eine Gebühr in Höhe von 52.750 € festgesetzt.

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

Als Auslagen werden 3,45 € erhoben.

Die Gesamtkosten in Höhe von 52.803,45 € werden gemäß § 17 Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein (VwKostG SH) mit Bekanntgabe dieser Entscheidung fällig.

III Nebenbestimmungen

1. Bedingungen

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

1.1 Erlöschen der Genehmigung

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides gegenüber der GenehmigungsinhaberIn mit der Errichtung der Anlage begonnen 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 der Rückbau durch eine entsprechende Verpflichtungserklärung gesichert und die Sicherung der Abbruchkosten in Höhe von 604.800,00 € (Sicherheitsleistung) durch die Antragstellerin nachgewiesen ist.

Die Sicherung der Abbruchkosten kann durch Vorlage von selbstschuldnerischen Bankbürgschaften unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage, durch Hypotheken sowie durch die pfändungs- und insolvenz sichere Hinterlegung von Geld erfolgen.

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

2. Auflagen

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

2.1 Allgemeines

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

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

- der Baubeginn;
- die Fertigstellung der Anlage spätestens vier Wochen vor der Inbetriebnahme;
- die Inbetriebnahme der Anlage innerhalb von zwei Wochen nach der Inbetriebnahme;
- der Zeitpunkt der voraussichtlichen 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 Spätestens mit der Mitteilung über die Inbetriebnahme ist dem LfU, Regionaldezernat Südost in Lübeck, eine Bescheinigung über die amtliche Einmessung mit folgenden Daten

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

zu übermitteln.

- 2.1.4 Innerhalb eines Jahres nach Einstellung des Betriebes (Außerbetriebnahme oder zwölfmonatiger Nichtbetrieb) ist die WKA zu demontieren und das Fundament sowie die für die WKA installierte Infrastruktur zu beseitigen, sofern dessen Rückbau nicht unmöglich ist.
- 2.1.5 Die Betreiberin der WKA hat ein Betriebshandbuch (Bedienungsanleitung und das Wartungspflichtenbuch) des Herstellers an der WKA vorzuhalten. Auf Verlangen ist dies der zuständigen Überwachungsbehörde vorzulegen.
- 2.1.6 Durch Sachverständige sind in regelmäßigen Intervallen wiederkehrende Prüfungen an Maschine und Rotorblättern und auch an der Turmkonstruktion durchzuführen. Die Prüfindervalle ergeben sich aus der Typenprüfung und den darin enthaltenen gutachterlichen Stellungnahmen. Auf Anforderung sind der zuständigen Bauaufsichtsbehörde die Prüfberichte zu übersenden.
- 2.1.7 Die Betreiberin hat ein Wartungsbuch zu führen.
- 2.2 Immissionsschutz
 - 2.2.1 Die Betreiberin hat der immissionsschutzrechtlichen Überwachungsbehörde unverzüglich jeden schweren Unfall, Schadensfall oder eine sonstige Störung des bestimmungsgemäßen 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 01.03.2021, FGW e. V. – Fördergesellschaft Windenergie und andere Erneuerbare Energien) von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Messstelle vorzulegen.

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

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

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

- 2.2.3 Die in der Auflage 2.2.2 genannte Abnahmemessung muss auch den Betriebszustand 0 % Einspeisung während der EisMan-Schaltung durch den Netzbetreiber

umfassen. Sollte dem LfU vor der Abnahmemessung bereits eine Vermessung des Betriebszustandes 0 % Einspeisung während der EisMan-Schaltung von baugleichen Anlagen vorliegen, kann die Abnahmemessung für diesen Betriebszustand entfallen.

- 2.2.4 Sofern eine Überschreitung in einer oder mehreren der unter Inhaltsbestimmung A.I.2.1. festgesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA,OKt}$ festgestellt wurde, ist eine erneute Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren durchzuführen. Bei dieser Neuberechnung ist die obere Vertrauensbereichsgrenze mit einem Vertrauensniveau von 90 % mit einer Messunsicherheit von $\sigma_R = 0,5$ dB und einer Unsicherheit des Prognosemodells von $\sigma_{Prog} = 1,0$ dB durch einen Zuschlag von insgesamt $1,28 \sqrt{\sigma_{Prog}^2 + \sigma_R^2} = 1,43$ dB zu berücksichtigen.

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

- 2.2.5 Die Emission darf keine relevante Tonhaltigkeit aufweisen. Falls im Rahmen der emissionsseitigen Abnahmemessung eine geringe Tonhaltigkeit ($K_{TN} = 2$ dB) festgestellt wird, ist im Rahmen einer immissionsseitigen Abnahmemessung deren Immissionsrelevanz zu untersuchen. Dabei muss die Messung nur in dem Windgeschwindigkeits-/Leistungs-/Drehzahlbereich erfolgen, bei dem emissionsseitig die Tonhaltigkeit festgestellt wurde. Bei einer im Nahfeld nachgewiesenen Tonhaltigkeit mit einem von K_{TN} größer 2 dB bei Frequenzen größer drei Kilohertz (kHz) kann auf einen Tonzuschlag am Wohnhaus verzichtet werden, wenn im Emissionsbericht plausibel und nachvollziehbar dargelegt wird, dass die festgestellte Tonhaltigkeit aufgrund der z. B. hohen Luftabsorption für die maßgeblichen Immissionsorte keine Immissionsrelevanz hat.
- 2.2.6 Geräuschverursachende Erscheinungen, die durch nicht bestimmungsgemäßen Betrieb, Verschleiß oder unvorhersehbare Ereignisse entstehen, sind unverzüglich zu beseitigen. Sollten diese Geräusche tonhaltig oder impulshaltig sein, ist die WKA bis zur Reparatur nachts in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr abzuschalten.
- 2.2.7 Die WKA ist so zu errichten und zu betreiben, dass die Anhaltswerte des Beiblattes 1 zu DIN 45680, Stand März 1997, „Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft“ innerhalb der nächstgelegenen Gebäude in dem am stärksten betroffenen Aufenthaltsraum, der Wohnzwecken dient oder eine vergleichbare Schutzwürdigkeit besitzt, bei geschlossenen Fenstern und Türen nicht überschritten werden.
- 2.2.8 Die Betriebszustände der WKA sind zu protokollieren. Im Protokoll sind die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe, die Drehzahl, der Leistungsertrag und die Lichtstärke in W/m^2 , jeweils in Abhängigkeit zur Uhrzeit, zu erfassen. Die Daten sind

mit den gleichen Mittelungszeiträumen anzugeben, die auch für die Leistungskurve verwendet wurden.

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

- 2.2.9 Sollte durch eine Fernüberwachung nur der Hersteller der WKA in der Lage sein, Daten über die Betriebsweise der WKA abzufragen, so hat der Betreiber der Anlage sicherzustellen, dass das LfU die erforderlichen Daten vom Hersteller genannt bekommt. Es sind alle Daten, Parameter und Einstellungen über die Betriebsweise der WKA anzugeben, die für die klare Einstufung der beantragten Leistungskennlinie notwendig sind.
- 2.2.10 Nach der endgültigen Außerbetriebnahme (Stilllegung) der WKA sind alle umweltgefährdenden Betriebsmittel aus den Anlagenkomponenten zu entfernen. Des Weiteren ist der Rotor fest zu arretieren, soweit es ohne Gefährdung der Standortsicherheit der WKA technisch möglich ist.
- 2.2.11 Da es laut der Schattenwurf-Prognose zu unzulässigen Schlagschattenimmissionen kommen kann (Worst-Case-Betrachtung), ist die WKA mit technischen Abschaltvorrichtungen so auszurüsten, dass bei Sonnenschein (mindestens 120 Watt je m² – Lichtstrom pro Flächeneinheit) durch zwangsweisen Stillstand sichergestellt wird, dass Bewohner an den in der Prognose aufgeführten Immissionsorten nicht länger als 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro zwölf Monate (Worst Case) durch periodischen Schattenwurf, unter der Berücksichtigung der Vorbelastung, beaufschlagt werden. Das entspricht einer realen Beschattungsdauer von acht Stunden pro Kalenderjahr. Diese zeitlichen Beschränkungen gelten für alle Immissionsorte, die durch oben genannte WKA beaufschlagt werden.

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

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 maßgeblichen Immissionsorte sind in der vorgelegten Schattenwurfprognose vom 13.06.2023, anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH, Berichtsnummer 22-327-7022742-Rev.00-SW-LF, definiert.

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.

- 2.2.12 Der Sensor einer lichtgesteuerten Abschaltvorrichtung ist regelmäßig im Rahmen der Servicearbeiten an der WKA auf Verschmutzung und Beschädigungen zu kontrollieren. Verschmutzungen und Beschädigungen sind unverzüglich zu beheben.
- 2.2.13 Innerhalb von vier Wochen nach der Inbetriebnahme der Windkraftanlage ist der zuständigen Genehmigungsbehörde die Installation einer Schattenabschaltautomatik schriftlich zu bestätigen.

- 2.2.14 Alle sichtbaren Windkraftanlageanteile, 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.
- 2.2.15 Lärm- und erschütterungsintensive Bauarbeiten sollten nur an Werktagen zwischen 07:00 und 20:00 Uhr stattfinden.
- 2.3 Straßenverkehrsrecht
- 2.3.1 Die Anlage ist mit einem Eiserkennungssystem auszustatten (Vestas Ice Detection™ System (VID)).
- 2.3.2 Als Sicherungsmaßnahme gegen Eisabwurf und Eisfall ist die WKA bei Detektion von Eisansatz durch das Eiserkennungssystem anzuhalten. Die Anlage darf erst wieder angefahren werden, wenn kein Eis mehr an den Rotorblättern vorhanden ist.
- 2.3.3 In der Umgebung der WKA sind Warnschilder aufzustellen, die die Öffentlichkeit vor einer erhöhten Gefahr durch Eiswurf und Eisfall von WKA warnen.
- 2.3.4 Die WKA ist mit einem System zur Rotorblatt-Zustandsüberwachung in Form einer permanenten sensorischen Überwachung jedes einzelnen Rotorblattes auszurüsten.
- 2.3.5 Der Betreiber der geplanten WKA hat bezüglich der Stand- und Betriebssicherheit sowie der sicherheitstechnischen Systeme (Eiserkennungssystem, Rotorblatt-Zustandsüberwachung) eine regelmäßige Prüfung – mindestens jährlich – durch den Hersteller der WKA oder einen fachkundigen Wartungsdienst vornehmen zu lassen. Im Rahmen der Prüfung der Standsicherheit sind unter anderem der Übergang zwischen Fundament und Turmfuß, das Fundament auf Setzung und Rissbildung sowie die Vorspannkräfte der Schraubverbindung zwischen dem Fundament und dem unteren Turmsegment zu prüfen. Zusätzlich sollten die vorgegebenen Austauschzyklen sicherheitsrelevanter Komponenten beachtet werden. Hierbei sind unter anderem die vorgegebenen Gewährleistungen z. B. der Schraubgarnituren zu beachten.
- 2.3.6 Zur Schadstellenbewertung und -dokumentation vor Montage der Rotorblätter ist eine Prüfung durch einen unabhängigen Sachverständigen durchzuführen, um Transportschäden auszuschließen. Zudem ist eine Prüfung der Rotorblätter schnellstmöglich nach der Inbetriebnahme durch einen unabhängigen Sachverständigen erforderlich.
- 2.3.7 Anlagen der Außenwerbung, die den Verkehrsteilnehmer auf der Bundesautobahn A7 ansprechen sollen oder dazu geeignet sind, sind im Hinblick auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs insbesondere auch in der Bauphase nicht zulässig. Hierzu zählen u. a. jegliche sowohl horizontale als auch vertikale Schriftzüge oder

bildliche Darstellungen an den geplanten Anlagen. Auf § 33 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) wird verwiesen.

2.3.8 Zum Nachweis der Umsetzung der Auflagen 2.3.5 und 2.3.6 ist ein Wartungsbuch zu führen und auf Verlangen dem Landesamt für Umwelt (LfU) vorzulegen.

2.3.9 Kreisstraße

2.3.9.1 Nach § 29 Absatz 1 Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) dürfen keine baulichen Anlagen an der Kreisstraße in einer Entfernung bis zu 15,0 Metern, gemessen vom äußeren baulichen Rand der Fahrbahn, errichtet werden.

2.3.9.2 Wasser, geklärt oder ungeklärt, darf dem Straßengebiet weder zufließen können noch zugeleitet werden.

2.3.9.3 Baustoffe dürfen auch nicht vorübergehend auf dem Straßengebiet gelagert werden.

2.3.9.4 Zugang und Zufahrt zu den Grundstücken haben ausschließlich über die vorhandenen Zufahrten auf demselben Grundstück zu erfolgen. Die hierbei eintretende Nutzungsänderung für die Zufahrt ist zeitnah beim Kreis Segeberg zu beantragen (Sondernutzungsantrag).

2.3.9.5 Die Straßenentwässerung der Kreisstraße darf durch die Anlage der Zufahrt nicht gestört werden. Der vorhandene Straßenseitengraben darf nicht beschädigt bzw. verändert werden. Im Bereich der Zufahrt ist hier eine Verrohrung mit Betonrohren DN 400 herzustellen.

2.3.9.6 Verschmutzungen oder Verunreinigungen der Kreisfläche durch die Art der Oberflächenbefestigung der Zufahrt oder Zuwegung sind umgehend zu beseitigen.

2.3.9.7 Vor Baubeginn des genannten Vorhabens ist eine Bestandsaufnahme durchzuführen, welche dem Kreis ebenfalls noch vor Baubeginn zu übermitteln ist.

