

Aktenzeichen G20/2021/053

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

Genehmigungsbescheid
vom 18. November 2024
nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

für die Errichtung und den Betrieb einer Windkraftanlage
WKA 2

der Firma
THEE Projektentwicklungs GmbH & Co. KG
Großer Burstah 42
20457 Hamburg

Gegenstand der Genehmigung:

Errichtung und Betrieb einer Windkraftanlage des Typs Vestas V136-4.2 STE (Serrated Trailing Edges) mit einer Nabenhöhe von 82 Meter, einem Rotordurchmesser von 136 Meter, einer Gesamthöhe von 150 Meter sowie einer Nennleistung von 4.200 Kilowatt.

Inhaltsverzeichnis

Genehmigung	3
A Entscheidung	4
I Genehmigung.....	4
1. Gegenstand der Genehmigung	4
2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen	4
II Verwaltungskosten.....	6
III Nebenbestimmungen	6
1. Bedingungen	6
2. Auflagen	9
3. Auflagenvorbehalt	29
IV Hinweise	29
1. Allgemeines.....	29
2. Immissionsschutz.....	30
3. Abfallrecht	31
4. Baurecht.....	31
5. Bodenschutz	31
6. Gewässerschutz.....	33
7. Denkmalschutz.....	34
8. Naturschutz und Artenschutz	34
9. Arbeitsschutz.....	35
10. Telekommunikation	36
11. Deutsche Bahn.....	36
12. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie	36
13. Luftfahrt – zivil	37
14. Straßenbau und Verkehr	37
15. Landradar- und Schifffahrtsradaranlagen.....	37
V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen	37
B Begründung.....	42
I Sachverhalt / Verfahren	42
1. Antrag nach § 4 BImSchG.....	42
2. Genehmigungsverfahren.....	43
II Sachprüfung.....	46
1. Genehmigungsvoraussetzungen.....	46
2. Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG	46
3. Pflichten aus einer aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ..	56
4. Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften, § 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG	56
III Ergebnis	62
IV Begründung der Kostenentscheidung	64
C Rechtsgrundlagen	65
D Rechtsbehelfsbelehrung	68

Genehmigung

Der

THEE Projektentwicklungs GmbH & Co. KG
Großer Burstah 42
20457 Hamburg

wird auf den Antrag vom 21. April 2021, Unterlagen letztmalig ergänzt am 3. April 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 Anhangs 1 der 4. Verordnung über genehmi-
gungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV)

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

der Gemeinde 24214 Tüttendorf

Gemarkung: Tüttendorf

Flur: 4

Flurstück: 59/1

mit der ETRS89 / UTM Koordinate

Ostwert: 32.564.366

Nordwert: 6.025.602

erteilt.

Dieser Bescheid ergeht nach Maßgabe der unter Abschnitt A V dieses Bescheides auf-
geführten Antragsunterlagen und unter den in Abschnitt A I und A III aufgeführten Festset-
zungen und Nebenbestimmungen.

A Entscheidung

I Genehmigung

1. Gegenstand der Genehmigung

Gegenstand der Genehmigung ist die Errichtung und der Betrieb einer Windkraftanlage (WKA) vom Typ Vestas V136-4.2 STE mit einer Nabenhöhe von 82 Metern, einem Rotordurchmesser von 136 Metern und einer Gesamthöhe von 150 Metern, sowie einer Nennleistung von 4.200 Kilowatt.

Diese Genehmigung umfasst folgende bauliche Maßnahmen:

- Herstellung der Zufahrtswege und Stellflächen,
- Herstellung des Flachfundaments (Flachgründung),
- Errichtung der Windkraftanlage und
- Integration der Nachtkennzeichnung der WKA in ein System der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK).

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

2. Beschränkungen und Emissionsbegrenzungen

Die Anlage unterliegt folgenden Beschränkungen:

2.1 Immissionsschutz

Unter Zugrundelegung des Immissionsrichtwertes von 45 dB(A) an den Immissionsorten im Außenbereich, im Misch- und Dorfgebiet, 40 dB(A) im allgemeinen Wohngebiet und im reinen Wohngebiet 35 dB(A), die in der Schallimmissionsprognose berücksichtigt wurden (Schallimmissionsprognose vom 22. Februar 2022, Bericht Nr.: I17-SCH-2020-093 Rev. 02) darf die Windkraftanlage vom Typ Vestas V136-4.2 STE nachts maximal im Betriebsmodus Mode SO1 mit einer Leistung von maximal 4.000 Kilowatt und einer Rotornendrehzahl von maximal 10,8 Umdrehungen pro Minute (U/Min) betrieben werden.

Hierbei darf die o. g. Windkraftanlage folgende Oktavschallpegel $L_{WA, Okt}$ in der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) nicht überschreiten.

Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{wa, okt}$ [dB(A)]	84,1	91,8	96,5	98,3	97,2	93,1	86,2

Energetisch addiert ergibt sich daraus ein L_{WA} von 103,2 dB(A). Dieser Summenschalleistungspegel hat nur informellen Charakter und ist im Kontext zu den oben festgelegten oktavabhängigen $L_{WA, Okt}$ ohne rechtliche Bindungswirkung.

- 2.1.1 Wird bei der Abnahmemessung nach Auflage Nr. 2.2.2 eine Überschreitung in einer oder mehreren der festgesetzten Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ festgestellt, ist mit einer Schallausbreitungsrechnung entsprechend Auflage Nr. 2.2.4 nachzuweisen, dass die in der hier unter Inhaltsbestimmung A I 2.1 genannte Schallimmissionsprognose prognostizierten A-bewerteten (Teil-)Immissionspegel nicht überschritten werden. Dieser Nachweis ist dann maßgeblich für die Erfüllung eines genehmigungskonformen Betriebs.
- 2.1.2 Bis zur Abnahmemessung ist die Anlage nachts in der Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr unter Berücksichtigung des Sicherheitszuschlages von 3 dB(A) im Betriebsmodus Mode SO3 mit einer Leistung von maximal 1.450 Kilowatt und einer Rotordrehzahl von maximal 8,0 Umdrehungen pro Minute zu betreiben. Die schallreduzierte Betriebsweise kann entfallen, wenn
- die gemessenen Oktavschalleistungspegel einer Vermessung dieses Anlagentyps in der genehmigten Betriebsweise inklusive des Zuschlags für eine Serienstreuung von 1,2 dB(A) oder
 - die gemessenen Oktavschalleistungspegel der direkt durch eine einfache Vermessung dieser genehmigten Anlage (Abnahmemessung) belegen,
- dass die entsprechend Auflage Nummer 2.2.5 berechneten A-bewerteten Immissionspegel die auf Basis der in der Prognose angesetzten Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ berechneten A-bewerteten Immissionspegel nicht überschreiten.
- 2.1.3 Die unter A I 2.1 für die Nachtzeit festgesetzten Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ gelten auch bei Herunterregelungen der Windkraftanlage durch die Netzbetreiberin (Einspeise-Management – EisMan-Schaltung und Nachfolger)
- 2.1.4 Sollte die Windkraftanlage von der Netzbetreiberin im Rahmen der EisMan-Schaltung vom Netz genommen werden, ist diese entsprechen dem Schreiben der Firma Vestas Deutschland GmbH vom 21. Dezember 2020 (Kapitel 4.8 Antragsunterlagen) in den sogenannten „Trudelbetrieb“ (Betrieb mit einer Rotordrehzahl bis maximal 3 Umdrehungen pro Minute (U/min) zu versetzen.
- 2.1.5 Vor Aufnahme des eingeschränkten Nachtbetriebs gemäß Inhaltsbestimmung A I 2.1 ist durch eine gemäß § 29b BImSchG bekanntgegebene Stelle nachzuweisen, dass die Windkraftanlage im gesamten Betriebsbereich der schallreduzierten Betriebsweise keine immissionsrelevante Tonhaltigkeit aufweist. Die dafür notwendigen Rahmenbedingungen sind vorher mit der Genehmigungsbehörde abzusprechen.

II **Verwaltungskosten**

Für die Erteilung der Genehmigung wird eine Gebühr in Höhe von 34.800,00 € festgesetzt.

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

Als Auslagen werden 28,45 € erhoben.

Die Gesamtkosten in Höhe von 34.878,45 € 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 mit der Errichtung der Windkraftanlage entsprechend der Genehmigung begonnen wird.

Diese Frist kann vor Ablauf auf Antrag verlängert werden.

1.2 Rückbauverpflichtung

Mit der Errichtung der Anlage darf erst begonnen werden, wenn der Rückbau nach dauerhafter Betriebsaufgabe durch eine entsprechende Verpflichtungserklärung gesichert und die Sicherung der Abbruchkosten in Höhe von 352.800,00 Euro (Sicherheitsleistung) durch die Antragstellerin nachgewiesen ist. Bei der Auswahl der Sicherungsart ist insbesondere die Konkursfestigkeit des Sicherungsmittels zu gewährleisten. Die Sicherheitsleistung ist zugunsten des Landes Schleswig-Holstein zu erbringen.

Ferner muss seitens des Grundstückseigentümers eine Eintragung in das Baulastenverzeichnis des Kreises Rendsburg-Eckernförde erfolgt sein, dass im Falle eines Rückbaus der Anlage, welcher durch die Anlagenbetreiberin nicht mehr durchgeführt werden kann, der Genehmigungsbehörde ein Betretungsrecht eingeräumt wird.

1.3 Baurecht

1.3.1 Vor Baubeginn ist die Erschließung der Anlage entweder durch Vereinigungsbaulasten oder Abstandsbaulasten mit entsprechender Kennzeichnung/ Nummerierung der jeweiligen Abstandsflächen auf dem Lageplan eintragen zulassen.

1.3.2 Vor Baubeginn ist die öffentlich-rechtliche Erschließung durch eine Baulast (Geh-, Fahr- und Leitungsrecht) zu sichern.

1.3.3 Die Eintragung der Baulasten erfolgt beim Kreis Rendsburg-Eckernförde. Für die Eintragung der Baulasten ist ein Auszug aus dem Liegenschaftsbuch (Katasteramt) als Eigentumsnachweis für die betroffenen Flurstücke erforderlich.

1.4 Eisabwurf

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

1.5 Untere Wasserbehörde

1.5.1 Temporäre Grundwasserhaltungen

Die wasserrechtliche Erlaubnis für Niederschlags- und Sickerwasserableitungen im Zuge der Fundamentherstellung der WKA und die notwendige Ableitung des geförderten Niederschlags- und Sickerwassers sind zwingend 2 Monate vor Beginn der Baumaßnahmen bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen. Der Umfang der Antragsunterlagen ist vorab mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Ob eine erlaubnispflichtige Benutzung gemäß § 9 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 10 Landeswassergesetz (LWG) oder ein Gemeingebrauch nach § 14 LWG vorliegt, entscheidet die zuständige Untere Wasserbehörde nach Vorlage der von ihr geforderten Unterlagen durch die THEE Projektentwicklungs GmbH & Co. KG. Der Umfang der Antragsunterlagen ist vorab mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

1.6 Naturschutz

1.6.1 Kompensation Landschaftsbild

Die mit der Errichtung und dem Betrieb der Windkraftanlage mit bedarfsgesteuerter Nachtkennzeichnung verbundenen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind gemäß Erlass zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

bei Windkraftanlagen (Gl. Nr. 2320.8, Windkraft-Erlass in Verbindung mit § 16 Absatz 6 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 9 Absatz 5 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vor Beginn der Erschließungsarbeiten durch eine Ersatzzahlung zu kompensieren.

Die Ersatzgeldsumme beträgt gemäß Kapitel 4.4 Windkraft-Erlass für die Windkraftanlage mit dem Aktenzeichen G20/2021/053: **76.571,08 €**.

WKA Nr.	Grundwert	Land-schafts-bildwert	Grund-stücks-preis [€/m ²]	Kompensations-umfang [€] (ohne BNK)	Kompensationsumfang in € mit bedarfsgerechter Nachtkennzeichnung (BNK) [€]
2	18.415,36	2,2	2,70	109.387,25	76.571,08

Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich zur Installation einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) an WKA 2 (G20/2021/053). Es ergibt sich ein errechneter Rabatt von 32.816,17 €. Damit ergibt sich eine Ersatzgeldzahlung für WKA 2 in Höhe von 109.387,25 € minus 32.816,17 € = 76.571,08 €.

Die Zahlung von **76.571,08 €** für WKA 2 (G20/2021/053) ist spätestens zwei Wochen vor dem Baubeginn auf das nachfolgende Konto der Sparkasse Mittelholstein unter Angabe des Verwendungszwecks **T00038343 WP Neuwittenbek** zu entrichten. Als Baubeginn wird der Beginn der Erschließungsarbeiten festgesetzt. Der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Kreises Rendsburg-Eckernförde ist zur Vorbereitung der Zahlung der genaue Termin der Erschließungsarbeiten 4 Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.

Konto des Kreises Rendsburg-Eckernförde:

Sparkasse Mittelholstein
IBAN: DE69 2145 0000 0000 0018 30
BIC: NOLADE21RDB
Verwendungszweck: T00038343 WP Neuwittenbek

Wird der Betrieb der beantragten bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung

- nach Ablauf von 24 Monaten nach Genehmigung abweichend von dieser Genehmigung nicht aufgenommen

oder

- wird der Betrieb der beantragten bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung unzulässig oder dauerhaft widerrufen

oder

- die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung aus anderen Gründen dauerhaft außer Betrieb genommen,

ist vor dem Weiterbetrieb der WKA ohne bedarfsgesteuerter Nachtkennzeichnung oder vor der dauerhaften Außerbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung für den damit einhergehenden Eingriff in das Landschaftsbild eine Ersatzzahlung im Sinne des § 15 Absatz 6 Bundesnaturschutzgesetz i. V. m. § 9 Absatz 4 Landesnaturschutzgesetz erforderlich.

Der Gesamtbetrag beträgt 109.387,25 € für WKA 2 (G20/2021/053) (bzw. Differenz zwischen der 100 % Ersatzzahlung und der bereits geleisteten Ersatzzahlung) und ist unter Angabe des o. g. Kassenzzeichens auf das o. g. Konto zu entrichten.

