

Az.: G40/2015/214

Regionaldezernat Nord

Genehmigungsbescheid

vom 15.04.2020

nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG

für die Errichtung und den Betrieb einer Windkraftanlage

der Firma

Windpark Uelvesbüll GmbH

Moordeich 2

25889 Uelvesbüll

Gegenstand der Genehmigung:

Errichtung und Betrieb einer Windkraftanlage (WKA) des Typs Senvion 4.2 M 118 NES mit einer Nabenhöhe (NH) von 91 m, einem Rotordurchmesser (RD) von 118 m, einer Gesamthöhe von 150 m und einer Nennleistung von 4,2 MW

Inhaltsverzeichnis

	Titelseite.....	1
	Inhaltsverzeichnis.....	2
	Genehmigung.....	3
A	Entscheidung	4
I	Genehmigung.....	4
II	Verwaltungskosten.....	5
III	Nebenbestimmungen	5
	1 Bedingungen.....	5
	2 Auflagen	7
	3 Auflagenvorbehalt.....	21
IV	Hinweise	22
V	Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen	27
B	Begründung.....	29
I	Sachverhalt / Verfahren	29
	1 Antrag nach § 4 BImSchG	29
	2 Genehmigungsverfahren	29
	3 Behandlung der Einwendungen.....	34
II	Sachprüfung.....	37
	1 Umweltverträglichkeitsprüfung.....	37
	2 Genehmigungsvoraussetzungen	61
III	Ergebnis	73
C	Rechtsgrundlagen	73
D	Rechtsbehelfsbelehrung	76

Az.: G40/2015/214

15.04.2020

Regionaldezernat Nord

Genehmigung

Der

Windpark Uelvesbüll GmbH

Moordeich 2

25889 Uelvesbüll

wird auf den Antrag vom 21.08.2015, geändert am 09.04.2019, Unterlagen letztmalig ergänzt am 12.11.2019, gemäß § 4 i. V. m. § 10 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – BImSchG –

in Verbindung mit

Nummer 1.6.2 des Anhangs 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – 4. BImSchV –

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

25889 Uelvesbüll

Gemarkung: Uelvesbüll

Flur: 9

Flurstück: 4

erteilt.

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

A Entscheidung

I Genehmigung

- 1 Gegenstand der Genehmigung ist die Errichtung und der Betrieb einer Windkraftanlage (WKA) des Typs Senvion 4.2 M 118 NES mit einer Nabenhöhe (NH) von 91 m, einem Rotordurchmesser (RD) von 118 m, einer Gesamthöhe von 150 m und einer Nennleistung von 4,2 MW.

Diese Genehmigung umfasst folgende bauliche Maßnahmen:

- Herstellung der Zufahrtswege vom Betriebsgrundstück bis zur nächsten öffentlich gewidmeten Verkehrsfläche und Stellflächen auf dem Betriebsgrundstück
- Herstellung des Fundaments
- Errichtung der Windkraftanlage

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

- 2 Die Anlage unterliegt folgenden Beschränkungen:

- 2.1 Unter Zugrundelegung des IRW von 45 dB(A) an Immissionsorten im Außenbereich, die in der Schallprognose (siehe Antragsunterlagen Kapitel 6) untersucht wurden, darf die Windkraftanlage des Herstellers Senvion Typ 4.2M118 NES mit einer Leistung von maximal 2970 kW und einer Rotordrehzahl von maximal 10,14 U/min die folgenden Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ in der Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) nicht überschreiten:

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{WA, Okt}$ [dB(A)]	86,9	92,8	95,2	96,1	97,3	96,8	92,5	---

Energetisch addiert ergibt sich daraus ein L_{WA} von 103,4 dB(A). Dieser Summenpegel hat nur informellen Charakter und ist im Kontext zu den oben festgelegten oktavabhängigen $L_{WA, Okt}$ ohne rechtliche Bindungswirkung.

Die Inbetriebnahme der WKA darf erst nach Abschluss des Rückbaus der nachfolgend genannten Alt-WKA erfolgen:

WKA	Rechtswert	Hochwert	Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurst.
AN Bonus 1MW/54	32 495 958	60 28 829	Uelvesbüll	1624	9	39

Der beabsichtigte Rückbau der Alt-WKA incl. Fundamente ist vorher dem LLUR mit Unterlagen gemäß § 15 BImSchG rechtzeitig anzuzeigen.

- 2.2 Werden bei der Abnahmemessung nach Auflage 2.2.2 eine Überschreitung in einer oder mehreren der festgesetzten Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ festge-

stellt, ist mit einer Schallausbreitungsrechnung entsprechend Auflage 2.2.4 nachzuweisen, dass die in der hier unter A I Nr. 2.1 genannte Schallimmissionsprognose prognostizierten A-bewerteten Immissionspegel nicht überschritten werden. Unter der Voraussetzung der Nichtüberschreitung dieser Immissionspegel sind auch höhere Oktavschalleistungspegel, als unter A I Nr. 2.1 angegeben, zulässig.

- 2.3 Bis zur Abnahmemessung ist die WKA nachts in der Zeit von 22:00 bis 06:00 Uhr mit einer max. Leistung von 2.215 kW und einer maximalen Rotorumdrehung von 8,78 U/min zu betreiben. Dies kann entfallen, wenn der Hersteller durch Vermessungen an 3 WKA des gleichen Typs nachweist, dass die oben festgelegten oktavabhängigen Schalleistungspegel bei der in Inhaltsbestimmung 2.1 festgelegten Betriebsweise im Mittel eingehalten werden.

Die erheblich schallreduzierte Betriebsweise kann entfallen, wenn

- entweder unter Berücksichtigung eines mittleren Oktavschalleistungsspektrums mindestens dreier Emissionsmessungen dieses Anlagentyps in der genehmigten Betriebsweise oder
- die gemessenen Oktavschalleistungspegel der direkt durch eine einfache Vermessung dieser genehmigten Anlage (Abnahmemessung)

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

- 2.4 Die unter A I Nr. 2.1 für die Nachtzeit festgesetzten Oktavschalleistungspegel $L_{WA, Okt}$ gelten auch bei Abschaltungen der Windkraftanlage durch den Netzbetreiber (EisMan-Abschaltung)
- 2.5 Während der EisMan-Abschaltung ist der Rotor der Windkraftanlage stillzusetzen. Die Stillsetzung des Rotors entfällt, wenn mit der Abnahmemessung nach Auflage 2.2.2 nachgewiesen ist, dass die entsprechend A I Nr. 2.1 berechneten A-bewerteten Immissionspegel die auf Basis der in der Prognose angesetzten Oktavschalleistungspegel berechneten A-bewerteten Immissionspegel nicht überschreiten.

II Verwaltungskosten

Die Erteilung dieser Genehmigung ist kostenpflichtig. Die Kostenentscheidung ergeht in einem gesonderten Bescheid.

III Nebenbestimmungen

1 Bedingungen

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

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

Diese Frist kann vor Ablauf auf Antrag verlängert werden.

1.2 Mit der Errichtung der Anlage darf erst begonnen werden, wenn

- der Rückbau nach dauerhafter Betriebsaufgabe durch eine entsprechende Eintragung in das Baulastenverzeichnis des Kreises Nordfriesland gesichert und die Sicherung der Abbruchkosten in Höhe von 282.240 € nachgewiesen ist (Bei der Auswahl der Sicherungsart ist insbesondere die Konkursfestigkeit des Sicherungsmittels zu gewährleisten. Die Sicherungsleistung ist zugunsten des Landes Schleswig-Holstein zu erbringen.);
- die erforderlichen Baulasten (Rückbau-, Vereinigungs-, Erschließungs- und Abstandsflächenbaulasten) in das Baulastenverzeichnis des Kreises Nordfriesland eingetragen worden sind;
- die zusätzlichen Bauvorlagen nach Nr. 3 der Anlage 2.7/12 der Technischen Baubestimmungen (einschließlich des endgültigen Turbulenzgutachtens) dem beauftragten Prüfenieur für Baustatik, der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Kreises Nordfriesland und dem LLUR als Genehmigungsbehörde zur Prüfung und Zustimmung vorgelegt wurden;
- die im Zuge der Erschließung des Windparks erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen nach § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i. V. m. § 56 Landeswassergesetz (LWG) von der Unteren Wasserbehörde des Kreises Nordfriesland erteilt und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) vorgelegt wurden.

1.3 Naturschutz

1.3.1 Für den mit der Errichtung von den Windkraftanlagen einhergehenden Eingriff in das Landschaftsbild wird eine Ersatzzahlung im Sinne des § 15 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 9 Landesnaturschutzgesetz erforderlich. Die Ersatzgeldsumme in Höhe von insgesamt 122.208,84 € ist spätestens zwei Wochen vor Baubeginn auf das Konto des Kreises Nordfriesland, IBAN DE67 2175 0000 0000 003186 bei der Nord-Ostsee-Sparkasse, BIC NOLADE21NOS zum Kassenzusatz 666000005813 (bitte unbedingt angeben!) zu überweisen.

Dies entspricht 30.552,21 € je Windkraftanlage des Typs Senvion 4.2 M118 NES mit einer Nabenhöhe von 91 m und einem Rotorradius von 118 m mit bedarfsgerechter Hinderniskennzeichnung.

Wird der Betrieb der beantragten bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung zwei Jahre nach Inbetriebnahme der Windkraftanlagen

- a) abweichend von dieser Genehmigung nicht aufgenommen,
- b) oder wird der Betrieb der beantragten bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung unzulässig,

c) oder wird die Zulassung der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung dauerhaft widerrufen,

ist vor dem Weiterbetrieb der Windkraftanlagen ohne bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung oder vor der dauerhaften Außerbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung für den damit erhöhten einhergehenden Eingriff in das Landschaftsbild eine Ersatzzahlung im Sinne des § 15 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 9 Landesnaturschutzgesetz erforderlich. Diese beträgt 272.379,65 € und ist unter Angabe des o. g. Kassenzweckes zu entrichten. Dies entspricht 68.094,91€ je Windenergieanlage des Typs Senvion 4.2 M118 NES mit einer Nabenhöhe von 91 m und einem Rotorradius von 118 m ohne bedarfsgerechter Hinderniskennzeichnung.

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.

1.4 Luftverkehr - zivil -

Die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK) darf erst in Betrieb genommen werden, wenn der Luftfahrtbehörde folgende Unterlagen zur BNK vorgelegt werden und die Luftfahrtbehörde nach Prüfung der Unterlagen die Aktivierung freigibt.

- Nachweis der Anerkennung durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannten Stelle
- Konformitätserklärung durch eine unabhängige Prüfinstitution, die bestätigt, dass die standortspezifischen Vorgaben der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (Anlage 6) erfüllt werden
- unabhängige flugbetriebliche Beurteilung durch einen geeigneten Sachverständigen unter Berücksichtigung relevanter flugbetrieblicher Szenarien
- Wartungskonzept unter Beachtung der Wartungsvorgaben des Herstellers, welches eine Systemüberprüfung mindestens alle 6 Monate beinhaltet

2 Auflagen

Gemäß § 12 Abs. 1 BlmSchG wird die Genehmigung mit folgenden Auflagen verbunden:

2.1 Allgemeines

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

2.1.2 Folgende Sachverhalte sind dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) unverzüglich schriftlich mitzuteilen:

- der Zeitpunkt des Baubeginns spätestens eine Woche vor Baubeginn;

- die voraussichtliche Fertigstellung der Anlage spätestens vier Wochen vor der Inbetriebnahme;
- die Inbetriebnahme der Anlage innerhalb von zwei Wochen nach der Inbetriebnahme;
- ein Wechsel des Anlagenbetreibers;
- Änderungen an der Rechtsform des Betreibers;
- der Zeitpunkt der Betriebseinstellung.

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

2.1.3 Innerhalb eines Jahres nach der Einstellung des Betriebes ist die WKA zu demonstrieren und das Fundament vollständig zu beseitigen.

2.1.4 Innerhalb eines Monats nach Inbetriebnahme der WKA sind der Genehmigungsbehörde (LLUR) die vermessenen Standorte in UTM ETRS 89 (Zone 32)-Koordinaten vorzulegen und der Nachweis, dass eine bekanntgegebene Stelle für die Nachweismessung des Schalleistungspegels beauftragt wurde.

2.1.5 Der Betreiber hat ein Wartungspflichtenbuch zu führen.

2.2 Immissionsschutz

2.2.1 Der Betreiber hat dem LLUR als immissionsschutzrechtliche Überwachungsbehörde unverzüglich jeden schweren Unfall, Schadensfall oder eine sonstige Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes der Windkraftanlage mit erheblichen Auswirkungen, wie z. B. der Austritt bedeutsamer Mengen an gefährlichen Stoffen, mitzuteilen.

2.2.2 Innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der Windkraftanlage ist der Genehmigungsbehörde der Messbericht über die Schallemissionsmessung und Auswertung der genehmigten Anlage nach der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte (FGW-Richtlinie TR1), 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. Ist dies nur bei Windgeschwindigkeiten über 10 m/s in 10 m Höhe möglich, so ist auf Verlangen der Genehmigungsbehörde die Abnahmemessung auch bei Windgeschwindigkeiten über 10 m/s in 10 m Höhe durchzuführen.

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 die Betriebszustände während der Abschaltung durch den Netzbetreiber (EisMan-Abschaltung) umfassen.
- 2.2.4 Sofern eine Überschreitung in einer oder mehreren der unter Inhaltsbestimmung A I Nr. 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 $1,28 \sqrt{\sigma_{prog}^2 + \sigma_R^2} = 1,43$ dB zu berücksichtigen.

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

- 2.2.5 Die Emission darf keine immissionsrelevante Tonhaltigkeit aufweisen. Falls im Rahmen der emissionsseitigen Abnahmemessung eine geringe Tonhaltigkeit ($K_{TN} = 2$ dB) festgestellt wird, ist im Rahmen einer immissionsseitigen Abnahmemessung deren Immissionsrelevanz zu untersuchen. Dabei muss die Messung nur in dem Windgeschwindigkeits-/Leistungs-/Drehzahlbereich erfolgen, bei dem emissionsseitig die Tonhaltigkeit festgestellt wurde.
- 2.2.6 Geräuschverursachende Erscheinungen, die durch nicht bestimmungsgemäßen Betrieb, Verschleiß oder unvorhersehbare Ereignisse entstehen, sind unverzüglich zu beseitigen. Sollten diese Geräusche tonhaltig oder impulshaltig sein, ist die WKA bis zur Reparatur nachts in der Zeit von 22:00 bis 06:00 Uhr abzuschalten.
- 2.2.7 Die WKA ist so zu errichten und zu betreiben, dass die Anhaltswerte des Beiblattes 1 zu DIN 45680 „Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft“ innerhalb der nächstgelegenen Gebäude in dem am stärksten betroffenen Aufenthaltsraum, der Wohnzwecken dient oder eine vergleichbare Schutzwürdigkeit besitzt, bei geschlossenen Fenstern und Türen nicht überschritten werden.

Auf Anforderung der zuständigen Überwachungsbehörde für Immissionsschutz ist der messtechnische Nachweis der Nichtüberschreitung durch eine gemäß § 29b BImSchG bekanntgegebene Messstelle für die Ermittlung von Geräuschen zu erbringen, die nicht im Rahmen der Antragstellung tätig war. Der Messbericht ist der Überwachungsbehörde spätestens drei Monate nach Anforderung vorzulegen. Die Festlegung der Messorte sowie die Messbedingungen haben in Absprache mit der Überwachungsbehörde zu erfolgen. Die Kosten hat der Betreiber zu tragen.

- 2.2.8 Die Betriebszustände der WKA sind zu protokollieren. Im Protokoll sind die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe, die Drehzahl, der Leistungsertrag und die Lichtstärke in W/m^2 , jeweils in Abhängigkeit zur Uhrzeit, zu erfassen. Die Daten sind mit den gleichen Mittelungszeiträumen anzugeben, die auch für die Leistungskurve verwendet wurden.

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

- 2.2.9 Sollte durch eine Fernüberwachung nur der Hersteller der WKA in der Lage sein, Daten über die Betriebsweise der WKA abzufragen, so hat der Betreiber der Anlage sicherzustellen, dass das LLUR die erforderlichen Daten vom Hersteller genannt bekommt. Es sind alle Daten, Parameter und Einstellungen über die Betriebsweise der WKA anzugeben, die für die klare Einstufung der beantragten Leistungskennlinie notwendig sind.
- 2.2.10 Sofern die festgelegten Oktavschalleistungspegel nur mit einer erweiterten schall-optimierten Betriebsweise durch Leistungs- und Rotordrehzahlreduktion erreicht werden können, sind die Betriebsbedingungen, die während der Schallvermessung eingehalten wurden, auch dauerhaft in der Nachtzeit von 22.00 bis 06.00 Uhr für die gesamte Betriebsdauer einzuhalten.
- 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 2.500 m.

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

Für die Einstellung der Abschaltzeiten sind insbesondere die WKA und Immissionsorte zu berücksichtigen, die in der Schattenwurfprognose (Kapitel 4-7a der Antragsunterlagen) angenommen bzw. untersucht wurden. Bei der Festlegung der immissionsrelevanten Immissionsorte ist auch das Solarmodul auf dem Grundstück Gemarkung Uelvesbüll Flur 6, Flurstück 56, Adresse Kirchspielweg 18 in 25889 Uelvesbüll zu berücksichtigen. Dort sind auch die o. g. Immissionsrichtwerte einzuhalten.

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

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

Der Sensor einer lichtgesteuerten Abschaltvorrichtung ist regelmäßig im Rahmen der Servicearbeiten an der WKA auf Verschmutzung und Beschädigungen zu

kontrollieren. Verschmutzungen und Beschädigungen sind unverzüglich zu beheben.

- 2.2.12 Innerhalb von 4 Wochen nach der Inbetriebnahme der Windkraftanlage ist der zuständigen Genehmigungsbehörde die Installation einer Schattenabschaltungsautomatik schriftlich zu bestätigen.
- 2.2.13 Auf Anforderung der Aufsichtsbehörde ist ein Nachweis durch einen Sachverständigen zu erbringen, dass die Schattenwurfabschaltautomatik fachgerecht installiert und funktionsfähig ist und dass die erforderlichen Abschaltzeiten sicher eingehalten werden. Der Untersuchungsumfang ist in Absprache mit der Aufsichtsbehörde abzustimmen. Die Kosten hierfür trägt der Betreiber.
- 2.2.14 Alle sichtbaren Windkraftanlagenteile, wie z. B. Rotor, Spinner, Nabe, Gondelgehäuse oder Turm, sind mit mittelreflektierenden Farben und mit matten Glanzgraden zu versehen. Beispielsweise würde die Farbe Lichtgrau (RAL 7035) mit der Glanzzahl kleiner 30 % (gem. ISO 2813) den Vorgaben entsprechen.
- 2.2.15 Lärm- und erschütterungsintensive Bauarbeiten, sollten nur an Werktagen zwischen 07:00 und 20:00 Uhr stattfinden.