2.4 Versorgungseinrichtungen

2.4.1 Die im angrenzenden Bereich befindlichen Versorgungsanlagen der Schleswig-Holstein Netz AG müssen berücksichtigt werden. Um Schäden an diesen Anlagen auszuschließen, ist bei der Durchführung der beabsichtigten Arbeiten die aktuelle Leitungsschutzanweisung der Schleswig-Holstein Netz AG zu beachten (aktuell: Merkblatt „So schützen Sie die Energieleitungen bei Bauvorhaben“).

2.4.2 Bei der Bauausführung sind durch die ausführende Firma aktuelle Planauszüge rechtzeitig vor Baubeginn bei der Leitungsauskunft der Schleswig-Holstein Netz AG anzufordern (online Planauskunftsportal).

2.5 Baurecht

- 2.5.1 Spätestens 6 Wochen vor Baubeginn sind die bautechnischen Nachweise vollständig (auch für das Fundament) und prüffähig mit der vom Aufsteller der bautechnischen Nachweise unterschriebenen Anlage 2 bei der unteren Bauaufsichtsbehörde zur Prüfung vorzulegen. Die untere Bauaufsichtsbehörde beauftragt einen Prüfsachverständigen für Baustatik mit der Prüfung und Überwachung.
- 2.5.2 Die geprüften Standsicherheitsnachweise einschließlich Prüfbericht des Prüfsachverständigen sind Bestandteil der Baugenehmigung und bei der Bauausführung zu beachten.
- 2.5.3 Die für die Aufstellung der Windkraftanlagen benötigten temporären Wege und Kranstellflächen, Montageplätze sowie alle weiteren temporären Flächen sind unmittelbar nach Fertigstellung der Anlagen auf ihren natürlichen Ursprungszustand vor der Baumaßnahme zurückzuführen.
- 2.5.4 Bei möglichem Eisansatz und der Gefahr des Eisabwurfes ist die WKA in Ruhestellung zu halten. Dazu ist die WKA mit entsprechend wirksamen Sensoren und einer automatischen Abschaltvorrichtung, die dem jeweiligen Stand der Technik entspricht, auszurüsten.
- 2.5.5 Die Abstandsflächen- und Zuwegungsbaulasten liegen noch nicht vor. Sie müssen der unteren Bauaufsicht vor Baubeginn prüffähig vorliegen.

2.6 Gewässer- und Bodenschutz

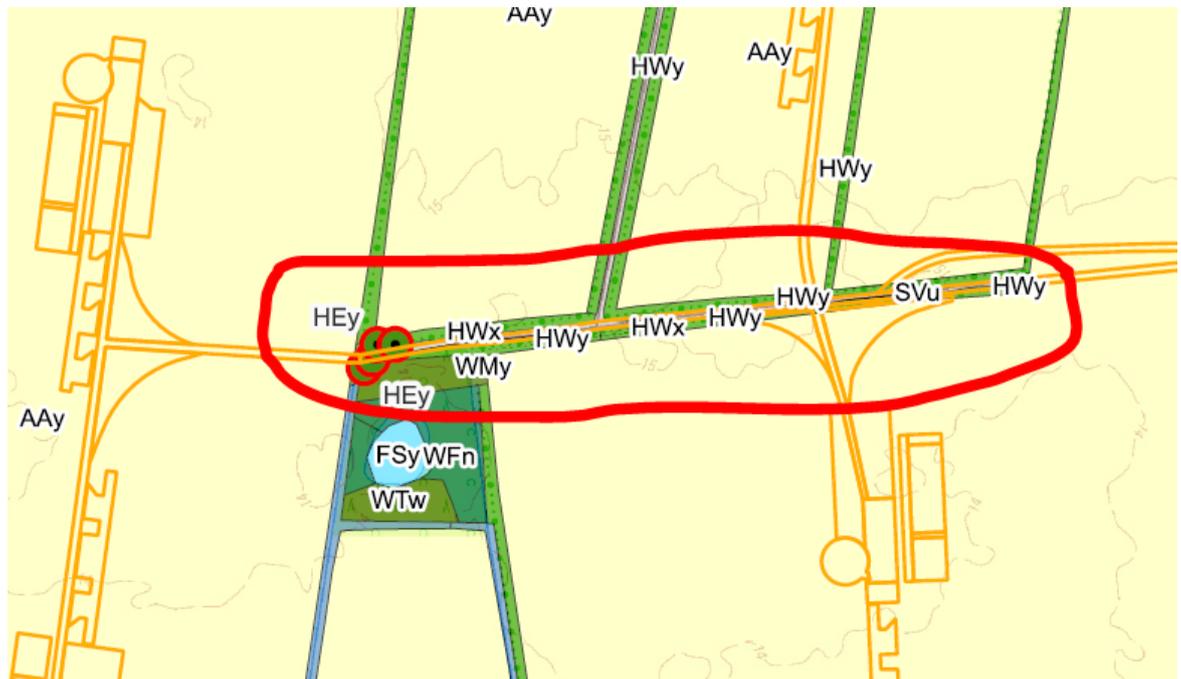
- 2.6.1 Aufgrund der seltenen Abfüllvorgänge (in der Regel alle fünf Jahre) kann auf die Errichtung einer flüssigkeitsundurchlässigen Abfüllfläche nach TRwS 7863 verzichtet werden, wenn durch infrastrukturelle Maßnahmen technischer und organisatorischer Art ein gleichwertiges Sicherheitsniveau sichergestellt und nachgewiesen werden kann.
- 2.6.2 Die zu treffenden Maßnahmen vor, während und nach dem Abfüllen sowie die beim Austritt wassergefährdender Stoffe erforderlichen Maßnahmen im Sinne von § 24 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind, auch bei Anlagen der Gefährdungsstufe A, in einer Betriebsanweisung zu regeln.
- 2.6.3 Der Vorgang des Befüllens und Entleerens ist sowohl am Tank als auch an der Anschlussstelle in der Gondel zu überwachen (§ 23 Absatz 1 AwSV). Eine direkte Kommunikation der beteiligten Personen, z. B. per Sprechfunk, ist sicherzustellen.

2.7 Naturschutz

- 2.7.1 Die in dem Landschaftspflegerischer Begleitplan zu dem Vorhaben (LBP, bearbeitet durch das Büro GFN, Stand 28.06.2024) dargestellten Schutz-, Gestaltungs-,

Vermeidungs-, Minimierungs- sowie Kompensationsmaßnahmen sind unter Beachtung der vorausgehenden Inhaltsbestimmungen sowie der nachfolgenden Nebenbestimmungen inhaltlich vollumfänglich umzusetzen.

- 2.7.2 Präzisierend zu den Antragsunterlagen ist zwischen Erschließungsflächen und Baustelleneinrichtungsflächen und Knicks ein Schutzabstand von mindestens 3 Meter einzuhalten.
- 2.7.3 Präzisierend zu den Antragsunterlagen ist die Zwischenlagerung und das Verbringen von anfallenden Bodenmassen auf umliegenden Flächen noch nicht abschließender Bestandteil der Eingriffsgenehmigung. Entsprechende Handlungen sind während der Bauausführung im Rahmen der Umweltbaubegleitung abschließend nachvollziehbar zu ermitteln, zu bewerten, zu bilanzieren und im Anschluss durch die Antragstellerin zu kompensieren. Die entsprechenden Unterlagen sind bei der Unteren Naturschutzbehörde spätestens zum Abschluss der Umweltbaubegleitung zur Genehmigung einzureichen.
- 2.7.4 Präzisierend zu den Antragsunterlagen sind die aus den Gehölzschnittmaßnahmen und dem Wegebau resultierenden Beeinträchtigungen der angrenzenden Knicks in dem nachfolgend in der Abbildung gekennzeichneten Bereich noch nicht abschließender Bestandteil der Eingriffsgenehmigung. Entsprechende Handlungen sind während der Bauausführung im Rahmen der Umweltbaubegleitung abschließend nachvollziehbar zu ermitteln, zu bewerten, zu bilanzieren und im Anschluss durch die Antragstellerin zu kompensieren. Die entsprechenden Unterlagen sind bei der Unteren Naturschutzbehörde spätestens zum Abschluss der Umweltbaubegleitung zur abschließenden Genehmigung einzureichen.



- 2.7.5 Präzisierend zu den Antragsunterlagen ist für das Vorhaben zur Gewährleistung einer naturschutzfachlich und -rechtlich sachgerechten Bauabwicklung eine Umweltbaubegleitung (UBB) von einer fachkundigen Person durchführen zu lassen.

Die fachkundige Person ist der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (UNB) spätestens 4 Wochen vor Baubeginn schriftlich zu benennen. Die Qualifikation der Person ist nachzuweisen.

Aufgabe der Baubegleitung ist die Überwachung und Dokumentation der genehmigungskonformen Umsetzung der erforderlichen Landschaftspflegerischen Maßnahmen einschließlich aller Schutz-, Gestaltungs-, Vermeidungs-, Minimierungs- sowie Kompensationsmaßnahmen. Betriebsbedingte Regelungen (Abschaltmanagement) sowie Kompensationsmaßnahmen über Ökokonten sind nicht Inhalt der entsprechenden Baubegleitung.

Präzisierend zu dem LBP ist gemäß Kapitel 9.3 des LBP das geplante Bodenschutzmanagementkonzept Bestandteil der Umweltbaubegleitung. Das Konzept ist der Unteren Naturschutzbehörde spätestens 2 Wochen vor Baubeginn schriftlich vorzulegen.

Die fachkundige Person hat einen Abschlussbericht hinsichtlich der frist- und sachgerechten Durchführung der festgesetzten Maßnahmen zu erstellen und der Unteren Naturschutzbehörde spätestens 4 Wochen nach Fertigstellung des Vorhabens bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage zu überreichen. Es ist eine schriftliche Zustimmung von der UNB einzuholen.

- 2.7.6 Präzisierend zu den Antragsunterlagen sind die dauerhaft befestigten Erschließungsflächen nur in wasserdurchlässiger und grundsätzlich vegetationsfähiger Bauweise (Schotter, wassergebundene Decke, Schotterrasen) zulässig.
- 2.7.7 Ergänzend zu den Inhalten des Landschaftspflegerischen Begleitplans sind – wenn ebenda nicht anders geschrieben – bei Pflanz- und Ansaatarbeiten im Zusammenhang mit dem Vorhaben die fachlichen Standards der DIN 18915, 18916, 18917 und 18919 zu beachten.
- 2.7.8 Ergänzend zu den Antragsunterlagen sind – wenn ebenda nicht anders geschrieben – im Zusammenhang mit dem Vorhaben zum Schutz des Bodens die fachlichen Standards der DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) zu beachten.
- 2.7.9 Präzisierend zu den Antragsunterlagen ist als Kompensation für erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes für die beantragte Einzelanlage WKA 2 bei Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachkennzeichnung eine Ersatzgeldzahlung in Höhe von

175.859,13 €

zu leisten. Das Ersatzgeld ist unaufgefordert spätestens zwei Wochen vor Beginn der Baumaßnahme auf das folgende Konto der Sparkasse Südholstein

DE95 2305 1030 0000 0006 12

mit dem nachfolgenden Hinweis zu überweisen:

Ersatzgeldzahlung WKA 2 Landschaftsbild 670023442011022300012;

Die Zahlung des Ersatzgeldes ist mindestens 2 Wochen vor Zahlungseingang bei der zuständigen Naturschutzbehörde über die E-Mailadresse naturschutz@segeberg.de anzukündigen.

2.7.10 Wird der Betrieb der beantragten bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung für die beantragte Einzelanlage WKA 2

- a) Innerhalb von 24 Monaten nach Bestandskraft abweichend von dieser Genehmigung nicht aufgenommen, oder
- b) wird der Betrieb der beantragten bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung unzulässig oder dauerhaft widerrufen oder
- c) die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung aus anderen Gründen dauerhaft außer Betrieb genommen,

ist präzisierend zu den Antragsunterlagen vor dem Weiterbetrieb der WKA ohne bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung oder vor der dauerhaften Außerbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung für die damit einhergehenden erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes eine zusätzliche Ersatzgeldzahlung in Höhe von

75.368,20 €

zu leisten. Das zusätzliche Ersatzgeld ist auf das folgende Konto der Sparkasse Südholstein

DE95 2305 1030 0000 0006 12

mit dem nachfolgenden Hinweis zu überweisen:

Zusätzliche Ersatzgeldzahlung WKA 2 Landschaftsbild 670023442011022300012;

Die Zahlung des zusätzlichen Ersatzgeldes ist mindestens 2 Wochen vor Zahlungseingang bei der zuständigen Naturschutzbehörde über die E-Mailadresse naturschutz@segeberg.de anzukündigen.

2.7.11 Präzisierend zu den Antragsunterlagen ist der aus der beantragten Einzelanlage WKA 2 (ohne Erschließungsmaßnahmen) resultierende Kompensationsbedarf für erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts in der Größenordnung von

29.584 Ökopunkten

unaufgefordert spätestens bis zu Beginn der Baumaßnahme über das gemäß § 16 BNatSchG durch den

Kreis Rendsburg-Eckernförde anerkannte Ökokonto mit dem Aktenzeichen

67.20.35-Christiansholm-1
67.20.35-Christiansholm-2
67.20.35-Emkendorf-4
67.20.35-Krogaspe-4
(Ökokontoanbieter: ecodots, Bredstedt)

zu erbringen und der Unteren Naturschutzbehörde schriftlich nachzuweisen.

- 2.7.12 Präzisierend zu den Antragsunterlagen ist der aus den beantragten Erschließungsarbeiten für die Einzelanlage WKA 2 resultierende flächenhafte Kompensationsbedarf für erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds in der Größenordnung von

2.644 Ökopunkten

unaufgefordert spätestens bis zu Beginn der Baumaßnahme über das gemäß § 16 BNatSchG durch den

Kreis Rendsburg-Eckernförde anerkannte Ökokonto mit dem Aktenzeichen

67.20.35-Christiansholm-1
67.20.35-Christiansholm-2
67.20.35-Emkendorf-4
67.20.35-Krogaspe-4
(Ökokontoanbieter: ecodots, Bredstedt)

zu erbringen und der unteren Naturschutzbehörde schriftlich nachzuweisen.