Von einer dauerhaften Außerbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung ist auszugehen, wenn die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung nach ihrer Inbetriebnahme länger als 6 Monate nicht in Betrieb ist und die WKA somit mit Dauerfeuer länger als 6 Monate betrieben wird.

Auf Antrag, der vor Ablauf der Frist gestellt werden muss, kann diese Frist in begründeten Fällen (z. B. längere Reparatur) durch die Genehmigungsbehörde um maximal weitere 6 Monate im Benehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde verlängert werden.

Der Betreiber hat der Genehmigungsbehörde und der zuständigen Naturschutzbehörde die Außerbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung unverzüglich anzuzeigen. Der Betreiber ist verpflichtet, auf Anforderung durch die Genehmigungsbehörde oder die zuständige Naturschutzbehörde über Sachstand (Betrieb mit bedarfsgesteuerter Nachtkennzeichnung bzw. dauerhafter Befeu- rung) zu berichten.

1.7 Denkmalschutz

- 1.7.1 Vor dem Beginn von Erdarbeiten muss die Fläche durch das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein untersucht und vorhandene Denkmale geborgen und dokumentiert werden. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass archäologische Untersuchungen zeitintensiv sein können und eine Absprache möglichst frühzeitig getroffen werden sollte, damit keine Verzögerungen im sich anschließenden Bauablauf entstehen.

2. Auflagen

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

2.1 Allgemeines

- 2.1.1 Dieser Bescheid oder eine Kopie des Bescheides sowie eine Ausfertigung der Antragsunterlagen ist sofern die Betriebsstätte personell besetzt ist an der Betriebsstätte bereitzuhalten und den Genehmigungs-/Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.

- 2.1.2 Folgende Sachverhalte sind dem Landesamt für Umwelt unverzüglich schriftlich mitzuteilen:
- der Zeitpunkt des Baubeginns spätestens eine Woche vor Baubeginn;
 - die voraussichtliche Fertigstellung der Anlage spätestens vier Wochen vor der Fertigstellung;
 - die Inbetriebnahme der Anlage innerhalb von zwei Wochen nach der Inbetriebnahme;
 - ein Wechsel der Anlagenbetreiberin;
 - eine Änderung an der Rechtsform der Betreiberin;
 - die Inbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung;
 - der Rückbau und
 - der Zeitpunkt der Betriebseinstellung.

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

- 2.1.3 Innerhalb von einem Monat nach der Inbetriebnahme (Regelbetrieb) der Windkraftanlage ist der zuständigen Genehmigungsbehörde das Inbetriebnahmeprotokoll vorzulegen.
- 2.1.4 Die Einstellung des Betriebs der genehmigten Windkraftanlage ist der Genehmigungsbehörde anzuzeigen. In der Anzeige nach § 15 Absatz 3 BImSchG ist der voraussichtliche Zeitraum des Rückbaus der Windkraftanlage anzugeben.
- 2.1.5 Innerhalb des unter Auflage 2.1.4 genannten Zeitraums nach der Einstellung des Betriebes oder nach Erlöschen der Genehmigung (vergleiche Bedingung 1.1) sind alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile (WKA, Fundament ohne Pfähle) sowie die für die WKA erforderliche Infrastruktur (Rohrleitungen, Strom- und andere Medienanschlüsse, Zuwegungen) vollständig zu beseitigen.
- 2.1.6 Innerhalb eines Monats nach Inbetriebnahme der WKA sind der Genehmigungsbehörde (LfU) die vermessenen Standorte in WGS 84 und UTM ETRS 89 (Zone 32) - Koordinaten vorzulegen und der Nachweis, dass eine bekanntgegebene Stelle für die Nachweismessung des Schalleistungspegels beauftragt wurde.
- 2.1.7 Über den geographischen Standort der Windkraftanlage ist ein Nachweis nach dem amtlichen Lagebezugssystem WGS 84, ETRS 89 durch das zuständige Katasteramt oder einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur zu führen. Der Nachweis ist der zuständigen Genehmigungsbehörde innerhalb von einem Monat nach Errichtung der Windkraftanlage vorzulegen.

- 2.1.8 Die Windkraftanlage ist mit allen Nebeneinrichtungen entsprechend der in Abschnitt V aufgeführten Unterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit sich aus den Inhaltsbestimmungen, Bedingungen und den Auflagen nicht Abweichendes ergibt.
- 2.1.9 Durch Sachverständige sind in regelmäßigen Intervallen wiederkehrende Prüfungen an Maschinen und Rotorblättern und auch an der Turmkonstruktion durchzuführen. Die Prüfintervalle ergeben sich aus der Typenprüfung und den darin enthaltenen gutachterlichen Stellungnahmen. Auf Anforderung sind der zuständigen Bauaufsichtsbehörde die Prüfberichte zu übersenden.
- 2.1.10 Die Betreiberin hat ein Wartungspflichtenbuch zu führen.
- 2.2 Immissionsschutz
- 2.2.1 Die Betreiberin hat dem LfU als immissionsschutzrechtliche Überwachungsbehörde unverzüglich jeden schweren Unfall, Schadensfall oder eine sonstige Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes mit erheblichen Auswirkungen, wie z. B. der Austritt bedeutsamer Mengen an gefährlichen Stoffen der Windkraftanlage, mitzuteilen.
- 2.2.2 Innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der Windkraftanlage ist der Genehmigungsbehörde der Messbericht über die Schallemissionsmessung und Auswertung der genehmigten Anlage nach der Technischen Richtlinie für Windkraftanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswert (FGW-Richtlinie TR1), Fördergesellschaft für Windenergie und andere Erneuerbare Energien e.V. 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 Nummer 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 unter Auflage 2.2.2 genannte Abnahmemessung muss auch den Betriebszustand 0 % Einspeisung während der Herunterregelung durch die Netzbetreiberin umfassen.

Sollte dem Landesamt für Umwelt 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 Sollte die WKA vom Netzbetreiber im Rahmen der sogenannten EisMan-Schaltung vom Netz genommen oder reduziert werden, ist die WKA gemäß der Herstellererklärung vom 21. Dezember 2020 zu betreiben.
- 2.2.5 Sofern eine Überschreitung in einer oder mehreren der unter Inhaltsbestimmung A I 2.1 festgesetzten Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ 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

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

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

- 2.2.6 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.
- 2.2.7 Geräusche, die durch nicht bestimmungsgemäßen Betrieb, Verschleiß oder unvorhersehbare Ereignisse entstehen, sind unverzüglich zu beseitigen. Sollten diese Geräusche tonhaltig oder impulshaltig sein, ist die Windkraftanlage bis zur Reparatur nachts in der Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr abzuschalten.
- 2.2.8 Die Windkraftanlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass die Anhaltswerte des Beiblattes 1 zu DIN 45680 „Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft“ innerhalb der nächstgelegenen Gebäude in dem am stärksten betroffenen Aufenthaltsraum, der Wohnzwecken dient oder vergleichbare Schutzwürdigkeit besitzt, bei geschlossenen Fenster und Türen nicht überschritten werden.
- 2.2.9 Die Betriebszustände der Windkraftanlage sind zu protokollieren. Im Protokoll sind die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe, die Drehzahl, der Leistungsertrag und die Lichtstärke in Lux, jeweils in Abhängigkeit zur Uhrzeit, zu erfassen. Die Daten sind mit den gleichen Mittelungszeiträumen anzugeben, die auch für die Leistungskurve verwendet wurden.

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

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

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

maximal 30 Minuten pro Tag

und

maximal 8 Stunden pro 12 Monate

nicht überschreiten.

Der Einwirkungsbereich dieser Anlage liegt bezüglich des Schattenwurfes bei circa 1.815 Meter.

Dort, wo die Richtwerte aufgrund der Vorbelastung schon überschritten sind, darf die Windkraftanlage keinen zusätzlichen periodischen Schattenwurf mehr verursachen. Für die Einstellung der Abschaltzeiten sind insbesondere die Windkraftanlagen und Immissionsorte zu berücksichtigen, die in der Schattenwurfprognose (I17-Wind GmbH & Co. KG Bericht Nr.: I17-SCHATTEN-2020-075 Rev. 1) angenommen wurden.

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

2.2.12 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.

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

2.2.14 Innerhalb eines Monats nach der Inbetriebnahme der WKA sind der zuständigen Genehmigungsbehörde die Installation und die Inbetriebnahme einer Schattenabschaltungsautomatik schriftlich zu bestätigen.

- 2.2.15 Von der Herstellerin der Anlage ist eine Fachunternehmererklärung vorzulegen, wonach ersichtlich ist, wie die Abschaltung der Anlage bezogen auf den jeweiligen Immissionsort maschinentechnisch gesteuert wird und somit die vorher genannten Nebenbestimmungen eingehalten werden.
- 2.2.16 Auf Anforderung der zuständigen Immissionsschutzbehörde ist ein Nachweis durch einen Sachverständigen zu erbringen, dass die Schattenwurfabschaltautomatik fachgerecht installiert und funktionsfähig ist und dass die erforderlichen Abschaltzeiten sicher eingehalten werden.
- 2.2.17 Bei möglichem Eisansatz und einer damit verbundenen Gefahr des Eisabwurfes ist die Windkraftanlage in Ruhestellung zu halten. Es sind hierzu die in den eingereichten Antragsunterlagen geschilderten technischen Maßnahmen vollständig umzusetzen.
- 2.2.18 Es sind Warnschilder zum möglichen Eisabfall der Windkraftanlage mit ausreichendem Abstand zur Anlage (300 Meter) an allen Zufahrten zur Anlage gut sichtbar oder an sämtlichen Einfahrten zum Windpark anzubringen, sofern die Windparkwege allgemein zugänglich sind.
- 2.2.19 Lichtblitzen ist unter anderem durch Verwendung von mittelreflektierenden Farben und Glanzgraden gemäß DIN 67530/ISO 2813-1978 für alle sichtbaren Windkraftanlagenteile wie zum Beispiel Rotor, Rotorblätter, Nabe, Gondelgehäuse oder Turm vorzubeugen. Beispielsweise würde die Farbe Lichtgrau (RAL 7035) mit der Glanzzahl kleiner 30 % (gemäß ISO 2813) den Vorgaben entsprechen.
- 2.2.20 Lärm- und erschütterungsintensive Bauarbeiten sollten nur an Werktagen zwischen 7.00 und 20.00 Uhr stattfinden.
- 2.3 Abfallrecht
- 2.3.1 Die durch den Betrieb der Anlagen anfallenden Abfälle, wie zum Beispiel Altöle, sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Die erforderlichen Nachweise sind auf Verlangen vorzulegen.
- 2.3.2 Spätestens mit der Mitteilung über die beabsichtigte Betriebseinstellung gemäß § 15 Absatz 3 BImSchG ist der Genehmigungsbehörde der Verbleib der hierbei anfallenden Abfälle inklusive der Mengen und Abfallschlüssel entsprechend der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung) sowie gegebenenfalls der Verbleib der Anlage oder von Anlagenkomponenten mitzuteilen.
- 2.4 Baurecht
- 2.4.1 Mit dem Bau der WKA darf erst begonnen werden, wenn die prüfpflichtigen bautechnischen Nachweise (zehn Werktage) vor Baubeginn bei der Bauaufsichtsbehörde geprüft vorliegen. (§ 67 Absatz 4 LBO).

- 2.4.2 Die konstruktive Überwachung wurde dem Prüfenieur für Baustatik Dr.-Ing. Andreas Petersen, Eckernförder Straße 315 in 24119 Kronshagen übertragen. Die erforderlichen Abnahmen sind rechtzeitig bei dem Prüfenieur zu beantragen. Die einzelnen Abnahmeberichte sind der Unteren Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.
- 2.4.3 Sofern weitere Nachweise zur Standsicherheit zu erbringen sind, müssen diese geprüft und genehmigt sein, bevor mit den hierdurch betroffenen Bauarbeiten begonnen wird.
- 2.4.4 Die Forderungen des Prüfenieurs im zu erteilenden Prüfbericht zum Standsicherheitsnachweis werden zu bauaufsichtlichen Auflagen erhoben. Sofern weitere Nachweise zur Standsicherheit zu erbringen sind, müssen diese geprüft und genehmigt sein, bevor mit den hierdurch betroffenen Bauarbeiten begonnen wird.
- 2.4.5 Durch Sachverständige sind in regelmäßigen Intervallen wiederkehrende Prüfungen an Maschinen und Rotorblättern und auch an der Turmkonstruktion durchzuführen. Die Prüfintervalle ergeben sich aus der Typenprüfung und den darin enthaltenen gutachterlichen Stellungnahmen. Auf Anforderung sind der zuständigen Bauaufsichtsbehörde die Prüfberichte zu übersenden.
- 2.5 Brandschutz
- 2.5.1 Das Brandschutzkonzept zum BImSchG-Antrag des Dokumentes „Generisches Brandschutzkonzept für die Errichtung von Windkraftanlagen der Typen V105, V112, V117, V126, V136 und V150“ vom 11. Februar 2020 und die hierin beschriebenen Maßnahmen sind vollständig umzusetzen.
- 2.5.2 Die für die Löschfahrzeuge erforderlichen Zufahrten und Flächen sind ständig freizuhalten.
- 2.6 Bodenschutz
- 2.6.1 Grundsätzlich gilt als Planungsgrundsatz: Die Nutzung von nicht befestigten Oberflächen ist auf das nachweislich absolute Mindestmaß zu beschränken. Eine nachträgliche Vergrößerung der zur Nutzung vorgesehenen Flächen ist nur im absoluten Ausnahmefall möglich.
- 2.6.2 Beim Auftreten unterschiedlich empfindlicher Böden in einem Baubereich, sind die Planungen so auszuführen, dass der empfindlichere Bereich möglichst wenig in Anspruch genommen wird.
- 2.6.3 Wird im Zuge der Bauarbeiten Bodenmaterial ausgebaut, sind grundsätzlich Ober- und Unterbodenmaterial getrennt voneinander zu behandeln, das heißt die Fraktionen werden getrennt voneinander gelagert und in der korrekten Reihenfolge wieder eingebaut. Eine Vermischung der einzelnen Schichten ist zu vermeiden. Beim Wiedereinbau ist die Verdichtung mit Rüttelgeräten untersagt.