2.3 Abfallrecht

2.3.1 Neubaumaßnahmen

- 2.3.1.1 Sofern zur Befestigung der neuen Erschließungsstraßen und Stellplätze "Bauschutt" eingesetzt werden soll sind die mit Erlass des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 30.04.1998 verbindlich eingeführten Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) vom 05.09.1995 - "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen", in der aktuellen Fassung, zu beachten. Dies bedeutet u. a., dass z. B. Recyclingschotter/Bauschutt nur dann eingesetzt werden darf, wenn nachweislich (Analyse!) der für die geplante Einbauklasse maßgebende Zuordnungswert v. g. Technischer Regel nicht überschritten wird. Der Einbau ist zudem, sofern eine Dokumentationspflicht besteht, der Unteren Abfallentsorgungsbehörde des Kreises Nordfriesland sowie dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) anzuzeigen.
- 2.3.1.2 Die durch den Betrieb der Anlage anfallenden Abfälle, wie z. B. Altöle, sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Die erforderlichen Nachweise sind der Unteren Abfallentsorgungsbehörde des Kreises Nordfriesland sowie dem LLUR auf Verlangen vorzulegen.

2.3.2 Rückbaumaßnahmen

- 2.3.2.1 Die beim Abbruch/Rückbau der Windkraftanlage, Trafostationen, Zuwegungen und Stellflächen anfallenden Abfälle sind entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und unter Beachtung der Abfallsatzung des Kreises Nordfriesland, jeweils in der zurzeit gültigen Fassung, einer ordnungsgemäßen Verwertung/Beseitigung zuzuführen. Hierbei sind insbesondere die Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise (NachwV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.06.2002 (BGBl. I Nr. 44 vom 03.07.2002 S. 2374), die Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (GewAbfV) vom 19.06.2002 (BGBl. I Nr. 37 vom 24.06.2002

S. 1938), jeweils in der zurzeit gültigen Fassung, zu beachten.

- 2.3.2.2 Es ist hier vor allem auf die ordnungsgemäße Entsorgung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen (Sonderabfälle), wie z. B. Trafoöle, Schmier- und Betriebsstoffe, zu achten. Die erforderlichen Nachweise sind der Unteren Abfallentsorgungsbehörde des Kreises Nordfriesland und dem LLUR auf Verlangen vorzulegen.
- 2.3.2.3 Bei einer geplanten Verwertung des anfallenden Bauschutts (z. B. von den Fundamenten oder wiederaufzunehmender Zufahrten aus Recyclingschotter) sind ebenfalls die v. g. Technischen Regeln der LAGA zu beachten und einzuhalten.

2.4 Baurecht

- 2.4.1 Die Wiederkehrenden Prüfungen nach der "Richtlinie für Windenergieanlagen - Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung" in Verbindung mit dem begutachteten Wartungspflichtenbuch sind durchzuführen.
- 2.4.2 Die in den Gutachten nach 3.1 bis 3.3 der Anlage 2.7/12 der Technischen Baubestimmungen formulierten Auflagen sind einzuhalten.
- 2.4.3 Die Entwurfslebensdauer der WKA ergibt sich aus den noch vorzulegenden zusätzlichen Bauvorlagen nach Nr. 3 der Anlage 2.7/12 der Technischen Baubestimmungen.

Ein Weiterbetrieb der Anlagen über die Entwurfslebensdauer hinaus darf nur erfolgen, wenn regelmäßig Prüfungen nach Abschnitt 17 der DIBt-Richtlinie für Windenergieanlagen 2012 erstmalig vor Ablauf der Entwurfslebensdauer durchgeführt werden, die Prüfberichte der Unteren Bauaufsichtsbehörde und der Genehmigungsbehörde (LLUR) vorgelegt werden und sich aus den Prüfberichten keine Bedenken gegen einen Weiterbetrieb ergeben.

- 2.4.4 Die geprüften bautechnischen Nachweise in Übereinstimmung mit den genehmigten Bauantragsunterlagen sind maßgebend für die Ausführung. Die Prüfberichte und Prüfbemerkungen des Prüffingenieurs für Baustatik gelten als Auflagen und sind zu beachten. Die Bautenstände sind ihm wie in den Prüfberichten angegeben rechtzeitig anzuzeigen.
- 2.4.5 Der Baubeginn darf erst erfolgen, wenn der noch von der Unteren Bauaufsichtsbehörde zu beauftragende Prüffingenieur für Baustatik die statischen Unterlagen und sonstigen Nachweise (Bodengutachten, Turbulenzgutachten o. a.) eingesehen bzw. geprüft hat und gegen einen Baubeginn keine Bedenken erhebt.
- 2.4.6 Der beauftragte Prüffingenieur für Baustatik hat die mängelfreie Abnahme nach Fertigstellung zu bestätigen.
- 2.4.7 Bei möglichem Eisansatz und der Gefahr des Eisabwurfes ist die Anlage in Ruhestellung zu halten.
- 2.4.8 Der Gefahrenbereich (u. a. der Bereich der Gefahr des Eisabwurfes) ist mindestens durch geeignete Hinweisschilder gegen unbefugtes Betreten abzusichern.
- 2.4.9 Es ist sicherzustellen, dass die Windkraftanlage nicht durch Unbefugte betreten werden kann.

2.4.10 Eine Bauzustandsbesichtigung behält sich die Untere Bauaufsichtsbehörde des Kreises Nordfriesland vor. Baubeginn und Bautenstände sind ihr rechtzeitig anzuzeigen.

2.5 Brandschutz

Mit der für den Windpark örtlich zuständigen Feuerwehr ist vor Ausführungsbeginn abzustimmen, ob zusätzlich zu den im bzw. in der Umgebung des Windparks vorhandenen offenen Löschwasserentnahmestellen eine weitere Vorhaltung von Löschwasser für die Bekämpfung von Entstehungsbränden im Bereich des Windparks erforderlich ist.

2.6 Bodenschutz

Die ursprüngliche Bodenfunktion im Bereich der rückzubauenden Windkraftanlage ist wiederherzustellen. Das heißt, grundsätzlich sind alle baulichen Anlagen und Anlagenteile (z. B. Fundamente), Zuwegungen und Stellplätze vollständig zu entfernen.

2.7 Gewässerschutz

Bei Windkraftanlagen und Trafostationen handelt es sich um Anlagen die wassergefährdende Stoffe verwenden, z. B. für Getriebe, Generatoren oder Trafos.

Es sind daher gemäß § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), in der zurzeit gültigen Fassung i. V. mit der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), in der zurzeit gültigen Fassung, folgende Anforderungen zu erfüllen:

2.7.1 Grundsatzanforderungen

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

- wassergefährdende Stoffe nicht austreten können,
- Undichtheiten aller Anlagenteile, die mit wassergefährdenden Stoffen in Berührung stehen, schnell und zuverlässig erkennbar sind,
- austretende wassergefährdende Stoffe schnell und zuverlässig erkannt und zurückgehalten sowie ordnungsgemäß entsorgt werden; dies gilt auch für betriebsbedingt auftretende Spritz- und Tropfverluste, und
- bei einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage (Betriebsstörung) anfallende Gemische, die ausgetretene wassergefährdende Stoffe enthalten können, zurückgehalten und ordnungsgemäß als Abfall entsorgt oder als Abwasser beseitigt werden.

2.7.1.2 Anlagen müssen dicht, standsicher und gegenüber den zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüssen hinreichend widerstandsfähig sein.

2.7.1.3 Der Betreiber hat bei der Stilllegung einer Anlage oder von Anlagenteilen alle in der Anlage oder in den Anlagenteilen enthaltenen wassergefährdenden Stoffe, soweit technisch möglich, zu entfernen. Er hat die Anlage gegen missbräuchliche

Nutzung zu sichern.

2.7.2 Anforderungen an die Rückhaltung wassergefährdender Stoffe

- 2.7.2.1 Anlagen müssen ausgetretene wassergefährdende Stoffe auf geeignete Weise zurückhalten. Dazu sind sie mit einer Rückhalteeinrichtung im Sinne von § 2 Absatz 16 auszurüsten. Satz 2 gilt nicht, wenn es sich um eine doppelwandige Anlage im Sinne von § 2 Absatz 17 handelt. Einzelne Anlagenteile können über unterschiedliche, jeweils voneinander unabhängige Rückhalteeinrichtungen verfügen. Bei Anlagen, die nur teilweise doppelwandig ausgerüstet sind, sind einwandige Anlagenteile mit einer Rückhalteeinrichtung zu versehen.
- 2.7.2.2 Rückhalteeinrichtungen müssen flüssigkeitsundurchlässig sein und dürfen keine Abläufe haben. Flüssigkeitsundurchlässig sind Bauausführungen dann, wenn sie ihre Dicht- und Tragfunktion während der Dauer der Beanspruchung durch die wassergefährdenden Stoffe, mit denen in der Anlage umgegangen wird, nicht verlieren.
- 2.7.2.3 Bei Anlagen zum Lagern, Herstellen, Behandeln oder Verwenden wassergefährdender Stoffe muss das Rückhaltevolumen dem Volumen an wassergefährdenden Stoffen entsprechen, das bei Betriebsstörungen bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt werden kann.
- 2.7.2.4 Auf ein Rückhaltevolumen kann bei oberirdischen Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Wassergefährdungsklasse 1 mit einem Volumen bis 1 000 Liter verzichtet werden, sofern sich diese auf einer Fläche befinden, die
1. den betriebstechnischen Anforderungen genügt, und eine Leckerkennung durch Infrastrukturelle Maßnahmen gewährleistet ist, oder
 2. flüssigkeitsundurchlässig ausgebildet ist.
- 2.7.2.5 Bei Anlagen zum Lagern, Herstellen, Behandeln oder Verwenden wassergefährdender Stoffe der Gefährdungsstufe D nach § 39 Absatz 1 muss die Rückhalteeinrichtung abweichend von Absatz 3 Satz 1 Nummer 1 so ausgelegt sein, dass das Volumen flüssiger wassergefährdender Stoffe, das aus der größten abgesperrten Betriebseinheit bei Betriebsstörungen freigesetzt werden kann, ohne dass Gegenmaßnahmen getroffen werden, vollständig zurückgehalten werden kann.
- 2.7.2.6 Wassergefährdende Stoffe, die beim Austreten so miteinander reagieren können, dass die Funktion der Rückhaltung nach Auflage 2.7.2.1 beeinträchtigt wird, müssen getrennt aufgefangen werden.

2.8 Naturschutz

- 2.8.1 Zum Ausgleich für die mit der Errichtung der Windkraftanlage(n) einhergehenden Eingriffe in den Naturhaushalt ist eine 6 ha große Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu entlassen und dauerhaft der natürlichen Entwicklung zuzuführen (Sukzession), sofern nicht Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt sind. In diesem Fall wird der Ausgleich über das anerkannte Ökokonto „Rosenhof 3“, Az.: 67.30.3-65/13 erbracht. Der Ausgleich ist gleichzeitig als CEF-Maßnahme für die Beeinträchtigung von drei Kiebitzbrutpaaren anzusetzen. Eine entsprechende vertragliche Vereinbarung liegt vor. Die Ausbuchung erfolgt nach Eingang der Baubeginnanzeige.

- 2.8.2 Die für die Windkraftanlagen notwendigen neu einzurichtenden Erschließungen sind unter Beachtung des Eingriffsminimierungsgebotes des § 15 (1) des Bundesnaturschutzgesetzes anzulegen. Es ist in der Regel eine Grandbefestigung zu wählen. Bituminöse oder andere Vollversiegelungen sind zu vermeiden.
- 2.8.3 Erschließungen müssen einen Mindestabstand von 2 m zu Biotopstrukturen wie Knicks und Wälle einhalten. Gesetzlich geschützte Biotope dürfen nicht beeinträchtigt werden (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG). Gräben, Feuchtgrünland und feuchte Senken dürfen nicht mit ggf. entstehendem Aushub überfüllt werden. Erfolgt die Aushubausbringung nicht auf benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen, ist bei selbständigen anderweitigen Auffüllungen ein gesonderter Antrag nach § 11 Abs. 2 des LNatSchG zu stellen.
- 2.8.4 Die zur Überwachung der Einhaltung von naturschutzfachlichen Bestimmungen der Genehmigung zum Aktenzeichen G40/2015/214-217 notwendigen Daten (Zeitpunkt Baufeldfreimachung bzw. Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen, ggf. Bericht einer Umweltbaubegleitung, Betriebsprotokoll wg. Abschaltzeiten, Zeitpunkt Mahd des Mastfußbereiches) sind zu erheben und vorzuhalten. Die Daten müssen jederzeit abrufbar sein. Die geforderten Daten sind in einem gängigen Datenformat (wie z.B.: Word, Excel, PDF, JPEG usw.) bei Anfrage einzureichen, sodass sie von der Überwachungsbehörde kontrolliert werden können.
- 2.8.5 Der Baubeginn ist der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland unter Angabe des Aktenzeichens G40/2015/214-217 spätestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.
- 2.8.6 Bauzeitenregelung
- Alle Bautätigkeiten, darunter fallen die Baufeldfreimachung/bauvorbereitende Maßnahmen, der Wege- und Fundamentbau sowie die Errichtung der WEA selbst, sind außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter- und Röhrichtbrüter und somit außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 30.09. vorzunehmen. Abweichungen von dem 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 Umweltbaubegleitung bedarf einer nachweisbaren fachlichen Qualifikation.
- 2.8.7 Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind folgende Betriebsbeschränkungen der WKA vorzunehmen:
Die WEA sind im Zeitraum von 10.05. bis 30.09. in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang bei folgenden Witterungsbedingungen abzuschalten (gemessen als 10 Minuten-Mittelwerte):
- Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe unterhalb von 6 m/s,
 - Lufttemperatur höher 10°C

2.9 Arbeitsschutz

2.9.1 Der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord ist rechtzeitig vor Inbetriebnahme der genehmigten Windenergieanlage nachzuweisen, dass ein Flucht- und Rettungsplan gemäß Kapitel 9 der Technischen Regel für Arbeitsstätten „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“ (ASR A2.3) angefertigt und an geeigneter Stelle in der Windenergieanlage ausgehängt wurde. Es wird darauf hingewiesen, dass der in den Antragsunterlagen enthaltene Fluchtplan die Anforderungen nicht erfüllt.

2.9.2 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 - Standort Lübeck -, Bei der Lohmühle 62, 23554 Lübeck zu richten und enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer
- Ort der Baustelle
- Name, Anschrift der/des Bauherrin/en
- Name, Anschrift der/des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin/s
- Beginn, Dauer der Arbeiten

Falls für die Errichtung eine Vorankündigung gemäß § 2 Abs. 2 Baustellenverordnung erforderlich ist und diese fristgerecht der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord zugesandt wird, ersetzt diese die geforderte Anzeige.

2.9.3 Die Inbetriebnahme der genehmigten Windkraftanlage ist spätestens 8 Wochen nach der Inbetriebnahme formlos anzuzeigen. Die Anzeige ist an die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord - Standort Lübeck - zu richten und enthält folgende Informationen:

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

2.9.4 Jeder Betreiberwechsel ist der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord - Standort Lübeck - spätestens 2 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

2.9.5 Jeder Tausch von Großkomponenten ist der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord - Standort Lübeck - spätestens 2 Wochen vor Umsetzung anzuzeigen und enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer
- Name, Anschrift der/des Betreiberin/s
- Beschreibung des Vorhabens (was getauscht wird und wie wird der Tausch umgesetzt wird)
- geplantes Datum des Komponententauschs

2.9.6 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 - Standort Lübeck - zu richten und enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer
- Ort der Baustelle
- Name, Anschrift der/des Bauherrin/en
- Name, Anschrift der/des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorin/s
- Kurzbeschreibung der Rückbaumethode
- Beginn, Dauer der Arbeiten

Falls für den Rückbau eine Vorankündigung gemäß § 2 Abs. 2 Baustellenverordnung erforderlich ist und diese fristgerecht der Staatlichen Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord zugesandt wird, ersetzt diese die geforderte Anzeige.

2.10 Luftverkehr - militärisch –

2.10.1 Vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw), Fontainengraben 200, 53123 Bonn, sowie dem Luftfahrtamt der Bundeswehr, Referat 3 II e, Flughafenstr. 1, 51147 Köln unter Angabe des Zeichens - I-177-19-BIA - alle endgültigen Daten wie

- Art des Hindernisses,
- Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84,
- Höhe über Grund,
- Gesamthöhe über NN,
- gegebenenfalls Art der Kennzeichnung,
- Zeitraum der geplanten Bauphase

anzuzeigen.

Gleiches gilt für den späteren Rückbau der Anlage.

- 2.11 Luftverkehr - zivil -
- 2.11.1 Die Ausführung der Tages- oder Nachtkennzeichnung hat entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV; NfL 1-950-17 vom 08.02.2017) zu erfolgen.
- 2.11.2 Die Tages- und Nachtkennzeichnung ist bereits während der Bauphase bei Überschreiten von 100 m über Grund (auch durch Kräne) sicherzustellen.
- 2.11.3 Da die Windkraftanlage mit einer Gesamthöhe von über 150 m in Bereiche ragt, die regelmäßig von der Luftfahrt benutzt werden können und dürfen, stellt aus Sicht der zivilen Luftfahrtbehörde bezüglich der Sicherheit des Luftverkehrs die Blattspitzenbefeuerung die geeignetste Hinderniskennzeichnung dar.
- 2.11.4 Aus Sicht der zivilen Luftfahrtbehörde soll die Kennzeichnung durch Blattspitzenbefeuerung erfolgen. Falls der Vorhabenträger alternativ die Kennzeichnung durch Gefahrenfeuer bzw. Feuer W, rot wählt, wird dem hiermit zugestimmt.
- 2.11.5 Bei Ausfall der Befeuerung ist sicherzustellen, dass für die Unterbrechung der Befeuerung ein Zeitraum von zwei Minuten nicht überschritten wird.
- 2.11.6 Die dauerhafte Stromversorgung für die Befeuerung ist durch Vorhalten ausreichender technischer Einrichtungen bzw. Festlegen entsprechender Verfahren und Abläufe sicherzustellen. Das entsprechende Konzept für die Ersatzstromversorgung ist der Luftfahrtbehörde (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Postfach 7107, 24171 Kiel) 4 Wochen vor Errichtung der Windkraftanlage vorzulegen.
- 2.11.7 Für die Sichtweitenmessung zur Reduzierung der Nennleistung der Befeuerung sind nur anerkannte Geräte bei Einhaltung der Vorgaben aus der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zulässig. Insbesondere ist darauf zu achten, dass bei Windkraftanlagen-Blöcken der Abstand zwischen einer Windkraftanlage mit Sichtweitenmessgerät und Windkraftanlagen ohne Sichtweitenmessgerät maximal 1.500 m betragen darf. Die Inbetriebnahme der Sichtweitenregulierung ist erst nach Vorlage des Prüfprotokolls einer unabhängigen Institution bei der Luftfahrtbehörde zulässig.
- 2.11.8 Die für die Veröffentlichung erforderlichen Vermessungsdaten sind durch eine amtliche Vermessung zu ermitteln und der Luftfahrtbehörde sowie der DFS (Deutsche Flugsicherung GmbH, Postfach 1243, 63202 Langen, Az.: SH 10129) unverzüglich, spätestens jedoch 4 Wochen nach Errichtung der Windkraftanlage vorzulegen.
- 2.11.9 Die Ausführung der Tages- und Nachtkennzeichnung muss der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift entsprechen. Es dürfen nur zertifizierte Kennzeichnungseinrichtungen benutzt werden, deren Funktion nicht eingeschränkt wird. Durch einen unabhängigen Installateur ist dieser Nachweis unverzüglich, spätestens jedoch 4 Wochen nach Errichtung der Windkraftanlage zu erbringen und der Luftfahrtbehörde vorzulegen.
- 2.11.10 Der Verwendung von weißblitzenden Mittelleistungsfeuern als Tageskennzeichnung wird nur nach vorheriger besonderer Begründung zugestimmt.