Für die WKA ist bei ausbleibender Errichtung der im Rahmen der gemeinsamen Erschließung benachbarten WKA ein zusätzlicher Kompensationsbedarf erforderlich. Dieser ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung abschließend nachvollziehbar zu ermitteln, zu bewerten, zu bilanzieren und im Anschluss durch die Antragstellerin zu kompensieren. Die entsprechenden Unterlagen sind bei der Unteren Naturschutzbehörde spätestens zum Abschluss der Umweltbaubegleitung zur abschließenden Genehmigung einzureichen.

- 2.7.13 Präzisierend zu den Antragsunterlagen ist der aus den beantragten Erschließungsarbeiten für die Einzelanlage WKA 2 resultierende punktuelle Kompensationsbedarf für erhebliche Beeinträchtigungen von Einzelbäumen in der Größenordnung von

8 Einzelbaumpflanzungen

unaufgefordert spätestens bis ein Jahr nach Beginn der Baumaßnahme antragsgemäß auszuführen

Für die WKA 2 ist bei tatsächlicher Errichtung der WKA 1 kein entsprechender Nachweis erforderlich. In diesem Fall erfolgt die Kompensation über den Nachweis für die WKA 1.

Für die Baumpflanzung sind mindestens mittelgroße standortheimische Laubbäume oder Hochstammobstbäume im ausgewachsenen Zustand zu pflanzen. Die Baumpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Der Mindestabstand untereinander hat mindestens 10 Meter zu betragen. Die Bäume sind bei Weidenutzung gegenüber Beeinträchtigungen durch Weidetiere in geeigneter Weise zu schützen. Mit den Baumpflanzungen ist gegenüber angrenzenden Baumkronen zum Pflanzzeitpunkt ein Mindestabstand von 10 Meter einzuhalten.

Abweichungen von dem Standort sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde des Kreis Segeberg zulässig.

Sofern aus belegbaren Gründen der Standort nicht möglich ist, sind der Unteren Naturschutzbehörde des Kreis Segeberg spätestens 11 Monate nach Beginn der Baumaßnahme die Gründe hierfür darzulegen und durch die Umweltbaubegleitung ein geeigneter Alternativstandort zu benennen.

2.8 Artenschutz

2.8.1 Rotmilan

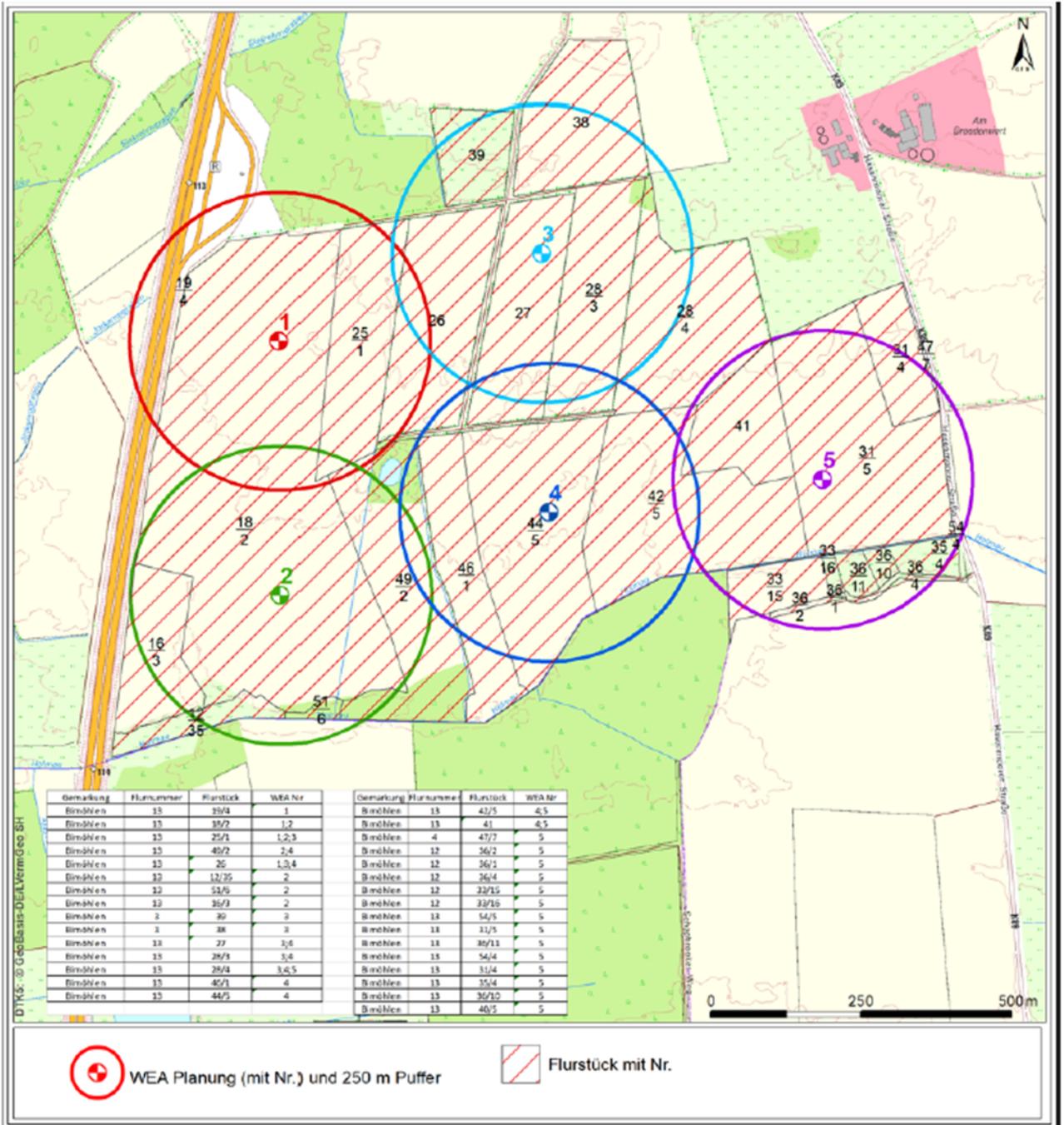
2.8.1.1 Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

Die WKA 2 ist bei Grünlandmahdereignissen, Ernteereignissen und beim Pflügen im Zeitraum vom 1. April bis 31. August gemäß den nachfolgenden Vorgaben abzuschalten. Die Abschaltmaßnahmen erfolgen von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.

Die WKA 2 ist bei den oben genannten landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen auf den folgenden Flurstücken gemäß den oben genannten Vorgaben abzuschalten. Die Flurstücke sind in der Abbildung 34 des Maßnahmenkonzeptes (LBP vom 10.10.2023) dargestellt.

Tabelle: Abschaltauslösende Flächen Windpark Bimöhlen für WKA 2

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
Bimöhlen	Bimöhlen	13	18/2
Bimöhlen	Bimöhlen	13	25/1
Bimöhlen	Bimöhlen	13	49/2
Bimöhlen	Bimöhlen	13	12/35
Bimöhlen	Bimöhlen	13	51/6
Bimöhlen	Bimöhlen	13	16/3



2.8.1.2 Sicherung der Maßnahme durch Vertragsvorlage

Zur Sicherung des Abschaltmanagements wird der zuständigen Oberen Naturschutzbehörde (ONB) 4 Wochen vor Inbetriebnahme ein rechtskräftiger Vertrag zwischen der einzusetzenden Parkbetreuerin bzw. dem einzusetzenden Parkbetreuer und den Betreibenden der WKA 2 oder zwischen den Flächenbewirtschaftenden der abschaltauslösenden Flurstücke und den Betreibenden der WKA 2 zur Zustimmung vorgelegt. In dem Vertrag verpflichten sich diese im Falle des in der Inhaltsbestimmung definierten anstehenden landbewirtschaftungsbedingten Ereignisses auf den abschaltauslösenden Flurstücken zur rechtzeitigen Meldung an die Betreibenden der WKA, sodass eine Abschaltung entsprechend des Abschaltmanagements erfolgen kann.

2.8.1.3 Einhaltung des Vertrages

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

2.8.2 Geldleistung für den Wespenbussard

Für die mit dem Betrieb der WKA 2 potenziell einhergehende Beeinträchtigung der in den Antragsunterlagen nicht ausreichend berücksichtigten nach Abschnitt 1 der Anlage 1 zu § 45 b Absatz 1 - 5 BNatSchG kollisionsgefährdeten Wespenbussard, wird eine Zahlung im Sinne des § 6 Absatz 1 Satz 7 Nummer 1 WindBG erforderlich. Die Summe in Höhe von insgesamt 3.240,00 € ist spätestens 2 Wochen vor Inbetriebnahme und im Anschluss jährlich für die Dauer des Betriebs auf das folgende Konto der Bundeskasse zu überweisen:

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

Kassenzeichen: 1180 0617 1142

2.8.3 Fledermäuse

2.8.3.1 Schutz lokaler und migrierender Fledermäuse:

Die WKA ist im Zeitraum vom 01.05. bis 30.09. in der Zeit von einer Stunde vor Sonnenuntergang bis einer Stunde nach Sonnenaufgang bei den folgenden Witterungsbedingungen – gemessen als 10-Minuten-Mittelwerte auf Gondelhöhe – abzuschalten:

- Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe unterhalb von 6 m/s,
- Lufttemperatur höher als 10°C.

2.8.3.2 Höhenmonitoring

Der Abschaltalgorithmus ist durch die Durchführung eines 2-jährigen nachgelagerten Höhenmonitorings zu überprüfen. Das Monitoring ist nach den jeweils aktuellen Voraussetzungen gemäß BMU-Forschungsprojekt (RENEBAT) bzw. den jeweils aktuellen Vorgaben nach ProBat für den Zeitraum vom 1.5. bis zum 15.10. durchzuführen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko liegt vor, wenn die Anzahl der Kollisionsoffer pro Erfassungszeitraum und WKA größer als 1 ist. Einzelheiten zur Durchführung des Monitorings sind mit der Oberen Naturschutzbehörde rechtzeitig abzustimmen. Die Ergebnisse des Gondelmonitorings und eine Berechnung nach dem ProBat-Tool sind der Oberen Naturschutzbehörde spätestens 3 Jahre

nach Inbetriebnahme der WKA vorzulegen. Auf Basis dieser Daten wird der Abschaltalgorithmus neu bewertet und soweit erforderlich geändert.

2.8.4 Dokumentation durch den Betreibenden

Die zur Überwachung der Einhaltung der artenschutzrechtlich bedingten Abschaltvorgaben gemäß der Genehmigung notwendigen Daten sind zu erheben und 5 Jahre vorzuhalten. Die Daten müssen jederzeit abrufbar sein. Die Betriebsdaten werden als 10-Minuten-Mittelwerte (SCADA-Standard-Format) über den Abschaltzeitraum für die WKA in digitaler Form als CSV-Datei abgefragt. Für die Dokumentation der Abschaltvorgaben sind die Betriebsdaten für eine WKA so zu exportieren, dass sie in einem Datenblatt aufgeführt sind. Nach dem Export dürfen die Dateien nicht mehr verändert werden.

Das Datenblatt muss folgende Angaben enthalten:

- Abgabe als Datei im CSV-Format. Als Feldtrennzeichen ist ein Semikolon zu benutzen (Standardeinstellung bei MS Excel).
- Für jede WKA ist eine eigene CSV-Datei einzureichen.
- Das Betriebsprotokoll umfasst den vollständigen von der/n artenschutzrechtlichen Bestimmung/en betroffenen Zeitraum.
- Die CSV-Datei enthält sechs oder sieben Spalten in dieser Reihenfolge: Datum, Uhrzeit, Windgeschwindigkeit, Rotordrehzahl, Leistung und Temperatur. Die Bezeichnungen der Spaltenüberschriften stehen in der ersten Zeile und sind frei wählbar. Der Datenbereich beginnt in der zweiten Zeile.
- Die Spalten sind in folgenden Formaten zu formatieren:
 - Datum: TT.MM.JJJJ
 - Uhrzeit: hh:mm:ss
 - Wind [m/s], Rotordrehzahl [rpm], Leistung [KWh], Gondelaußentemperatur [°C]: Formatierung als Dezimalzahl mit einem Komma als Dezimaltrennzeichen. Eine einheitliche Anzahl von Nachkommastellen ist nicht notwendig. Bei ganzen Zahlen kann das Komma entfallen.

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

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

2.8.5 Bauzeitenregelung und andere bauzeitliche Schutzmaßnahmen

2.8.5.1 Bauzeitenregelung

Alle Bautätigkeiten, darunter fallen die Baufeldfreimachung, andere bauvorbereitende Maßnahmen, der Wege- und Fundamentbau sowie die Errichtung der WKA

dürfen in die Bereiche, in denen mit einem Auftreten von Bodenbrütern zu rechnen ist, in der Zeit vom 01.03. bis 15.08. nicht ausgeführt werden.

Sind Eingriffe durch die Baumaßnahme oder durch den Bau der Zuwege in Gehölze vorgesehen, dürfen diese außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter vom 01.03. bis zum 30.09. nicht durchgeführt werden.

Sind Eingriffe durch die Baumaßnahme oder durch den Bau der Zuwege in Gehölze vorgesehen, die sich als Tagesverstecke oder als Wochenstubenquartiere für Fledermäuse eignen, dürfen diese nicht in der Zeit vom 01.03. bis zum 30.11. durchgeführt werden.