- 2.6.4 Sollten im Zuge der Maßnahme Böden mit Fremdanteilen vor Ort verbleiben, ist deren Unbedenklichkeit nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) nachzuweisen.
- 2.6.5 Gegebenenfalls notwendige Wasserhaltungsarbeiten im Bereich grundwasserbeeinflusster Böden sind auf ein absolutes Minimum (in zeitlicher und räumlicher Ausdehnung) zu begrenzen. Der jeweilige Beginn ist der zuständigen Behörde vorab anzuzeigen.
- 2.6.6 Im Zuge der Arbeiten befahrene Flächen sind am Ende der Baumaßnahme in unversiegelten Bereichen tiefgründig aufzulockern um die Versickerung von Niederschlagswasser zu gewährleisten. Nach Baufertigstellung sind auf den temporär beanspruchten Flächen (Baustraßen, Arbeitsflächen etc.) geeignete Rekultivierungs-Maßnahmen durchzuführen, um die ursprünglichen Bodenfunktionen wiederherzustellen.
- 2.6.7 Der UBB sind die Erdbaumaßnahmen mindestens 5 Werktage vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen.

2.7 Naturschutz

2.7.1 Kompensation Naturhaushalt

Kompensation Naturhaushalt und Kompensationsbedarf für zusätzliche Eingriffe durch zusätzliche Erschließungen.

Für den Eingriff in den Naturhaushalt sind für die Windkraftanlage WKA 1 (G20/2021/052) und WKA 2 (G20/2021/053) folgende Kompensationen zu erbringen:

WKA Nr.	Kompensation Naturhaushalt	Versiegelung und sonstige Eingriffe	Gesamt
1	18.415,36 m ²	4.728 m ²	23.144 m²
2	18.415,36 m ²	2.312 m ²	20.728 m²
Gesamt	36.830,72 m²	7.040 m²	43.872 m²

Der Nachweis für die o. g. Kompensationen wird durch die Beanspruchung mit:

- 35.000 Punkten Aktenzeichen 67.20.35-Emkendorf-3 und
- 35.000 Punkten Aktenzeichen 67.20.35-Goosefled-1

erbracht.

Die Ökokonten befinden sich im Kreis Rendsburg-Eckernförde im selben Naturraum. Entsprechende Verträge liegen der UNB vor.

2.7.2 Bauzeitenregelungen

Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen und Störungen sind nachfolgende Bauzeitenregelungen einzuhalten, die gewährleisten, dass alle Bautätigkeiten, darunter fallen die Baufeldfreimachung bzw. bauvorbereitende Maßnahmen, der Wege- und Fundamentbau sowie die Errichtung der WKA selbst, außerhalb der Anwesenheit von betroffenen Arten der Fledermäuse und ökologischen Gilden der Brutvögel stattfinden:

- Bauzeitraum zum Schutz der Offenlandbrüter (auch in Gras- und Staudenfluren):
16. August bis 29. Februar (Bauverbotszeit vom 1. März bis 15. August);
- Bauzeitraum zum Schutz der Gehölzbrüter bei Eingriffen in Gehölze:
1. Oktober bis 29. Februar (Bauverbotszeit vom 1. März bis 30. September);
- Bauzeitraum zum Schutz der Fledermäuse bei Eingriffen in Gehölze:

Für Gehölze ohne Eignung als Winterquartier (i. d. R. kleiner 50 cm Stammdurchmesser auf Höhe der Höhle) aber mit einer Eignung als Tagesquartier sind zur Vermeidung von Verletzungen oder direkten Tötungen die Gehölzschnitt- bzw. Gehölzrodungsarbeiten zwischen dem 1. Dezember und 28./29. Februar des Folgejahres vorzunehmen (Bauverbotszeit vom 1. März bis 30. November). Die Feststellung der Eignung bzw. der Nichteignung ist eine gutachterliche Einschätzung im Rahmen der Umweltbaubegleitung.

Eingriffe in Gehölze mit Eignung als Winterquartier (i. d. R. größer 50 cm Stammdurchmesser auf Höhe der Höhle) sind nicht zulässig, wenn die Winterquartiere besetzt sind. Für Gehölze mit Winterquartierfunktion sind alle geeigneten Höhlen vor der Fällung und vor Besetzen der Winterquartiere zu verschließen, um ein Besetzen und damit eine mögliche Schädigung zu vermeiden. Die Quartiere können bei ungünstigem Witterungsverlauf bereits ab Mitte Oktober bezogen werden. Der Verschluss hat somit deutlich vor diesem Zeitraum im September zu erfolgen. Um zu gewährleisten, dass die Höhlenstandorte zu diesem Zeitpunkt nicht noch von Wochenstubengemeinschaften genutzt werden, muss vor Höhlenverschluss eine endoskopische Untersuchung zur Feststellung eines möglichen Besatzes im Rahmen der Umweltbaubegleitung durchgeführt werden. Fällt die Erstinspektion von Gehölzen mit Winterquartierfunktion in die Wintermonate, so müssen potenzielle Winterquartiere vor der Gehölzfällung endoskopisch im Rahmen der Umweltbaubegleitung auf Besatz geprüft werden. Gehölze mit nicht besetzten Quartieren können unmittelbar nach der Kontrolle gefällt werden.

Abweichungen vom Bauzeitenfenster sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde zulässig. Sofern aus belegbaren Gründen die Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich ist, sind der Unteren Naturschutzbehörde spätestens vier Wochen vor Beginn der Bauzeitausschlussfrist zum einen die betriebsbedingten Gründe durch den Antragsteller darzulegen, zum anderen ist durch eine Umweltbaubegleitung fachlich

darzustellen, wie Besatzkontrollen und Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen sind. Die fachliche Qualifikation der Umweltbaubegleitung ist der Unteren Naturschutzbehörde auf Verlangen nachzuweisen.

2.7.3 Amphibien

Im Umfeld des Vorhabens befinden sich Gewässer mit Habitatpotenzial für Amphibienarten des Anhangs IV der FFH Richtlinie.

Eine Betroffenheit ist während der Aktivitätszeiten im Zeitraum März bis Oktober möglich. Deshalb sind im Zeitraum 1. März bis 31. Oktober keine Baumaßnahmen an Gräben durchzuführen.

Die Einrichtung der Baustraße hat außerhalb der (Wander-) Aktivitätszeit der Amphibien (im Zeitraum Anfang September bis Anfang März) zu erfolgen. Es ist sicherzustellen, dass der Baustellenverkehr in diesem Bereich ausschließlich tagsüber (von eine Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang) stattfindet.

Finden Bauarbeiten in der Aktivitätszeit der Amphibien statt, sind Gräben, die verrohrt bzw. beeinträchtigt werden, im Rahmen einer artenschutzfachlichen Baubegleitung nach Laich oder Kaulquappen bzw. Juvenile Amphibien abzusuchen und diese, sofern vorhanden, in andere geeignete, nicht von den Bauarbeiten betroffene Gewässer in der Nähe umzusetzen.

Werden mehrmals hintereinander keine Tiere mehr aufgefunden, kann davon ausgegangen werden, dass das Baufeld weitgehend frei von Amphibien ist.

2.7.4 CEF Maßnahme Kleingewässer

Die Anlage des neuen Kleingewässers hat vor Beginn der Bauphase und der Zuschüttung des bestehenden Solls im Zeitraum Anfang November bis Ende Februar stattzufinden. Der Zeitraum liegt außerhalb der Vegetationsperiode sowie der Aktivitätsphase der Zielarten.

Ziel ist die Schaffung eines Fortpflanzungsgewässers für die Arten Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) als Ausgleich für die Beseitigung eines Kleingewässers mit potentieller Habitateignung in der Gemarkung Tüttendorf, Flur 4, Flurstück 16/1.

Es wird ein vegetationsreicher Teich mit gestuftem Profil angelegt. Die Ufer sollen eine sanfte Neigung aufweisen und unterschiedliche Wassertiefen aufweisen und über eine geschwungene Uferlinie und Flachwasserzonen verfügen.

Die Maßnahme ist in ihrer Funktion dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen. Ein Aufwachsen von Gehölzen ist zu unterbinden. Ein regelmäßiges Auslichten von Röhrichtern kann erforderlich sein, um eine zu dichte Vegetation und eine Verlandung zu vermeiden. Die Staudenflur im Bereich der Schutzzone ist mindestens alle zwei Jahre zwischen November und Februar zu mähen. In diesem Zeitraum

befinden sich Laubfrösche in ihren Winterhabitaten. Das Mahdgut ist abzufahren. Die Anwendung von Pestiziden, Rodentiziden sowie von chemisch-synthetischen oder organischen Düngemitteln auf der Maßnahmenfläche ist unzulässig.

Es ist für die Ansaat ausschließlich gebietsheimisches regionales Saatgut zu verwenden.

Die Fertigstellung der CEF Maßnahme ist der UNB inklusive fotografischer Dokumentation anzuzeigen.

Ebenfalls ist die ersten 5 Jahre ein Monitoring durchzuführen, die Ergebnisse sind der UNB jährlich in kurzer Berichtsform mitzuteilen.

2.7.5 Mastfußbrache

Im Mastfußbereich ist eine Ruderalbrache (nach Standardliste der Biotoptypen S-H) aufwachsen zu lassen. Eine Mahd ist höchstens einmal im Jahr durchzuführen, um Gehölzaufwuchs zu vermeiden. Die Mahd hat zwischen dem 1. September und dem 28. bzw. 29. Februar. des Folgejahres zu erfolgen. Jegliche Aufschüttungen im Mastfußbereich (u. a. Mist, Schotter) sind zu unterlassen.

2.7.6 Dokumentation

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

2.7.7 Abschaltung Rotmilan

Zur Vermeidung des Eintritts eines artenschutzrechtlichen Tötungsverbotstatbestandes ist die WKA auf den in der Tabelle aufgeführten Flurstücken im Zeitraum vom 1. Mai bis 31. August nach den folgenden Vorgaben abzuschalten:

Wenn zwischen dem 1. April und 31. August in einem Umkreis von 250 Metern um die WKA Attraktionsereignisse wie Grünlandmahd, Ernte von Feldfrüchten oder Pflügen stattfinden, ist die WKA 2 (G20/2021/053) ab Beginn des Ereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Ereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten. Die Flächen im Umkreis von 250 Metern um die WKA, die eine Abschaltung auslösen, werden nachfolgend dargestellt. Dabei wurden die Lage der Niststätte und mögliche Flugwege berücksichtigt:

Gemarkung	Flur	Flurstück	WKA 2
Tüttendorf	4	61/1	X
Tüttendorf	4	59/1	X
Tüttendorf	4	55/3	X

Gemarkung	Flur	Flurstück	WKA 2
Tüttendorf	4	41	X
Tüttendorf	4	16/1	X
Tüttendorf	4	40/1	X
Tüttendorf	4	67/1	X
Warleberg	4	132	X
Neuwittenbek	1	3/1	X
Neuwittenbek	1	5/1	X
Neuwittenbek	1	8/1	X

Die Abschaltungen sind jährlich zum 31. Dezember durch Abschaltprotokolle, die in digitaler und schriftlicher Form bei der UNB einzureichen sind, zu belegen. In dem Protokoll sind sowohl die Einzeldaten aufzulisten als auch eine Zusammenfassung zu dieser Betriebsbeschränkung zu fertigen.

2.7.8 Sicherung der Abschaltung Rotmilan

Zur Sicherung des Abschaltmanagements wird der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (UNB) 4 Wochen vor Inbetriebnahme ein rechtskräftiger Vertrag zwischen der einzusetzenden Parkbetreuerin bzw. dem einzusetzenden Parkbetreuer und den Betreibenden der WKA 2 (G20/2021/053) oder zwischen den Flächenbewirtschaftenden der abschaltauslösenden Flurstücke und den Betreibenden der WKA 2 (G20/2021/053) zur Zustimmung vorgelegt. In dem Vertrag verpflichten sich diese im Falle des in der Auflage 2.7.7 definierten anstehenden landbewirtschaftungsbedingten Ereignisses auf den abschaltauslösenden Flurstücken (siehe Flurstücksliste) zur rechtzeitigen Meldung an die Betreibenden der WKA, sodass eine Abschaltung entsprechend des Abschaltmanagements erfolgen kann.

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

2.7.9 Abschaltung Fledermäuse

Zur Vermeidung des Eintritts eines artenschutzrechtlichen Tötungsverbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist die Windkraftanlage im Zeitraum vom 10. Mai bis 30. September in der Zeit von einer Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenaufgang bei den folgenden Witterungsbedingungen abzuschalten (gemessen als 10 Minuten-Mittelwerte):

- Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe unterhalb von 6 Metern pro Sekunde,

- Lufttemperatur höher als 10 °C.

2.7.10 Sicherung der Abschaltungen Fledermäuse

Die Abschaltungen sind jährlich zum 31. Dezember durch Abschaltprotokolle, die in digitaler und schriftlicher Form bei der UNB einzureichen sind, zu belegen. In dem Protokoll sind sowohl die Einzeldaten aufzulisten als auch eine Zusammenfassung zu dieser Betriebsbeschränkung zu fertigen.

Die Betriebsdaten sind dabei als 10-Minuten-Mittelwerte (SCADA – Standard-Format) über den gesamten Abschaltzeitraum für jede WKA in digitaler Form (als Excel oder CSV-Datei, kein PDF) zu übermitteln.

Die Betriebsdaten für eine WKA sollen so exportiert werden, dass zu einer WKA gehörige Daten nicht über mehrere Datenblätter aufgeteilt werden. Nach dem Export dürfen die Daten vom Betreiber nicht mehr verändert werden.

Für jede WKA sollen nach dem Export folgende Angaben in einem Datenblatt enthalten sein:

- Zeitstempel mit Angabe der Zeitzone laut WKA-Hersteller (Bsp.: 2008-07-01 20:40 +00:00 oder separate Angabe der Zeitzone bei Datenübermittlung),
- durchschnittliche Windgeschwindigkeit (m/s), durchschnittliche Gondelaußentemperatur (°C), durchschnittliche Rotationsgeschwindigkeit (U/min) und
- ggf. zusätzlich durchschnittliche Niederschlagsintensität (mm/min oder mm/h) und durchschnittliche Leistung (kW).