- 2.11.11 Die Rotorblattlänge darf die geforderten Werte in der AVV – der Maximalabstand zwischen dem Feuer auf dem Maschinenhausdach und der Blattspitze beträgt 65 m – nicht überschreiten.
- 2.11.12 BNK
- Der Systemzustand (Signale von den Detektionseinheiten, Aktivierungsbefehle, Zustand der Kommunikationssysteme, Zustand der Steuereinheit und Zustand der Befehrerung) ist nach Inbetriebnahme für mindestens 30 Tage zu speichern; die Daten sind der Landesluftfahrtbehörde, der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung oder sonstigen Berechtigten auf Anforderung zur Verfügung zu stellen.
- 2.11.13 Da eine Tageskennzeichnung für die Windkraftanlage erforderlich ist, sind die Rotorblätter der Windkraftanlage weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge [a) außen beginnend mit 6 m orange – 6 m weiß – 6 m orange oder b) außen beginnend mit 6 m rot – 6 m weiß oder grau – 6 m rot] zu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.
- 2.11.14 Am geplanten Standort können alternativ auch Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20.000 cd gemäß ICAO Anhang 14, Band I, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) in Verbindung mit einem 3 m hohen Farbring am Mast beginnend in 40 ± 5 m Höhe über Grund eingesetzt werden. In diesem Fall kann die Rotorblattspitze das Tagesfeuer um bis zu 50 m überragen.
- Wird ein Tagesfeuer in Verbindung mit einem 6 m hohen orange/roten Streifen am Rotorblatt eingesetzt, entfällt die Aufbringung des Farbring am Mast und es bestehen für den Abstand zwischen Tagesfeuer und Rotorblattspitze keine Beschränkungen.
- 2.11.15 Die Nachtkennzeichnung der Windkraftanlage erfolgt durch Hindernisfeuer, Hindernisfeuer ES, Gefahrenfeuer (hier nur bei Flügelängen mit einem max. Abstand von 50 m zwischen Anbringungsort und Flügelspitze), Feuer W, rot/Feuer W, rot ES oder Blattspitzenhindernisfeuer.
- 2.11.16 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.
- 2.11.17 Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 8.1.
- 2.11.18 Bei der Ausrüstung von Windkraftanlagen mit Blattspitzenhindernisfeuern sind auf dem Maschinenhaus zusätzliche Hindernisfeuer erforderlich. Es ist durch Steuerungseinrichtungen sicherzustellen, dass immer das höchste Blatt beleuchtet und die Beleuchtung in einem Bereich $\pm 60^\circ$ (bei Zweiblattroten $\pm 90^\circ$), von der Senkrechten gemessen, eingeschaltet ist. Die Hindernisfeuer müssen in einem Winkel von 360° um die Blattspitze herum abstrahlen; der Abstrahlwinkel, innerhalb dessen die Mindestlichtstärke von 10 cd garantiert ist, darf senkrecht zur Schmalseite $\pm 60^\circ$ und senkrecht zur Breitseite $\pm 10^\circ$ nicht unterschreiten (AVV, Anhang 2). Bei Stillstand des Rotors oder Drehzahlen unterhalb 50 % der niedrigsten Nenndrehzahl sind alle Spitzen zu beleuchten.

- 2.11.19 Die Tagesfeuer, das Gefahrenfeuer oder 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.
- 2.11.20 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.
- 2.11.21 Die Rotorblattspitze darf das Gefahrenfeuer um bis zu 50 m, das Feuer W, rot und Feuer W, rot ES um bis zu 65 m überragen.
- 2.11.22 Die Abstrahlung von Feuer W, rot und Feuer W, rot ES darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.
- 2.11.23 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.
- 2.11.24 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befehlsversorgung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.
- 2.11.25 Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED) kann auf ein Reserveleuchtmittel verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird.
- 2.11.26 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, sind die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.
- 2.11.27 Der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Am DFS Campus, 63225 Langen ist der Ansprechpartner mit Anschrift und Tel.-Nr. der Stelle anzugeben, die einen Ausfall der Befehlsversorgung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.
- 2.11.28 Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen. Der Betrieb der Feuer ist grundsätzlich bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen.
- 2.11.29 Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Von diesen Vorgaben ausgenommen sind flächendeckende Stromausfälle durch höhere Gewalt.

- 2.11.30 Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer, Feuer W, rot, Feuer W, rot ES und/oder Gefahrenfeuern ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräte möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.
- 2.11.31 Sollten Kräne zum Einsatz kommen, sind diese ab 100 m ü. Grund mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) zu versehen (siehe Auflage 2.11.2).
- 2.11.32 Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnung unverzüglich zu beheben.
- 2.11.33 Die in den Auflagen geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.
- 2.11.34 Die erforderliche Veröffentlichung durch die NOTAM-Zentrale ist längstens für zwei Wochen sichergestellt. Sollte die Instandsetzung in einem kürzeren Zeitraum erfolgen, wird um Mitteilung unter der oben genannten Rufnummer gebeten.
- 2.11.35 Da die Windkraftanlage aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Postfach 1243, 63202 Langen, sowie dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Postfach 7107, 24171 Kiel (Luftfahrtbehörde)
- mindestens 6 Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns
 - spätestens 4 Wochen nach der Errichtung die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Vergabe der ENR-Nummer und die endgültige Veröffentlichung in die Wege leiten zu können.

Diese Meldung der endgültigen Daten umfasst die folgenden Details:

- DFS-Bearbeitungsnummer
- Name des Standortes
- Art des Luftfahrthindernisses
- Geographische 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]
- Art der Kennzeichnung [Beschreibung]

3 Auflagenvorbehalt

Die Genehmigung wird gemäß § 12 Abs. 2 a BImSchG mit Einverständnis des Antragstellers mit folgendem Vorbehalt nachträglicher Auflagen hinsichtlich bauordnungsrechtlicher Belange erteilt:

Aus den noch vorzulegenden zusätzlichen Bauvorlagen nach Nr. 3 der Anlage 2.7/12 der Technischen Baubestimmungen (einschließlich des endgültigen Turbulenzgutachtens) kann sich das Erfordernis weiterer Auflagen ergeben, deren nachträgliche Aufnahme in die Genehmigung vorbehalten bleibt.

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
 - Hinterlegung von Geld
- 1.3 Die Genehmigung erlischt, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist.
- 1.4 Die Inbetriebnahme der WKA erfolgt, sobald diese erstmalig elektrische Energie in ein Stromnetz abführt.

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

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

Mischgebiet:

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

Eine WKA wirkt in Anlehnung der Ziffer 3.2.1 Abs. 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 lärmmindernde Maßnahmen vorzunehmen. Dazu zählt auch die Einschränkung des Nachtbetriebes oder eine weitere Einschränkung der Leistung oder Drehzahl.

3 Baurecht

3.1 Die Bauüberwachung – einschließlich der Abnahme – ist nach der Baugebührenverordnung (BauGebVO) in Verbindung mit der Anlage 1 zur Baugebührenverordnung gebührenpflichtig.

3.2 Voraussetzungen für den Baubeginn

Mit der Bauausführung oder mit der Ausführung des jeweiligen Bauabschnittes darf erst begonnen werden, wenn

- die prüfpflichtigen bautechnischen Nachweise - auch in den Fällen nach § 70 Abs. 3 Nr. 2 LBO - spätestens zehn Werkzeuge vor Baubeginn geprüft bei der Bauaufsichtsbehörde vorliegen (§ 67 Abs. 4 LBO),
- die nicht prüfpflichtigen bautechnischen Nachweise bei Baubeginn der Bauherrin oder dem Bauherrn vorliegen (§ 67 Abs. 4 LBO),
- die Baubeginnanzeige mindestens eine Woche vor Baubeginn bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Kreises Nordfriesland unter Verwendung des anliegenden Vordrucks vorgelegt worden ist (§ 73 Abs. 7 LBO).

3.3 Bauleiterin/Bauleiter

Vor Baubeginn sind der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Kreises Nordfriesland unter Verwendung des anliegenden Vordrucks Name und Anschrift der Bauleiterin/des Bauleiters schriftlich mitzuteilen. Bei einem Wechsel dieser Person während der Bauausführung hat die Mitteilung hierüber unverzüglich zu erfolgen (§ 54 Abs. 1 Satz 3 LBO).

3.4 Bauüberwachung

Die Bauherrin/der Bauherr hat den Personen, die nach § 70 Abs. 2 Satz 1 LBO die bautechnischen Nachweise aufgestellt haben, den Baubeginn anzuzeigen und die Bauüberwachung rechtzeitig zu veranlassen (§ 54 Abs. 1 Satz 6 LBO).

Im Übrigen wird auf die zwingenden Regelungen zur Bauüberwachung nach § 78 LBO hingewiesen. Danach überwacht die oder der Prüfsachverständige für Brandschutz nach näherer Maßgabe der Verordnung nach § 83 Abs. 2 LBO die Bauausführung bei baulichen Anlagen nach § 70 Abs. 5 Satz 1 LBO hinsichtlich des von ihr oder ihm bauaufsichtlich geprüften und bescheinigten Brandschutznachweises. Wird der Brandschutznachweis nicht von einer oder einem Prüfsachverständigen für Brandschutz nach § 70 Abs. 5 Satz 1 LBO geprüft und bescheinigt, bestimmt die Baugenehmigungsbehörde eine geeignete Person für die Überwachung nach Satz 1.

3.5 Aufnahme der Nutzung

Die Bauherrin oder der Bauherr hat der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Kreises Nordfriesland unter Verwendung des anliegenden Vordrucks die beabsichtigte Aufnahme der Nutzung mindestens zwei Wochen vorher anzuzeigen. Mit der Anzeige sind die Bescheinigungen/Bestätigungen nach § 79 Abs. 2 Satz 2 LBO vorzulegen.

Eine bauliche Anlage darf erst genutzt werden, wenn u. a. sie selbst und die Zufahrtswege in dem erforderlichen Umfang sicher benutzbar sind (§ 79 Abs. 3 Satz 1 LBO).

3.6 Allgemeines

Bei der Ausführung des Vorhabens ist zu beachten, dass

- die Genehmigung und die genehmigten Bauvorlagen nicht getrennt werden und ständig auf der Baustelle bereit zu halten sind,
- für nicht geregelte Bauprodukte die nach § 18 Abs. 3 LBO geforderten Verwendbarkeitsnachweise auf der Baustelle bereit zu halten sind und diese Bauprodukte die nach § 23 LBO geforderte Bestätigung der Übereinstimmung haben,
- Abweichungen von den genehmigten Bauvorlagen vor Beginn der Arbeiten beantragt und genehmigt sein müssen.

4 **Gewässerschutz**

- 4.1 Im Zuge der Erschließung der Windenergieanlagen werden Gewässer verrohrt/überquert. Hierfür ist eine wasserrechtliche Genehmigung gem. § 68 Wasserhaushaltsgesetz bzw. § 56 Landeswassergesetz erforderlich. Die vorliegenden Unterlagen reichen für eine Antragstellung nicht aus. Gem. der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für die Repoweringvorhaben der WP Uelvesbüll GmbH Anlage 8.1. S.8 wird die wasserrechtliche Genehmigung gesondert bei der unteren Wasserbehörde beantragt.

5 **Naturschutz**

- 5.1 Der Betrieb zu einem späteren Zeitpunkt als zwei Jahre nach der Inbetriebnahme der Windenergieanlagen ohne bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung oder die dauerhafte Außerbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung stellt eine Ordnungswidrigkeit gem. § 57 LNatSchG dar, sofern das Ersatzgeld nicht zuvor in voller Höhe (insgesamt 272.379,65 €) fristgerecht entrichtet wurde.

5.2 Fledermaus Migration

Nach Vorliegen der vollständigen Daten aus zwei Erfassungsjahren ist eine Gefährdungseinschätzung möglich, die eine Beurteilung der notwendigen Abschaltvorgaben zulässt. Im Rahmen eines Änderungsverfahrens auf der Grundlage eines immissionsschutzrechtlichen Antrages kann durch die Untere Naturschutzbehörde über einen spezifisch angepassten Abschaltalgorithmus oder über die Aufhebung des Abschaltalgorithmus entschieden werden.

Das Höhenmonitoring ist nach den jeweils aktuellen Voraussetzungen gemäß dem BMU-Forschungsprojekt (RENABT) bzw. den aktuellen Vorgaben des Pro-Bat-Tool durchzuführen. Die Bewertungsvoraussetzungen der Ergebnisse sind derzeit noch offen und können erst nach Durchführung des Höhenmonitoring in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden (LLUR und UNB) erfolgen.

6 **Denkmalschutz**

Es wird ausdrücklich auf § 15 DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 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.

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

7 Arbeitsschutz

- 7.1 Der/die Arbeitgeber/in hat gemäß § 1 Arbeitssicherheitsgesetz (ArbSichG) für eine sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung des eigenen Betriebes zu sorgen.
- 7.2 Der/die Arbeitgeber/in hat eine Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) durchzuführen und das Ergebnis gemäß § 6 ArbSchG zu dokumentieren. Dabei hat der/die Arbeitgeber/in neben den Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes auch insbesondere die Regelungen der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) zu beachten.
- 7.3 Der/die Arbeitgeber/in 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.
- 7.4 Die vorgenannten Hinweise 7.1 - 7.3 gelten für jede/n Arbeitgeber/in, der bzw. die Beschäftigte mit Tätigkeiten im Rahmen der Errichtung, des Betriebes und des Rückbaus beauftragt.
- 7.5 Für die Errichtung und den Rückbau sind die Vorgaben der Baustellenverordnung (BaustellV) zu berücksichtigen. Auf die Vorankündigung gemäß § 2 Abs. 2 BaustellV, den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan gemäß § 2 Abs. 3 BaustellV sowie den/die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator/in gemäß § 3 Abs. 1 BaustellV wird hingewiesen. Die zuständige Behörde ist die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord - Standort Lübeck.
- 7.6 Für die Inbetriebnahme sind die Vorgaben des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) zu beachten. Auf die Konformitätserklärung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 ProdSG i. V. m. § 3 Abs. 2 der 9. Produktsicherheitsverordnung (Maschinenverordnung) wird hingewiesen.

8 Luftverkehr - zivil -

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

- 8.2 Eine nach Ausfall der Befehrerung fahrlässig verzögerte Wiederinbetriebnahme kann als gefährlicher Eingriff in den Luftverkehr verfolgt werden.
- 8.3 Die Kräne für die Errichtung der Anlage brauchen nicht erneut bei der Luftfahrtbehörde angezeigt zu werden. Die Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) gilt als erteilt. Auf die Anforderungen bezüglich der wird nochmals hingewiesen.
- 8.4 Bei Nichteinhaltung der unter 2.11 genannten Auflagen behält sich die Luftfahrtbehörde eine Prüfung gemäß § 315 StGB auf gefährlichen Eingriff in den Luftverkehr vor.
- 8.5 Verfahren zu einer ggf. erforderlichen Frequenzzuteilung durch die Bundesnetzagentur werden durch die Entscheidung der Luftfahrtbehörde zur BNK nicht berührt.
- 8.6 Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windkraftanlagen können als Windkraftanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung. Übertagen einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen. Bei einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs untersagt die zuständige Luftfahrtbehörde auf der Grundlage einer gutachterlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation nach § 31b Absatz 1 Satz 1 LuftVG die Peripheriebefeuerung. Bei im Bau befindlichen Windkraftanlagen-Blöcken ist auf eine ausreichende Befehrerung nach Vorgabe dieser Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zu achten.

9 Straßenverkehr

- 9.1 Es muss sichergestellt werden, dass von den Rotoren der Windkraftanlagen bei entsprechender Witterung weder Feuchtigkeit, noch Eisstücke auf die öffentlichen Verkehrsflächen gelangen.

Weiterhin sind die Oberflächen der Anlage so auszugestalten, dass keine Reflexionen entstehen, durch die Verkehrsteilnehmer geblendet werden können.

- 9.2 Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass evtl. erforderlich werdende dauerhafte Verbreiterungen der Einmündungen von Gemeindestraßen/-wegen in Straßen des überörtlichen Verkehrs (Bundes-, Landes-, Kreisstraßen) nur im Einvernehmen mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Flensburg erfolgen können. Gegebenenfalls sind dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Flensburg rechtzeitig vor Beginn und in vorheriger Absprache mit dem zuständigen Leiter der Straßenmeisterei Husum durch die betroffene Gemeinde prüffähige Planunterlagen zur Genehmigung und zum Abschluss einer Vereinbarung vorzulegen.

10 Versorgungsanlagen

- 10.1 Die Kosten für die Bedämpfungsmaßnahmen sind nach dem Verursacherprinzip vom Bauherrn zu tragen.

- 10.2 Zwecks Abstimmung der notwendigen Maßnahmen ist es erforderlich, dass sich der Bauherr kurzfristig - vor Beginn der Bauarbeiten - mit der Schleswig-Holstein Netz AG, Rendsburg in Verbindung setzt.
- 10.3 Für den Fall, dass der Zufahrtsweg zu dem Standort der WEA Hochspannungsfreileitung unterkreuzt, gilt folgendes: Sollten beim Transport die geforderten Mindestabstände zu den unter Spannung stehenden Leiterseilen unterschritten werden (z. B. bei einem Schwertransport mit Überhöhen), ist der Transport rechtzeitig (mindestens 4 Wochen vorher) mit der Schleswig-Holstein Netz AG, Rendsburg abzustimmen.
- 10.4 Auf die erhöhte Gefahr bei Arbeiten in der Nähe unserer Hochspannungsfreileitungen wird ausdrücklich hingewiesen. Das Merkheft für Baufachleute enthält entsprechende Hinweise, die dem bauausführenden Personal zur Kenntnis zu geben und auch bei späteren Instandhaltungsarbeiten einzuhalten sind.