Für Bäume mit Winterquartiereignung ist eine Fällung auch nicht zwischen dem 01.10. und dem 31.03. erlaubt. Sofern die Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich ist, ist eine zertifizierte Umweltbaubegleitung einzusetzen, um sicherzustellen, dass die erforderlichen alternativen Schutzmaßnahmen gemäß LBP vom 10.10.2023 gemäß Kapitel 8.1.1, 8.1.2 und 8.1.3 umgesetzt werden.

2.8.5.2 Amphibienschutzzaun

Sofern Bauarbeiten in den Aktivitätszeiträumen der Amphibien (01.03. bis 31.10.) stattfinden sollen, sind temporäre Amphibienschutzzäune mit Beginn der Aktivitätszeit aufzustellen und während der Aktivitätszeit auf Funktionstüchtigkeit durch die Umweltbaubegleitung zu kontrollieren. Die konkrete Maßnahme ergibt sich aus dem Kapitel 8.1.4 und Abb. 33 des LBP vom 10.10.2023.

2.8.5.3 Ausgleich von Fledermausquartieren

Sollen Gehölze beseitigt werden, die sich potenziell als Wochenstuben- oder Winterquartiere für Fledermäuse eignen, sind diese durch eine geeignete Kontrolle auf Besatz zu überprüfen. Gehen Quartiere verloren ist die Notwendigkeit von Ersatzquartieren in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde zu klären und CEF-Maßnahmen bzw. artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen gemäß Kapitel 8.2.5 des LBP vom 10.10.2023 sind festzulegen.

2.8.5.4 Umweltbaubegleitung

Es ist eine fachkundige 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 gemäß

LBP vom 10.10.2023 gemäß Kapitel 8.1.2 (Vergrämungs- und/oder Entwerungsmaßnahmen) und 8.1.3 (Besatzkontrollen) umgesetzt werden.

- Sofern im Zeitraum vom 01.02. bis zum 30.11. in Gehölzbestände mit geeigneten Strukturen für Wochenstuben eingegriffen werden soll, sind die Bäume vor Baubeginn auf Besatz zu prüfen. Bei Besatz stimmt die Umweltbaubegleitung die notwendigen Maßnahmen mit der Oberen Naturschutzbehörde ab.
- Sofern Bauarbeiten in Aktivitätszeiträumen der Amphibien (01.03. bis 31.10.) stattfinden, ist sicherzustellen, dass die Amphibienschutzzäune aufgestellt und kontrolliert werden.
- 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.

2.9 Arbeitsschutz

2.9.1 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 Bauherren
- 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 o. g. Informationen mit der Vorankündigung mitgeteilt werden

2.9.2 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

- 2.9.3 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
- 2.9.4 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
- 2.9.5 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 Bauherren
 - 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 o. g. Informationen mit der Vorankündigung mitgeteilt werden.

2.10 Luftfahrt

- 2.10.1 Die Ausführung der Tages- und Nachtkennzeichnung hat entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV vom 30.04.2020 BAnz AT B4) zu erfolgen
- 2.10.2 Die Tages- und Nachtkennzeichnung ist bereits während der Bauphase bei Überschreiten von 100 Metern über Grund sicherzustellen.
- 2.10.3 Bei Ausfall der Befeuerung ist sicherzustellen, dass für die Unterbrechung der Befeuerung ein Zeitraum von zwei Minuten nicht überschritten wird.

- 2.10.4 Die Stromversorgung für die Befeuerung ist durch Vorhalten ausreichender technischer Einrichtungen bzw. Festlegen entsprechender Verfahren und Abläufe sicherzustellen. Das entsprechende Konzept für die Ersatzstromversorgung ist der Luftfahrtbehörde 4 Wochen vor Errichtung der Windkraftanlagen vorzulegen.
- 2.10.5 Für die Sichtweitenmessung zur Reduzierung der Nennleistung der Befeuerung sind nur anerkannte Geräte bei Einhaltung der Vorgaben aus der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zulässig. Insbesondere ist darauf zu achten, dass bei Windkraftanlagenblöcken der Abstand zwischen einer WKA mit Sichtweitenmessgerät und WKA ohne Sichtweitenmessgerät maximal 1500 Meter betragen darf.
- 2.10.6 Die für die Veröffentlichung erforderlichen Vermessungsdaten sind durch eine amtliche Vermessung zu ermitteln und sowohl der Luftfahrtbehörde als auch der DFS (Deutsche Flugsicherung GmbH), Az. SH 10458-a Postfach 1243, 63202 Langen, unverzüglich, spätestens jedoch 4 Wochen nach Errichtung der WKA, vorzulegen.
- 2.10.7 Anträge zur Aufstellung von Kränen für die Errichtung von WKA brauchen nicht erneut vorgelegt werden. Die Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) gilt hiermit als erteilt. Auflage 2.10.2 gilt entsprechend.
- 2.10.8 Aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen bestehen gegen die Errichtung der Windkraftanlage keine Einwendungen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV; NfL 1-2051-20 vom 24.09.2020)“ angebracht und eine Veröffentlichung als Luftfahrthindernis veranlasst wird.
- 2.10.9 Da eine **Tageskennzeichnung** für die Windkraftanlage erforderlich ist, sind die Rotorblätter der Windkraftanlage weiß oder grau auszuführen. Im äußeren Bereich sind sie durch drei Farbfelder von je sechs Meter Länge [a) außen beginnend mit sechs Meter Orange – sechs Meter Weiß – sechs Meter Orange oder b) außen beginnend mit sechs Meter Rot – sechs Meter Weiß oder Grau – sechs Meter Rot] zu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne Verkehrsweiß (RAL 9016), Grauweiß (RAL 9002), Lichtgrau (RAL 7035), Achatgrau (RAL 7038), Verkehrsorange (RAL 2009) oder Verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.
- 2.10.10 Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windkraftanlage ist das Maschinenhaus auf halber Höhe rückwärtig umlaufend mit einem 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.
- 2.10.11 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 sechs Meter hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

- 2.10.12 Die **Nachtkennzeichnung** von Windkraftanlagen mit einer max. Höhe von bis zu 315 Meter über Grund oder Wasser erfolgt durch Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES.
- 2.10.13 Am geplanten Standort können abhängig von der Hindernissituation ergänzend auch Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20 000 cd, gemäß ICAO Anhang 14, Band I, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) gefordert werden, wenn dies für die sichere Durchführung des Luftverkehrs als notwendig erachtet wird. Das Tagesfeuer muss auf dem Dach des Maschinenhauses gedoppelt installiert werden. Außerhalb von Hindernisbegrenzungsflächen an Flugplätzen darf das Tagesfeuer um mehr als 50 Meter überragt werden.
- 2.10.14 In diesen Fällen ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer (ES), am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund oder Wasser und der Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach erforderlich. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebene um bis zu fünf Meter nach oben oder unten abgewichen werden. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein. Ist eine zusätzliche Infrarotkennzeichnung (AVV, Anhang 3) vorgesehen, ist diese auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.
- 2.10.15 Es ist (z. B. durch Doppelung der Feuer) dafür zu sorgen, dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist.
- 2.10.16 Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 3.9.
- 2.10.17 Das „Feuer W, rot“ bzw. „Feuer W, rot ES“ sind so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach – nötigenfalls auf 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.
- 2.10.18 Die Blinkfolge der Feuer auf Windkraftanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß Coordinated universal time (UTC) mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 ms zu starten.
- 2.10.19 Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung bzw. Umschaltung auf das Tagesfeuer sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 bis 150 Lux schalten, einzusetzen.
- 2.10.20 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.

- 2.10.21 Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windkraftanlagen können als Windkraftanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung durch Feuer für die Tages- und Nachtkennzeichnung. Übertagen einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen. Bei einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs untersagt die zuständige Luftfahrtbehörde die Peripheriebefeuerung und ordnet die Befeuerung aller Anlagen an.
- 2.10.22 Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED) kann auf ein „redundantes Feuer“ mit automatischer Umschaltung verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird. Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.
- 2.10.23 Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale in Langen unter der Rufnummer 06103-707 5555 oder per E-Mail 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 Genehmigungsbehörde, nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.
- 2.10.24 Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Der Betrieb der Feuer ist grundsätzlich bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf zwei Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.
- 2.10.25 Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer und „Feuer W, rot“, „Feuer W, rot ES“ ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.
- 2.10.26 Die in den Auflagen geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen einer Hindernishöhe von mehr als 100 Meter über Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.
- 2.10.27 Da die Windkraftanlage aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind mindestens sechs Wochen vor Baubeginn und spätestens vier Wochen nach Errichtung die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Vergabe der ENR-Nummer und die endgültige Veröffentlichung in die Wege leiten zu können.

Diese Meldung der endgültigen Daten umfasst dann die folgenden Details:

- DFS-Bearbeitungsnummer,
- Name des Standortes,
- Art des Luftfahrthindernisses,
- geografische Standortkoordinaten [Grad, Minute und Sekunde mit Angabe des Bezugsellipsoids (Bessel, Krassowski oder 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],
- Ansprechpartner, die einen Ausfall der Befehrerung melden bzw. für die Instandsetzung zuständig sind (Angaben mit Anschrift und Telefonnummer).

2.11 Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK)

2.11.1 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 30.04.2020 BAnz AT B4, folgende Unterlagen vorzulegen:

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

2.11.2 Nach Anhang 6 Punkt 1 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 30.04.2020 (BAnz AT B4) ist die Nachtkennzeichnung mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Art. 1 Teil 2 Nummer 3.6 der AVV zu kombinieren.

2.12 Bundeswehr

Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, per E-Mail (baiudbwtoeb@bundeswehr.org) unter Angabe des Zeichens I-1491-23-BIA mit den endgültigen Daten: Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche und Gesamthöhe über Normalhöhennull (NHN) anzuzeigen.

IV Hinweise

1. Allgemeines

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

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

Sicherungsleistungen sind beispielsweise:

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

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

2. Baurecht

2.1 Vor Baubeginn muss die Grundrissfläche der Anlage abgesteckt und seine Höhenlage festgelegt sein (§ 72 Absatz 7 LBO).

2.2 Die Bauarbeiten sind gemäß den statischen Erfordernissen nach den von der obersten Bauaufsichtsbehörde durch öffentliche Bekanntmachung als Technische Baubestimmungen eingeführten technischen Regeln handwerksgerecht auszuführen.

2.3 Die Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und Merkblätter der gesetzlichen Unfallversicherungsträger sind zu beachten und einzuhalten.

2.4 Baumaterialien und Baugeräte dürfen nicht auf öffentlichen Verkehrsflächen gelagert bzw. abgestellt werden. Ausnahmen hiervon bedürfen einer Genehmigung der örtlichen Ordnungsbehörde.

2.5 Auf dem Baugrundstück ist ein dauerhaftes, von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbares Bauschild anzubringen, das die Bezeichnung des Bauvorhabens und die Namen und Anschriften der Entwurfsverfasserin oder des Entwurfsverfassers, der Bauleiterin oder des Bauleiters und der Unternehmerin oder des Unternehmers für den Rohbau enthalten muss.

- 2.6 Die elektrischen Installationen sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) auszuführen, zu ändern und zu unterhalten. Auf die Landesverordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauVO) wird hingewiesen.
- 2.7 Die DIN-Normen sind, soweit sie bauaufsichtlich eingeführt sind, zu beachten.
- 2.8 Wird die in § 54 Absatz 1 LBO vorgesehene Bestellung von Unternehmen vorsätzlich oder fahrlässig nicht vorgenommen, handelt die Bauherrin oder der Bauherr ordnungswidrig nach § 82 Absatz 1 Nr. 11 LBO. Die Ordnungswidrigkeit kann nach § 82 Absatz 3 LBO mit einer Geldbuße bis zu 500.000 € geahndet werden. Auf die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen zur Bekämpfung der Schwarzarbeit und illegalen Beschäftigung (Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz – SchwarzarbG) vom 23.07.2004 (BGBl. I S. 1842) wird besonders hingewiesen.
- 2.9 Die Eintragung der Baulasten wird in einem gesonderten Verfahren durchgeführt.
- 2.10 Vor Baubeginn sind der Bauaufsichtsbehörde Name und Anschrift der Bauleiterin oder des Bauleiters schriftlich mitzuteilen. Bei einem Wechsel dieser Person während der Bauausführung hat die Mitteilung hierüber unverzüglich zu erfolgen (§ 53 Absatz 1 Satz 3 LBO). Die Bauleiterin oder der Bauleiter muss über die für ihre oder seine Aufgabe erforderliche Sachkunde und Erfahrung verfügen. Verfügt sie oder er auf einzelnen Teilgebieten nicht über die erforderliche Sachkunde, so sind geeignete Fachbauleiterinnen oder Fachbauleiter heranzuziehen (§ 57 Absatz 2 LBO).
- 2.11 Aufnahme der Nutzung
- Die Bauherrin oder der Bauherr hat die beabsichtigte Aufnahme der Nutzung mindestens zwei Wochen vorher der unteren Bauaufsichtsbehörde anzuzeigen. Mit der Anzeige sind die Bescheinigungen und Bestätigungen nach § 79 Absatz 2 Satz 2 LBO vorzulegen.
 - Eine bauliche Anlage darf erst genutzt werden, wenn u. a. sie selbst, die Zufahrtswege, die Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsanlage in dem erforderlichen Umfang sicher benutzbar sind (§ 79 Absatz 3 Satz 1 LBO).
 - Die Vordrucke (Baubeginn, Baufertigstellung) werden der Antragstellerin nach Erteilung der Genehmigung zugesandt.
- 2.12 Die Zustimmung zum Abweichungsantrag auf Verringerung der Abstandsfläche analog der LBO 2024 kann in Aussicht gestellt werden.
- 2.13 Sofern im Zuge des o. g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, wird für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS® Kartenserver verwiesen. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen o-