Die alleinige Darstellung der An- und Abschaltzeitpunkte und -bedingungen genügen nicht (keine Abschaltprotokolle, wie z. B. von Northtec oder Fleximax ausgeben).

2.7.11 Kompensation Naturhaushalt

Für den Eingriff in den Naturhaushalt für die WKA 1 und WKA 2 (G20/2021/052-053) wird eine Kompensation von 59.335,24 m² notwendig und für die zusätzlichen Eingriffe durch die Erschließung beläuft sich der Kompensationsbedarf auf 14.431,45 m². Folglich ist eine Kompensation für 73.766,69 m² notwendig.

Der Nachweis wird durch die Beanspruchung mit 34.468 Punkten Aktenzeichen 67.20.35-Eisendorf-1 und 39.405 Punkten Aktenzeichen 67.20.35-Brinjahe-2 erbracht.

Die Flächen der Ökokonten befinden sich im Kreis Rendsburg- Eckernförde im selben Naturraum.

2.7.12 Knickbeseitigung / Knickersatz

Gemäß Antrag wird die Ausnahmegenehmigung aufgrund des § 30 Absatz 2 und 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) i. V. m. § 21 Absatz 1 Nr. 4 und Absatz 3, Absatz 4 und Absatz 5 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) vom 27. Mai 2016 (GVOBl. Schl.-H. S. 162) in der z. Z. gültigen Fassung, unbeschadet privater Rechte Dritter, erteilt,

Knicks sind auf einer Länge von insgesamt 28 Metern für WKA 2 zu beseitigen. Diese sind im Verhältnis 1:2 auszugleichen, sodass ein Kompensationsbedarf für WKA 2 von 56 Metern besteht.

2.7.13 Knickneuanlage

Die Knickneuanlage erfolgt auf folgenden Flurstücken:

Gemarkung Neuwittenbek Flur 1 Flurstück 5/1; 6/1 Knickneuanlage 56 m. Der Knick wird zweireihig erstellt.

Erdwall

Der Aufbau des Knicks erfolgt mit einem mineralischen Kern und darüber eine 20 bis 30 cm mächtige Auflage aus humosen Oberboden.

Der Erdwall ist mit den folgenden Querschnittmaßen anzulegen:

Sohlenbreite 3,50 m, Kronenbreite 2,50 m, Höhe 1,30 m.

Die Wallkrone ist mit einer leichten Mulde zu versehen. Der Wall ist erst zu bepflanzen, nachdem das Erdreich sich gesetzt hat.

Gehölzartenauswahl

Zur Verwendung kommen folgende Gehölzarten:

Hasel (*Corylus avellana*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schneeball (*Viburnum opulus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Weißdorn (*Crataegus div. spec.*), Weiden (*Salix div. spec.*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Stieleiche (*Quercus robur*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Wildapfel (*Malus sylvestris*).

Pflanzdichte

Die Pflanzdichte beträgt 0,80 m x 0,80 m. Die Pflanzen sind dreireihig und gegeneinander versetzt zu pflanzen, mit 25 Pflanzen je 10 Meter Knicklänge.

Pflanzung von Überhältern:

Auf dem neuangelegten Knick sind Überhälterbäume der Arten Stieleiche (*Quercus robur*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Feldulme (*Ulmus minor*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) oder Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) in der Pflanzqualität Hochstamm 10 bis 12 cm Stammumfang in einem Abstand von 40 bis 60 Metern auf dem Knick wahlweise Heister mit einer Höhe von 150 bis 200 cm in einem Abstand von 15 Metern fachgerecht zu pflanzen.

Schutz- und Pflegemaßnahmen

Die Gehölze sind zum Schutz gegen Wildverbiss mit einer Einfriedigung zu versehen, die nach dem endgültigen Anwachsen der Gehölze zu beseitigen ist. Der Erdwall ist mit einer Schicht Stroh oder Schreddergut gegen übermäßige Verkrautung und Austrocknung abzudecken.

Während der ersten drei Jahre nach der Pflanzung hat die Betreiberin dafür zu sorgen, dass die Gehölze anwachsen und sich entwickeln können. Die Gehölze sind einmal jährlich frei zu mähen. Der Einsatz chemischer Mittel ist untersagt. Nachpflanzungen sind vorzunehmen, wenn mehr als 20 % des Bestandes ausfallen sollten. Das Pflanzgut muss den Qualitätsmerkmalen leichte Sträucher mit einer Höhe von 70 bis 90 cm des Bundes Deutscher Baumschulen entsprechen.

Die Fertigstellung der gesamten Anlage einschließlich der Pflanzung ist der UNB schriftlich einschließlich einer Fotodokumentation ein Jahr nach Baubeginn der WKA zur Abnahme anzuzeigen.

2.8 Arbeitsschutz

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

2.8.2 Die Errichtung der genehmigten Windkraftanlage ist spätestens zwei Wochen vor Baubeginn formlos anzuzeigen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Bautätigkeiten bereits mit den vorbereitenden Arbeiten (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 (BaustellV) erforderlich ist und diese fristgerecht der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord zugesandt wird, können die o. g. Informationen mit der Vorankündigung mitgeteilt werden.

2.8.3 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.

2.8.4 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/des vormaligen Betreiberin/s,
- Name, Anschrift der/des zukünftigen Betreiberin/s,
- Datum des Betreiberwechsels.

2.8.5 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.

2.8.6 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 BaustellV 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 Luftverkehr – militärisch

2.9.1 Vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3, Fontainengraben 200 in, 53123 Bonn unter Angabe des Zeichens I-477-22-BIA alle endgültigen Daten wie

- Art des Hindernisses,
- Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84,
- Höhe über Erdoberfläche,
- Gesamthöhe über NN,
- gegebenenfalls Art der Kennzeichnung und
- Zeitraum Baubeginn bzw. Abbauende

anzuzeigen.

Gleiches gilt für den späteren Rückbau der Anlage.

2.10 Luftverkehr – zivil

2.10.1 Der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Am DFS Campus, 63225 Langen ist der Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle anzugeben, die einen Ausfall der Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

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

2.10.3 Die Tages- und Nachtkennzeichnung ist bereits während der Bauphase bei Überschreitungen von 100 Meter über Grund sicherzustellen.

2.10.4 Bei Ausfall der Befeuerung ist sicherzustellen, dass für die Unterbrechung der Befeuerung ein Zeitraum von zwei Minuten nicht überschritten wird.

2.10.5 Die Stromversorgung für die Befeuerung ist durch Vorhalten ausreichender technischer Einrichtungen bzw. Festlegen entsprechender Verfahren und Abläufe sicher zu stellen. Das entsprechende Konzept für die Ersatzstromversorgung ist der Luft-

fahrtbehörde (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Postfach 7107, 24171 Kiel, Aktenzeichen 15016 623-1491/2022-12092/2022) 4 Wochen vor Errichtung der Windkraftanlage vorzulegen.

- 2.10.6 Für die Sichtweitenmessung zur Reduzierung der Nennleistung der Befeuern sind nur anerkannte Geräte bei Einhaltung der Vorgaben aus der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zulässig. Insbesondere ist darauf zu achten, dass bei Windkraftanlagen-Blöcken der Abstand zwischen einer Windkraftanlage mit Sichtweitemessgeräten und Windkraftanlage ohne Sichtweitemessgerät maximal 1.500 m betragen darf.
- 2.10.7 Die für die Veröffentlichung erforderlichen Vermessungsdaten sind durch eine amtliche Vermessung zu ermitteln und sowohl der Luftfahrtbehörde als auch der DFS (Deutsche Flugsicherung GmbH), Aktenzeichen SH 10468, Postfach 1243, 63202 Langen, unverzüglich, spätestens jedoch 4 Wochen nach Errichtung der Windkraftanlagen, vorzulegen.
- 2.10.8 Anträge zur Aufstellung von Kränen für die Errichtung der Windkraftanlagen, brauchen nicht erneut vorgelegt werden. Die Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) gilt hiermit als erteilt. Auflage 2.10.2 gilt entsprechend.
- 2.10.9 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 Metern überragt werden.
- 2.10.10 Die Nachtkennzeichnung von Windkraftanlagen mit einer maximalen Höhe von bis 150 Meter über Grund/Wasser erfolgt durch Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES.
- 2.10.11 Ist eine zusätzliche Infrarotkennzeichnung (AVV, Anhang 3) vorgesehen, ist diese auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.
- 2.10.12 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.
- 2.10.13 Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 3.9.
- 2.10.14 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.

- 2.10.15 Die Blinkfolge der Feuer auf Windkraftanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 ms zu starten.
- 2.10.16 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.
- 2.10.17 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.
- 2.10.18 Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windkraftanlagen können als Windkraftanlagenblöcke 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. Übertreten 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.
- 2.10.19 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.
- 2.10.20 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.
- 2.10.21 Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.
- 2.10.22 Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer und Feuer W, rot, Feuer W, rot ES ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) aner-

kannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.

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

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

2.10.25 Da die Windkraftanlage aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Am DFS Campus, 63225 Langen – Aktenzeichen OZ/AF-SH 10451-1 – sowie dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Postfach 7107, 24171 Kiel (Luftfahrtbehörde) – Aktenzeichen 15016 623-1491/2022-12092/2022 –

- mindestens 6 Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns und
- spätestens 4 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, Min. und Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoids (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)]
- Höhe der Bauwerksspitze [m ü. Grund]
- Höhe der Bauwerksspitze [m ü. NN, Höhensystem: DHHN 92] und
- Art der Kennzeichnung [Beschreibung].

2.10.26 Vor Inbetriebnahme der BNK ist die geplante Installation der Luftfahrtbehörde anzuzeigen und hierbei sind, gemäß Anhang 6 Punkt 3 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 30. April 2020 BAnz AT B4, folgende Unterlagen vorzulegen:

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

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

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

3. Auflagenvorbehalt

Die Genehmigung wird gemäß § 12 Absatz 2 a BImSchG mit Einverständnis des Antragstellers mit folgendem Vorbehalt nachträglicher Auflagen hinsichtlich der Sicherungsmaßnahmen gegen Eisabwurf und Eisfall erteilt:

Sofern sich aus dem vorzulegenden Gutachten zur Bewertung der Gefährdung der öffentlichen Sicherheit wegen der Gefahr des Eisabwurfs und des Eisfalls gemäß Bedingung 1.4 das Erfordernis weiterer oder geänderter Maßnahmen zum Schutz vor Eisfall oder Eisabwurf ergeben (z. B. Rotorblattheizung, Parallelstellung der Rotorfläche zu Verkehrswegen, Hinweisschilder, Arretierung von Rotor und/oder Gondel, möglicher Trudelbetrieb), bleibt deren nachträgliche Aufnahme in die Genehmigung vorbehalten.

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 Die Inbetriebnahme der Windkraftanlage ist erfolgt, sobald erstmalig elektrische Energie in ein Stromnetz abgeführt wird.
- 1.4 Änderungen der Lage, Beschaffenheit oder des Betriebs, die sich auf irgendeine Weise auf die Umwelt auswirken können, durch die jedoch keine nachteiligen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden, müssen beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume nach § 15 BImSchG angezeigt werden. Die

geplante Änderung ist mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen. Das Landesamt für Umwelt prüft dann, ob die Änderung einer Genehmigung bedarf, d. h. ob die Änderung wesentlich ist.

- 1.5 Soweit erforderlich, können gemäß § 17 Absatz 1 BImSchG auch nach Erteilung dieses Bescheides nachträgliche Anordnungen zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage getroffen werden.
- 1.6 Die Genehmigung erlischt gemäß § 18 Absatz 1 Nr. 2 BImSchG, wenn die Anlage während eines Zeitraums von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist und vor Ablauf keine Verlängerung dieser Frist beantragt wurde.
- 1.7 Die Verpflichtung zum Rückbau von Windkraftanlagen nach § 35 Absatz 5 Satz 2 und 3 Baugesetzbuch (BauGB) entsteht:
- mit dem in der Anzeige über die Betriebseinstellung (dauerhafte Nutzungsaufgabe) an die Genehmigungsbehörde zum § 15 Absatz 3 BImSchG genannten Zeitpunkt,
 - mit dem Erlöschen der Genehmigung nach § 18 Absatz 1 BImSchG oder
 - mit der Bestandskraft des Widerrufs der Genehmigung nach § 21 Absatz 1 BImSchG,

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

2. Immissionsschutz

- 2.1 Die WKA wird beurteilt nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm (GMBI. 1998, Nr. 26, vom 26.08.1998). Die der WKA am nächsten gelegenen Gebäude mit schutzbedürftigen Wohnräumen liegen im Außenbereich und im allgemeinen Wohngebiet. Die TA Lärm nennt für solche Wohnräume die unten aufgeführten Immissionsrichtwerte, die bei der Beurteilung der hier genehmigten WKA berücksichtigt wurden.

Mischgebiet:

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

allgemeines Wohngebiet:

tags	55 dB(A)	06.00 Uhr bis 22.00 Uhr
	und	
nachts	40 dB(A)	22.00 Uhr bis 06.00 Uhr

reines Wohngebiet:

tags	50 dB(A)	06.00 Uhr bis 22.00 Uhr
	und	
nachts	35 dB(A)	22.00 Uhr bis 06.00 Uhr

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

- 2.2 Bei Überschreitung des Schalleistungspegels (L_{WA}) sind lärmindernde Maßnahmen vorzunehmen. Dazu zählt auch die Einschränkung des Nachtbetriebes oder eine weitere Einschränkung der Leistung oder Drehzahl.

3. Abfallrecht

- 3.1 Grundlage für Auffüllungen und Verfüllungen bildet der „Verfüllerlass“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein (Aktenzeichen V 505-5803.51-09 vom 14. Oktober 2003) in Verbindung mit der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung und den Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) vom 6. November 2003 – „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ – in der jeweils zurzeit gültigen Fassung.