V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind Bestandteil des Genehmigungsbescheides:

Ordner 1

Nr.	Benennung
	Inhaltsverzeichnis
1.	Antrag <ul style="list-style-type: none"> • Anträge nach BImSchG – Formular 1.1 • Antragsverzeichnis / Checkliste – Windkraftanlagen • Kurzbeschreibung nach § 4 Abs. 3 der 9. BImSchV
2.	Lagepläne <ul style="list-style-type: none"> • Topographische Karte M 1 : 25.000 • Liegenschaftskarten M 1 : 2.000
3.	Bauvorlagen <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Kurzbeschreibung • Übersichtsplan M 1 : 15.000 • Lageplan M 1 : 5.000 • Aufstellplan M 1 : 2.000 • Bauanträge gem. § 67 LBO • Anzeigen der Beseitigungen von Anlagen gem. § 63 Abs. 3 Satz 2 LBO • Bauzeichnungen • Erklärung Typenprüfung • Erklärung Baugrundgutachten • Berechnung Grenzabstand gemäß LBO • Spezifikation für Zuwegung und Kranstellflächen • Zuordnung der Repowering-WEA
4.	Anlage und Anlagenbetrieb <ul style="list-style-type: none"> • Technische Beschreibung • Bedarf an Grund und Boden • Flüssige Betriebsmittel und Maßnahmen gegen Unfallbedingten Austritt • Sicherheitsdatenblätter

Nr.	Benennung
	<ul style="list-style-type: none"> • Rückbauverpflichtungserklärung • Maßnahmen bei Betriebseinstellung • Rotordrehzahl in schallreduzierten Betriebsmodi

Ordner 2

Nr.	Benennung
5.	Schutzmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • Erklärung zum Arbeitsschutz • Notfallplan, Evakuierung und Rettung aus Befahranlagen • Anforderungskatalog zum Arbeitsschutz • Gutachterliche Stellungnahme zur Ausstellung der EG-Konformitätserklärung • Spezifikation Brandschutz • Fluchtplan • Blitzschutz, Erdung und Potentialausgleich • Maßnahmen bei Eisansatz • Gutachterliche Stellungnahme zu Maßnahmen bei Eisansatz
6.	Angaben zu Immissionen <ul style="list-style-type: none"> • Schalltechnisches Gutachten vom 13.06.2019, Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH, Bericht-Nr.: 433918gbd03 • Schattenwurfprognose vom 07.02.2019, Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH, Bericht-Nr.: 433918gkp02 • Beurteilung der Standorteignung/Turbulenzgutachten vom 08.01.2019, DNV GL, Dokumentennummer: 10127514-A-2-A
7.	Abfälle <ul style="list-style-type: none"> • Abfallkonzept • Entsorgungsnachweise • Gutachterliche Stellungnahme Rotorblatt RE55.8
8.	Eingriffe in die Natur und Landschaft <ul style="list-style-type: none"> • Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung für die Repoweringvorhaben der WP Uelvesbüll, 03.04.2019, Argument GmbH • Ökokontofläche – Gestattungsverträge • Ornithologisches Fachgutachten, Januar 2019, BioConsult SH GmbH & Co. KG • Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG, März 2019, BioConsult SH GmbH & Co. KG
9.	Umweltverträglichkeit <ul style="list-style-type: none"> • Erklärung zur Vorhabensanpassung • UVP-Bericht mit integrierten LBP, 24.06.2019, Argument GmbH • Be- und entlastende Umweltauswirkungen
10.	Sonstiges <ul style="list-style-type: none"> • Datenblatt für die Luftverkehrsbehörden • Gefahrenfeuer Nacht • Gefahrenfeuer Nacht/Tag • Farbgebung und Reflexionsgrad • Rohbau- und Herstellungskosten • Rückbaukosten • WaBoV-Zuständigkeit

Weitere Entscheidungsgrundlagen

- Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV vom 17.02.2020

B Begründung

I Sachverhalt / Verfahren

1 Antrag nach § 4 BImSchG

Die Firma Windpark Uelvesbüll GmbH, Moordeich 2 in 25889 Uelvesbüll hat mit Datum vom 21.08.2015, geändert am 09.04.2019 und letztmalig ergänzt am 12.11.2019, beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein den Antrag auf eine Neugenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Windkraftanlage des Typs Senvion 4.2 M 118 NES mit einer Nabenhöhe (NH) von 91 m, einem Rotordurchmesser (RD) von 118 m, einer Gesamthöhe von 150 m und einer Nennleistung von 4,2 MW gestellt.

Der vorgesehene Standort der ortsfesten Anlage befindet sich in 25889 Uelvesbüll (Gemarkung Uelvesbüll, Flur 9, Flurstück 4).

Mit der beantragten Genehmigung sollen folgende Maßnahmen realisiert werden:

- Herstellung der Zufahrtswege vom Betriebsgrundstück bis zur nächsten öffentlich gewidmeten Verkehrsfläche und Stellflächen auf dem Betriebsgrundstück
- Herstellung des Fundaments
- Errichtung der Windkraftanlage

2 Genehmigungsverfahren

Die beantragte Errichtung und der Betrieb der Windkraftanlage am o. a. 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 m. Mit diesem Antrag wurde zeitgleich die Genehmigung für drei weitere WKA beantragt.

Sie fällt daher unter die Nr. 1.6.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV. Anlässlich des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens war für das Vorhaben aufgrund seiner möglichen Auswirkungen eine Umweltverträglichkeitsprüfung als unselbständiger Teil des Genehmigungsverfahrens erforderlich, so dass gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1c) der 4. BImSchV ein förmliches Genehmigungsverfahren gemäß § 10 BImSchG durchgeführt wurde.

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

UVP-Pflicht

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um ein Vorhaben nach Nr. 1.6.2 der Anlage 1 zum UVPG. Anlässlich des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens wurde gemäß § 3a UVPG (alte Fassung) in einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles nach § 3c UVPG festgestellt, dass für das Vorhaben aufgrund seiner möglichen Umweltauswirkungen eine Umweltverträglichkeitsprüfung als unselbständiger Teil des Genehmigungsverfahrens durchzuführen ist.

Mit Schreiben vom 20.05.2015 legte der Antragsteller über das von ihm beauftragte Planungsbüro einen Vorschlag für die zu erstellende UVS vor, damals für fünf Windkraftanlagen. Das Scoping-Verfahren wurde damals unter dem Aktenzeichen G40/2015/010 geführt. Im Rahmen des Scoping-Verfahrens wurden der Kreis Nordfriesland, das Amt Nordsee-Treene für die Gemeinden Uelvesbüll und Oldenswort, das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein, die Untere Forstbehörde, der Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz, sowie die anerkannten Naturschutzverbände beteiligt. Lediglich die untere Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland hat den Hinweis darauf gegeben, dass im Rahmen eines konkreten Antrages auf die mögliche Betroffenheit des Naturschutz- und FFH-Gebietes „Wester Spätlinge“ eingegangen werden muss.

Es wurden keine weiteren Anregungen zum Vorschlag für die zu erstellende UVS vorgetragen. Aus diesem Grund fand der am 24.06.2015 geplante Scoping-Termin nicht statt.

Mit Datum vom 22.06.2015 wurde der Antragsteller über die voraussichtlich beizubringenden Unterlagen gemäß § 2a der 9. BImSchV unterrichtet.

Mit Datum vom 21.08.2015 reichte der Antragsteller seinen Antrag gemäß § 4 BImSchG für fünf Windkraftanlagen ein. Der Antrag wurde unter dem Aktenzeichen G40/2015/214-218 geführt.

Mit der Stellungnahme der Landesplanungsbehörde vom 23.11.2015 wurde das Verfahren ruhend gelegt.

Im Jahr 2017 wurde das Verfahren wiederaufgenommen. Mit Datum vom 09.02.2017 reichte der Antragsteller erneut einen Vorschlag für die zu erstellende UVS für nur noch vier Windkraftanlagen ein. Im Rahmen des Scoping-Verfahrens wurden der Kreis Nordfriesland, das Amt Nordsee-Treene für die Gemeinden Uelvesbüll und Oldenswort, das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein, die Untere Forstbehörde, der Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz, sowie die anerkannten Naturschutzverbände beteiligt. Lediglich die untere Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland hat einen Hinweis zum Untersuchungsrahmen gegeben. Dieser Hinweis wurde an den Antragsteller weitergegeben.

Es wurden keine Anregungen zum Vorschlag für die zu erstellende UVS vorgetragen. Aus diesem Grund fand der am 30.03.2017 geplante Scoping-Termin nicht statt.

Mit Datum vom 27.03.2017 wurde der Antragsteller über die voraussichtlich beizubringenden Unterlagen gemäß § 2a der 9. BImSchV unterrichtet.

Im Jahr 2019 fand noch mal eine Vorhabenanpassung statt. Vor der Antragstellung vom 09.04.2019 wurde vom LLUR entschieden, dass für die Vorhabenanpassung nicht erneut der Untersuchungsrahmen geändert werden müsste.

Der Antragsteller hat daraufhin eine Umweltverträglichkeitsstudie als Bestandteil der Antragsunterlagen vorgelegt.

Auf Grundlage der Antragsunterlagen, der behördlichen Stellungnahmen, der vorgebrachten Einwendungen und Äußerungen Dritter und der Ergebnisse eigener Ermittlungen wurde eine zusammenfassende Darstellung gemäß § 20 Absatz 1a der 9. BImSchV erarbeitet, auf deren Basis die Bewertung der Umweltauswirkungen durch das geplante Vorhaben gemäß § 20 Absatz 1b der 9. BImSchV erfolgte.

Erfordernis einer Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

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

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

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

- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete, Abstand rd. 1,8 km
- Vogelschutzgebiet Eiderstedt, Abstand rd. 2,8 km
- FFH Gebiet Untereide, Abstand rd. 3,4 km
- Landschaftsschutzgebiet „Kotzenbüll“, Abstand rd. 3,6 km
- Landschaftsschutzgebiet „Poppenbüll“, Abstand rd. 7,8 km
- Geotop gemäß § 1 Abs.2 Nr. 19 LNatSchG nördlich und östlich der Fläche Uelvesbüll, Abstand rd. 0,7 Km

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 sowohl für das Vogelschutzgebiet als auch für die FFH-Gebiete erhebliche Beeinträchtigungen auf die Ihren Erhaltungszielen oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile sicher ausgeschlossen werden. Eine Verträglichkeitsprüfung war somit nicht erforderlich.

Behördenbeteiligung

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

- Kreis Nordfriesland mit den Fachdiensten:
 - untere Bauaufsicht mit Brandschutz
 - untere Naturschutzbehörde
 - untere Denkmalschutzbehörde
 - untere Wasser-, Boden- und Abfallbehörde
 - Verkehrsabteilung
- Amt Nordsee-Treene für die Gemeinde Uelvesbüll, Mildstedt;
- Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Schleswig, als Obere Denkmalschutzbehörde;
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn;
- Bundesnetzagentur, Berlin;
- Deutsche Telekom Technik GmbH; Bayreuth;
- Deich- und Hauptsielverband Eiderstedt, Garding;
- Dezernat 54 des LLUR (Untere Forstbehörde), Flensburg;
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover;
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein - Luftfahrtbehörde -, Kiel;
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Flensburg, Flensburg;
- Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein - Abteilung Landesplanung -, Kiel;
- Schleswig-Holstein Netz AG, Rendsburg;
- Schleswig-Holstein Netz AG, Friedrichstadt;
- Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord, Standort Lübeck;
- TenneT TSO GmbH, Lehrte;
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt, Tönning.

Darüber hinaus wurde die Ericsson GmbH als Richtfunkbetreiber über das Vorhaben informiert.

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

Unterrichtung der Umweltverbände

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden Kurzbeschreibungen des geplanten Vorhabens an die folgenden anerkannten Naturschutzverbände versandt:

- AG-29 Arbeitsgemeinschaft der anerkannten Naturschutzverbände in Schleswig-Holstein, Kiel;
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Schleswig-Holstein e. V., Kiel;
- NABU Schleswig-Holstein, Neumünster.

Von den Naturschutzverbänden wurde seitens der AG-29 eine Stellungnahme zum Vorhaben abgegeben.

Bekanntmachung / Auslegung

Nach § 10 Abs. 3 BImSchG hat das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume das Vorhaben im amtlichen Veröffentlichungsblatt und außerdem entweder im Internet oder in den örtlichen Tageszeitungen, die im Bereich des Standortes der Anlage verbreitet sind, öffentlich bekannt zu machen.

Diese öffentliche Bekanntmachung erfolgte am 29.07.2019:

- im Amtsblatt Schleswig-Holstein;
- zusätzlich im Internet.

Antrag und Antragsunterlagen, aus denen sich die Angaben zur Art, zum Umfang und zu möglichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens ergeben, lagen in der Zeit vom 05.08.2019 bis 04.09.2019 zur Einsicht bei folgenden Behörden aus:

- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Bahnhofstraße 38, 24937 Flensburg;
- Amt Nordsee-Treene, Schulweg 19, 25866 Mildstedt.

Einwendungen

Innerhalb der Einwendungsfrist in der Zeit vom 05.08.2019 bis zum 04.10.2019 sind gegen das Vorhaben Einwendungen eingegangen.

Die Einwendungen wurden bei der Entscheidung über die Genehmigungsfähigkeit des beantragten Vorhabens durch die Genehmigungsbehörde berücksichtigt.

Erörterungstermin

Aufgrund der vorgebrachten Einwendungen hat das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume gemäß § 12 Abs. 1 der 9. BImSchV entschieden, dass der geplante Erörterungstermin durchgeführt wird.

Am 11.12.2019 wurden die Einwendungen im Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein - Standort Nord -, Bahnhofstraße 38 in 24937 Flensburg erörtert. Über den Erörterungstermin wurde eine Niederschrift gefertigt.

3 **Behandlung der Einwendungen**

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung sind Einwendungen eingegangen. Diese Einwendungen wurden form- und fristgerecht vorgetragen. Teilweise waren Einwendungsschreiben von mehreren Personen unterzeichnet worden.

Die Behandlung der Einwendungen erfolgte in der gebotenen Ausführlichkeit und Tiefe auch während des Erörterungstermins (EÖT). Dem EÖT vorausgegangen ist eine Beteiligung der Behörden deren Belange durch die Einwendungen berührt waren. Die Stellungnahmen der Behörden lagen zum Zeitpunkt des EÖT vor. Die nicht genehmigungsrelevanten Einwendungen sind im Folgenden ausgelassen. Aufgrund der Vielfalt und Komplexität der Einwendungen werden die Einwendungsinhalte themenbezogen zusammengefasst und bewertet. Bezüglich der detaillierten Behandlung wird auch auf das Ergebnisprotokoll des Erörterungstermins verwiesen, welches Bestandteil der Genehmigung ist.

3.1 Fläche/Planung/Abstände

Gefordert wird ein größerer Abstand zur den Wohnhäusern, die im Bereich von Barneckemoor, Moordeich und Kirchspielweg gelegen sind. Nach Einschätzung der Einwender sind dies Ortsteile der Gemeinde Uelvesbüll zu denen auch ein Abstand von mindestens 800 m einzuhalten ist. Es wird auch gefordert, dass die sogenannte Ausnahmegenehmigung durch die Landesplanung nicht erteilt werden dürfte, weil die geplante Fläche in der Gemeinde Uelvesbüll keinesfalls unkritisch (u. a. Wattenmeer als Weltkulturerbe / Tourismus / Artenschutz) ist und im Antrag keine Gründe für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung genannt werden. Die Abstände sind auch zu gering in Bezug auf die bedrängende Wirkung der WKA auf die Bewohner der nächsten Bebauung.

Der politische Wille sieht 2 % der Landesfläche für Windkraftanlagen vor. Dazu wurden nach einer umfangreichen Prüfung landesweit Eignungsflächen ausgewiesen, die mindestens drei Anlagen aufnehmen können, um eine Ordnung privilegierter Windkraftvorhaben zu ermöglichen. Die Planungsvorgaben schränken damit die überbaubaren Flächen ein.

Die Planung befindet sich innerhalb von Flächen, die im 3. Entwurf des Regionalplans durch die Landesplanung als Vorranggebiete für die Windkraftnutzung vorgesehen sind. Eine Abwägung der naturschutzfachlichen und der raumordnerischen Belange hat in diesem Rahmen durch die Landesplanung stattgefunden. Auch das Wattenmeer als Weltkulturerbe ist nach Auskunft der Landesplanungsbehörde berücksichtigt worden. Dies unterstreicht die Eignung der Flächen für die Windkraftnutzung. Seitens der Landesplanung wird der geplante WKA-Zubau noch als raumverträglich eingestuft.

Die Landesplanung sieht Gründe für eine Ausnahmegenehmigung, der Antragsteller muss diese nicht darlegen. Die Argumente der Einwendung die o. g. Bereiche in der Gemeinde Uelvesbüll als Ortsteile einzustufen, werden von der Landesplanung weiterhin nicht geteilt.

Die bedrängende Wirkung wird in der Regel auszuschließen sein, wenn das Dreifache der GH als Abstand eingehalten wird. Das besondere, umgebungsdingte Gründe eine andere Bewertung zulassen, sind nicht erkennbar.

3.2 Naturschutz

Die Rotorfläche erhöht sich gegenüber der Rotorfläche der Bestandsanlagen. Damit erhöht sich auch das Tötungsrisiko für Vögel und Fledermäuse. Die avifaunistischen Untersuchungen sind von der Methode bereits nicht ausreichend. Es werden Einzelbeobachtung (u. a. Adler oder Rohrweihenpärchen) auch von Jagdpächtern vorgetragen, die Fehler bei der Untersuchung und Bewertung belegen sollen. Der 2%-Schwellenwert der landesweiten Population ist überschritten. Die WKA stellen ein Hindernis für den Vogelzug dar.

Die Bewertung und die Methodik der Erfassung entspricht der „Empfehlung zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein“. Seitens der Fachbehörden wurde die Beachtung der o. g. Grundlage bestätigt. Der Untersuchungsumfang beinhaltet neben den Vorortbefragungen auch eine Abfrage der Datengrundlagen von Naturschutzbehörden. Die Abfrage von Jägern gehört jedoch nicht zum Untersuchungsumfang.

Bezüglich der Fledermaus werden vorsorglich Abschaltalgorithmen festgelegt werden, die erst nach Vorlage von Monitoringuntersuchungen und nachvollziehbar und belastbaren Ergebnissen verändert werden dürfen.

Die UNB vertritt die Auffassung das der 2%-Schwellenwert nicht auf den Flächen erreicht wird, die von den WKA betroffen sind. Da die bedeutsamen Rastgebiete nicht durch die WKA-Planung berührt werden, sind auch keine neuen Erkenntnisse für die Gesamtbewertung des Vorhabens zu erwarten.