der -untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

3. Straßenverkehrsrecht

- 3.1 Es wird empfohlen in Absprache mit dem Landesamt für Umwelt in Lübeck – sowie ggf. mit der Autobahn GmbH – einen Alarmplan zu erstellen, der im Falle eines drohenden oder eingetretenen Rotorblattschadens bzw. Turmversagens die Abschaltung der WKA sowie eine Benachrichtigung der Alarmierungsstellen und weitere Maßnahmen zur Schadensbegrenzung regelt.
- 3.2 Im Falle von Vorhaben an Bestandsautobahnen ist die Aufstellung und der Betrieb von Baukränen gesondert beim Fernstraßen-Bundesamt zu beantragen. Bei Einsatz von Mobilkränen ist ein Kippen des Krans in Richtung der BAB auszuschließen.
- 3.3 Die Autobahn GmbH weist darauf hin, dass bei der Festlegung von geeigneten Windenergiestandorten und dem Repowering insbesondere auch auf die verkehrliche Erschließung geachtet werden sollte. Für die Errichtung von Windkraftanlagen werden Sondertransporte mit Überbreiten und -längen abgewickelt. Es wäre wünschenswert, wenn bereits bei der Planung der Windparks darauf geachtet wird, dass diese über das kommunale Straßennetz ausreichend erschlossen werden. Erschließung und Zuwegung der Windkraftanlagen sind über das nachgeordnete Straßennetz zu gewährleisten. Dies gilt sowohl für die Wartung als auch für alle Bauphasen.
- 3.4 Die Autobahn GmbH weist außerdem darauf hin, dass aufgrund des geltenden öffentlichen Nachbarrechtes und insbesondere auf Grundlage von § 5 Absatz 1 Nr. 1 BImSchG zwingend eine Beteiligung der Autobahn GmbH des Bundes auch im weiteren Verfahren zu erfolgen hat. Die Autobahn GmbH des Bundes ist mit den Aufgaben des Straßenbaulastträgers betraut. Eine Realisierung der abstrakten Gefahren würde, in die der Autobahn GmbH des Bundes anvertrauten Schutzgüter wie Leib und Leben der Verkehrsteilnehmer und die Integrität der Verkehrsinfrastruktur eingreifen.
- 3.5 In den Antragsunterlagen wird die „Hasenmoorer Straße“ als Gemeindeweg benannt, allerdings handelt es sich bei dieser Straße nicht um einen Gemeindeweg, sondern um die Kreisstraße Nr. K 89.
- 3.6 Aus der unmittelbaren Lage des Grundstückes an der Kreisstraße K 89 können keine Ansprüche auf Ersatz von Schäden hergeleitet werden, die durch den Verkehr oder durch Baumaßnahmen auf der Kreisstraße K 89 entstehen können.

4. Infrastruktur/Richtfunk

- 4.1 Die beantragte Windkraftanlage befindet sich im sogenannten Präferenzraum für das Vorhaben „NordOstLink“ (525 kV HGÜ-Verbindung, ausgeführt in Erdkabel-

Technologie). Der Präferenzraum wurde am 16.11.2023 durch die Bundesnetzagentur veröffentlicht und stellt den rechtsverbindlich vorgegebenen Planungsraum für die TenneT TSO GmbH als Vorhabenträgerin dar. Daher kann zum jetzigen Zeitpunkt eine gegenseitige Betroffenheit der beiden Vorhaben nicht ausgeschlossen werden. Die TenneT TSO GmbH bittet darum, bei weiteren Schritten des o. g. Vorhabens – insbesondere im Falle von Planänderungen – erneut beteiligt zu werden.

4.2 Der Anlagenbetreiber wird gebeten, den DWD unter der E-Mail-Adresse Dateneingang.WEA@dwd.de zu kontaktieren, um eine Übermittlung von Betriebs- und meteorologischen Daten einzurichten.

4.3 Im Plangebiet ist folgender Richtfunkbetreiber aktiv:

Ericsson Services GmbH
Prinzenallee 21
40549 Düsseldorf

E-Mail: bauleitplanung@ericsson.com

5. Gewässerschutz

5.1 Eine gleichwertige Maßnahme zum erforderlichen Abfüllplatz ist z. B. die folgende Ausrüstung eines Transportfahrzeugs, mit dem das Öl angeliefert wird:

- Totmannschaltung,
- Auffangwanne, die sich im Fahrzeugaufbau befindet und vor austretenden Stoffen aus den IBC mit Frischöl, IBC für Altöl sowie den Pumpenaggregaten, Schlauchhaspel usw. schützt, und
- Ausrüstung der verwendeten Schläuche zum Abfüllen mit einer Trockenkupplung sowie der Nachweis zur ausreichenden Betriebsfestigkeit (Druck- und Zugprüfungen).

5.2 Sofern Gebinde mit wassergefährdenden Stoffen in der WKA gelagert werden, sind insbesondere die Anforderungen an Fass- und Gebindelager gemäß § 31 AwSV zu beachten.

5.3 Oberirdische Rohrleitungen, z. B. auch Schlauchleitungen, die über die Rückhalteeinrichtungen der Anlagen hinausreichen, müssen grundsätzlich mit einer eigenen Rückhalteeinrichtung oder Ableitfläche in eine Rückhalteeinrichtung ausgerüstet oder doppelwandig sein (§ 21 AwSV).

5.4 Anlagenteile, die in direktem Kontakt mit dem wassergefährdenden Stoff stehen (primäre Anlagenteile, primäre Barriere), müssen dicht, standsicher und gegenüber den zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüssen hinreichend widerstandsfähig sein. Undichtheiten der primären Anlagenteile müssen schnell und zuverlässig erkennbar sein (§ 17 Absatz 1 und 2 AwSV).

- 5.5 Ausgetretene wassergefährdende Stoffe müssen schnell und zuverlässig erkannt und zurückgehalten werden (§ 17 Absatz 1 Nr. 3 AwSV). Dazu sind die primären Anlagenteile in flüssigkeitsundurchlässigen Rückhalteeinrichtungen (sekundäre Anlagenteile, sekundäre Barriere) anzuordnen, deren Rückhaltevolumen dem Volumen entspricht, das bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen aus der jeweiligen Anlage austreten kann, bzw. – bei Fehlen solcher Sicherheitsvorkehrungen oder nicht ausreichend schnellem Wirksamwerden – dem gesamten Volumen der jeweiligen Anlage (§ 18 Absatz 3 AwSV).
- 5.6 Im Rahmen der Ausgleichsverpflichtungen für die Windkraftanlagen wird ein mindestens 10 Meter breiter Randstreifen am Gewässer Holmau (Gewässerpflegeverband Osterau) angeordnet, da dieses Gewässer naturnah umgestaltet werden soll. Die Satzung des Verbandes ist einzuhalten (einzusehen unter www.gpv-osterau.de).

6. Grundwasserschutz

- 6.1 Die WKA soll in einem Gebiet mit geringem Grundwasserflurabstand (ca. 1,0 m) errichtet werden. Laut Antragsunterlagen soll die WKA flach gegründet werden. Nach vorliegenden hydrogeologischen Daten sind bis 20 Meter unter Gelände keine relevant mächtigen, bindigen Bodenschichten vorhanden, die einen Schutz für das Grundwasser darstellen würden. In den Gründungstiefen ist mit sehr gut wasserdurchlässigen Bodenschichten zu rechnen.
- 6.2 Aus diesen Randbedingungen ist abzuleiten, dass bei der Gründung eine Bauwasserhaltung erforderlich sein wird, bei den sehr großen Grundwassermengen zu fördern sind, um die Baugruben trocken zu halten.
- 6.3 Wasserwirtschaftlich kann der Entnahme der zu erwartenden sehr großen Grundwassermengen nur zugestimmt werden, wenn das geförderte Grundwasser auf den umliegenden Flächen reinfiltriert und damit dem Grundwasserhaushalt wieder zugeführt wird. Ein Ableiten des Grundwassers in umliegende Gewässer ist grundsätzlich nicht genehmigungsfähig.
- 6.4 Grundwasserentnahmen bedürfen der wasserrechtlichen Erlaubnis, die bei der unteren Wasserbehörde rechtzeitig zu beantragen ist. In den Antragsunterlagen ist auszuführen, in welcher Form die Reinfiltration des geförderten Grundwassers sichergestellt werden soll. Eine frühzeitige Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde wird empfohlen.

7. Abfall

- 7.1 Der Baubeginn und die mit der Bauausführung beauftragten Betriebe sind der Unteren Abfallentsorgungsbehörde des Kreises Segeberg per E-Mail (abfallbehoerde@segeberg.de) spätestens 10 Werktage vor Beginn der Maßnahme mitzuteilen.

- 7.2 Der Unteren Abfallentsorgungsbehörde ist die Qualität des Recyclingmaterials, welches für die Herstellung der Transportwege verwendet wird, vor Baubeginn nachzuweisen. Hierfür sind entsprechende Analysen gemäß den Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung vorzulegen (Übersendung postalisch oder per E-Mail an abfallbehoerde@segeberg.de).
- 7.3 Alle Fundamente, Transportwege und Kranarbeitsflächen sind nach Betriebseinstellung vollständig zurückzubauen.
- 7.4 Bodenaushub, der nicht vor Ort wieder verwendet werden kann oder soll, ist nach abfallrechtlicher Deklaration ordnungsgemäß zu entsorgen. Der Einbau von Bodenaushub, von Recyclingmaterial aus Gebäudeabbrüchen vor Ort, sowie Recyclingmaterial aus anderen Quellen hat gemäß der Ersatzbaustoffverordnung zu erfolgen.
- 7.5 Die anfallenden Abfälle sind gemäß der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV), in der aktuell gültigen Fassung, vor Ort zu trennen und so bereit zu stellen, dass die Möglichkeiten zur Abfallverwertung genutzt werden können.
- 7.6 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.

8. Naturschutz

- 8.1 Gegenstand der vorliegenden Genehmigung sind nur die im LBP dargestellten Infrastruktureinrichtungen. Stromversorgung und z. B. externe Datenkabel für den Betrieb der beantragten Windkraftanlage sind nicht Bestandteil der Antragsunterlagen. Dies gilt auch für die Einspeisung des generierten Stromes in das öffentliche Netz und die dazu erforderlichen Kabel und Transformatoren sowie generell erforderliche Ver- und Entsorgungsleitungen. Diese gehören gemäß Genehmigungsbehörde nicht zwingend zu den Antragsunterlagen und werden in dem vorliegenden Fall nicht in die Genehmigung einkonzentriert. Entsprechende Ver- und Entsorgungsleitungen (Kabeltrassen) bedürfen einer gesonderten (zumindest naturschutzrechtlichen) Genehmigung (hier zumindest Abarbeitung der Eingriffsregelung gemäß §§ 14ff BNatSchG). Diese ist gesondert und rechtzeitig vor Baubeginn bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreis Segeberg zu beantragen.
- 8.2 Sollten im Zusammenhang mit der Ausführung der bedarfsgesteuerten Nachkennzeichnung (BNK) über die beantragte WKA hinaus bauliche Anlagen und Erschließungsmaßnahmen erforderlich werden (z. B. eine Mastanlage), so sind diese Eingriffshandlungen über die bestehende Genehmigung nicht abgedeckt und wären daher gesondert und rechtzeitig vor Baubeginn bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreis Segeberg zu beantragen.

- 8.3 Das Verbringen von anfallenden Bodenmassen und die Lagerung und Aufschüttung von Bodenmassen auf umliegenden Flächen ist nicht Bestandteil der Genehmigung und daher nicht zulässig. Entsprechende Eingriffshandlungen bedürfen einer gesonderten naturschutzrechtlichen Eingriffsgenehmigung gemäß §§ 14 ff BNatSchG bzw. den landesgesetzlichen Vorgaben.
- 8.4 Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Absatz 1 Ziffer 4 LNatSchG geschützte Knickabschnitte. Erhebliche Beeinträchtigungen geschützter Knicks sind gemäß § 30 Absatz 2 BNatSchG grundsätzlich verboten. Im Rahmen der weiteren Planung, Bauausführung und geplanten Nutzung sind im Zusammenhang mit den Vorhaben die Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Erlass des MELULR-S-H vom 20.01.2017) zu beachten. Für mögliche und durch die Antragsunterlagen nicht ersichtliche, zukünftige, erhebliche Beeinträchtigungen von Knicks wäre eine gesonderte naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gemäß § 21 Absatz 2 LNatSchG oder eine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG erforderlich. Diese wäre gesondert zu beantragen. Dies gilt besonders für mögliche Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit der Erschließung entlang einer vorhandenen Redersituation.
- 8.5 Im Zusammenhang mit Pflanz- und Ansaatarbeiten in der freien Natur ist gemäß § 40 Absatz 4 Satz 1 BNatSchG grundsätzlich nur die Ausbringung von Pflanzen innerhalb ihrer Vorkommensgebiete (sogenannte „gebietseigene Arten“) zulässig. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69 ff BNatSchG.
- 8.6 Kompensationsmaßnahmen dürfen gemäß § 9 Absatz 2 LNatSchG nur im Rahmen einer Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde beseitigt oder verändert werden.
- 8.7 Im Zusammenhang mit der Verwirklichung des Vorhabens sind die besonderen artenschutzrechtlichen Schutzbestimmungen gemäß § 44 BNatSchG zu beachten. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69 ff BNatSchG. So sind im Zusammenhang mit dem Vorhaben aufgrund der Biotopausstattung sowie der Lage Grundstücksflächen mit dem potenziellen Vorkommen von europäisch geschützten Tierarten gemäß BNatSchG betroffen.