4. Baurecht

- 4.1 Die Eintragungen der Baulasten erfolgt beim Kreis Rendsburg-Eckernförde. Für die Eintragung der Baulasten ist ein Auszug aus dem Liegenschaftsbuch (Katasteramt) als Eigentumsnachweis für die betroffenen Flurstücke erforderlich. Bei Rückfragen diesbezüglich sind an das Bauamt des Kreises Rendsburg-Eckernförde zu richten (Telefon: 04331 202-478).

5. Bodenschutz

- 5.1 Außerhalb befestigter Flächen ist auf verdichtungsempfindlichen Böden der Einsatz von Kettenfahrzeugen vorgeschrieben. Grundsätzlich sind die Grenzwerte für den Kontaktflächendruck gemäß Tabelle 1 (LLUR, Leitfaden Bodenschutz auf Linienbaustellen) anzusetzen.
- 5.2 Grundsätzlich gilt als Planungsgrundsatz, dass die Nutzung von nicht befestigten Oberflächen auf das nachweislich absolute Mindestmaß zu beschränken ist. Eine nachträgliche Vergrößerung der zur Nutzung vorgesehenen Flächen ist nur im absoluten Ausnahmefall möglich.
- 5.3 Beim Auftreten unterschiedlich empfindlicher Böden in einem Baubereich, sind die Planungen so auszuführen, dass der empfindlichere Bereich möglichst wenig in Anspruch genommen wird.

5.4 Wird im Zuge der Bauarbeiten Bodenmaterial ausgebaut, sind grundsätzlich Ober- und Unterbodenmaterial getrennt voneinander zu behandeln, d. h. die Fraktionen werden getrennt voneinander gelagert und in der korrekten Reihenfolge wieder eingebaut. Eine Vermischung der einzelnen Schichten ist zu vermeiden. Beim Wiedereinbau ist die Verdichtung mit Rüttelgeräten untersagt.

5.5 Verwertung anfallender Aushubböden

Für alle anfallenden, nicht wieder einbaubaren Böden gilt:

Anfallender Erdaushub (mineralischer Boden) ist nach den Vorgaben der LAGA M 20 (2004) – „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, TR Boden“ zu untersuchen und entsprechend den Ergebnissen zu verwerten. Humoser Oberboden ist gemäß § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu klassifizieren und zu verwerten. Die Verbringung im Außenbereich ist gemäß LNatSchG ab einer Menge von 30 m³ bzw. einer betroffenen Fläche von mehr als 1.000 m² durch die Untere Naturschutzbehörde zu genehmigen.

Für Torfe, die im Bereich der Fundamente ausgekoffert wird, sollten schon im Vorfeld die Möglichkeiten für eine sinnvolle Verwertung abgeklärt werden.

5.6 Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (u. a. § 202 Schutz des humosen Oberbodens), der BBodSchV (§ 12) des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten.

5.7 Gegebenenfalls notwendige Wasserhaltungsarbeiten im Bereich grundwasserbeeinflusster Böden sind auf ein absolutes Minimum (in zeitlicher und räumlicher Ausdehnung) zu begrenzen. Der jeweilige Beginn ist der zuständigen Behörde vorab anzuzeigen.

5.8 Im Zuge der Arbeiten befahrene Flächen sind am Ende der Baumaßnahme in unversiegelten Bereichen tiefgründig aufzulockern um die Versickerung von Niederschlagswasser zu gewährleisten. Nach Baufertigstellung sind auf den temporär beanspruchten Flächen (Baustraßen, Arbeitsflächen etc.) geeignete Rekultivierungsmaßnahmen durchzuführen, um die ursprünglichen Bodenfunktionen wiederherzustellen.

5.9 Altablagerungen

Aktuell (Stand Oktober 2022) liegen der Unteren Bodenschutzbehörde (UBB) keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder sonstige schädliche Bodenveränderungen vor.

Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden, ist die Untere Bodenschutzbehörde umgehend zu informieren.

5.10 Rückbau

Gemäß Verpflichtungserklärung gemäß § 35 Absatz 5 Satz 2 BauGB sind alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und alle Bodenversiegelungen zu beseitigen.

- Vor dem Rückbau der Fundamente, insbesondere von Pfahlfundamenten, muss mit den zuständigen Behörden Art und Umfang der Arbeiten abgestimmt werden, um eine minimale Beeinträchtigung der von den Rückbauarbeiten betroffenen Schutzgüter zu gewährleisten.
- Im Zuge der Arbeiten betroffenen und befahrenen Flächen sind am Ende der Rückbaumaßnahme tiefgründig aufzulockern um die Versickerung von Niederschlagswasser zu gewährleisten. Der Beginn der Rückbauarbeiten ist den zuständigen Behörden rechtzeitig vor Beginn anzuzeigen.

5.11 Nach § 1a Absatz 2 Baugesetzbuch soll mit „Grund und Boden [...] schonend und sparsam“ umgegangen werden. Diese Grundsätze sind insbesondere bei der Bauleitplanung und bei Projekten in denen große Bodenmengen bewegt werden müssen zu berücksichtigen.

Um Bodenschutz schon im Vorfeld der Bauleitplanung zu berücksichtigen, wurde vom Land Schleswig-Holstein der Leitfaden „Bodenschutz beim Bauen“ entwickelt (https://www.umweltdaten.landsh.de/nuis/upool/gesamt/geologie/praxisleitfaden_bodenschutzbau.pdf).

Der Leitfaden zum Bodenschutz beim Bauen orientiert sich an den Abläufen von Bauprojekten von der Planung bis zur Umsetzung und Nachsorge.

Die dort aufgeführten Hinweise und Handlungsempfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz sollten in den Planungen berücksichtigt werden.

6. Gewässerschutz

6.1 Die Rohrleitungen ohne Gewässereigenschaften VII k des WBV Schinkel-Warberg sind zu beachten.

6.2 In den Antragsunterlagen wird die notwendige Wasserhaltung zur Errichtung der WKA nicht betrachtet und berücksichtigt. In Abhängigkeit von den hydrogeologischen Kenndaten des oberflächennahen Grundwasserleiters kann ggf. eine zwar nur temporäre, aber umfangreiche Wasserhaltung notwendig werden, wodurch es temporär Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwasserleiters gibt. In Abhängigkeit des Ausführungszeitraumes und der Ausdehnung der Absenkungen können ggf. auch relevante (temporäre) Auswirkungen auf die vorhandenen anmoorigen bzw. moorigen Böden und auf die Gewässer im Plangebiet erfolgen.

6.3 Es hat daher im wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren eine Variantenprüfung zu den möglichen Wasserhaltungsmaßnahmen und der Ableitung des geförderten

Grundwassers zu erfolgen. Eine Flächenversickerung ist generell der Ableitung über ein Oberflächengewässer vorzuziehen. Bei einer Ableitung über die angrenzenden Verbandsgewässer ist hinsichtlich des Verschlechterungsverbots gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) die Bokeler Au maßgeblich zu betrachten.

- 6.4 Die dauerhafte Zuwegung zur WKA überquert eine Rohrleitung ohne Gewässereigenschaft (ROG). Für Rohrleitungen ohne Gewässereigenschaft ist der WBV Schinkel-Warleberg zuständig. Der zuständige WBV hat eine gesetzlich festgelegte Unterhaltungspflicht, insofern ist zu den Rohrleitungen der satzungsrechtliche Mindestabstand von 5,0 Metern einzuhalten. Abweichungen von der Satzung sind mit dem WBV Schinkel-Warleberg abzustimmen.

7. Denkmalschutz

- 7.1 Es wird auf § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) hingewiesen. Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der Oberen Denkmalschutzbehörde (Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Brockdorff-Rantzau-Str. 70, 24837 Schleswig) 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 Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unveränderten 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.
- 7.2 Bei der überplanten Fläche handelt es sich um eine Stelle, von der bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Für die überplante Fläche liegen zureichende Anhaltspunkte vor, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen werden wird. Die Fläche befindet sich im Umfeld diverser Objekte der Archäologischen Landesaufnahme (u. a. Megalithgräber, Siedlungsflächen und Einzelfunde). Es liegen daher deutliche Hinweise auf ein hohes archäologisches Potential dieser Planfläche vor.
- 7.3 Archäologische Kulturdenkmäler sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.
- 7.4 Der Verursacher des Eingriffs in ein Denkmal hat gem. § 14 DSchG die Kosten, die für die Untersuchung, Erhaltung und fachgerechte Instandsetzung, Bergung, Dokumentation des Denkmals sowie die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse anfallen, im Rahmen des Zumutbaren zu tragen.

8. Naturschutz und Artenschutz

- 8.1 Die Arbeiten zur Knickbeseitigung/-versetzung sind gemäß § 39 Absatz 5 Nr.2 BNatSchG nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum letzten Tag des Monats Februar

zulässig. Das Auf-den-Stock-setzen ist entsprechend der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz durchzuführen und ist ebenfalls nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis letzten Tag des Monats Februar durchzuführen.

- 8.2 Eine Erfassung der Fledermausaktivität durch ein nachgelagertes zweijähriges Höhenmonitoring ist, wie im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellt, möglich. Das Monitoring ist nach den Vorgaben zur Anwendung des aktuellen ProBat-Tools durchzuführen (für die Aktualität ist der Zeitpunkt der Erfassung maßgeblich). Der Zeitraum für die Erfassung umfasst mindestens den 1. Mai bis 15. Oktober. Die Auswertung ist mit dem jeweils aktuellen ProBat-Tool durchzuführen. Nach LANU 2008 liegt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vor, wenn die Kollisionsopfer pro Erfassungszeitraum und WKA > 1 liegen. Im Rahmen eines Änderungsantrages kann eine Änderung des Abschaltalgorithmus bei der Genehmigungsbehörde eingereicht werden.

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/der Betreiberin bzw. des Arbeitgebers/der Arbeitgeberin. Die einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften sind unabhängig vom Genehmigungsbescheid zu beachten und einzuhalten.
- 9.2 Der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin hat gemäß § 1 Arbeitssicherheitsgesetz für eine sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung des eigenen Betriebs zu sorgen.
- 9.3 Der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin hat eine Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) durchzuführen und das Ergebnis gemäß § 6 ArbSchG zu dokumentieren. Dabei hat der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin neben den Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes insbesondere die Regelungen der Arbeitsstättenverordnung, der Betriebssicherheitsverordnung und der Gefahrstoffverordnung zu beachten.
- 9.4 Der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin hat die eigenen Beschäftigten gemäß § 12 ArbSchG über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit ausreichend und angemessen zu unterweisen. Es sollte ein Unterweisungsnachweis geführt werden.
- 9.5 Die vorgenannten Hinweise gelten für jede/jeden Arbeitgeber/in, der bzw. die 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 (BaustellV) zu berücksichtigen. Auf die Vorankündigung gemäß § 2 Absatz 2 BaustellV, den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan gemäß § 2 Absatz 3 BaustellV den/die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator/in gemäß § 3

Absatz 1 BaustellV sowie die Unterlage für spätere Arbeiten gemäß § 3 Absatz 2 Nr. 2 BaustellV wird hingewiesen. Die zuständige Behörde ist die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord.

10. Telekommunikation

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

11. Deutsche Bahn

- 11.1 Für die Nutzung von Bahnübergängen mit Schwerlasttransporten ist eine gesonderte Prüfung erforderlich.
- 11.2 Die Bahnübergänge sind ggf. nicht für Achslasten der Schwerlasttransporter ausgelegt, sodass Sicherungsmaßnahmen (Beweissicherungsverfahren, Lastverteilungsplatten, baubetriebliche Sperrungen etc.) erforderlich werden.
- 11.3 Da die Planung und Durchführung der Sicherungsmaßnahmen eine gewisse Vorlaufzeit benötigen, ist eine frühzeitige Beantragung der Nutzung bei der DB Netz AG zwingend notwendig.
- 11.4 Alle hieraus entstehenden Kosten gehen zu Lasten der Antragstellerin bzw. ihrer Rechtsnachfolger.

12. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

- 12.1 Sofern im Zuge des Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, wird durch das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS-Kartenservice verwiesen. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen bzw. -untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.
- 12.2 Ob im Vorhabensgebiet eine Erlaubnis gemäß § 7 Bundesberggesetz (BBergG) oder eine Bewilligung gemäß § 8 BBergG erteilt und bzw. oder ein Bergwerkseigentum gemäß §§ 9 und 149 BBergG verliehen bzw. aufrechterhalten wurde, kann dem NIBIS-Kartenserver entnommen werden. Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie bittet, den dort genannten Berechtigungsinhaber ggf. am Verfahren zu beteiligen.
Rückfragen zu diesem Thema sind zu richten an
markscheiderei@lbeq.niedersachsen.de.

13. Luftfahrt – zivil

- 13.1 Sollte eine Installation und ein Probebetrieb 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.
- 13.2 Bei Nichteinhaltung der Auflagen unter 2.10 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.
- 13.3 Zivile Anlagenschutzbereiche gemäß §18a LuftVG sind nicht betroffen.

14. Straßenbau und Verkehr

- 14.1 Das Vorhaben liegt an der Landesstraße 46 in Abschnitt 030 zwischen Station 2620 und 2840 in einem Abstand von mehr als 40 Metern vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn. Der Ort des Bauvorhabens ist Tüttendorf/Neuwittenbek. Einer Genehmigung oder Zustimmung bedarf es nicht.

15. Landradar- und Schifffahrtsradaranlagen

- 15.1 Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art dürfen gemäß § 34 Absatz 4 des Bundeswasserstraßengesetzes (WaStrG) weder durch ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern oder Schiffsführer durch Blendwirkungen, Spiegelungen oder anders irreführen oder behindern.