Im Vergleich zu den küstennahen Bereichen kommt dem Planungsbereich eine geringere Bedeutung bezüglich des Vogelzugs zu. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko bei 150 m hohen WKA wird von den naturschutzfachlichen Behörden nicht gesehen.

3.3 Tourismus/Erholungswert/Auswirkung auf das Wattenmeer

Die Landesplanung teilt in ihrer Stellungnahme bezüglich der Einwendungen zu den o. g. Themen mit, dass es bei der Aufstellung der Rahmenregionalpläne eine Auseinandersetzung mit den Kriterien Tourismus und Erholung gab. Es ist jedoch eine Vorbelastung durch WKA bereits vorhanden. Es gibt auch keine Regelung, die die gesamte Insel Eiderstedt pauschal von WKA freihält. Aufgrund der Vorbelastung sind die Beeinträchtigungen im Einwirkungsbereich der WKA auf den Tourismus und Erholung insgesamt zumutbar.

Aufgrund der großen Abstände von ca. 1900 m bis zum Wattenmeer und unter der Berücksichtigung der Gesamtfläche des Wattenmeeres wird auch diesbezüglich keine Beeinträchtigung gesehen. Es ergaben sich auch im Aufstellungsverfahren bisher keine Hinweise auf Beeinträchtigung.

3.4 Wasser- und Bodenschutz

Es werden Bedenken vorgetragen, dass die Fundamente der rückzubauenden WKA nicht rückgebaut werden und somit längerfristig mit einer Störung des Wasserhaushaltes und der Grundwasserbestände gerechnet werden muss. Es wird befürchtet, dass es zu Öleinträgen durch Baufahrzeuge kommen kann.

Die Bedenken werden von Seiten der zuständigen Behörde nicht geteilt. Die Fundamente müssen und werden soweit rückgebaut werden, soweit die Funktionsfähigkeit des Bodens wiederhergestellt ist. D. b. in der Regel ein Abtrag der Fundamente bis ca. 2 m unter Erdgleiche.

Der Ölverlust von Baufahrzeugen ist bei ordnungsgemäßen Umgang nicht anzunehmen.

3.5 Immissionsschutz

Schall

Es wird vorgetragen, dass keine Gesamtbetrachtung vorgenommen wurde, es ist unklar wieviele WKA eigentlich beantragt sind. Der Infraschall ist schädlich und wird nicht oder nur mit unzureichenden Methoden bewertet. Der Baulärm ist nicht beachtet worden. Die neuen WKA würden aufgrund der großen Nabenhöhen ständig bei Nennleistung laufen und von daher schon lauter sein als erlaubt. Die schallreduzierte Betriebsweise wird nicht überwacht, Dauermessstellen werden gefordert.

Im Schallgutachten ist eine Gesamtbetrachtung vorgenommen worden. Beantragt und genehmigt werden vorliegend nur die 4 WKA des Antragstellers WP Uelvesbüll. Weil jedoch nur geringfügig zeitlich versetzt die WKA des Antragsteller WP Barneckemoor beantragt werden sollten, ist dieses Vorhaben gemeinsam betrachtet worden. Die geplanten WKA des WP Uelvesbüll sind wie beantragt genehmigungsfähig und verursachen auch keine schädlichen Umwelteinwirkungen auch wenn diese später ohne die Realisierung des WP Barneckemoor betrieben werden würden. Vorsorglich ist bei der Planung zusätzlich jedoch auch das Projekt WP Barneckemoor berücksichtigt worden, so dass auch keine erhebliche Umwelteinwirkung durch Schall zu befürchten ist, wenn zusätzlich noch die geplanten WKA des WP Barneckemoor in Betrieb gehen sollten. Dieser Sachverhalt ist bei Einwendern nicht klageworden, es konnte jedoch im EÖT erklärt werden. Durch den zeitlichen Versatz beider Vorhaben ergibt sich unter der Berücksichtigung des oben erläuterten Sachzusammenhanges kein Gewinn durch die von den Einwendern unterstellte Salami taktik.

Die für die Schallprognose verwendeten Schallleistungspegel sind die Pegel, die maximal auftreten dürfen. Wenn nur eine schallreduzierte Betriebsweise genehmigt werden kann, dann ist diese über die Parameter Rotordrehzahl und Leistung auch im tatsächlichen Betrieb überprüfbar.

Bezüglich Infraschall hat sich die Erkenntnislage nicht verändert. Es gibt keine wissenschaftlich belastbaren Studien, die belegen, dass durch den Betrieb von WKA ein Infraschall in einer Pegelhöhe am nächsten Haus verursacht wird, der über der Wahrnehmungsschwelle liegt. Und es gibt auch keine wissenschaftlich belastbaren Studien, die belegen, dass eine Infraschallimmission unterhalb der Wahrnehmungsschwelle und in dem Pegelbereich liegt, die WKA in angrenzenden schutzbedürftigen Wohnräumen normalerweise verursachen würden, gesundheitsschädlich ist.

Baulärm

Es wird die Befürchtung geäußert, dass der Baulärm nicht nur am Tage auftritt

Da in den Unterlagen keine Angaben zu Baulärm gemacht werden, wird per Auflage sichergestellt, dass lärmintensive Arbeiten nur zur Tageszeit stattfinden.

Schattenwurf

Laut Prognose werden durch die geplanten WKA erhebliche Schattenbelastungen auf die Anwohner verursachen. Es wird auch gefürchtet, dass Solarmodule durch die Schattenwechsel Schaden nehmen können.

Die WKA werden mit Schattenabschaltmodulen ausgestattet werden, so dass sichergestellt wird, dass die Empfehlungswerte von 30 min und nicht mehr als 8 h Schattenwurf eingehalten werden. Die Richtwerte gelten dann auch für das Solar-
modul.

3.6 Wertminderung

Die Wertminderung ist nicht nur in Bezug auf die Immobilien anzunehmen, sondern es muss auch mit Verlusten bei der Vermietung von Ferienwohnungen und etc. gerechnet werden.

Wenn durch die WKA selbst und durch den Betrieb der WKA keine gesetzlichen Normen verletzt werden, sind verbleibende Nachteile hinzunehmen.

3.7 Allgemeines

Es bleibt in der UVU unklar wieviele WKA beantragt sind und genehmigt werden sollen. Die Unterlagen im UVP Portal sind nicht identisch mit den Unterlagen die ausgelegt wurden. Es wird eine Anlage beantragt, die es nicht mehr geben wird.

Im UVP Portal müssen nicht alle Unterlagen veröffentlicht werden, sondern nur Unterlagen mit umweltbezogenen und genehmigungsentscheidenden Angaben. Das fehlende Papier über die „Vorhabensanpassung zur Neuerrichtung von 4 WEA und Abbau von 6 WEA...“ enthält keine zusätzlichen oder anderen Angaben, die die beantragten WKA betreffen und nicht in den Antragsunterlagen enthalten wären.

Ob die genehmigte WKA noch beschafft werden kann oder nicht, ist nicht belastbar ermittelbar, bleibt im Bereich der Spekulation und reicht nicht aus um das Sachbescheidungsinteresse abzuerkennen und den Antrag deshalb abzulehnen.

II Sachprüfung

1 Umweltverträglichkeitsprüfung

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens wurde in Vorbereitung der Entscheidung nach § 20 der 9. BImSchV von der Genehmigungsbehörde auf der Grundlage der nach den §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV beizubringenden Unterlagen, der behördlichen Stellungnahmen nach § 11 der 9. BImSchV und der Ergebnisse eigener Ermittlungen eine zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen erarbeitet.

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Repoweringvorhaben umfasst die Errichtung von 4 Windkraftanlagen (WKA) in der Gemeinde Uelvesbüll durch die Firma Windpark Uelvesbüll GmbH, Moordeich 2, 25889 Uelvesbüll im Kreis Nordfriesland (=Vorhabenträger, abgekürzt: VT).

Der Planungsraum für diese 4 WKA befindet sich innerhalb eines früheren sowie derzeit landesseitig vorgeschlagenen *Eignungsgebiets für Windenergie (3. Regionalplanentwurf v. 18.12.2019)*. Schutzgebiete sind nicht direkt betroffen.

Beabsichtigt sind die Errichtung und der Betrieb von vier Windkraftanlagen (WKA) des Typs Senvion 4.2 M118 NES mit einer Nabenhöhe von 91 m, einem Rotordurchmesser von 118 m, einer Gesamthöhe von 150 m und einer Nennleistung von 4,2 MW in der Gemeinde Uelvesbüll.

Das Vorhaben soll an folgenden Standorten realisiert werden:

WKA 1: G40/2015/214 Gemarkung Uelvesbüll, Flur 9, Flurstück 4

WKA 2: G40/2015/215 Gemarkung Uelvesbüll, Flur 9, Flurstück 39

WKA 3: G40/2015/216 Gemarkung Uelvesbüll, Flur 6, Flurstück 39

WKA 4: G40/2015/217 Gemarkung Uelvesbüll, Flur 6, Flurstück 3

Die Anlagen sind kennzeichnungspflichtig.

Für die geplanten Anlagen wurden Genehmigungen nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume beantragt. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist ein förmliches Verfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen.

Die abschließende Stellungnahme der Landesplanung vom 13.01.2020 lässt eine Ausnahmegenehmigung für das Vorhaben bei Beachtung vorstehender Bedingungen und Auflagen u. a. zum Artenschutz (MELUND, ONB) zu.

Für die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Zudem sind artenschutzrechtliche Auflagen zu beachten.

1.2 Zusammenfassende Darstellung gemäß § 20 Abs. 1 der 9. BImSchV

Untersuchungsraum und Datengrundlage

Der UVP-Bericht vom 24.06.2019 umfasst die Neuerrichtung von 4 WKA und Abbau von 6 WKA des WP Uelvesbüll sowie Neuerrichtung von 2 WKA und Abbau von 4 WKA des WP Barneckemoor im Windparkkomplex Uelvesbüll-Oldenswort. Direkt angrenzend befinden sich weitere Windparks deren WKA unterschiedliche Höhen, Rotordurchmesser und Leistung aufweisen, die in die Bearbeitung mit einbezogen werden müssen. Das Untersuchungsgebiet umfasst Teilbereiche der Gemeinden Oldenswort, Norderfriedrichskoog, Uelvesbüll und Witzwort. Der Gesamttraum soll von derzeit 24 WKA letztlich nach den derzeit bekannten Planungen mit geplantem Abbau und Neuerrichtungen um 4 WKA reduziert werden. Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes ergab sich aus einer Bilanz der voraussichtlichen räumlichen Tragweite des Vorhabens sowie aus den örtlichen Gegebenheiten. Die Grenzziehung orientierte sich dabei an umweltschutzfachlichen

Kriterien. Dabei wurde beachtet, dass die Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter räumlich unterschiedlich weit reichen können.

Der Einwirkungsbereich der baubedingten Eingriffe wird auf die in Anspruch genommenen Standorte der WKA, die Zuwegungen mit Kurvenradien, die Kranstellflächen und die befristet genutzten Baubereiche beschränkt.

Folgende Datengrundlage wurde für die Darstellung und Bewertung der Auswirkungen verwandt:

Projektunterlagen des Antragstellers und Stellungnahmen:

- AKUSTIK BUSCH (Juni 2019): Schallgutachten Repoweringvorhaben WP Uelvesbüll und WP Barneckemoor
- AKUSTIK BUSCH (Februar 2019): Schattengutachten Repoweringvorhaben WP Uelvesbüll und WP Barneckemoor
- ARGUMENT (März 2019): Eingriff- Ausgleichsbilanzierung Repoweringvorhaben WP Uelvesbüll und WP Barneckemoor
- BIOCONSULT SH (2014): Ornithologisches Fachgutachten Repowering von Windkraftanlagen (WKA) im Eignungsgebiet Uelvesbüll - Erfassung des Vogelzuges, Brut- und Rastvögelerfassung (März bis September 2013).
- BIOCONSULT SH (2014a): Fledermausfachgutachten Repowering von sieben Windkraftanlagen (WKA) im Planungsraum Uelvesbüll (Kreis Nordfriesland) – Migrationserfassung.
- BIOCONSULT SH (2019): Repowering von Windkraftanlagen (WKA) im Planungsraum Uelvesbüll nach dem BImSchG. Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß §§ 44 BNatSchG. Januar 2019.
- BIOCONSULT SH (2019): Repoweringvorhaben Uelvesbüll, Rückbau von acht und Neubau von vier Windkraftanlagen (WKA), Kreis Nordfriesland. Ornithologisches Fachgutachten. Januar 2019
- DNV GL (Januar 2019): Turbulenzgutachten
- GFN MBH (2011): GFN Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH: Errichtung von vier WKA in der Gemeinde Uelvesbüll. Faunistisches Fachgutachten.
- ING.-BÜRO H. Holst (Februar 2019): Standortplanung Repoweringvorhaben WP Uelvesbüll und WP Barneckemoor
- Stellungnahmen der beteiligten Behörden und Verbände zum Antrag.

Zur Beurteilung der Bestände der Avifauna sowie der Fledermäuse wurden im UVP-Bericht nachfolgende folgende Gutachten ausgewertet:

Avifauna

- Wiesenbrutvögelerfassungen an fünf Terminen im Zeitraum März bis Juni 2018 (BioConsult SH, Januar 2019).
- Kombinierte Brut- und Rastvögelerfassungen an 18 Terminen im Zeitraum März bis September 2013 (BioConsult SH 2014).
- Tagvögelzugerfassungen an insgesamt 20 Terminen im Zeitraum März bis September 2013 (BioConsult SH 2014).
- Herbstzugdaten aus dem Jahr 2009 an 21 Terminen (GFN MBH 2011).
- Potenzialabschätzung Groß- und Greifvögel.

- Landnutzungskartierung im Mai 2013, Juli 2017 und August 2018 im 1 km Radius um die WKA-Planung (BioConsult SH 2014b, Januar 2019).

Fledermäuse (BioConsult SH 2014)

- Migration: drei flächendeckende Begehungen mit dem Fledermausdetektor, kombiniert mit parallel betriebenem Einsatz von 7 Horchboxen (21 Horchbo-xennächte) im Zeitraum August bis September 2013.
- Strukturkartierung hinsichtlich der potenziellen Eignung für Fledermäuse an den Siedlungsstrukturen (Quartiersuche).
- Höhenmonitoring an einer Bestandsanlage im Zeitraum vom 19.07. bis 20.11.2013. UVP-Bericht ,Windparkkomplex Uelvesbüll-Oldenswort (ARGU-MENT GmbH, 24. Juni 2019)

Artenschutz (BioConsult SH, Januar 2019)

- Artenschutzrechtliche Prüfung; Repoweringvorhaben Uelvesbüll Rückbau von sechs und Neubau von sechs Windkraftanlagen (WKA), Kreis Nordfriesland

1.2.1 Darstellung der Umwelt anhand der betrachteten Schutzgüter (Bestand)

Mensch

Bei dem Plangebiet handelt sich um einen Raum mit besonderer *Bedeutung für Tourismus und Erholung* (Landesentwicklungsplan).

Im Untersuchungsraum befinden sich bereits heute 24 Windkraftanlagen unterschiedlicher Höhen und Leistungsklassen. Die nächstgelegenen einzelnen Wohnhäuser liegen entsprechend der früheren Abstandregelungen mindestens 300 m zzgl. Rotorradius von einer derzeitigen Windkraftanlage entfernt, Hofanlagen noch näher. Die eigentlichen Ortslagen Uelvesbüll, Oldenswort und Witzwort liegen deutlich über 1 km entfernt von den bestehenden Windkraftanlagen.

Schall

Eine Vorbelastung mit nächtlichem Gewerbelärm besteht im Einwirkungsbereich des beantragten Vorhabens durch die Bestandsanlagen. Sonstige gewerbliche Lärmquellen wie Biogasanlagen sind im Einwirkungsbereich nicht vorhanden. Von den heutigen Schallimmissionen sind vor allem die Wohnstätten zwischen dem Windpark Uelvesbüll und dem Windpark Oldenswort entlang des Moordeiches betroffen. Das nächtliche Schallkontingent wird dort bereits heute ausgeschöpft bzw. überschritten. So zeigen die Berechnungen der derzeitigen Schallsituation unter den repräsentativ ausgewählten Immissionsorten (IO) Überschreitungen am Moor-deich (IO1 bis IO10). Insbesondere an der zentral zwischen den Windparks Uel-vesbüll und Oldenswort gelegenen Wohnstätten Moordeich 2 und 4 wird der nächtliche Immissionsrichtwert von 45 dB(A) überschritten. Eine schalloptimierte Betriebsweise ist für die älteren WKA wie die bestehenbleibenden V80 des Windparks Oldenswort mit einem Schalleistungspegel von 104,7 dB(A) nicht vorgese-hen.

Die 2015/2016 nachträglich errichteten 5 WKA der Planungsgesellschaft Oldenswort müssen die nachfolgende nächtliche Schalleistungspegel einhalten.

- Enercon E-82 E2 85 m, 99,5 dB(A) gemäß Genehmigungsbescheid des LLUR-Flensburg
- Enercon E-70 E4 85 m, 97,5 dB(A) gemäß Genehmigungsbescheid des LLUR-Flensburg

Zusätzlich tritt im Bearbeitungsraum geringfügiger Verkehrslärm durch Individualverkehre an der K20, L310 (Kirchspielweg) und dem Moordeich sowie durch landwirtschaftliche Tätigkeiten auf.

Schattenwurf

Im Falle des Schattenwurfs wurden 24 bestehende WKA mit unterschiedlichen Höhen und Rotordurchmessern mit in die Berechnungen einbezogen, die bereits als Vorbelastung an 13 (bezogen auf den Jahreswert) bzw. 9 (bezogen auf den Tageswert) der zusammen 82 ausgewählten Immissionsorte zu rechnerischen Überschreitungen der Richtwerte (30 min/Tag; 30 h/Jahr) führen.

Die Berechnungen zum astronomisch maximal möglichen Schattenwurf zeigen im Detail, dass an zwei Immissionsorten an der K 20, einer nahe dem Kirchspielweg-L310 und an der Wohnstätte im Norden (IO35, IO56 bis IO66, IO71, IO72, IO74) die zulässige Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Jahr bereits durch die Vorbelastung überschritten werden kann.

Befeuering

Bezogen auf die Befeuering ist festzuhalten, dass die überplanten Flächen selbst bislang keine derartige Vorbelastung mit nächtlichen Blinkfeuern aufweisen. Es bestehen im Windparkkomplex allerdings bereits heute fünf genehmigte WKA (werden gerade errichtet) mit einer Höhe über 100m und damit mit einer Kennzeichnungspflicht. Tatsächlich wird sich dadurch die bislang noch unbeeinträchtigte Marsch verändern. Solche Betroffene sind zum einen die Bewohner der Einzelgehöfte und Wohnstätten sowie vor allem auch die Ortsrandlagen Uelvesbülls, Witzworts und Oldensworts. In diesen Bereichen ist daher von einer entsprechenden Vorbelastung durch Befeuering auszugehen.

Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Untersuchungsgebiet wird durch eine meist intensive landwirtschaftliche Nutzung (Getreideanbau, Intensivgrünland) geprägt. Einige Parzellen dienen als Dauergrünland der Weidewirtschaft. Nur sehr vereinzelt finden sich einige Feldgehölze meist Weiden, die von den Planungen aber nicht direkt betroffen sind. Die Graben- und Gruppenlandschaft der Marsch mit jährlichen Unterhaltungsmaßnahmen durch den Deich- und Sielverband aber auch Betriebsmittel-Einträgen (vor allem Dünger) lassen eine wertvolle gewässerbezogene Flora nicht zu. Die direkt überplanten Flächen weisen daher keine naturschutzfachlich wertvollen Pflanzenarten auf.

Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes und im Umkreis von 2 km befinden sich keine Schutzgebiete. Der Nationalpark Wattenmeer beginnt in nordwestlicher Richtung in etwa 2 km Entfernung. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Wester-Spättinge“ (auch Teil des FFH-Gebietes Nationalpark Wattenmeer DE0916-491) liegt nördlich in 2 km Entfernung. In der Verordnung zum NSG vom 9.2.1978 heißt es zum Schutzziel: *„Das Naturschutzgebiet dient dem Schutz eines küstennahen Feuchtgebietes mit Sumpf- und Wasserflächen sowie salzliebenden Pflanzengesellschaften. Es ist Brut-, Rast- und Nahrungsraum einer artenreichen Vogelwelt sowie Lebensraum der wirbellosen Tiere dieses Landschaftstyps. In ihm ist die Natur in ihrer Ganzheit zu erhalten und, soweit erforderlich, zu entwickeln und wiederherzustellen.“* Aufgrund der Entfernung von etwa 2 km stellen die geplanten WKA keinen Konflikt zum Schutzzweck und den Zielen des Naturschutzgebietes dar.

Tiere und biologische Vielfalt

Die drehenden Rotoren der Windkraftanlagen stellen vor allem für Vögel und Fledermäuse gefährliche Hindernisse dar. Andere Tierarten und -gruppen, die etwa bei der Artenschutzprüfung prüferelevant sind, kommen entweder nicht in diesem Landstrich vor oder es sind keine direkten Betroffenheiten ableitbar.

Avifauna

Die Vorhabenflächen liegen innerhalb von Wiesenvögel-Brutgebieten. Zur Aktualisierung und Ergänzung der Erfassungen der Wiesenvögel aus 2013 wurde vom Gutachter in Abstimmung mit dem LLUR (03.08.2017) eine Aktualisierung der Erfassungen der Wiesenvögel in 2018 durchgeführt. Die Brutvögelgemeinschaft wird gemäß der vorhandenen Landschaftstypen von Arten des Offenlandes dominiert, es treten aber auch Arten begleitender Strukturen wie Röhricht bestandene Gräben und Sträucher auf. Die laut Rote-Liste gefährdete Feldlerche (RL-SH 3) zeigte sich in den Bestandsgrößen mit 14 Revieren auch in der aktualisierten Kartierung als stabil. Demgegenüber weist der Kiebitzbestand („gefährdet“) deutliche Schwankungen auf. Nach einer Abnahme von 13 Revieren (2009/2010) auf 4 Reviere (2013) gab die Erfassung von 2018 eine Zunahme auf 9 Reviere. Eine deutliche Abnahme der Brutreviere zeigte sich beim Blaukehlchen (Art des Anhangs I EU-VSchRL und „streng geschützt“ nach § 20 BNatSchG), von 10 (2009/2010), 8 (2013) auf 1 (2018) Revier. Weitere Brutvögel der Vorhabenfläche sind Austernfischer, Rotschenkel und Uferschnepfe, die in allen Untersuchungsperioden jeweils nur in Einzelpaaren vorkamen. Von diesen Arten sind Rotschenkel und Uferschnepfe nach BNatSchG „streng geschützt“. Die Verteilung der Arten ist ganz wesentlich von der Eignung (landwirtschaftliche Nutzungsform) und der Lage der Einzelflächen für die verschiedenen Arten abhängig. So lagen die von der Feldlerche besiedelbaren Ackerflächen häufig in der Nähe der Bestands-WKA, während die für Rotschenkel und Uferschnepfe geeigneten extensiv genutzten Wiesen außerhalb des Windparks lagen. Unmittelbare Wirkungen der WKA auf die räumliche Verteilung sind nicht erkennbar.

Im Bereich der bestehenden und geplanten WKA-Standorte treten lediglich Feldlerche und Blaukehlchen auf. Beide Arten gelten als unempfindlich gegenüber

WKA. Das Vorkommen von bestandsgefährdeten und potenziell gegenüber WKA empfindlichen Arten Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz ist auf extensiv genutzte Wiesen konzentriert, die außerhalb des Areals bestehender und geplanter WKA liegen.

Insgesamt ist die Vorhabenfläche mit **gering** bis **maximal mittel** als Wiesenvögelbrutgebiet zu bewerten.

Planungsrelevante Groß- und Greifvögel; Brutkolonien

Für das Vorhabengebiet erfolgte 2018 eine Datenrecherche zu Vorkommen von Groß- und Greifvögeln bzw. auch zu Brutkolonien. Die Erhebung mit den Brutplätzen für Greif- und Großvögel weist keine Brutstandorte im Plangebiet auf. Weiter entfernt sind Nachweise zur Rohr- und Wiesenweihe zu finden. Die Daten sind durch eine Abfrage beim Wildtierkataster bestätigt. Bei den Geländearbeiten wurden vor allem jagende Rohrweihen regelmäßig erfasst. Insgesamt drei Seeadlerbeobachtungen sind als Durchflüge und Zufallsbeobachtungen einzustufen. Alle bekannten Horststandorte auf Eiderstedt und an der Eider liegen deutlich über 6 km entfernt.

Rastvögel

Die Vorhabenfläche grenzt unmittelbar an einen Bereich landesweit bedeutsamer Rastgebiete gemäß LANU 2008, Staatskanzlei 2018 an. Die Bestandserhebung zu den Rastvögeln ergab, dass mindestens 45 Arten im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden, die überwiegend in geringen Individuenzahlen auftraten. Insbesondere wurden die Arten Kiebitz, Lach- und Sturmmöwe, Star höhere Individuenzahlen ermittelt. Die wertgebenden Rastvögelarten wiesen dagegen relativ geringe Rastbestände auf: Nonnengans, Blessgans und Goldregenpfeifer. Weitere Arten erreichten keine Anzahlen von > 100 Individuen und waren daher nicht von quantitativer Bedeutung. Rastflächen im Vorhabengebiet sind für die nordfriesische Marsch typische Flächen. Die Schwellenwerte zur landesweiten Bedeutung (2 % des Landes-Rastbestandes, LANU 2008) der wertgebenden Rastvögelarten Nonnengans, Blessgans, Kiebitz und Goldregenpfeifer wurden nicht überschritten. Insgesamt ist das Vorhabengebiet aufgrund seiner Lage in Küstennähe als Rastvögellebensraum von **mittlerer** Bedeutung einzustufen.

Tagvogelzug

Die Auswertungen zum Tagvogelzug wurden unter den Untersuchungsschwerpunkten Frühjahrszug und Herbstzug vorgenommen. Für eine Bewertung der Standorte hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Vogelzug wurden die beobachteten Flugbewegungen anhand des Flugverhaltens klassifiziert. Im Frühjahr dominierten die Enten und Gänse mit einem Anteil von 96 %, wobei als dominierende Vogelart die Nonnengans festgestellt worden ist, knapp 2 % nahmen jeweils die Möwen und Singvogel ein, alle anderen Artengruppen lagen unter 1 %. Im Herbst stellt sich die Artenzusammensetzung ähnlich dar.

Die lokale Intensität des Tagzuges ist maßgeblich vom Vorhandensein von Zugkorridoren und Leitlinien abhängig. Das Vorhabengebiet liegt in Küstennähe und somit an einer möglichen Leitlinie für den Vogelzug. Die Flugintensitäten wurde

für das Frühjahr und den Herbst ermittelt. Die ermittelte Verteilung der Zugintensitäten zeigt zwar, dass im Bereich Uelvesbüll sowohl im Frühjahr als auch im Herbst einzelne Tage mit Durchzugsraten von > 1.000 Ind./h mit auftreten, was einem sehr starkem Vogelzug entspricht, es überwiegen aber deutlich die Tage mit schwachem und mittlerem Vogelzug. Insgesamt ist daher die Verteilung für beide Zugperioden jeweils mit einer **mittleren Bedeutung** einzustufen.

Vogelzug

Schleswig-Holstein besitzt aufgrund seiner geografischen Lage für den Vogelzug eine überregionale Bedeutung. Diese hohe Bedeutung für den Vogelzug ist regional stark zu differenzieren. Das Zugaufkommen unterscheidet sich dabei wesentlich in den Gebieten der Hauptzugkorridore und den Gebieten ohne Leitlinienfunktion.

Insgesamt ist das im Vorhabengebiet ermittelte Flugaufkommen als durchschnittlich für den Vogelzug an der Westküste Schleswig-Holsteins einzustufen. Es treten kurzzeitige Maximalwerte auf, die wesentlich auf den Zug der Nonnengans zurückzuführen sind. Zwar ist generell der Raum im Bereich der Küsten einschließlich Eiderstedt als bedeutsames Gebiet für den Vogelzug einzuschätzen, es ist aber das genaue Flugverhalten in Bezug zur Lage der WKA zu berücksichtigen. Die Erfassungen des Vogelzuges sowohl 2009 als auch 2013 zeigen übereinstimmend, dass ein hoher Anteil der erfassten Zugvögel nicht durch das Windparkareal flog. Hier sei beispielhaft auf die dominierende Gruppe der Gänse (insbesondere Nonnengänse) verwiesen, die im Abstand von > 500 m westlich am Vorhabengebiet vorbeizogen. Das dargestellte Flugverhalten stimmt mit bekannten Ergebnissen überein, dass Gänse im Regelfall Windparks ausweichen oder in großen Höhen überqueren. Das Vorhabengebiet weist daher keine überdurchschnittliche Bedeutung für den Vogelzug auf, so dass die Funktion als Durchzugsraum insgesamt von **mittlerer Bedeutung** einzustufen ist.

Fledermäuse

Die Kartierung der Fledermäuse in August und September 2013 (Migrationszeitraum) anhand von flächendeckenden Begehungen zeigt das Vorkommen von vier der fünfzehn in Schleswig-Holstein vorkommenden Fledermausarten: Wasserfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Flughörnchen. Als dominierende Art wurde die Zwergfledermaus festgestellt, wobei von einer vitalen Lokalpopulation auszugehen ist mit Wochenstuben in den umliegenden Siedlungsräumen (z.B. Witzwort, Porrendeich, Moordeich, Uelvesbüll). Für die Zwergfledermaus wurden Balzreviere und -quartiere nachgewiesen. Da die Zwergfledermäuse nicht zu den typischen fernwandernden Arten zählen, besteht zwischen der relativ hohen Aktivitätsdichte im Migrationszeitraum und einem möglichen Fledermauszug kein Zusammenhang.

Andere Arten

Ein Vorkommen des **Kammolches**, des **Moorfrosches** und der **Rotbauchunke** ist potenziell im Vorhabengebiet möglich. Insbesondere stellen für diese Arten die einzelnen Sielzüge mit ihren Ausläufern potenziell geeignete Laichgewässer dar. Diese Gewässer sowie der Umgebungsraum werden aber durch das geplante

Repoweringvorhaben nicht tangiert. Die WKA liegen auch nicht in einem bekannten Bereich potenziell bedeutsamer Wanderrouten zwischen Quartieren dieser Arten. Der Verbotstatbestand der Schädigung/Tötung von Individuen ist für die Arten Kammmolch, Moorfrosch und Rotbauchunke durch das Vorhaben nicht erfüllt.

Artenschutz

Für den Schutz von Tier- und Pflanzenarten ist der § 44 „Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“ des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) maßgeblich.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden Betroffenheiten durch die Repoweringvorhaben aller in der FFH-Richtlinie sonst noch angesprochenen Tiergruppen geprüft. Demnach sind für Schleswig-Holstein relevanten Säugetiere mit Ausnahme der Fledermäuse, Fische, Reptilien, Amphibien mit Ausnahme des Moorfroschs, Libellen, Käfer, Schmetterlinge betroffen.

Das potentielle Verbreitungsgebiet des Moorfroschs (*Rana arvalis*) umfasst allerdings auch den Vorhabenbereich mit seinen Grünlandgraben und Tränkekuhlen, so dass eine Betroffenheit des Moorfrosches insbesondere bei den Auswirkungen der Bauphase nicht auszuschließen ist.

Boden und Fläche

Im Vorhabengebiet dominieren die Bodentypen Klei- (MN) und Dwogmarsch (MD), die hier meist intensiv landwirtschaftlich, meist ackerbaulich genutzt werden. Allerdings sind die Bonitäten etwas geringer einzustufen, als etwa die der Kalkmarsch (MC). Die älteren Marschböden wie Dwog- und Knickmarschen (MK) finden sich z.B. in einem Bereich nördlich von Witzwort. Aufgrund von Entkalkung, der Verdichtung und der hohen Grundwasserstände findet hier vornehmlich eine Grünlandnutzung statt. Der im Vorhabengebiet vorhandene Strandwall (Donn) ist als Regosol (RQ, Sandboden) einzustufen. Als Bodenart herrschen in der Marsch feinsandige, schwach-tonige bis tonige Schluffe vor mit einer Mächtigkeit zwischen 0,5 und 1,5 m. Im Untergrund können Torfe mit Mächtigkeiten zwischen 0,2-3 m aber auch pleistozäne Sande auftreten. Die Bodenzahlen der Knickmarschen liegen etwa bei 55-60, der Kleimarschen bei 70-75 und diejenigen der Kalkmarschen zwischen 75-85. Funktional betrachtet weisen die Marschböden aufgrund des schluffigen bis tonigen Substrats und der Kationenaustauschkapazität ein geringes Verlagerungsvermögen gegenüber Fremdstoffen auf (gutes Puffer- und Filtervermögen). Die Lebensraumfunktion ist aufgrund der Luft- und Wasserhältnisse (stauende Schichten) eher als gering einzustufen. Die Grundwasserneubildung ist gering. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung sind die Böden mechanisch und stofflich beeinträchtigt. Versiegelte Flächen sind in Form von Wirtschaftswegen vorhanden, es handelt sich oftmals um wassergebundene Flächen (Schotterwege).

Wasser

Im direkten Eingriffsbereich durch die geplanten WKA befinden sich keine größeren Stillgewässer. In das Dauergrünland sind die für Eiderstedt typischen Tränkekuhlen örtlich eingestreut, diese sind aber durch das Vorhaben nicht betroffen. Die einzelnen Parzellen werden von einem engmaschigen Grabennetz umgeben

und abgegrenzt. Die Entwässerung findet über einen zentralen Sielzug (wie dem Uelvesbüller Sielzug) statt. Es bestehen Zuwegungen und Überfahrten über die Gräben. Es findet eine regelmäßige Gewässerunterhaltung statt, daher weisen die Parzellengräben ökologisch auch aufgrund der stofflichen Belastungen eher eine geringe Bedeutung auf.

Unterhalb der Kleischichten im Untersuchungsraum, die zum Teil aus mächtigen organischen Lagen (Torfe) bestehen, befinden sich in der Regel mehrere Meter mächtige pleistozäne Sandschichten. Die Kleimarschen aus feinsandigen Schluffen sind oftmals tonunterlagert. Das Grundwasser steht im Untersuchungsraum relativ hoch an, die Flurabstände liegen zwischen 0,0 und 1 m. Das Grundwasser ist aufgrund der organischen Verwesungsstoffe aus den Niedermooren und der Salze der Nordsee generell für den menschlichen Verzehr nicht geeignet. Die Versorgung der Bevölkerung erfolgt durch den Wasserbeschaffungsverband Eiderstedt.

Klima und Luft

Der Standort des Windparkkomplexes befindet sich im maritimen, feuchtgemäßigten Klimabereich. Es dominieren kühlfeuchte Sommer und milde regenreiche Winter. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt bei etwa 810 mm pro Jahr, die mittlere Jahrestemperatur bei 7,8°C und die mittlere Windgeschwindigkeit wird für den Bereich Husum mit etwa 4,7 m/sec angegeben. Dabei dominieren Winde aus nord- bis südwestlichen Richtungen. Insgesamt handelt es sich um ein gemäßigtes, feucht temperiertes, maritimes Klima.

Bezüglich der Luftqualität kann von einer geringen Belastung ausgegangen werden, da große Emittenten fehlen. Lediglich durch Landwirtschaft inkl. Biogasanlagen, Verkehr und Hausbrand/Heizung verursachte Emissionen prägen die Luftqualität.

Landschaft

Die Landschaft des Untersuchungsgebietes wird durch die weitgehend ebene Landschaft der Marschen und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit Grabensystemen und Wirtschaftswegen geprägt. Als begrenzende und gliedernde Elemente sind der Landesdeich und ältere Deichlinien in dem Gebiet vorhanden. Die Siedlungsbereiche sind größtenteils von Schutzgrün umgeben, so dass zu meist direkte Sichtbeziehungen zu den WKA nicht gegeben sind. Beispielhaft kann der zentral gelegene Moordeich genannt werden, der von Gehölzen umgeben ist. Vorbelastungen des Landschaftsbildes gehen von einer kleineren Hofanlage am Moordeich, einer Freileitung, einem Richtfunkmast nahe des WP Oldenswort und den im Umkreis bereits bestehenden 24 WKA aus. Die Erfassung und Beurteilung der Ist-Situation erfolgte für den Untersuchungsraum in Form einer Landschaftsbildanalyse, die auf Bewertungen des Gutachters wie auch die Zuordnung nach Landeserlass von 20.01.2017 beruht. Hierbei hat die VT die naturraumtypischen Eigenarten entsprechend der Vorbelastung, der visuelle Verletzlichkeit sowie der prozentualen Verschattung ermittelt. Danach weist das Vorhabengebiet gemäß LBP eine insgesamt mittlere Bedeutung (2,2) für das Landschaftsbild auf.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Betrachtungsraumes, der sich im Wesentlichen aus den örtlichen Sichtbeziehungen ergibt, wurde von der VT eine Auswertung der Liste der Bau- und Denkmale Schleswig-Holsteins und Angaben des Archäologischen Landesamtes SH vorgelegt. Danach ist die Kirche Uelvesbüll als Denkmal eingetragen wie auch das dazugehörige Ensemble. Zudem sind einige Bauernhäuser und Höfe am Kirchspielweg, am Moordeich etc. als Kulturdenkmal eingestuft. Auch die alten Deichabschnitte und/oder Wehlen können als denkmalgeschützt (Naturdenkmale) eingestuft sein. So wird z.B. auf den Rote Haubarg, heute ein Museum, mit entsprechendem Schutzstatus hingewiesen. Hinsichtlich archäologischer Denkmale und Bodendenkmale befindet sich örtlich ein sogenanntes *Interessensgebiet* im Untersuchungsraum, so dass bei Eingriffen ins Erdreich (Bauarbeiten) auf entsprechende ur- und frühgeschichtliche Hinweise zu achten ist.