Es ist über die in dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag dargestellten und beauftragten Maßnahmen hinaus durch den Betreiber eigenverantwortlich sicherzustellen, dass die Zugriffsverbote gemäß § 44 Absatz 5 Satz 2 bis 5 BNatSchG i. V. m. § 44 Absatz 1) BNatSchG für diese Tierarten nicht eintreten. Demnach ist insbesondere durch die Antragstellerin eigenverantwortlich sicherzustellen, dass für betroffene Arten insbesondere das Tötungs- und Verletzungsrisiko durch Anwendung gebotener und fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen auf ein unvermeidbares Restrisiko minimiert wird und die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

9. Arbeitsschutz

- 9.1 Die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord hat in diesem Genehmigungsverfahren die vorgelegten Antragsunterlagen nicht auf Konformität mit den staatlichen Arbeitsschutzvorschriften geprüft. Die Einhaltung und Umsetzung der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften liegt in der Eigenverantwortung des Betreibers oder der Betreiberin bzw. des Arbeitgebers oder der Arbeitgeberin. Die einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften sind unabhängig vom Genehmigungsbescheid zu beachten und einzuhalten.
- 9.2 Der Arbeitgeber oder die Arbeitgeberin hat gemäß § 1 Arbeitssicherheitsgesetz für eine sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung des eigenen Betriebs zu sorgen.
- 9.3 Der Arbeitgeber oder die Arbeitgeberin hat eine Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz durchzuführen und das Ergebnis gemäß § 6 Arbeitsschutzgesetz zu dokumentieren. Dabei hat der Arbeitgeber oder die Arbeitgeberin neben den Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes insbesondere die Regelungen der Arbeitsstättenverordnung, der Betriebssicherheitsverordnung und der Gefahrstoffverordnung zu beachten.
- 9.4 Der Arbeitgeber oder 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.
- 9.5 Die vorgenannten Hinweise 1 bis 3 gelten für jede Arbeitgeberin oder jeden Arbeitgeber, die bzw. der Beschäftigte mit Tätigkeiten im Rahmen der Errichtung des Betriebs und des Rückbaus beauftragt.
- 9.6 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/die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator/in gemäß § 3 Absatz 1 Baustellenverordnung sowie die Unterlage für spätere Arbeiten gemäß § 3 Absatz 2 Nr. 2 Baustellenverordnung wird hingewiesen. Die zuständige Behörde ist die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord.

10. Denkmalschutz

- 10.1 Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies gemäß §15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2

Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

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

11. Bundeswehr

- 11.1 Da bauliche Hindernisse mit einer Bauhöhe von über 100 Meter über Grund gemäß § 14 LuftVG der luftfahrtrechtlichen Zustimmung bedürfen, werden etwaige militärisch flugbetriebliche Einwände oder Bedenken über das Beteiligungsverfahren der zivilen Luftfahrtbehörde geltend gemacht. Sofern hierbei Einwände geltend gemacht werden, stellt dieser auch einen Verteidigungsbelang im Sinne des § 35 Absatz 3 S. 1 Baugesetzbuch dar.

12. Luftfahrt

- 12.1 Bei Nichteinhaltung der Auflagen behält sich die Luftfahrtbehörde eine Prüfung gemäß §315 Strafgesetzbuch (StGB) auf gefährlichen Eingriff in den Luftverkehr vor. Es wird darauf hingewiesen, dass die Veränderung der Leuchtstärke und -richtung der Kennzeichnung einen gefährlichen Eingriff in den Luftverkehr darstellt und gemäß § 315 StGB mit Freiheitsstrafe von sechs Monaten bis zu zehn Jahren bestraft werden kann.
Zivile Anlagenschutzbereiche gemäß §18a LuftVG sind nicht betroffen.

13. Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK)

- 13.1 Sollte 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 genannten Unterlagen erfolgt.

14. Brandschutz

- 14.1 Die vorgelegten Unterlagen zum Brandschutz, wie die Allgemeine Beschreibung zum Brandschutz der Windkraftanlage vom 10.05.2022 Vestas und das Generische Brandschutzkonzept vom 19.12.2022 TÜV Süd sind in ihrer Gesamtheit zu beachten und umzusetzen.
- 14.2 Die Zufahrten müssen den Anforderungen der Musterrichtlinien für Flächen für die Feuerwehr genügen. In der Nähe der WKA sind jeweils Bewegungsflächen mit einer Größe von mindesten 7 mal 12 Meter gemäß der vorgenannten Musterrichtlinie anzuordnen.

- 14.3 Die WKA sind mit Brandmeldesystemen auszustatten. Die Auslösung des Brandmeldesystems ist an eine ständig besetzte Stelle weiterzuleiten. Dem Sachgebiet Brandschutz ist diese vorgenannte Stelle vor Installationsbeginn zu benennen.
- 14.4 Für die Windkraftanlagen sind Feuerwehrpläne in Anlehnung der DIN 14095 in Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle anzufertigen. Es ist mindestens ein Übersichtsplan mit Darstellung aller WKA, Detailpläne der einzelnen Anlagen, sowie eine Objektbeschreibung anzufertigen.
Die Feuerwehrpläne sind mit der Brandschutzdienststelle des Kreises Segeberg abzustimmen.
- 14.5 An gut sichtbarer Stelle ist an den WKA und im vorgenannten Übersichtsplan die Rufnummer eines Ansprechpartners anzubringen.
- 14.6 Um bei einer Schadensmeldung eine eindeutig verwechslungsfreie Zuordnung zu ermöglichen, ist eine individuelle Kennzeichnung jeder WKA in sinnvoller Größe und Höhe anzubringen und in den Feuerwehrübersichtsplan zu übernehmen.
- 14.7 Die Abnahme und die wiederkehrende Prüfung der Blitzschutzanlage sind durch eine Fachfirma durchzuführen.
- 14.8 Die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich des Brandschutzes wird von der unteren Bauaufsichtsbehörde – Sachgebiet Brandschutz – überwacht (§ 78 Absatz 4 Satz 2 LBO).
- 14.9 Mindestens drei Wochen vor Aufnahme der Nutzung ist ein abschließender Überwachungstermin mit der Brandschutzdienststelle festzulegen.

V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind Bestandteil des Genehmigungsbescheides:

Ordner 1 von 2:

Nr.	Benennung	Eingang am	Blattzahl
1.	Antrag		
1.1	Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	01.09.2023	21
1.2	Kurzbeschreibung	05.05.2024	9
1.3	Sonstiges		
	Antrag nach §21a	05.10.2023	1
	Auszug Handelsregister	01.09.2023	1
	Vollmacht Planung	01.09.2023	1
	Kostenübernahmeerklärung	01.09.2023	1
	Herstellungskosten V162	01.09.2023	1
	Rohbaukosten V162	01.09.2023	1

Nr.	Benennung	Eingang am	Blattzahl
	Herstellungskosten V150	01.09.2023	1
	Rohbaukosten V150	01.09.2023	1
	Flurstücke und Koordinaten	01.09.2023	1
2.	Lagepläne		
2.1	Topographische Karte 1:25.000	01.09.2023	1
2.2	Grundkarte 1:5.000	05.10.2023	4
2.3	Übersichtsplan (Auszug aus der Liegenschaftskarte) (§ 7 BauVorlVO)	01.09.2023	2
2.4	Lageplan (§ 7 BauVorlVO)	01.09.2023	7
2.7	Auszug aus gültigem Flächennutzungs- oder Bebauungsplan oder Satzungen nach §§ 34, 35 BauGB	05.10.2023	2
3.	Anlage und Betrieb		
3.1	Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren	01.09.2023	23
3.2	Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien	01.09.2023	2
3.3	Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten – Übersicht	01.09.2023	1
3.5	Angaben zu gehandhabten Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen	01.09.2023	1
3.5.1	Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe (digital)	05.10.2023	98
3.7	Maschinenzeichnungen	01.09.2023	9
4	Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage		
4.5	Betriebszustand und Schallemissionen	05.10.2023	2
4.6	Quellenplan Schallemissionen / Erschütterungen	01.09.2023	85
4.7	Sonstige Emissionen: Schattenwurf	01.09.2023	29
5.	Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung		
5.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere zur Verminderung der Emissionen sowie zur Messung von Emissionen und Immissionen	05.10.2023	46
6.	Anlagensicherheit		
6.1	Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	01.09.2023	2
6.4	Sonstiges	01.09.2023	
	Blitzschutz	01.09.2023	9
	Erdungssystem für Ankerkorbfundamente	01.09.2023	8
	Erdung zwischen Windenergieanlagen	01.09.2023	6
	Arbeitsanweisung für Fundamenterdung	01.09.2023	12
7.	Arbeitsschutz		

Nr.	Benennung	Eingang am	Blattzahl
7.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz	01.09.2023	192

Ordner 2 von 2:

Nr.	Benennung	Eingang am	Blattzahl
8.	Betriebseinstellung	01.09.2023	
8.1	Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Absatz 3 BImSchG)	05.10.2023	2
9.	Abfälle	05.10.2023	1
9.1	Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen	05.10.2023	1
9.5	Sonstiges		
	Angaben zum Abfall	05.10.2023	5
10.	Abwasser		
10.1	Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft	01.09.2023	1
10.12	Niederschlagsentwässerung	01.09.2023	1
11.	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	01.09.2023	
11.1	Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird	01.09.2023	1
11.8	Sonstiges		
	Angaben zu wassergefährdenden Stoffen	01.09.2023	4
	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	01.09.2023	8
12.	Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz		
12.1	Bauantrag / Bauantrag im vereinfachten Verfahren / Anzeige der Beseitigung von Anlagen / Vorlage in der Genehmigungsfreistellung	01.09.2023	21
12.2	Baubeschreibung	01.09.2023	5
12.3 a	Baubeschreibung für gewerbliche Bauvorhaben	01.09.2023	3
	Zulassungsurkunde Kathrin Schröder	01.09.2023	1
12.5	Nachweis des Brandschutzes (§ 11 BauVorIVO SH)	01.09.2023	58
12.6	Standortsicherheitsnachweis (§ 10 BauVorIVO SH)	01.09.2023	27
12.7	andere bautechnische Nachweise (§ 12 BauVorIVO SH)		
	Gutachten Standorteignung	01.09.2023	20
	Gutachten zu Risiken durch Eiswurf	01.09.2023	24
12.8	Angaben über die gesicherte Erschließung	01.09.2023	33
12.9	Sonstiges		
	Abstandsflächen	01.09.2023	7
	Baugrundgutachten	20.02.2024	36
13.	Natur, Landschaft und Bodenschutz		
13.5	Sonstiges	05.10.2023	1
	Landschaftspflegerischer Begleitplan Stand:02.01.2024	06.08.2024	38
	Karte Biotoptypen	05.10.2023	1

Nr.	Benennung	Eingang am	Blattzahl
	Stellungnahme zum Wespenbussard Stand 01.02.2024 (GfN)	06.08.2024	5
	Ergänzungen zum LBP- Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen	06.08.2024	5
	Nutzungsvertrag für die Umsetzung einer Kompensationsmaßnahme	06.08.2024	9
	Vertrag über den Kauf von Ökopunkten – Jan Holst	01.09.2023	11
	1. Nachtrag zum Vertrag über den Kauf von Ökopunkten	06.08.2024	4
	Vertrag über den Kauf von Ökopunkten – ecodots GmbH	05.10.2023	14
	Fledermausschutzsystem	01.09.2023	4
	Gutachten Vestas Ice Detection System	01.09.2023	4
14.	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)		
14.4	Sonstiges		
	Allgemeine Informationen über die Umweltverträglichkeit von Vestas-Windenergieanlagen	01.09.2023	7
16.	Anlagespezifische Antragsunterlagen		
16.1.1	Standortverzeichnis	12.10.2023	1
16.1.2	Raumordnung/Zielabweichung/Regionalplanung	01.09.2023	4
16.1.4	Standortsicherheit	01.09.2023	1
16.1.5	Anlagenwartung	01.09.2023	7
16.1.6	Zuwegung, Kabelverbindung, Kranstellfläche	12.10.2023	20
16.1.7	Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen	01.09.2023	37
17.	Sonstige Unterlagen		
	Zertifikat TÜV Nord – Entsorgungsfachbetrieb	05.10.2023	20

B Begründung

I Sachverhalt / Verfahren

1. Antrag nach § 4 BImSchG

Die Firma Denker & Wulf AG, Windmühlenberg in 24184 Sehestedt hat mit Datum vom 23. August 2023 Landesamt für Umwelt den Antrag auf eine Neugenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Windkraftanlage gestellt.

Der vorgesehene Standort der ortsfesten Anlage befindet sich im Außenbereich von 24576 Bimöhlen,

Gemarkung Bimöhlen, Flur 13, Flurstück 90.

Mit der beantragten Genehmigung sollen folgende Maßnahmen realisiert werden:

- Errichtung und Betrieb einer Windkraftanlage des Herstellers Vestas, Modell V162 mit einem Rotordurchmesser von 162 m, einer Gesamthöhe von 200 m und einer Leistung von 7.200 kW

2. Genehmigungsverfahren

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

Bei der beantragten Anlage handelt es sich um eine Anlage zur Nutzung von Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern und weniger als 20 Windkraftanlagen

Sie fällt daher unter die Nummer 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 – Anwendung des § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG).

Die beantragte WKA befindet sich in der Windvorrangzone „PR3_SEG_318“.

Am 3 März beschloss der Bundestag den § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) als Teil der Novelle zum Raumordnungsgesetz (ROG). Grundlage hierfür bildet die sog. EU-Notfallverordnung (EU Verordnung 2022/2577), welche zu einer Beschleunigung der Verfahren zum Ausbau erneuerbarer Energien führen soll.