V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind Bestandteil des Genehmigungsbescheides:

Ordner 1 von 2

Nr.	Benennung	Datum	Seiten
0	Inhaltsverzeichnis	-	3
1.	Antrag		
1.1	Antrag auf Genehmigung – Formular 1.1 W1	31.03.2021	5
1.1	Antrag auf Genehmigung – Formular 1.1 W1	31.03.2022	5
1.1	Antrag auf Genehmigung – Formular 1.1 W2	31.03.2021	5
1.1	Antrag auf Genehmigung – Formular 1.1 W2	31.03.2022	5
1.1	Antrag auf Genehmigung – Formular 1.1 W3	31.03.2021	5

Nr.	Benennung	Datum	Seiten
1.1	Antrag auf Genehmigung – Formular 1.1 W3	31.03.2022	5
1.1.4	Checkliste WKA		4
1.1.5	Antrag auf Sofortvollzug	25.03.2021	3
1.2	Kurzbeschreibung	April 2021	4
1.3	Angaben zu Standortkoordinaten		1
2.	Lagepläne		
2.1	Topographische Karte Maßstab 1:25.000	09.04.2021	1
2.2	ALKIS Liegenschaftskarte	17.02.2021	1
2.3.1	Neuwittenbek Übersichtsplan 1:5.000	07.04.2021	1
2.3.2	Neuwittenbek Übersichtsplan 1:5.000 signiert	07.04.2021	1
2.4.1	Lageplan W1 1:2.000	07.04.2021	1
2.4.2	Lageplan W1 1:2.000 signiert	07.04.2021	1
2.4.3	Lageplan W2 1:2.000	07.04.2021	1
2.4.4	Lageplan W2 1:2.000 signiert	07.04.2021	1
2.4.5	Lageplan W3 1:2.000	07.04.2021	1
2.4.6	Lageplan W3 1:2.000 signiert	07.04.2021	1
2.5.1	Ansichtszeichnung V136 1:1.000		1
2.5.2	Ansichtszeichnung V136 1:1.000 signiert		1
2.5.3	Ansichtszeichnung V117 1:1.000		1
2.5.4	Ansichtszeichnung V117 1:1.000 signiert		1
2.7.1	Auszug aus F- & B-Plan		1
2.7.2	Vorranggebiet PR2_RDE_040		3
2.8	Übersichtsplan mit Einwirkbereich 1:8.000	07.04.2021	1
3.	Anlage und Betrieb		
3.1.1	Herstellerdokument V117		
3.1.1.1	Herstellerdokument Allgemeine Beschreibung 3-MW-Plattform	10.03.2020	51
3.1.1.2	Herstellerdokument Seitenansicht Maschinenhaus		1
3.1.1.3	Herstellerdokument Allgemeine Spezifikation V117-3,3/3,45 MW	08.03.2019	76
3.1.2	Herstellerdokument V136		1
3.1.2.1	Herstellerdokument Allgemeine Beschreibung 4-MW-Plattform	15.10.2019	47
3.1.2.2	Herstellerdokument Seitenansicht Maschinenhaus		1

Nr.	Benennung	Datum	Seiten
3.5	Angaben zu gehandhabten Stoffen		
3.5.1	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen V117-3.3/3.45 MW	14.03.2018	12
3.5.2	Angaben zu wassergefährdenden Stoffen V117-3.3/3.45 MW	05.11.2019	5
3.5.3	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen V136-4.0/4.2 MW	22.05.2019	13
3.5.4	Wassergefährdende Stoffe V136-4.0/4.2 MW	09.09.2019	5
3.5.1.1 bis 3.5.1.16	Sicherheitsdatenblätter zusammengefasst		255
3.9.1	Herstell- und Rohbaukosten V117		1
3.9.1.1	Rohbaukosten V117	21.11.2016	2
3.9.1.2	Herstellkosten V117	21.11.2016	2
3.9.2	V136		
3.9.2.1	Rohbaukosten V136	21.11.2018	2
3.9.2.2	Herstellkosten V136	21.11.2018	2
4.	Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage		
4.8.1	Erklärung zu Abschaltungen THEEP signiert	25.01.2021	1
4.8.2	Allgemeine Informationen über die Umweltverträglichkeit von Vestas WEA	26.04.2019	11
4.8.3	Zusammenfassung der möglichen Schutzmaßnahmen		7
4.8.4	Herstellereklärung EisMan-Schaltung	21.12.2020	1
4.10.1	Allgemeine Beschreibung Vestas Schattenwurf-Abschaltsystem	07.02.2019	6
4.10.2	Schattenwurfprognose (I17 Wind GmbH & Co. KG; Bericht Nr.: I17-SCHATTEN-2020-075 Rev.01)	22.02.2022	83
4.10.3	Schallgutachten (I17 Wind GmbH & Co. KG; Bericht Nr.: I17-SCH-2020-093 Rev.02)	22.02.2022	85
4.10.4	Rotornendrehzahlen V117	27.06.2019	5
7.	Arbeitsschutz		
7.1.1	Allgemeine Angaben zum Arbeitsschutz	10.03.2016	5
7.1.2	Vestas Arbeitsschutz Handbuch	April 2020	139
7.1.3	Evakuierungs-, Flucht- und Rettungsanweisungen Onshore-WEA	26.02.2020	31

Ordner 2 von 2

Nr.	Benennung	Datum	Seiten
8.	Betriebseinstellung		
8.1	Stilllegungshandbuch	11.09.2017	5
8.2.1	Verpflichtungserklärung zum Rückbau	31.03.2022	1
8.2.2	Nachweis Rückbaukosten V117/NH91,5	21.11.2016	2
8.2.3	Nachweis Rückbaukosten V136/NH82	21.11.2018	2
9.	Abfälle		
9.5.1	Angaben zum Abfall V117	02.03.2020	9
9.5.2	Angaben zum Abfall V136	02.03.2020	8
12.	Bauvorlagen und Unterlagen zum Brand- schutz		
12.1.1	Bauantragsformular W1 signiert	10.03.2021	4
12.1.2	Bauantragsformular W2 signiert	10.03.2021	4
12.1.3	Bauantragsformular W3 signiert	10.03.2021	4
12.2.1	Baubeschreibung V136 NH 82 und V117 NH 91,5		1
12.2.2	Baubeschreibung WP Neuwittenbek	25.04.2022	4
12.4	Nachweis Bauberechtigter S-H		3
12.5.1	Allgemeine Spezifikation Vestas Rauchmeldesystem	18.05.2016	11
12.5.2	Generisches Brandschutzkonzept	11.02.2020	13
12.5.3	Allgemeine Spezifikation Brandschutz für Mk-3 WEA	16.06.2020	17
12.6	Typenprüfung		
12.6.1	DNV GL Maschinengutachten	15.09.2021	24
12.6.2	DNV GL Lastgutachten	09.10.2020	48
12.6.3	TÜV SÜD TP-Turm	12.10.2020	9
12.6.4	TÜV SÜD TP-Ankerkorb	12.10.2020	57
12.6.5	TÜV SÜD TP Turm und Fundamente	18.08.2022	7
12.7	Baugrunduntersuchung (Neumann Bauvorhaben Nr. 021/21)	14.06.2021	49
12.8.1	Angaben zur gesicherten Erschließung vertraulich		18
12.8.2 bis 12.8.15	Auszüge aus dem Liegenschaftskataster		14
12.9.1	Vestas Rotortiefen für Abstandsflächen in SH	15.10.2020	4
12.9.2	Grenzabstandsberechnung V136		1
12.9.3	Grenzabstandsberechnung V117		1
13.	Natur, Landschaft und Bodenschutz		
13.1.1	Angaben zum Betriebsgrundstück		1
13.1.2	Angaben zum Betriebsgrundstück - dauerhafte Bebauung		1

Nr.	Benennung	Datum	Seiten
13.5.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan (Planungsbüro AFRY; Projekt Nr. 1180003871)	31.03.2021	42
13.5.2	Anhang 1 Bestand und Konflikte		1
13.5.3	Anhang 2 Landschaftsbildeinheit		1
13.5.4	Anhang 3 Knickdichte		1
13.5.5	Anhang 4 Artenschutz		1
13.5.6	Anhang 5 Maßnahmen		1
13.5.7	Anhang 6 Maßnahmen		1
13.5.8	Anhang 7 Maßnahmenblätter	31.03.2021	25
13.5.9	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Planungsbüro AFRY; Projekt Nr. 1180003871)	31.03.2021	78
13.5.10	Begehungsprotokoll (Planungsbüro AFRY; Projekt Nr. 1180003871)	09.07.2021	11
13.5.11	Stellungnahme Beurteilung Groß- und Greifvögel gem. § 45 BNatSchG (OECOS)	16.12.2022	17
13.5.12	Karte 1: Niststätten (OECOS)	18.10.2022	1
13.5.13	Nachtrag Nachforderung UNB Knick-Soll (OECOS)	31.07.2023	14
13.5.14	Nachtrag Kompensation (OECOS)	20.10.2023	8
14.	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)		
14.1	Klärung des UV-Erfordernisses (Planungsbüro AFRY; Projekt Nr. 1180003871)	31.03.2021	21
16.	Anlagenspezifische Antragsunterlagen		
16.1.3.1	Blitzschutz Dokumentennr.: 0067-7022 V00	21.07.2017	59
16.1.3.2	Blitzschutz und EMV	17.01.2020	22
16.1.3.3	Typenzertifikat Eiserkennungssystem BLADE-control Ice Detektor (BID) DNV GL	24.11.2022	7
16.1.3.4	Allgemeine Spezifikation Vestas Eiserkennung (VID)	12.04.2023	8
16.1.3.5	Gutachten BladeControl GL-75172 Rev. 6	18.10.2021	7
16.1.3.6	Stellungnahme zur Option Eiserkennungssystem an Vestas WEA	04.11.2021	1
16.1.4	Turbulenzgutachten (I17 Wind GmbH & Co. KG; Bericht Nr.: I17-SE-2020-456 Rev.01)	21.02.2022	30
16.1.5.1	SIF Jahreswartung V117/V136	11.04.2019	15
16.1.5.2	SIF Prüfprotokoll Wartung nach 3 Monaten V117/V136	25.02.2020	6
16.1.6.1	Anforderungen an die Transportwege und Kranstellflächen inkl. Anlagen: <ul style="list-style-type: none"> - Zeichnungen Kurvenradien - Zeichnungen Kranstellflächen - Projektspezifische Beispiele 	01.04.2020	95
16.1.7.1	Allgemeine Spezifikation Gefahrenfeuer	05.08.2020	10

Nr.	Benennung	Datum	Seiten
16.1.7.2	Tages- und Nachtkennzeichnung von Vestas WEA in Deutschland	16.06.2020	30
16.1.7.3	Allgemeine Spezifikation Gefahrenfeuer, Sichtweitensensor	26.07.2018	12
16.1.7.4	Luftverkehrsbehörde Standortkoordinaten		1
16.1.7.5	Antrag BNK	12.02.2021	1
17.3	Angaben zum Wasser- und Bodenverband		1
17.5.1	Formular zur Abfrage der Betreiber von Richtfunkstrecken		3
17.5.2	Zusatzblatt Standortkoordinaten		1
17.6.1	Einwilligung Knickbeseitigung		4
17.6.2	Einwilligung Knickbeseitigung		4
17.6.3	Einwilligung Knickbeseitigung		4
17.6.4	Einwilligung Knickbeseitigung		4
17.6.5	Einwilligung Knickbeseitigung		4
17.6.6	Einwilligung Knickbeseitigung		4
17.6.7	Knickbeseitigung Versetzung laut LBP (AFRY)		3
17.6.8	Knickbeseitigungsantrag UNB Kreis RD-ECK		6

B Begründung

I Sachverhalt / Verfahren

1. Antrag nach § 4 BImSchG

Die Firma THEE Projektentwicklungs GmbH & Co. KG, Großer Burstah 42 in 20457 Hamburg hat mit Datum vom 21. April 2021 beim damaligen Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (seit dem 1. Januar 2023 Landesamt für Umwelt – LfU) den Antrag auf eine Neugenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Windkraftanlage gestellt.

Der vorgesehene Standort der ortsfesten Anlage befindet sich in der Gemeinde 24214 Tüttendorf/Tüttendorf, Gemarkung Tüttendorf, Flur 4, Flurstück 59/1.

Mit der beantragten Genehmigung sollen folgende Maßnahmen realisiert werden:

- Herstellung der Zufahrtswege und Stellfläche,
- Herstellung eines Flachfundamentes,
- Errichtung und Betrieb einer Windkraftanlage und
- Integration der Nachtkennzeichnung der WKA in ein System der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK).

2. Genehmigungsverfahren

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

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

Die Antragstellerin hat freiwillig ein förmliches Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung am 31. März 2021 beantragt und dies mit der Änderung der Antragsunterlagen am 31. März 2022 den Genehmigungsantrag auf ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren umgestellt.

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

2.1 UVP-Pflicht

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um ein Vorhaben nach Nr. 1.6.2 der Anlage 1 zum UVP-Gesetz (UVPG). Anlässlich des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens wurde gemäß §§ 5 und 9 UVPG in einer standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 Absatz 2 UVPG festgestellt, ob für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Aufgrund der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen werden Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen. Erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen durch Schall und Schattenwurf können durch Beschränkungen des nächtlichen Betriebs bzw. entsprechende Abschaltvorgaben sicher ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sollen während des Betriebes temporäre Abschaltungen erfolgen, um ein erhöhtes Tötungsrisiko für Fledermäuse zu verhindern. Bei der Erfassung wurde für den Rotmilan eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos festgestellt. Daher ist für die geplante Anlage sowohl eine mahd- und erntegebundene Abschaltung sowie die Herrichtung einer Ablenkfläche vorzusehen, um einen Eintritt des Tötungsverbotstatbestandes zu vermeiden. Die Bedeutung des Raumes wird für die als windkraftsensibel eingestuftarten Rohrweihe, Uhu und Baumfalke als gering eingestuft.

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

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

Das Ergebnis der Vorprüfung ist entsprechend § 5 UVPG am 26. Januar 2023 im UVP-Portal und im Internet bekannt gemacht worden.

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

2.2 Erfordernis einer Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

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

Im Umfeld des beantragten Vorhabens befinden sich folgende Natura 2000-Gebiete:

- FFH-Gebiet Kluvensieker Holz (DE-1625-301), Abstand circa 5,0 Kilometer,
- NSG Ahrensee und nördlicher Westensee (DE-1725-401), Abstand circa 7,0 Kilometer.

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.