Seitens der Sachgüter ist vor allem auf bestehende Windkraftanlagen (Turbulenzen – Standsicherheit) Rücksicht zu nehmen. Eine Freileitung befindet sich im überplanten Gebiet. Eine Richtfunktrasse des Landes könnte betroffen sein.

1.2.2 Bewertung des Bestandes unter Berücksichtigung von Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit (Konfliktanalyse + Minimierung)

Mensch

Baubedingte Auswirkungen:

Es erfolgen zulässige Belastungen von Straßen und Wegen durch Baufahrzeuge sowie zeitlich beschränkte Lärmimmissionen gemäß AVV Baulärm. Andere Wirkungen sind aufgrund der Abstände zu Wohnstätten nicht zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Schall

Bei der Planung der 4 WKA sind bestehende und geplante Windkraftanlagen wie auch der geplante Rückbau zu berücksichtigen. Die Uelvesbüll GmbH plant im Rahmen eines Repoweringvorhabens den Rückbau der sechs südlich von Uelvesbüll vorhandenen WKA sowie die Errichtung von vier WKA des Typs Senvion 4.2 M118 NES mit einer Gesamthöhe von 150 m. Die Windpark Barneckemoor GmbH & Co. KG plant im Rahmen eines zweiten Repoweringvorhabens den Rückbau der nördlich von Uelvesbüll vorhandenen WKA der Typen Vestas V25 und WTN 200/26 bei Errichtung von zwei WKA des gleichen Typs Senvion 4.2 M118 mit 150 m Gesamthöhe. Es galt nachzuweisen, dass die Anforderungen der TA Lärm und hierbei insbesondere die nächtlichen Immissionsrichtwerte von 45 dB(A) eingehalten bzw. an dem bereits vorbelasteten Immissionsorten keine Verschlechterung durch die beantragten WKA eintritt. Dies ist der Fall, wenn die Zusatzbelastungen der einzelnen Neuerrichtungen um mindestens 12 dB(A) unter dem nächtlichen Richtwert der betroffenen Immissionsorte liegen. Sie sind gemäß Erlass des MELUND vom 31.01.2018 als nicht relevant zu bewerten und gehen daher nicht in die Berechnung ein.

WP Uelvesbüll:

- WpU1 Senvion 4,2M 118 NES geplant 103,4 dB(A)

- WpU2 Senvion 4.2M 118 NES geplant 103,3 dB(A)
- WpU3 Senvion 4.2M 118 NES geplant 98,3 dB(A)
- WpU4 Senvion 4.2M 118 NES geplant 101,0 dB(A)

WP Barneckemoor:

- WpB1 Senvion 4.2M 118 NES geplant 106,2 dB(A)
- WpB2 Senvion 4.2M 118 NES geplant 100,1 dB(A)

Im Ergebnis des Schallgutachtens müssen alle 6 WKA mit Betriebsvorgaben des Nachts betrieben werden. Zur Vermeidung einer erheblichen Lärmbelastung im Zeitraum von 22:00 bis 6:00 Uhr sind die 6 WKA gedrosselt zu betreiben. Dabei sind nächtliche Leistungsreduzierungen vorzunehmen, die zu maximalen Schallleistungspegeln von 98,3 dB(A) bis 106,2 dB(A) führen. Erhebliche Auswirkungen durch Schallimmissionen lassen sich so ausschließen. Einzelheiten sind dem Schallgutachten zu entnehmen.

Tieffrequente Geräusche können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, sind aber bei Anlagen, die dem Stand der Technik entsprechen, nicht im wahrnehmbaren Bereich wohngenutzter Gebäude zu erwarten. Angesichts der Entfernungen zwischen den Immissionsorten und der geplanten WKA ist mit Belästigungen durch tieffrequente Geräusche im Sinne der TA Lärm in Verbindung mit der DIN 45680 daher nicht zu rechnen. Sollte es trotzdem zu Beschwerden über durch die WKA verursachte tieffrequente Geräusche kommen, so sind gegebenenfalls entsprechende Messungen in den betroffenen Wohnhäusern durchzuführen.

Von Seiten der Einwender wird darauf hingewiesen, dass die Halbinsel Eiderstedt wie auch die Gemeinde Uelvesbüll zum Schwerpunkttraum Tourismus und Erholung gehören würden. Daher seien die Schallrichtwerte zu hoch für ein Gebiet mit Erholungscharakter. Dieser Einwand ist unbegründet. Es existiert im Bereich Kirchspielweg kein Bebauungsplan mit einer Gebietseinstufung als reines Wohngebiet oder Vergleichbares. Es handelt sich in diesem Bereich nicht um einen Ortsteil nach § 34 BauGB, sondern um den unbeplanten Außenbereich, dem der gleiche Schutzanspruch wie der für ein Dorfgebiet zukommt.

Schattenwurf

Die Berechnungen zum Schattenwurf zeigen, dass bereits heute Beurteilungswerte (Beschattungsdauer 30 min/Tag und 30 h/Jahr) an 13 bzw. 9 Immissionsorten überschritten werden. Aufgrund der Zusatzbelastung erhöhen sich zum Teil die Beschattungsdauern an den Immissionsorten.

Durch den Rückbau von 10 älteren, kleineren Anlagen wird dies nur zu einem sehr geringen Teil kompensiert. Tatsächlich zeigen die Berechnungen im Schattengutachten, dass es durch den Rückbau und die Neuerrichtungen an einigen wenigen Wohnstätten gleichbleibt (IO49-IO51, IO54-IO56), an den übrigen 77 Immissionsorten verschlechtert. Es erhöht sich die Zahl der betroffenen Immissionsorte mit Überschreitungen der Beurteilungswerte beim Jahreswert von 13 auf 32 und beim Tageswert von 9 auf 35, wobei die Anwohner des zentral in den Windparks gelegenen Moordeiches, Wohnstätten an der K20 sowie am Kirchspielweg (L310) betroffen sind. Daneben sind Wohnlagen ermittelt worden, die neu mit

Schattenwurf belastet sind, wie z.B. Wohnstätten nahe der Kirche in der Ortslage Uelvesbülls.

Bei den Immissionsorten, an denen die zulässige Beschattungsdauer bereits durch die Vorbelastung überschritten bzw. völlig ausgeschöpft ist, dürfen die geplanten WKA keine zusätzlichen Beschattungen verursachen. Bei allen übrigen Immissionsorten, die zukünftig innerhalb der 30 min- bzw. 30 h-Isolinien des Schattenwurfgutachtens liegen, also rechnerische Überschreitungen durch die Planungen aufweisen, sind die Beurteilungswerte einzuhalten. Für beide Fälle sind die Anlagen mit einer Abschaltautomatik zu versehen, um zu gewährleisten, dass die Beschattungsdauern aufsummiert nicht die Beurteilungswerte übersteigen.

Discoeffekte/Spiegelungen werden heute durch die Farbgebung weitgehend vermieden.

Das Risiko der Beeinträchtigungen durch *Eiswurf* wird durch den einzuhaltenden Abstand zu Wohngebäuden sowie durch Gefahrenhinweise auf den privaten Zugewegungen minimiert. Um die Gefahr von *Eisabwurf* zu vermindern, werden die geplanten Anlagen des Vorhabens mit einem Eiserkennungssystem ausgestattet. Das System ermöglicht bei Betrieb die Erkennung von Eisansatz an den Rotorblättern. Bei Eiserkennung werden gerichtete Abhilfemaßnahmen wirksam (Anhalten der WKA in Parkposition, Einschaltung der Rotorblattheizung). Insgesamt wird die Höhe der Beeinträchtigungen durch Eisabwurf als *sehr gering* eingestuft.

Die *optische Bedrängnis* durch vertikale Bauwerke wird durch das Einhalten eines Abstandes von mindestens dem dreifachen der Gesamthöhen auf ein gemäß Rechtsprechung vertretbares Maß reduziert.

Befeuering

Eine Befeuering wird aus Gründen der Luftfahrtsicherheit bei Windkraftanlagen bzw. Bauwerken über 100 m notwendig. Die durch die Repoweringvorhaben notwendigen Befeuering betroffenen Bevölkerungsanteile vergrößern sich. Dabei wird bei den geplanten Anlagen tagsüber mit einer entsprechenden Farbkennzeichnung der Rotoren und des Nachts mit einer roten Befeuering (Blinklicht) gearbeitet. Die Signale sind trotz gängiger Minderungsmaßnahmen wie Synchronisierung der Befeuering, Abschirmung der Leuchte nach unten, Sichtweitenregulierung auffällig und weithin sichtbar. Sie können daher zu Störungen bei den Anwohnern führen.

Allerdings gibt es zugelassene Systeme, um zukünftig eine bedarfsorientierte Befeuering etwa mit der Transpondertechnik zu betreiben. Das bedeutet, dass sich beim Nähern eines Flugobjektes die nächtliche Befeuering nur solange einschaltet, bis die Gefährdungssituation vorbei ist.

Seit dem 1. September 2015 besteht gesetzlich zusätzlich die Möglichkeit einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung (BNK). Dabei werden die Warnlichter an WKA radargestützt nur dann aktiviert, wenn sich ein Flugobjekt diesen kritisch nähert. Im städtebaulichen Vertrag ist die nachträgliche Ausstattung der WKA mit einer BNK festgehalten. Über die Zulässigkeit einer BNK am Standort Uelvesbüll entscheidet die Luftfahrtbehörde in einem separaten Verfahren.

Pflanzen und biologische Vielfalt

Baubedingte Auswirkungen:

Es werden landwirtschaftlich genutzte Standorte überbaut (Zuwegungen mit Kurvenradien, Stellflächen, Fundamenten), deren Auswirkungen naturschutzfachlich und artenschutzrechtlich nicht relevant sind. Für die Durchführung der Bauarbeiten sind weder Baumfällungen noch Eingriffe in Gehölze erforderlich. Andere Wirkungen auf die Pflanzen sind nicht erheblich. Die Flächen der vorgesehenen Anlagenstandorte mit Erschließungen dienen in vier Fällen dem Ackerbau (Getreideanbau) und in zwei Fällen als Intensivgrünland. Die Rückbauflächen sind in vier Fällen grünlandgenutzt und in sechs Fällen ackerbaulich genutzt. Gehölze sind bei den Bauarbeiten nicht betroffen. An den überplanten Standorten der Neuanlagen wird in vier Fällen Getreide und in zwei Fällen Grünland versiegelt.

Der Ausgleich hat gemäß Ausgleichsbilanzierung im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zu erfolgen. Der Rückbau und damit verbundene Entseidelungen und Entlastungen des Landschaftsbilds sind bei der Bilanzierung des Ausgleichs im LBP mit den zu ermittelnden Eingriffen in den Naturhaushalt durch Zuwegungen und Kranstellflächen berücksichtigt worden. Insgesamt ist für den Eingriff in den Naturhaushalt inkl. der Versiegelung von Boden und Gräben unter Berücksichtigung von Rückbaumaßnahmen eine Ausgleichsfläche von 6,36 ha erforderlich.

Dabei untergliedern sich die Ausgleichsbedarfe für die beantragten Anlagen im WP Uelvesbüll auf 3,5273 ha (6,4824 ha – 2,9551 ha) sowie für die beantragten Anlagen im WP Barneckemoor auf 2,8330 ha (3,2412 ha - 0,1991 ha – 0,2091 ha).

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

In der Anlagen- und Betriebsphase sind keine weiteren Auswirkungen auf Pflanzen zu erwarten. Schutzgebiete sind aufgrund der Entfernung von Wirkungen nicht betroffen.

Tiere und Artenschutz

Baubedingte Auswirkungen:

Durch Bautätigkeiten können zeitlich begrenzte Wirkungen durch Lärm, Stäube und Fahrzeugbewegungen auftreten, die zur Verscheuchung, zur Meidung des Gebiets und zum Ausweichen der Tiere führen. Insbesondere können brütende Offenlandarten (**Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe und Feldlerche**) betroffen sein.

Durch eine Bauzeitenregelung (Durchführung der Eingriffe außerhalb der Brutzeit vom 01.03. bis 15.08., für Amphibien vom 01.03. bis 31.10.) können baubedingte Störungen für die Brutvögel vermieden werden. Sollte dies nicht möglich sein, kann eine qualifizierte Umweltbaubegleitung etwa durch Vergrämungs- und Entwertungmaßnahmen sicherstellen, dass es nicht zur Ansiedlung im Baustellenbereich und so zur baubedingten Tötung von Gelegen/Jungvögeln sowie Zerstörung von Nestern kommt. Dies ist der UNB im Vorfeld anzuzeigen.

Unter Beachtung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen für Brutvögel durch WKA-Bauarbeiten als gering bewertet.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Für die Tierwelt sind Auswirkungen durch Scheuch-, Meidungs-, Vergrämungs- und Barrierewirkung zu erwarten. Diese werden in den Gutachten allerdings für Vögel und Fledermäuse als gering eingestuft.

Es kann allerdings für die Vögel wie auch für die Fledermausfauna ein Kollisionsrisiko mit den Anlagen nicht ausgeschlossen werden.

Avifauna

Die Brutvogelerfassung hat ergeben, dass von den Wiesenvogel- und Offenlandarten insbesondere *Kiebitz* durch Entwertung von Bruthabitaten im Nahbereich geplanter WKA betroffen sein könnte. Die erfassten Kiebitzbruten liegen überwiegend im nordwestlichen Teilbereich des Vorhabengebiets auf Grünlandflächen. Die Brutreviere weisen insgesamt einen relativ großen Abstand zu den geplanten WKA-Standorten auf, allerdings liegen fünf Reviere innerhalb des 500-m-Radius, davon 3 Reviere im 300-m-Radius um die geplanten WKA-Standorte. Hinsichtlich des Kollisionsrisiko ist zu berücksichtigen, dass der unteren Rotordurchgang der geplanten WKA einen Bereich von 36 m Höhe aufweist. Die Gefahren bei brutplatzbezogenen Flügen, aber auch die Expositionsdauer pro Individuum im Gefährdungsbereich ist daher als gering einzuschätzen. Allerdings ist beim Kiebitz von einer kleinräumigen Meidung bzw. Verdrängung bei der Brutplatzwahl und somit von einem Verlust von potenziellem Bruthabitat im Nahbereich von WKA auszugehen. Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird daher vorsorglich von einem 300-m-Radius um eine WKA als potenzieller Störungs-Beeinträchtigungsbereich ausgegangen. Im Ergebnis wurde für drei Brutpaare aufgrund von Meidereaktionen gegenüber den WKA ein potenzieller Lebensraumverlust der Bruthabitate ermittelt. Damit wäre der Verbotstatbestand der Schädigung von Brutstätten erfüllt (§ 44 Nr. 3 BNatSchG). Für die im Vorhabenbereich vorkommenden Kiebitze kann jedoch das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden, da im Vorfeld der Realisierung Vermeidungsmaßnahmen im Hinblick auf Beeinträchtigungen der Brutreviere als sogenannte CEF-Maßnahme durchgeführt werden. Der resultierende Habitatverlust ist daher durch geeignete Ersatzflächen für Bruthabitate zu ersetzen. Gemäß fachlicher Stellungnahme des LLUR vom 05.09.2019 wird für die Beeinträchtigung von drei Kiebitzpaaren ein Ausgleichsbedarf von 2 ha pro Paar gesehen. Somit beläuft sich der Ausgleichsbedarf auf insgesamt 6 ha. Ursprünglich war im LBP eine Ausgleichsfläche von 3,7089 ha vorgesehen. Der LBP ist daher entsprechend geändert worden. Der erhöhte Flächenbedarf wurde mit vertraglicher Vereinbarung vom 04.11.2019 gegenüber dem Kreis Nordfriesland abgesichert (vgl. Stellungnahme des Kreises Nordfriesland vom 15.11.2019).

Andere *Offenlandarten*, die *Gehölz- und Röhrichtbrüter* finden in der nahen Umgebung bei Bedarf hinreichend Ausweichmöglichkeiten, so dass nachhaltige Beeinträchtigungen nicht eintreten werden.

Die Vogeluntersuchungen haben ergeben, dass das Untersuchungsgebiet von den planungsrelevanten Groß- und Greifvögeln vor allem für die *Rohrweihe* aber

auch für die *Seeadler und Kraniche* von Bedeutung sein kann. Das meint primär die Bedeutung als Nahrungshabitat, da die vorgefundene intensive Landnutzung im Ergebnis eine eher durchschnittliche Eignung als Bruthabitat ergaben bzw. die recherchierten Brutstandorte außerhalb kritischer Bereiche lagen. Artenschutzvorgaben für die Rohrweihe, Seeadler und Kraniche werden nicht formuliert. Es bestehen hinreichend konfliktfreie Ausweichflächen zur Verfügung. Die Maßnahmen auf den insgesamt über 6,36 ha großen Ausgleichsflächen dienen letztlich auch Greifvögeln.

Das Untersuchungsgebiet ist für *Rastvögel* insgesamt wegen der Küstennähe von durchschnittlicher Bedeutung. Das Vorhabengebiet Uelvesbüll grenzt an einen Bereich landesweit bedeutsamer Rastgebiete (LANU 2008; MILI SH 2018). Während der kombinierten Rast- und Brutvogelkartierungen wurden Rastvögel regelmäßig auch in größeren Trupps festgestellt, allerdings erreichten die ermittelten Bestände keine landesweite oder internationale Bedeutung. In Abhängigkeit von der jeweiligen Nutzung bzw. Bearbeitung der Ackerflächen sind diese zumeist nur temporär als Rast- und Nahrungsfläche geeignet. Die Rastvögel werden hinsichtlich Barriere- und Scheuchwirkungen als gering empfindlich gegenüber Kollisionsrisiken mit mittlerer Empfindlichkeit eingestuft. Insgesamt sehen die Gutachter aber geringe Beeinträchtigungen der Rastvögel. Die zu erwartenden Auswirkungen des Repoweringvorhabens auf die nicht dauerhaft anwesenden größeren Rastbestände (ohne Überschreitung der Schwellenwerte) werden als gering eingestuft.

Erhebliche Beeinträchtigungen und damit das Eintreten von Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können für Rastvögel ausgeschlossen werden. Es existieren zudem hinreichend Ausweichflächen mit vergleichbaren Habitatstrukturen.