Für die Anwendbarkeit des § 6 WindBG sind zwei Kriterien ausschlaggebend:

- bei der planerischen Ausweisung des Windenergiegebietes muss eine Umweltprüfung nach § 8 des Raumordnungsgesetzes oder § 2 Absatz 4 des Baugesetzbuchs durchgeführt worden sein (dies ist durch die Einführung der EU-Richtlinie 2001/42/EG vom 27. Juni 2001 verbindlich gefordert und durch die Novellierung des UVPG im Jahr 2004 in deutsches Recht verbindlich umgesetzt worden)

und

- das Windeignungsgebiet darf nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark liegen.

Bei Vorliegen der genannten Voraussetzungen ist gemäß § 6 Absatz 1 S. 1 WindBG keine UVP (auch keine UVP-Vorprüfung) und keine strategische Umweltprüfung mehr auf Genehmigungsebene durchzuführen.

Beide Voraussetzungen sind für das von der Regionalplanung ausgewiesene Windvorranggebiet „PR3_SEG_318“ gegeben, sodass eine Prüfung nach den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung entbehrlich ist.

2.2 Erfordernis einer Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

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

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

Im Einwirkungsbereich des beantragten Vorhabens befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. Eine Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

2.3 Behördenbeteiligung

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

- Kreis Segeberg mit den Fachbereichen:
 - Bauaufsicht,
 - Brandschutz,
 - Katastrophenschutz
 - Naturschutz,
 - Wasser,
 - Boden,
 - Abfall,
 - Denkmalschutz,
 - Straßenverkehr;
- Gemeinde Bimöhlen über das Amt Bramstedt;
- Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord, Standort Lübeck;
- Archäologisches Landesamt, Schleswig, als Obere Denkmalschutzbehörde;
- Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein, Niederlassung Lübeck;

- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Dezernat Luftfahrt;
- Obere Naturschutzbehörde;
- Gewässerpflegeverband Osterau;
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr;
- Forstbehörde des LLnL
- Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen;
- TenneT TSO GmbH;
- Deutsche Telekom Technik GmbH in Lübeck und Bayreuth;
- Ericsson Service GmbH;
- Dataport;
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie;
- Autobahn GmbH des Bundes;
- Fernstraßen-Bundesamt;
- Vodafone;
- O2 / Telefónica.

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

2.4 Anhörung

Aufgrund der schriftlichen Äußerung im Rahmen der Anhörung wurden einige Auflagen lediglich ergänzt bzw. konkretisiert und redaktionelle Korrekturen wurden durchgeführt.

Zudem wurden die unter A.I.2.1 angegebenen Schalleistungspegel korrigiert, da die beantragten Schalleistungspegel aus dem vorgelegten Schallgutachten nicht korrekt übernommen wurden.

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 durch Lärmemissionen, Schattenwurf und Turbulenzen im Nachlauf der Anlage hervorgerufen werden können.

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

Die Prüfung des Schutzes gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG umfasst folgende Punkte.

1.1.1 Schall

Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft durch schädliche Umwelteinwirkungen (§ 5 Absatz 1 Nr. 1 BImSchG) durch Geräusche sind die Vorgaben der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) maßgeblich. Außerdem ist der Erlass des MELUND vom 31.01.2018 zur Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein und der ergänzende Erlass vom 20.04.2022 zu beachten.

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

Grundlage für die Beurteilung der Schallimmissionen in der Umgebung der hier genehmigten Windkraftanlage ist die Schallimmissionsprognose vom 21.07.2023, anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH, Berichtsnummer: 22-327-7022741-Rev.00-SA-LF.

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

Danach sind tagsüber die Teilbeurteilungspegel beim Betrieb der genehmigten Vestas V162 mit dem von Vestas für leistungsoptimierten Betrieb mit 7.200 kW angegebenen maximalen immissionswirksamen Schalleistungspegel von $L_{WA} = 105,5 \text{ dB(A)}$ an den Immissionsorten um mindestens 12 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert und somit irrelevant oder führen zu keiner Überschreitung des Gesamtbeurteilungspegels. Für die Tageszeit war daher keine Betriebsbeschränkung festzusetzen.

Ausweislich der Schallimmissionsprognose kann die Nichtüberschreitung des IRW von 40 bzw. 45 dB(A) zur Nachtzeit an den maßgeblichen Immissionsorten mit der leistungsoptimierten Betriebsweise mit 7.200 kW erreicht werden. An den 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 31.01.2018 irrelevant oder die IRW wurden eingehalten. Daher wurde der Betrieb der Windkraftanlage für die Zeit von 22:00 bis 06:00 Uhr auf die unter der Inhaltsbestimmung I.2.1 genannte Drehzahl und Leistung sowie den Betriebsmodus und die dort aufgeführten Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ begrenzt. Die Festsetzung der Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ erfolgte auf Grundlage der in der Schallimmissionsprognose verwendeten $L_{WA, Okt}$.

Bei der Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren war die obere Vertrauensbereichsgrenze mit einem Vertrauensniveau von 90 % mit einer Messunsicherheit von $\sigma_R = 0,5 \text{ dB}$ und einer Unsicherheit des Prognosemodells von $\sigma_{Prog} = 1,0 \text{ dB}$ durch einen Zuschlag von insgesamt $1,28 \cdot \sqrt{\sigma_{Prog}^2 + \sigma_R^2} = 1,43 \text{ dB(A)}$ 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 I.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 Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ die prognostizierten A-bewerteten Immissionspegel nicht überschritten werden.

Die Inhaltsbestimmung I.2.3 stellt sicher, dass die WKA während der EisMan-Schaltung (oder Nachfolger) im schallemissionsarmen Betrieb gefahren wird und nicht die maximalen Rotordrehzahlen und Leistungen überschreitet, die für den regulären Nachtbetrieb zugelassen sind.

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

Gemäß den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) vom 30.06.2016 soll in diesen Fällen die betreffende Windkraftanlage bis zur Abnahmemessung zur Nachtzeit abgeschaltet werden. Abweichend davon soll gemäß der Ergänzung des Erlasses zur Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein vom 20.04.2022, AZ V 649-33407/2022 in diesen Fällen die betreffende Windkraftanlage bis zur Abnahmemessung zur Nachtzeit in einem um 3 dB(A) schallreduzierten Modus betrieben werden.

Daher darf die Windkraftanlage unter Berücksichtigung des o. g. Sicherheitszuschlags von 3 dB(A) nachts bis zum Nachweis der Inhaltsbestimmung A.I.2.1. nur mit der geringeren Leistung und Drehzahl betrieben werden.

Zur Überprüfung, ob die in der Genehmigung auf Grundlage der Schallimmissionsprognose festgesetzten Oktavschalleistungspegel für die hier genehmigte Windkraftanlage tatsächlich nicht überschritten werden, bedarf es der Abnahmemessung als Schalleistungsmessung. Die Auflage 2.2.2 legt die konkretisierenden Anforderungen an die Abnahmemessung gemäß den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei WKA in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte (FGW-Richtlinie TR1, Revision 19, Stand 01.03.2021) fest.

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

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

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

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

Der nächtliche Immissionsrichtwert wird bereits durch den bestimmungsgemäßen Betrieb der Windkraftanlage und unter Berücksichtigung anderer relevanter Quellen (z. B. weitere Anlagen) 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 Nr. 2 BImSchG die Windkraftanlage bei Auftreten ton- oder impulshaltiger Geräusche nachts abzuschalten ist (siehe Auflage 2.2.6).

Der Betrieb von Windkraftanlagen trägt nach derzeitigen Erkenntnissen aufgrund der Abstände zu Wohnräumen nicht zu einer Überschreitung von Anhaltswerten für tieffrequente Geräusche bei. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die gegenwärtig beantragten Windkraftanlagentypen immer höher werden und die Rotoren einen immer größeren Durchmesser haben. Es hat sich durch Messungen gezeigt, dass sich dadurch das Frequenzspektrum der WKA verschiebt. Tieffrequente Schallimmissionen werden mit steigender Leistung und größer werdenden Rotoren immer höher. Darüber hinaus ist auch festzuhalten, dass sich Bewohner von Häusern im Umfeld von Windkraftanlagen nicht durch eigene Maßnahmen gegen tieffrequenten Schall schützen können. Derzeit gibt es kein genormtes Prognoseverfahren zur Bewertung von tieffrequenten Geräuscheinwirkungen in benachbarten Innenräumen. Des Weiteren liegen häufig noch keine Emissionsdaten für den tieffrequenten Bereich des beantragten Anlagentyps vor. Somit werden tieffrequente Geräusche im Genehmigungsverfahren nicht geprüft. Tieffrequente Geräusche können gemäß TA Lärm nur durch Messungen nach der DIN 45680 bei bestehenden Anlagen ermittelt werden. Daher ist aus Gründen der Vorsorge die Auflage 2.2.7 zur Begrenzung der tieffrequenten Geräusche festzusetzen.

Sollte es zu Beschwerden über tieffrequente Geräusche von der Windkraftanlage kommen, stellt die Auflage sicher, dass bei einer evtl. 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 2.2.8 und 2.2.9 vorgegebenen Pflichten zur Aufzeichnung der Betriebszustände sind zur Sicherstellung der Nichtüberschreitung der IRW an den Immissionsorten erforderlich, da nur diese eine regelmäßige Überprüfbarkeit der genehmigten Betriebszustände ermöglichen. So korreliert das Schallemissionsverhalten einer Windkraftanlage mit der Leistung, der Rotordrehzahl und der Windgeschwindigkeit. Diese werden beim Betrieb der Windkraftanlage messtechnisch erfasst. Die Schallemissionen hingegen werden nicht permanent gemessen und aufgezeichnet.

Die Begrenzung der Leistung und Drehzahl der Windkraftanlage, um die Nicht-Überschreitung 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 2.2.15 wird klar geregelt, in welchem Zeitabschnitt lärmintensive Arbeiten durchgeführt werden müssen und gleichzeitig wird dem Genehmigungsinhaber Gelegenheit gegeben, diese Arbeiten rechtzeitig einzuplanen.

1.1.2 Optische Immissionen

Die Schattenwurfprognose vom 13.06.2023, anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH, Berichtsnummer 22-327-7022742-Rev.00-SW-LF, zeigt an vielen untersuchten Immissionsorten eine Überschreitung der LAI-Richtwerte von 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro zwölf Monate (Worst Case).

Da das Prognosegutachten kein Abschaltkonzept enthält, wird durch Auflage 2.2.11 sichergestellt, dass die genehmigte WKA keinen zusätzlichen Beitrag oberhalb der Richtwerte zum periodischen Schattenwurf leisten wird.

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

Die Erfahrung hat gezeigt, dass Verschmutzungen an den Sensoren ein wirksames Feststellen von Sonnenschein verhindern können. Dies soll durch die Auflage minimiert werden. Der mögliche zusätzliche Aufwand im Rahmen von Servicearbeiten ist relativ gering (siehe Auflage 2.2.12).

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 2.2.13).

Lichtblitzen und 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 2.2.14).

1.1.3 Turbulenzen

Die Standsicherheit in Bezug auf die Turbulenzeinwirkungen im Nachlauf der genehmigten WKA wurde in dem Turbulenzgutachten vom 01.06.2023, Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG, Berichtsnummer 2022-I-044-P3-R0 untersucht.

Die Berechnungen ergaben, dass der Einfluss der hier genehmigten WKA auf eine benachbarte WKA so groß ist, dass es hierdurch zu einer signifikanten Erhöhung der effektiven Turbulenzintensität an der benachbarten Anlage kommt. Um diesen Einfluss auszuschließen, muss die hier genehmigte Anlage beim Auftreten der entsprechenden Nachlaufsituationen abgeschaltet bzw. in einem niedrigeren Betriebsmodus betrieben werden. Dies wurde durch die Inhaltsbestimmung A.I.2.4 festgelegt.

Eine schädliche Umwelteinwirkung im Sinne einer erheblichen Belästigung oder eines erheblichen Nachteils ist unter Berücksichtigung der Betriebsbeschränkung nicht zu erwarten. Die Anforderungen der DIBt-Richtlinie (Deutsches Institut für Bautechnik) bezüglich Turbulenzen wurden Seitens des Herstellers überprüft und es wurde festgestellt, dass die Auslegungslasten nicht überschritten sind, so dass diesbezüglich die Standsicherheit gewährleistet ist.

1.1.4 Wertminderung

Ein objektiv 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 geltend gemacht werden. 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.

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

1.2 Vorsorgepflicht gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen, insbesondere durch die dem Stand der Technik und der Besten verfügbaren Technik entsprechenden Maßnahmen, das

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

Die Anforderungen gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG sind erfüllt, wenn durch die eingereichten Unterlagen dargelegt oder durch Nebenbestimmungen sichergestellt ist, dass von der Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erhebliche Nachteile und erheblichen Belästigungen getroffen werden, insbesondere durch die den Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen.

Die Prüfung der Vorsorge gemäß § 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG umfasst folgende Punkte.

1.2.1 Eiswurf

Der möglichen Gefährdung durch Eiswurf von der WKA wird durch eine Abschaltung der WKA vorgebeugt (Auflage 2.3.1 und 2.3.2). Die WKA ist mit dem Eiserkennungssystem Vestas Ice Detection™ System (VID) ausgestattet. Dabei werden zwei bestimmte Eigenfrequenzen an den Blättern gemessen. Wird eine Änderung der Frequenzen festgestellt, lässt dies auf Eisansatz schließen und die Anlage schaltet ab. Dieses System erkennt Eis auch im Trudelbetrieb, so dass die Anlage nach dem Abtauen selbstständig wieder in Betrieb genommen werden kann. Das System zur Eiserkennung ist entsprechend der Richtlinie des Germanischen Lloyd für die Zertifizierung von Systemen zur Zustandsüberwachung von Windkraftanlagen typgeprüft.

Zudem wird der Betreiber der beantragten WKA gemäß der Antragsunterlagen im angemessenen Abstand an den durch Eisfall und Eiswurf betroffenen Stellen Warnhinweisschilder aufstellen.