Direkte Eingriffe sind aufgrund der gegebenen Entfernungen zwischen Vorhabengebiet und Schutzgebieten nicht gegeben. Auch entstehen durch die beantragte Anlage keine Natura-2000-relevanten Emissionen. Damit können für die FFH-Gebiete erhebliche Beeinträchtigungen auf die Ihren Erhaltungszielen oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile sicher ausgeschlossen werden.

Nach Einschätzung der Genehmigungsbehörde ist daher eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG 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 Rendsburg-Eckernförde mit den Fachdiensten:
 - Bauaufsicht
 - Brandschutz
 - Naturschutz
 - Abfall- und Bodenschutz
 - Denkmalschutz
 - Gewässerschutz;
- Gemeinde Neuwittenbek und Gemeinde Tüttendorf über das Amt Dänischer Wohld;
- Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord, Standort Lübeck;
- Archäologisches Landesamt, Schleswig, als Obere Denkmalschutzbehörde;
- Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein, Niederlassung Rendsburg;
- Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Luftfahrtbehörde, Kiel;
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein – Untere Forstbehörde Außenstelle Flensburg;
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn;
- Deutsche Telekom GmbH – Netzproduktion, Lübeck;
- Landesamt für Denkmalpflege, Kiel;
- Bundesnetzagentur, Berlin;
- Fernstraßen-Bundesamt, Leipzig;
- DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -Bau GmbH, Berlin;
- Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung Nord, Hamburg;
- Wasser- und Bodenverband Schinkel-Warleberg, Tüttendorf;
- Schleswig-Holstein Netz AG, Rendsburg;
- TenneT TSO GmbH, Lehrte;
- Gasunie Deutschland Transport Service GmbH, Hannover;
- Eisenbahn-Bundesamt Außenstelle Hamburg/Schwerin, Schwerin;
- Deutsche Bahn AG, Hamburg;

- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover;
- Wasser- und Schifffahrtsamt Nord-Ostsee-Kanal, Kiel;
- Wasser- und Schifffahrtsamt Nord-Ostsee-Kanal, Rendsburg;
- Wasser- und Schifffahrtsamt Ostsee, Lübeck.

Darüber hinaus wurden folgende Richtfunkbetreiber über das Vorhaben informiert:

- Dataport Digitalfunk Auskunft BOS SH, Hamburg;
- Deutsche Telekom Technik GmbH, Richtfunk-Trassenauskunft, Bayreuth;
- Ericsson Services GmbH, Düsseldorf.

Darüber hinaus wurden folgende Gemeinden über das Vorhaben informiert:

- Gemeinde Schinkel über das Amt Dänischer Wohld.

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

2.4 Anhörung

Die Antragstellerin wurde gemäß § 87 Landesverwaltungsgesetz Schleswig-Holstein am 11. September 2024 zum Genehmigungsbescheid angehört. Redaktionelle Anmerkungen und Hinweise bzw. Klarstellungen wurden geprüft und, wenn richtig oder zweckmäßig, im Bescheid übernommen.

II Sachprüfung

1. Genehmigungsvoraussetzungen

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.

2. 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.

- 2.1 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 hervorgerufen werden können.

- 2.2 Schall

Zu I. Inhaltsbestimmungen

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

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

Mischgebiet/ Außenbereich:

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

Allgemeines Wohngebiet:

tags	55 dB(A)	06.00 Uhr bis 22.00 Uhr
und		
nachts	40 dB(A)	22.00 Uhr bis 06.00 Uhr

Reines Wohngebiet:

tags	50 dB(A)	06.00 Uhr bis 22.00 Uhr
und		
nachts	35 dB(A)	22.00 Uhr bis 06.00 Uhr

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

Grundlage für die Beurteilung der Schallimmissionen in der Umgebung der hier genehmigten Windkraftanlage ist die Schallimmissionsprognose der I17 GmbH & Co. KG vom 22. Februar 2022 Bericht-Nr. I17-SCH-2020-093 Rev. 02.

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

Danach sind tagsüber die Teilbeurteilungspegel beim Betrieb der genehmigten Vestas V136-4.2 STE mit dem Betriebsmodus Mode PO1 mit 4.200 kW angegebenen maximalen immissionswirksamen Schalleistungspegel von $L_{WA} = 103,9$ dB(A) an den Immissionsorten um mindestens 12 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert und somit irrelevant. Für die Tageszeit war daher keine Betriebsbeschränkung festzusetzen.

Ausweislich des schalltechnischen Gutachtens kann die Nichtüberschreitung des IRW von 45 dB(A), 40 dB(A) und 35 dB(A) zur Nachtzeit an den maßgeblichen Immissionsorten nur mit einer schallreduzierten Betriebsweise erreicht werden. An einigen maßgeblichen Immissionsorten lag der Teilbeurteilungspegel um mindestens 12 dB(A) unter dem IRW und war somit gemäß Ziffer 2 des Erlasses zur Einführung der LAI-Hinweise vom 31. Januar 2018 irrelevant. Daher wurde der Betrieb der Windkraftanlage für die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr auf die unter A I 2.1 genannte Drehzahl und Leistung sowie den Betriebsmodus und der dort aufgeführten Oktavschalleistungspegel $L_{WA,Okt}$ begrenzt. Die Festsetzung der Oktavschalleistungspegel $L_{WA,Okt}$ erfolgte auf Grundlage der im Schalltechnischen Gutachten verwendeten $L_{WA,o,Okt}$.

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

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. Auf die Unsicherheit der Serienstreuung wurde in der Berechnung verzichtet, da gemäß Auflage 2.2.2 eine Abnahmemessung der Windkraftanlage erfolgt.

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

Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{WA, Okt}$ [dB(A)]	85,5	93,2	97,9	99,7	98,6	94,5	87,6

Unter Inhaltsbestimmung A I 2.1.1 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.

A I 2.1.2

Da für den beantragten Windkraftanlagentyp 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. Juni 2016 soll in diesen Fällen die betreffende Windkraftanlage bis zur Abnahmemessung zur Nachtzeit mit einer weiteren Reduzierung von Drehzahl und Leistung betrieben werden.

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

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

A I 2.1.3

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

A I 2.1.5

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

A III - Nebenbestimmungen

Auflage 2.2.2

Zur Überprüfung, ob die in der Genehmigung auf Grundlage der Schallimmissionsprognose festgesetzten Oktavschallleistungspegel für die hier genehmigte Windkraftanlage tatsächlich nicht überschritten werden, bedarf es der Abnahmemessung als Schallleistungsmessung. Die Auflage 2.2.2 legt die konkretisierenden Anforderungen an die Abnahmemessung gemäß den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei WKA in Verbindung mit der Technischen Richtlinie für Windkraftanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte (FGW-Richtlinie TR1), fest. Gemäß den LAI-Hinweisen ist der Betriebsbereich so zu wählen, dass die Windgeschwindigkeit erfasst wird, in der der maximale Schallleistungspegel erwartet wird. Nach TR1 liegt dieser im Regelfall bei einer Windgeschwindigkeit bis zu 10 Meter pro Sekunde in 10 Meter Höhe. Unter der Maßgabe, dass die Messung den maximalen Schallleistungspegel erfassen muss und die TR1 hier nur den Regelfall abbildet, sind von den zuvor genannten Regelungen auch Messungen von Windgeschwindigkeiten über 10 Meter pro Sekunde in 10 Meter Höhe gedeckt. Können die höchsten Oktavschallleistungspegel im Einzelfall erst bei Windgeschwindigkeiten über 10 Meter pro Sekunde in 10 Meter Höhe ermittelt werden, sind Abnahmemessungen daher auch bei höheren Windgeschwindigkeiten zur Überprüfung der Einhaltung der festgesetzten Oktavschallleistungspegel erforderlich.

Die Begrenzung der Messunsicherheit soll Messungen unter störenden Bedingungen, welche das Ergebnis einer Messung verfälschen, von vornherein verhindern.

Auflage 2.2.3

Wird die Anlage während Herunterregelungen durch die Netzbetreiberin (EisMan-Schaltung) im sogenannten Trudelbetrieb gefahren, so liegen hierfür keine durch eine Messung belegten Erkenntnisse zu den Schallemissionen vor. Die Herstellerin hat nachvollziehbar erklärt, dass es im Trudelbetrieb nicht zu einer Überschreitung der genehmigten Oktavschallleistungspegel kommen kann. Es handelt sich hierbei jedoch um eine Prognose, die durch eine Vermessung zu überprüfen ist.

Ersatzweise darf die WKA daher mit maximal 4 Rotorumdrehung pro Minute betrieben werden. Dies entspricht einer Flügelspitzen geschwindigkeit von ca. 30 Kilometern pro Stunde und damit einer Umdrehungszahl, die sowieso im Rahmen der sogenannten Fledermausabschaltung beachtet werden muss.

Auflage 2.2.4

Die im Genehmigungsantrag vorgelegte Herstellererklärung zur EisMan-Schaltung vom 21. Dezember 2020 wurde geprüft und der Betriebszustand als zulässig angesehen.

Auflage 2.2.5

Die Auflage 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.

Auflage 2.2.6

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

Auflage 2.2.7

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

Auflage 2.2.8

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

Messungen nach der DIN 45680 bei bestehenden Anlagen ermittelt werden. Daher ist aus Gründen der Vorsorge eine Auflage zur Begrenzung der tieffrequenten Geräusche festzusetzen.

Sollte es zu Beschwerden über tieffrequente Geräusche von der Windkraftanlage kommen, stellt die Auflage 2.2.8 sicher, dass eine Überschreitung der Anhaltswerte des Beiblattes 1 zu DIN 45680 unzulässig ist und unverzüglich zur Einhaltung der Genehmigungsvoraussetzungen auf Kosten des Betreibers beseitigt werden muss.

Auflagen 2.2.9 und 2.2.10

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

Die Begrenzung der Leistung und Drehzahl der Windkraftanlage, um die Nichtüberschreitung der festgesetzten Oktavschalleleistungspegel 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.

Auflage 2.2.20

Die Antragsunterlagen enthalten keine beurteilbaren Sachverhalte, die die Errichtungsarbeiten der Windkraftanlage betreffen. Mit der Auflage 2.2.20 wird klar geregelt, in welchem Zeitabschnitt lärmintensive Arbeiten durchgeführt werden müssen und gleichzeitig wird dem Genehmigungsinhaber Gelegenheit gegeben, diese Arbeiten rechtzeitig einzuplanen.

2.3 Optische Immissionen

Die maximale Reichweite des Schattenwurfes beträgt circa 1.815 Meter. Die Schattenwurfprognose vom 22. Februar 2022, Berichtsnummer: I17-SCHATTEN-2020-075 Rev.01) erstellt durch I17-Wind GmbH & Co. KG zeigt an vielen untersuchten Immissionsorten eine Überschreitung der LAI-Richtwerte von 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro 12 Monate (Worst Case). Da das Prognosegutachten

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

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

Die Erfahrung hat gezeigt, dass Verschmutzungen an den Sensoren ein wirksames Feststellen von Sonnenschein verhindern können. Dies soll durch die Auflage minimiert werden. Der mögliche zusätzliche Aufwand im Rahmen von Servicearbeiten ist relativ gering (siehe Auflage 2.2.13).

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 die Betreiberin der WKA, an den sich die Auflage auch richtet (siehe Auflage 2.2.14).

Meistens zeigen sich Fehlfunktionen der Schattenabschaltautomatik erst beim Betrieb der Anlage. Die Ursachen können vielfältig sein. Häufig bekommt dies die Betreiberin der WKA nicht mit, sondern nur die Anwohner. Die Fehlerquellen können sehr komplex sein. Dabei kann es nicht Aufgabe der Behörde sein, die Ursachen der Fehlfunktion zu ermitteln. Die Auflage 2.2.11 soll sicherstellen, dass Fehlfunktionen und Ursachen durch eine unabhängige sachverständige Stelle schnell und wirksam erkannt werden und weitere Überschreitungen durch Schattenwurf verhindert werden.

Durch die Spiegelung des Sonnenlichts auf Rotorblättern können Lichtblitze (sog. Disco-Effekt) auch über größere Reichweiten als störend empfunden werden. Durch die aufgenommene Auflage 2.2.19 in der Genehmigung ist sichergestellt, dass die Rotoroberflächen graue Anstriche und matte Oberflächen erhalten um den Disco-Effekt vorzubeugen.

2.4 Turbulenzen

Die Standsicherheit in Bezug auf die Turbulenzeinwirkungen im Nachlauf der genehmigten WKA ist aufgrund der gutachterlichen Prognoserechnung der I17 GmbH & Co. KG vom 21. Februar 2022, Bericht-Nummer I17-SE-2020-456 Rev.1 nachgewiesen worden.

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 werden eingehalten, so dass diesbezüglich die Standsicherheit gewährleistet ist.

2.5 Wertminderung

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

2.6 Mitteilungspflicht

Die Auflagen 2.1.2 und 2.2.1 dienen 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 Nr. 1 BImSchG geschützt werden.

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

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

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

Eisabwurf

Der möglichen Gefährdung durch Eisabwurf von Windkraftanlagen wird durch eine Abschaltung der Windkraftanlage vorgebeugt. Gemäß Kapitel 16.1.3 der Antragsunterlagen wird zusätzlich zur Standardsensorik zur Eisdetektion ein optionales rotorblattbasiertes System zur Eiserkennung an der Windkraftanlage installiert.

Die Funktionalität des zukünftigen verwendeten Eiserkennungssystems wurde mittels einer gutachterlichen Stellungnahme (DNV – Report Nummer: 75172, Revision 6 vom 18.10.2021) bestätigt.

Lärm

Durch die in den Auflagen 2.2.2 und 2.2.4 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.

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

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

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

Die Antragstellerin hat in ihrem Antrag dargestellt, dass die im Betrieb und bei Servicearbeiten anfallenden Abfälle ordnungsgemäß entsorgt werden. Durch Auflage 2.3.3 wird sichergestellt, dass eine Überprüfung der Entsorgung anhand der Entsorgungsbelege durchgeführt werden kann.

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

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

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

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

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

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

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

3. Pflichten aus einer aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung

Gemäß § 6 Absatz 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.

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

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

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

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

4.1 Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit

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

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

Für das geplante Vorhaben hat die Gemeinde Tüttendorf am 12. Dezember 2022 das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB erteilt.

Das Vorhaben steht der Raumordnung nicht entgegen. Maßgeblich hierfür ist die Teilaufstellung des Regionalplans Planungsraum II (Windenergie an Land).

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

Die beantragte Windkraftanlage liegt innerhalb der Windvorrangfläche PR3_RDE_040 des Regionalplans.

Auf Grund der Lage des Standorts der geplanten Windkraftanlage innerhalb einer Vorrangfläche für Windenergie sind die genannten Voraussetzungen erfüllt.

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

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

Die aufgeführten Belange nach § 35 Absatz 3 Nummer 8 BauGB wurden durch die Beteiligung des Bundesamtes für Infrastruktur, Umwelt und Dienstleistungen der Bundeswehr und der Bundesnetzagentur überprüft.

Dass weitere öffentliche Belange entgegenstehen könnten, ist nicht erkennbar. Alle Behörden, deren Aufgabengebiet mit dem Vorhaben in Berührung kommt, wurden beteiligt, es gab keine Hinweise die gegen das Vorhaben sprechen.

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

Somit ist das beantragte Vorhaben planungsrechtlich zulässig.

4.2 Naturschutz/Artenschutz

Inhaltsbestimmung 1.7.1

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist durch eine Ersatzzahlung zu kompensieren, welche vor dem Beginn des Eingriffs zu leisten ist.

Auflage 2.7.1

Anhand der oben dezidiert benannten vertraglich gesicherten Nachweise wird gewährleistet, dass die Beeinträchtigungen entsprechend der Regelungen in § 15 BNatSchG kompensiert bzw. ersetzt sind und so den Verursacherpflichten ordnungsgemäß nachgekommen wird.

Auflage 2.7.2

Durch Einhaltung der Bauzeitenregelungen bzw. durch Einsatz einer Umweltbaubegleitung kann im Hinblick auf artenschutzrechtlich relevanter Arten gewährleistet werden, dass keine Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG berührt werden.

Auflage 2.7.5.

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

Auflage 2.7.6

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.

Auflage 2.7.7

Mahd- und Erntereignisse haben eine hohe Attraktionswirkung für Rotmilane, da zuvor hochwüchsige, für die Arten nur schwer nutzbare Flächen, wieder niedrigwüchsig und daher gut einsehbar werden. Zusätzlich werden bei der Mahd bzw. Ernte Kleinsäuger und andere Tiere verletzt oder getötet, die eine leichte Beute darstellen. Die Attraktionswirkung beschränkt sich dabei nicht auf den Mahd- bzw.

Erntetag, sondern auch auf die folgenden Tage. Denn auch die nachfolgenden Bearbeitungsschritte und die vollständig abgemähten bzw. abgeernteten Flächen bieten günstige Jagdbedingungen. Dementsprechend erhöht sich auf diesen Flächen das Kollisionsrisiko. Die Abschaltungen bei Mahd- und Ernteereignissen auf den benannten Flächen im Umkreis von 250 Metern um die WKA können das Eintreten des Tötungsverbots gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG wirksam vermeiden.

Auflage 2.7.8

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 UNB geändert werden, um sicherzustellen, dass abschaltauslösende Flächen während der gesamten Laufzeit der WKA aufrechterhalten werden.

Auflage 2.7.9

Vor dem Hintergrund der aktuell noch bestehenden Unsicherheiten einer dauerhaften Funktionalität der Niederschlagsmessungen wird mit aktuellem Kenntnisstand kein gegenwärtig zu erwerbender Niederschlagsmesser von der Fachbehörde als genehmigungsfähig eingestuft. Werden zum Schutz der Fledermäuse geeignete und zertifizierte Systeme zur Messung des Niederschlags angeboten, kann ein Niederschlagsparameter auch wieder eingeführt werden.

Der Parameter Niederschlagsfreiheit ist demgemäß zu streichen.

Begründung zu Auflage 2.7.12

Knicks sind gesetzlich geschützte Biotop. Die Beseitigung von Knicks ist gemäß § 30 Absatz 2 BNatSchG verboten. Für die Beseitigung von Knicks ist deshalb gemäß § 30 Absatz 3 BNatSchG i. V. m. § 21 Absatz 3 LNatSchG eine Ausnahme erforderlich. Die Ausnahmegenehmigung gemäß § 30 Absatz 3 BNatSchG i. V. m. § 21 Absatz 3 LNatSchG ist gemäß Forderung des LfU als Bestandteil der BImSchG-Genehmigung aufzunehmen. Insoweit ist die Ausnahme gemäß § 67 Absatz 1 BNatSchG zu erteilen. Der Ersatz ist somit bereits nachgewiesen worden.

Biotopverbundachse

Das SBVS (Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem) ist ein Fachkonzept, das die Erfordernisse des Biotopverbundes darstellt. Eine rechtliche Sicherung und Verbindlichkeit der Inhalte entsteht erst durch die Umsetzung, bspw. im Rahmen der Schutzgebietsausweisung.

Auf der Ebene der Regionalplanung wurde im Hinblick auf die in Rede stehende Vorrangfläche und das SBVS eine Abwägungsentscheidung getroffen. Insofern können Belange des Biotopverbundes auf der Zulassungsebene grundsätzlich nicht zu einer Ablehnung der beantragten WKA führen.

Von zentraler Bedeutung für das Genehmigungsverfahren ist der pflichtgemäße Vollzug der Eingriffsregelung sowie des Arten- und Biotopschutzes. Dies ist hier erfolgt.

4.3 Wasserrecht

Bedingung 1.5.1

Die Benutzung des Grundwassers durch die Wasserhaltung und die etwaige Ableitung des geförderten Grundwassers in ein Oberflächengewässer stellen jeweils eine Gewässerbenutzung gemäß § 9 WHG dar, wobei für die Oberflächengewässer die Bewirtschaftungsziele gemäß § 27 WHG zu beachten sind.

4.4 Luftfahrt – zivil

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

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

4.5 Luftverkehr – militärisch

Die Mitteilung der Angaben gemäß Auflage 2.9.1 dient der Erfassung der Windkraftanlage als Luftfahrthindernis für den Bereich der übergeordneten, allgemeinen zivilen wie militärischen Luftsicherheit auch durch die Deutsche Flugsicherung (DFS).

4.6 Denkmalschutz

Es liegen zureichende Anhaltspunkte dafür vor, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen wird. Es sind gem. § 14 DSchG archäologische Untersuchungen erforderlich. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen der Ge-

nehmung gem. § 12 Absatz 2 S. 6 DSchG SH 2015 des Archäologischen Landesamtes. Entsprechend sollte der Planungsträger sich frühzeitig mit dem Archäologischen Landesamt in Verbindung setzen.

Eine archäologische Untersuchung ist vertretbar, da die vorliegende Planung unter Einhaltung der Auflagen umgesetzt werden kann. Die Konfliktlage zwischen vorliegender Planung und zu vermutenden Kulturdenkmalen wird dadurch gelöst, dass archäologische Untersuchungen an den Stellen durchgeführt werden, an denen Denkmale zu vermuten sind.

4.7 Arbeitsschutz

Durch die Auflagen 2.8.1 bis 2.8.5 ist sichergestellt, dass Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Begründung zur Auflage 2.8.1: Gemäß § 22 Absatz 1 ArbSchG kann die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord als zuständige Behörde die zur Durchführung ihrer Überwachungsaufgabe erforderliche Auskünfte verlangen. Zu den Aufgaben gehören unter anderem Besichtigungen von Baustellen, da hier insbesondere die Vorgaben der Baustellenverordnung (BaustellV) einzuhalten sind. In diesem Zusammenhang müssen ausreichend Details zu dem Bauvorhaben rechtzeitig zur Verfügung stehen, um die Einhaltung der Vorgaben überwachen zu können.

Begründung zur Auflage 2.8.2: Gemäß § 22 Absatz 1 ArbSchG kann die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord als zuständige Behörde die zur Durchführung ihrer Überwachungsaufgabe erforderliche Auskünfte verlangen. Zu den Aufgaben gehören unter anderem anlassbezogene Tätigkeiten während des Betriebs der genehmigten Windkraftanlage beispielsweise im Falle einer Beschwerde oder eines Unfalls. In diesem Zusammenhang müssen ausreichend Details zu der Windkraftanlage zur Verfügung stehen, um die Einhaltung der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften (insbesondere Arbeitsschutzgesetz, Arbeitsstättenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Gefahrstoffverordnung) überwachen zu können.

Begründung zur Auflage 2.8.3: Gemäß § 22 Absatz 1 ArbSchG kann die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord als zuständige Behörde die zur Durchführung ihrer Überwachungsaufgabe erforderliche Auskünfte verlangen.

Zu den Aufgaben gehören unter anderem anlassbezogene Tätigkeiten während des Betriebs der genehmigten Windkraftanlage beispielsweise im Falle einer Beschwerde oder eines Unfalls. In diesem Zusammenhang müssen ausreichend Details zu der Windkraftanlage zur Verfügung stehen, um die Einhaltung der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften (insbesondere Arbeitsschutzgesetz, Arbeitsstättenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Gefahrstoffverordnung) überwachen zu können.

Begründung zur Auflage 2.8.4: Gemäß § 22 Absatz 1 ArbSchG kann die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord als zuständige Behörde die zur Durchführung ihrer Überwachungsaufgabe erforderliche Auskünfte verlangen. Zu den Aufgaben gehören unter anderem anlassbezogene Tätigkeiten während des Betriebs der genehmigten Windkraftanlage sowie die Besichtigungen von Baustellen. In diesem Zusammenhang müssen ausreichend Details zu dem Vorhaben rechtzeitig zur Verfügung stehen, um die Einhaltung der Vorgaben überwachen zu können.

Begründung zur Auflage 2.8.5: Gemäß § 22 Absatz 1 ArbSchG kann die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord als zuständige Behörde die zur Durchführung ihrer Überwachungsaufgabe erforderliche Auskünfte verlangen. Zu den Aufgaben gehören unter anderem Besichtigungen von Baustellen, da hier insbesondere die Vorgaben der BaustellV einzuhalten sind. In diesem Zusammenhang müssen ausreichend Details zu dem Bauvorhaben rechtzeitig zur Verfügung stehen, um die Einhaltung der Vorgaben überwachen zu können.

4.8 Eingeschlossene Entscheidungen

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

- Baugenehmigung nach § 73 Landesbauordnung (LBO),
- Naturschutzrechtliche Genehmigung nach §§ 9, 11 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG),
- Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) wegen Überschreitung der zulässigen Höhe einschließlich Zustimmung zum Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen.

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 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 und 10.1.1.8.1 a) des allgemeinen Gebührentarifs der Landesverordnung über Verwaltungsgebühren.

Gebühren:

1. Genehmigung Tarifstelle 10.1.1.2 Gebühr für den Genehmigungsbescheid mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m: 6,50 € je kW Nennleistung und 50,00 € je Meter Gesamthöhe über Grund	34.800,00 €
Berechnung: $6,50 \text{ €/kW} \times 4.200 \text{ kW} + 50,00 \text{ €/m} \times 150 \text{ m} =$	
2. Zuschlag im Zusammenhang mit der Verträglichkeitsprüfung: Tarifstelle 10.1.1.8.1 a) Gebührenrahmen: 50 bis 2.000 € - 0,5 Std. g. D. a 68,-€/Std -	50,00 €
Summe Gebühren	34.850,00 €

Auslagen:

Kopien	25,00 €
Zustellung der Genehmigung	3,45 €

Gesamtsumme Kosten: 34.878,45 €

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, ber. 2021 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), geändert am 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 4 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225);
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. S. 503), geändert am 1. Juni 2017 (BAnz AT 8. Juni 2017 B5);
- Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und medienübergreifenden Vorschriften des Umweltschutzes (ImSchV-ZustVO) vom 20. Oktober 2008 (GVOBl. Schl.-H. S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 65 der Landesverordnung vom 27. Oktober 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 514);
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz – UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151);
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394);
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Juli 2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 504);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176);
- Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz – DSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. Dezember 2014 (GVOBl. Schl.-H. 2015, S. 2), geändert am 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 am 2. März 2023 (BGBl. 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 am 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 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225);
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301 ber. S. 486), zuletzt geändert durch Artikel 64 der Landesverordnung vom 27. Oktober 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 514);
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409);
- Wassergesetz des Landes Schleswig-Holstein (Landeswassergesetz – LWG) vom 13. November 2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 425), zuletzt geändert am 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), geändert am 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328);
- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 32 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236);
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27. März 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 109);
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt am geändert 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146);
- Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), zuletzt am 21. Juli 2021 (BGBl. I S. 3115);
- Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. November 2003 (GVOBl. Schl.-H. S. 631, berichtigt 2004, S. 140), zuletzt geändert am 3. Mai 2022 (GVOBl. Schl.-H. S 622);

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306);
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716);
- Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein (VwKostG SH) vom 17. Januar 1974 (GVOBl. Schl.-H. S. 37), zuletzt geändert durch Artikel 64 der Landesverordnung vom 27. Oktober 2023 (GVOBl. Schl.-H. S. 514);
- Landesverordnung über Verwaltungsgebühren (Verwaltungsgebührenverordnung – VerwGebVO) vom 26. September 2018 (GVOBl. Schl.-H. S. 476), zuletzt geändert durch Landesverordnung vom 11. September 2024 (GVOBl. S. 740);
- Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236);
- Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409);
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen – LuftKennVwV vom 24. April 2020 (BAnz AT 30.04.2020 B4), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28.12.2023 B4);
- Bundesberggesetz (BBergG) vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88).

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 Obergerverwaltungsgericht, Brockdorff-Rantzau-Str. 13, 24837 Schleswig zu stellen.

<Unterschrift, Name des oder der Unterzeichnenden und Dienstsiegel>

Anlagen:

1 Satz Antragsunterlagen laut Auflage 2.1.1

Merkblatt zum Genehmigungsbescheid

Kostennote

Formulare des LFU: Baubeginn, Fertigstellung, Inbetriebnahme, Betreiberwechsel, Inbetriebnahme BNK, Rückbau der Anlage,

Formulare des Kreises RD-Eck: Baubeginnmitteilung, Baufertigstellung