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 2.2.7 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.

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

Die Antragstellerin hat im Antrag dargestellt, dass die bei den Servicearbeiten anfallenden Abfälle ordnungsgemäß entsorgt werden.

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)

Betriebseinstellung und Rückbau

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 oder die Betreiberin richtet, sichergestellt. Die Höhe der Sicherheitsleistung bestimmt sich aus 4 % der Gesamtinvestitionskosten (einschließlich Mehrwertsteuer) zuzüglich 40 % Kostensteigerung für einen Betriebszeitraum von 20 Jahren. Eine Anrechnung noch zu verwertender Reststoffe erfolgt nicht. 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.

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange hat die Autobahn GmbH Bedenken geäußert.

Aus hiesiger Sicht wurde den Belangen der Autobahn GmbH durch Aufnahme von zusätzlichen Nebenbestimmungen (s. Auflagen Nr. 2.3.1 bis 2.3.8 sowie Begründung in B.II.3.4) ausreichend Rechnung getragen.

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 Erschließung ist gesichert.

Für das geplante Vorhaben hat die Gemeinde Bimöhlen am 22. Dezember 2023 das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB erteilt.

Öffentliche Belange stehen nicht entgegen, weil insbesondere der Anlagenstandort in einer Fläche liegt, die im Regionalplan Wind des Landes Schleswig-Holstein als Vorranggebiet Windenergie ausgewiesen ist (PR3_SEG_318). Am 31. Dezember 2020 ist die Teilaufstellung des Regionalplanes für den Planungsraum III zum Thema Windenergie in Kraft getreten.

Außerdem sind aus den Stellungnahmen in der Behördenbeteiligung keine dem Vorhaben entgegenstehenden Belange erkennbar. Den Belangen der Autobahn GmbH wurde insbesondere durch Aufnahme von zusätzlichen Nebenbestimmungen ausreichend Rechnung getragen.

Die Antragstellerin hat eine Verpflichtungserklärung (Rückbauverpflichtung) abgegeben (§ 35 Absatz 5 Satz 2 BauGB), das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

Die Antragstellerin hat eine Sicherheitsleistung zu leisten (§ 35 Absatz 5 BauGB) – Bedingung 1.2, so dass der Rückbau finanziell im Falle des Ausfalls der Antragstellerin gesichert ist.

Somit ist das beantragte Vorhaben planungsrechtlich zulässig.

3.2 Arbeitsschutz

3.2.1 Begründung zur Auflage 2.9.2 bis 2.9.5

Gemäß § 22 Absatz 1 Arbeitsschutzgesetz kann die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord als zuständige Behörde die zur Durchführung ihrer Überwachungsaufgabe erforderliche Auskünfte verlangen. Zu den Aufgaben gehö-

ren unter anderem Besichtigungen von Baustellen, da hier insbesondere die Vorgaben der Baustellenverordnung einzuhalten sind, und anlassbezogene Tätigkeiten während des Betriebs der genehmigten Windkraftanlage beispielsweise im Falle einer Beschwerde oder eines Unfalls. In diesem Zusammenhang müssen ausreichend Details zu dem Bauvorhaben und der Windkraftanlage rechtzeitig zur Verfügung stehen, um die Einhaltung der Vorgaben überwachen zu können.

3.3 Artenschutz

3.3.1 Begründung zur Auflage 2.8.1.1

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

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

Gemäß Anhang 1 zu § 45b Absatz 1-5 BNatSchG handelt es sich bei den Abschaltvorgaben um eine fachlich anerkannte Schutzmaßnahme zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung des Rotmilans. Die Maßnahme ist im Zuge der Antragstellung beantragt worden.

3.3.2 Begründung zu Auflagen 2.8.1.2 und 2.8.1.3

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

3.3.3 Begründung zur Auflage 2.8.2

Nach § 6 Absatz 1 Satz 5 WindBG hat die Antragstellerin für den Fall, dass Daten nicht vorhanden sind, eine Geldzahlung zu leisten. Da hier bereits Maßnahmen für andere Vogelarten gemäß § 6 Absatz 1 S. 6 WindBG vorgesehen sind, denen

eine Betriebsbeschränkung der WEA zugrunde liegt, ergibt sich eine Höhe der jährlich zu leistenden Zahlung von 450,00 € je MW. Dies entspricht bei einer Leistung von 7,2 MW einer Summe von 3.240,00 €.

3.3.4 Begründung zur Auflage 2.8.3.1

Eine Aktivitätserfassung für Fledermäuse liegt nicht vor. Damit keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 1 i. V. m. Absatz 5 BNatSchG aufgrund eines am Standort der geplanten WKA anzunehmenden signifikant erhöhten Tötungsrisikos für schlagempfindliche Fledermausarten eintreten, hat die zuständige Behörde insbesondere Abschaltungen zum Schutz der Fledermäuse anzuordnen (§ 6 Absatz 1 Satz 4 WindBG). Unter den in den Inhaltbestimmungen genannten Bedingungen werden hohe Aktivitäten schlaggefährdeter Fledermausarten im Rotorbereich sowie dessen nahem Umfeld erwartet. Wird die WKA zu den angegebenen Bedingungen abgeschaltet, wird davon ausgegangen, dass das Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle fällt und das Tötungsverbot für Fledermausarten nicht berührt wird.

3.3.5 Begründung zur Auflage 2.8.3.2

Die zum Schutz der Fledermäuse vorgesehene Betriebsbeschränkung ist gemäß § 6 Absatz 1 Satz 4 WindBG durch eine Erfassung der Fledermausaktivitäten anhand eines zweijährigen Gondelmonitoring anzupassen.

3.3.6 Begründung zur Auflage 2.8.4

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.

Die Firma Vestas hat in der dem Antrag beigelegten allgemeinen Beschreibung zu dem Vestas Online Business Fledermausschutzsystem darauf hingewiesen, dass die Speicherkapazität der Betriebsdaten auf dem Vestas Online Compact Server auf ein Jahr beschränkt ist und die Datenspeicherung für die Berichterstattung über die Einhaltung der Fledermausschutzbestimmungen nicht über ein Jahr hinaus gewährleistet werden kann. Es ist daher sicherzustellen, dass die Daten auf anderem Wege gespeichert werden.

3.3.7 Begründung zur Auflage 2.8.5.1

Durch Einhaltung der Bauzeitenregelungen wird gewährleistet, dass die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 i. V. m. Absatz 5 Nr. 1 - 3 BNatSchG im Hinblick auf Bodenbrüter, Gehölzbrüter und Fledermäuse nicht verwirklicht werden. Die im LBP aufgeführten alternativen Schutzmaßnahmen und der Einsatz einer qualifizierten Umweltbaubegleitung ermöglicht eine Abweichung von den Bauzeitenbeschränkungen.

3.3.8 Begründung zur Auflage 2.8.5.2

Um zu verhindern, dass Amphibien in die von Bauarbeiten in Anspruch genommenen Flächen einwandern, sind in konfliktträchtigen Räumen (hier: Knick im Umfeld des potenziellen Laichgewässers im Rahmen der Erschließung der WKA 1) durch Amphibienschutzzäune zu sichern. Die Maßnahmenumsetzung und -kontrolle ist durch die Umweltbaubegleitung zu begleiten.

3.3.9 Begründung zur Auflage 2.8.5.3

Wenn durch den Eingriff in Fortpflanzungs- oder Ruhestätten die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt bleibt, ist der Verlust von Fledermausquartieren in geeigneten Bereich auszugleichen.

3.3.10 Begründung zur Auflage 2.8.5.4

Der Einsatz einer fachkundigen Umweltbaubegleitung wird notwendig, wenn von den Bauzeitenregelungen abgewichen wird, um die korrekte Durchführung von Besatzkontrollen und Vergrämungsmaßnahmen 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

3.4 Naturschutz

3.4.1 Biotopschutz

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich gesetzlich geschützte Knicks die potenziell betroffen sind. Erhebliche Beeinträchtigungen entsprechend geschützter Biotope sind gemäß § 30 Absatz 2 BNatSchG grundsätzlich verboten.

Die Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Erlass des MELULR-S-H vom 20.01.2017) sind im Rahmen der weiteren Planung, Bauausführung und Nutzung der Vorhabengrundstücke zu beachten (vgl. ebenda Kapitel 4 sowie 5.2.2).

Die sich ergebenden erheblichen Beeinträchtigungen von Knicks werden antragsgemäß bei Beachtung der in den Antragsunterlagen aufgeführten Schutz-, Gestaltungs-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Landschaftspflegerischen Begleitplan Kapitel 3) insgesamt für unvermeidbar bewertet.

Eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 21 Absatz 3 LNatSchG i. V. m. § 30 Absatz 3 BNatSchG ist aufgrund fehlender geeigneter Ausgleichsmaßnahmen durch die Antragstellerin nicht möglich.

Eine Befreiung gemäß § 67 Absatz 1 BNatSchG kann aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gewährt werden. Die hieraus resultierenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen geschützter Knicks sind hierbei zu ersetzen (Kompensationspflicht gemäß § 15 Absatz 2 BNatSchG). Die Kompensation kann im vorliegenden Fall antragsgemäß über ein Ökokonto sichergestellt werden.

3.4.2 Eingriffsregelung

Das geplante Vorhaben wird nach § 35 BauGB eingeordnet und stellt gemäß § 14 BNatSchG mit seinen Nebenanlagen einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Im Zuge der Antragsstellung ist daher die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß Kapitel 3 BNatSchG (§§ 13 ff) bzw. LNatSchG (§§ 8ff) zu beachten und abzarbeiten.

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Entsprechende Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und des Naturhaushalts sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, mit denen der verfolgte Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen erreicht werden kann, erkennbar sind (Vermeidungspflicht gemäß § 15 Absatz 1 BNatSchG). Die sich ergebenden erheblichen Beeinträchtigungen werden antragsgemäß bei Beachtung der in den Antragsunterlagen aufgeführten Schutz-, Gestaltungs-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Landschaftspflegerischen Begleitplan Kapitel 3) insgesamt für unvermeidbar bewertet.

Der Eingriff kann zusammenfassend nur genehmigt werden, wenn die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen ausgeglichen oder ersetzt werden (Kompensationspflicht gemäß § 15 Absatz 2 BNatSchG) und wenn gemäß § 9 Absatz 3 LNatSchG dem Eingriff keine anderen Vorschriften des Naturschutzrechts entgegenstehen. Die Kompensation für Beeinträchtigungen des Naturhaushalts kann im vorliegenden Fall antragsgemäß über die in den Antragsunterlagen dargestellten Maßnahmen (vgl. LBP Kapitel 8.2) bzw. die ergänzenden Nebenbestimmungen sichergestellt werden.

Mögliche Beeinträchtigungen von Bodenumlagerungen, Bodenlagerflächen und Bodenaufschüttungen sind im Rahmen der Erschließung durch die Umweltbauleitung abschließend abzarbeiten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können gemäß Erlasslage nicht kompensiert werden. Hierfür ist durch den Verursacher oder die Antragstellerin gemäß Erlasslage eine Ersatzgeldzahlung gemäß § 15 Absatz 6 BNatSchG zu leisten.

3.5 Eingeschlossene Entscheidungen

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

- Baugenehmigung nach § 72 Landesbauordnung (LBO),
- Naturschutzrechtliches Benehmen für die Genehmigung des Eingriffs in Natur und Landschaft bzw. Einvernehmen für die Kompensationsmaßnahmen nach § 11 Absatz 1 LNatSchG i. V. m. § 17 Absatz 1 BNatSchG,
- Befreiung nach § 67 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) für Beeinträchtigungen von geschützten Knicks,
- Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) wegen Überschreitung der zulässigen Höhe.

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

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

IV Begründung der Kostenentscheidung

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

Gebühren:

1. Genehmigung Tarifstelle 10.1.1.2 (Anlagen zur Nutzung der Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern) je kW Nennleistung 6,50 € und je Meter Gesamthöhe über Grund 50 € <u>Berechnung:</u> 7.200 kW x 6,50 € zzgl. 119 m x 50 €	52.750 €
2. Zuschlag im Zusammenhang mit der Verträglichkeitsprüfung: Tarifstelle 10.1.1.8.1 a) <u>Gebührenrahmen:</u> 50 bis 2.000 €	50 €
Summe Gebühren	52.800 €

Auslagen:

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

Gesamtsumme Kosten: **52.803,45 €**

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. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1799);

- 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 10 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88);
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. 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 5 Abs. 1 Nr. 3 Landesverordnung vom 21. November 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 956);
- Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Industrieemissionen-Richtlinie, (Amtsblatt der Europäischen Union vom 17. Dezember 2010, S. 17);
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz – UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88);
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221);
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 6. Dezember 2021 (GVOBl. Schl.-H. S. 1422);
- 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 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240);
 - Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301, ber. S. 486), zuletzt geändert durch Artikel 3 Nr. 4 des Gesetzes vom 6. Dezember 2022 (GVOBl. Schl.-H. S. 1002);
 - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176);
 - 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 2 des Gesetzes vom 31. Mai 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 140);
 - Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3334);
 - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306);
 - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716);
 - Luftverkehrsgesetz vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
 - Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 24 Absatz 3 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2154);
 - Verwaltungsgerichtsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 71);

D Rechtsbehelfsbelehrung

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

Landesamt für Umwelt
Dezernat 71
Hamburger Chaussee 25
24220 Flintbek

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

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

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

<Unterschrift, Name des oder der Unterzeichnenden und Dienstsiegel>

Anlagen:

Zweitausfertigung der Antragsunterlagen laut Auflage 2.1.1

Merkblatt für den Antragsteller/die Antragstellerin / den Betreiber / die Betreiberin

Kostennote

Formulare des LfU: Baubeginn, Fertigstellung, Inbetriebnahme, Betreiberwechsel