Für *Zugvögel* können Kollisionen nicht ausgeschlossen werden, allerdings befinden sich die Vorhabenstandorte nicht im Bereich eines bedeutenden Vogelzugkorridors. Weiterhin sind keine Strukturen vorhanden, die zu einer Konzentration des Vogelzuges führen. Bezogen auf die mittlere Bedeutung des Vorhabengebietes für Zugvögel ist insgesamt von einem geringen Beeinträchtigungsniveau durch Kollisionen mit WKA auszugehen. Zudem trägt der Rückbau von Altanlagen zu einer Entlastung in Bezug auf das Kollisionsrisiko bei.

Insgesamt wird das Tötungsrisiko nicht höher eingeschätzt, als das allgemeine Lebensrisiko. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht aufgelöst.

Fledermäuse

Bei baulichen Eingriffen in Gehölzbestände (einzelne Bäume, Baumgruppen, Knicks etc.) sind in besetzten Quartieren Tötung von Fledermäusen nicht auszuschließen. Zur Verhinderung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 I Nr. 1 BNatSchG sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Besatzkontrolle, Bauzeitenregelung) vorgesehen und durch entsprechende Nebenbestimmungen festgesetzt.

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen, insbesondere eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos insbesondere für die festgestellte windenergiesen-

siblen Fledermausarten Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus im Sinne des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands können nicht ausgeschlossen werden (Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung von Individuen gemäß § 44 I Nr. 1 BNatSchG). Insbesondere würden diese Aktivitäten bei uneingeschränktem Betrieb der WKA zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen. Zur Vermeidung dieses Verbotstatbestandes sind bei der geplanten Errichtung von WKA Betriebsvorgaben zur Minderung des Kollisionsrisikos vorgesehen. Ergänzend wurden von den Gutachtern ein Höhenmonitoring in 2013 durchgeführt. Dabei kam es in keiner Nacht zu mittleren, hohen oder sehr hohen Aktivitäten. Damit liegen zunächst keine Hinweise für einen vermehrten Fledermauszug in der Höhe vor. Die Gutachter weisen auf die bereits veraltete Datenlage aus dem Jahr 2013 hin und empfehlen ein aktualisiertes Höhenmonitoring an einer geplanten WKA. Um das mögliche Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung von Individuen gemäß § 44 I BNatSchG zu minimieren, sind bis zum Vorliegen von Ergebnissen und Bewertungen des aktualisierten Höhenmonitorings Betriebsvorgaben einzuhalten. Die Betriebsvorgabe besteht in einer zeitweisen nächtlichen Abschaltung der errichteten WKA im Zeitraum vom 10. Mai bis 30. September (Abschaltungsalgorithmus) und sind durch Nebenbestimmungen festgelegt. In der Stellungnahme des Kreises Nordfriesland vom 15.11.2019 werden entsprechende Nebenbestimmungen vorgeschlagen. Wird die WKA zu den angegebenen Bedingungen abgeschaltet, ist davon auszugehen, dass das Tötungsrisiko gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG unter die Signifikanzschwelle fällt und das Tötungsverbot für migrierende Fledermausarten nicht berührt wird.

Artenschutz

Die Artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass für die Vogelwelt insbesondere für den Bodenbrüter Kiebitz und Fledermäuse eine vorhabenbedingte Betroffenheit gegeben sein kann. Der Zerstörung von Niststätten durch die Baumaßnahmen kann durch ihre Durchführung außerhalb der Nist- und Brutzeiten wirksam entgegengewirkt werden. Ansonsten sind Vergrämuungsmaßnahmen und Begehungen mit Besatz- und Brutkontrollen im Vorfeld der Baumaßnahmen und im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu veranlassen. Für den Verlust von Brutrevieren für den Kiebitz sind als CEF-Maßnahmen Ersatzflächen zu schaffen. Für die Fledermäuse ist ein nachgeschaltetes Höhenmonitoring mit Abschaltvorgaben notwendig, um die artenschutzrechtliche Relevanz der lokalen und ziehenden Arten abschließend zu prüfen und deren mögliche Beeinträchtigungen durch die Planung bewerten zu können.

Nur mit den genannten Maßnahmen lässt sich sicherstellen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgelöst werden. Eine Ausnahmegenehmigung nach §45 BNatSchG ist dann nicht erforderlich.

Boden und Fläche

Baubedingte Auswirkungen:

Für die Herrichtung der Anlagenfundamente, der Kranstellflächen und der Zuwegungen erfolgen Voll- und Teilversiegelungen des Bodens. Insgesamt werden durch die 6 WKA ca. 0,15 ha voll- und ca. 1,32 ha teilversiegelt oder verdichtet

(Kranstellflächen, Zuwegungen mit Kurvenradien). Es fällt je Anlage ein Bodenaushub von etwa 1.500 m³ an, der vor Ort wiederverwertet werden soll (Herichtung des Mastsockels oder Aufbringen auf benachbarte Flächen). Das vorhandene Bodengefüge wird durch die baulichen Eingriffe zerstört, wichtige Bodenfunktionen gehen verloren. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sind als Areale von „allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft“ eingestuft und nach den Vorgaben des Erlasses vom 9. Dezember 2013 auszugleichen. Es sind laut LBP 990 m² Ausgleichsfläche für die Versiegelung notwendig, dabei sind die rückzubauenen WKA berücksichtigt.

Die wassergebundenen Erschließungen und Stellflächen sind mit unbedenklichen Materialien zu erstellen. Mit dem Mutterboden ist sorgsam umzugehen. Er ist für Rekultivierungen zu nutzen. Beim Rückbau aller Anlagen sind Voll- und Teilverseidelungen vollständig zu entfernen.

Die Untere Bauaufsichtsbehörde des Kreises Nordfriesland weist in ihre Stellungnahme vom 15.11.2019 darauf hin, dass die beim Abbruch bzw. Rückbau der WKA, Trafostationen, Zuwegungen und Stellflächen anfallenden Abfälle entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und unter Beachtung der Abfallsatzung des Kreises Nordfriesland einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Beseitigung zuzuführen sind. Hierbei sind insbesondere die Vorgaben der Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise (NachwV) zu beachten. Außerdem ist auf die ordnungsgemäße Entsorgung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen (Sonderabfälle), wie z.B. Trafoöle, Schmier- und Betriebsstoffe, zu achten. Bei einer geplanten Verwertung des anfallenden Bauschutts (z.B. von den Fundamenten oder wieder aufzunehmenden Zufahrten aus Recyclingschotter) sind die Technischen Regeln der LAGA zu beachten und einzuhalten.

Von Seiten der Einwender wurde in diesem Zusammenhang bezweifelt, inwieweit bestehende und zukünftige Betonfundamente rückgebaut würden und wie ein derartiger Rückbau faktisch sichergestellt sei. Es sei zu befürchten, dass die Betonfundamente zu wasserwirtschaftlichen Problemen und zu negativen Einflüssen auf die zukünftige Entwicklung der Landwirtschaft in Uelvesbüll führen könnten, wie dauerhafter Verbleib der Fundamente bzw. im Boden belassene Reste, keine hinreichende Bewässerung bei Trockenheit u.a. Dieser Einwand ist unbegründet. Durch Nebenbestimmung ist der ordnungsgemäße und vollständige Rückbau der Fundamente gesichert. Es finden behördliche Kontrollen der Rückbauarbeiten statt.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

In der Anlagen- und Betriebsphase sind keine weiteren Auswirkungen auf den Boden zu erwarten.

Wasser

Baubedingte Auswirkungen:

Eine direkte Überplanung von Stand- bzw. Kleingewässern erfolgt nicht. Die Überbauung von Gräben auf ca. 290 m Länge bezogen auf die 6 WKA ist im Rahmen der Wegebaumaßnahmen unausweichlich. Die Untere Bauaufsichtsbehörde des Kreises Nordfriesland weist darauf hin, dass für die Überbauung von Gräben eine

wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist. Der notwendige Ausgleich von insgesamt 826 m² hat gemäß Ausgleichsbilanzierung im LBP zu erfolgen. Durch den Rückbau der 10 Altanlagen werden ca. 0,57 ha wieder entsiegelt.

Durch den Bau der Anlagenfundamente erfolgt in Teilbereichen eine Vollversiegelung des Bodens, so dass kleinräumig keine Versickerung stattfinden kann. Die Wässer werden allerdings nicht abgeleitet, sondern versickern ortsnah und kompensieren so das lokale Defizit.

Für die bauzeitliche Herstellung der Fundamente der WKA kann es temporär zur Ausbildung von Absenkungstrichtern im Grundwasserbereich kommen, die sich aber auch nur kleinräumig und zeitlich begrenzt auf den Wasserhaushalt bzw. die gesamte Wasserbilanz auswirken. Ebenso besteht ein geringes Risiko eines unfall- oder leakagebedingten Schadstoffeintrags in den Boden bzw. in das Grundwasser. Dem muss durch angemessene Minderungsmaßnahmen und ggf. einer ordnungsgemäßen Entsorgung begegnet werden. Bezüglich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase ist sicherzustellen, dass alle Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Betriebsstoffen eingehalten werden. Werden durch Unfälle oder unsachgemäßen Umgang, z.B. mit wassergefährdenden Betriebsmitteln, Schadstoffe freigesetzt, sind angemessene Maßnahmen zur Beseitigung der ggf. entstehenden Bodenkontaminationen einzuleiten (z.B. sofortige Auskoffnung), um so ein Eindringen der Schadstoffe in das Grundwasser zu verhindern.

Von Seiten der Einwender wird hierzu vorgebracht, dass die wasserbaulichen Belange des Vorhabens weder beraten noch berücksichtigt worden seien. Die Fundamente der geplanten Anlagen würden einen signifikanten Eingriff in die für Wasserabfluss und Wasseraufnahme relevante Bodenstruktur darstellen. Somit sei auch die Entwicklung der Grundwasserbestände beeinträchtigt. Diese Einwendung wird als unbegründet zurückgewiesen. Es handelt sich um eine punktuelle Beeinträchtigung, die den Grundwasserabfluss und die Grundwasserneubildung nicht maßgeblich verändert. Der erforderliche bauliche Eingriff in das Grundwasser ist zeitlich begrenzt. Die detaillierte Durchführung wird in einer gesonderten Wasserrechtlichen Erlaubnis geregelt.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Das Vorhaben erfordert die Handhabung (keine Lagerung) wassergefährdender Stoffe (Wassergefährdungsklassen 1 und 2 „schwach wassergefährdend“ bzw. „wassergefährdend“) wie Getriebe- und Hydrauliköle, Hydraulik- und Frostschutz bzw. Kühlflüssigkeiten, sowie Schmierfette, die teilweise in Intervallen von 1 bis 5 Jahren ausgetauscht werden müssen. Der Umgang erfolgt nach den anerkannten Regeln der Technik gemäß den Angaben in den Sicherheitsdatenblättern und Maßgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (§ 62 WHG) sowie den Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) in der Fassung vom 1. August 2017. Hierunter fallen die Bereiche Lagern, Abfüllen, Umfüllen (LAU-Anlage) sowie Herstellen, Behandeln oder Verwenden (HBV-Anlage). Mögliche Störfälle durch Austritt von Ölen beim Betrieb der Anlagen oder beim Umfüllen von Ölen werden durch entsprechende Dichtungs- bzw. Sicherheitssysteme vermieden. Die Untere Bauaufsichtsbehörde des Kreises

Nordfriesland formuliert hierzu in ihrer Stellungnahme vom 15.11.2019 umfangreiche Auflagen, die in den Genehmigungsbescheid übernommen werden. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind bei sachgerechtem Umgang nicht zu erwarten.

Weitere gefährliche Stoffe i. S. des Chemikaliengesetzes oder sonstigen Gefahrstoffen i. S. des Gefahrstoffgesetzes oder von radioaktiven Stoffen werden bei der Errichtung und dem Betrieb von WKA nicht verwendet.

In der Anlagen- und Betriebsphase sind keine weiteren Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Klima und Luft

Baubedingte Auswirkungen:

Der Bau und damit verbundene Fahrzeug- und Baumaschinenbewegung führen kurzzeitig zu Freisetzungen von Fremdstoffen in der Luft. Die Wirkungen sind nicht nachhaltig.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Die einzelnen Baukörper beeinflussen das Windfeld in der nahen Umgebung der Anlage, zudem entsteht vorübergehende Beschattung mit veränderter Luftfeuchte und Temperaturen. Die Wirkungen sind kleinräumig.

Die langfristige Nutzung des Windes für die Energieerzeugung liefert einen Beitrag zur Einsparung fossiler Energieträger. Über die gesamte Betriebsdauer überwiegen die positiven Effekte.

Landschaft

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Als vertikale technische Elemente werden die Windkraftanlagen mit einer Höhe von 150 m in einem allerdings durch Windkraftanlagen vorbelasteten, weitgehend ebenem Raum weithin sichtbar sein. Allerdings sind die nächsten Siedlungsbereiche größtenteils von Schutzgrün umgeben, so dass direkte Sichtbeziehungen zu den WKA oftmals verstellt sind. Die „Technisierung“ der Landschaft und die damit verbundene Wahrnehmung sind aber deutlich und nicht zu vermeiden. Zudem wirkt insbesondere die nächtliche Befeuerung der WKA beeinträchtigend, wobei die ab Mitte 2020 verpflichtende bedarfsgerechte Nachtbefeuerung Abhilfe schaffen wird. Für den Eingriff in das Landschaftsbild hat gemäß der Berechnungen im LBP eine rabattierte Kompensationszahlung (Einsatz einer bedarfsgerechten Nachtbefeuerung) von 99.577,55 € als Kompensationszahlung für das Landschaftsbild zu erfolgen. Dabei ist der Rückbau von zusammen 6 WKA des Typs AN Bonus sowie der Einsatz einer bedarfsgerechten Befeuerung berücksichtigt bzw. verrechnet. Die Stellungnahme der UNB des Kreises Nordfriesland vom 15.11.2019 weist darauf hin, dass zwei der geplanten WKA in einem charakteristischen Landschaftsraum gemäß Vorentwurf zum Regionalplan (Stand August 2018) liegen. Auch das restliche Gebiet weist typische Eigenarten der Landschaft Eiderstedt auf. Daher ist die Bedeutung des Landschaftsbildes als „mittlere bis hohe Bedeutung“ einzustufen und somit in der Eingriffsermittlung der Faktor 2,7 anzusetzen. Die hieraus abgeleitete veränderte Berechnung des Ersatzgeldes

ergibt unter Berücksichtigung des Rückbaus der Altanlagen sowie der Umsetzung der bedarfsgerechten Befeuerung eine Gesamtsumme von 122.208,84 €.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Baubedingte Auswirkungen:

Im Vorhabengebiet befinden sich archäologische Interessensgebiete, die im UVP-Bericht lokalisiert sind. Das Vorkommen archäologisch relevanter Strukturen ist hier wahrscheinlicher als auf anderen Flächen, so dass auch die Wahrscheinlichkeit von Beeinträchtigungen solcher durch die Bautätigkeiten grundsätzlich erhöht ist. Bezüglich der archäologischen Belange sind bei Auffälligkeiten während der Bauarbeiten das Archäologische Landesamt S-H einzuschalten.

Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die Errichtung der WKA werden keine Kultur- und Sachgüter direkt überbaut. Es sind in den drei Gemeinden Uelvesbüll, Oldenswort und Witzwort neben den Kirchen einige Hauberge als Denkmale eingetragen. Die bestehende Gesamtsituation mit den umgebenden WKA wird sich in den betroffenen Bereichen durch die Planung höherer WKA verändern. Dadurch treten auch Veränderungen ein, die die Fernwirkung/Sichtbeziehungen einzelner Denkmäler beeinträchtigen. Durch die vorhandenen 24 WKA, der Freileitung und dem Funkmast besteht eine Vorprägung des Raumes. Die Denkmalbehörden waren bei der Findung der Windeignungsflächen intensiv eingebunden. Konflikte wie Freihaltebereiche und wichtige Sichtachsen z.B. zwischen den beiden Kirchen Oldensworts und Uelvesbülls, die entlang der K20 wahrnehmbar sind, konnten so im Vorwege berücksichtigt werden.

Bezogen auf die **Sachgüter** sind die Freileitungen und die benachbarten WKA zu berücksichtigen. Benachbart bestehende und geplante WKA können durch Turbulenzen in ihrer Standsicherheit beeinträchtigt werden. Dies wurde gutachterlich geprüft und die Standorteignung nach DIBt 2012 und Herstellerprüfung nachgewiesen.

Zur 110-kV Freileitung ist der vorgeschriebene Abstand einzuhalten. Die Schleswig-Holstein Netz AG weist in ihrer Stellungnahme vom 06.09.2019 darauf hin, dass die 110-kV-Freileitung innerhalb der Nachlaufströmung der geplanten WKA liegt. Zwar ist der erforderliche Mindestabstand von 154 m zwischen WKA und Freileitung eingehalten, es sind aber Bedämpfungsmaßnahmen am Mast Nr. 036, 039 einseitig und Mast Nr. 037 – 038 beidseitig erforderlich.

In ihrer Stellungnahme vom 15.08.2019 weist die Bundeswehr darauf hin, dass sich die geplanten WKA 2 (Az G40/2015/215) und 4 (Az G40/2015/217) in einem Bereich befinden, in dem die Bewegung des Rotors der WKA eine Störung des militärischen Flugsicherungsradars des militärischen Flughafens Schleswig/Jagel hervorrufen kann, die eine sichere, radarbasierte Flugführung nicht mehr zulässt. Daher sind Störungen in der radartechnischen Erfassung von Luftfahrzeugen nicht auszuschließen. Der Ausschluss dieser Störwirkung und daraus resultierender Folgen für Luftfahrzeug und Insassen ist Voraussetzung für die Erteilung der Zustimmung nach § 18 a LuftVG. Aus diesem Grunde ist es erforderlich, die Leistung bzw. die Rotorgeschwindigkeit der WKA zu reduzieren oder die WKA abzu-

schatten. Dafür stehen technische Lösungen zur Verfügung, die eine solche Steuerung grundsätzlich ermöglichen. In diesem Zusammenhang werden von der Bundeswehr Nebenbestimmungen formuliert, die in den Genehmigungsbescheid übernommen werden.

Die Nebenbestimmungen dienen damit der dauerhaften Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen bezüglich der erteilten Zustimmung nach § 18 a LuftVG.

Wechselwirkungen

Die vollständige Erfassung der Wechselwirkungen ist nur bedingt möglich, da die Aufklärung komplexer Wirkungsgefüge weitgehend noch der wissenschaftlichen Forschung bedarf. In diesem Rahmen hat die VT folgende Aspekte von Wechselwirkungen bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen berücksichtigt:

- Belastungen durch Flächeninanspruchnahme, die sich durch direkte oder indirekte Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, Biotopsituation, faunistische Zusammensetzung u.a. ergeben können,
- Wirkpfade durch den Baukörper auf die Schutzgüter Mensch und Landschaft bzw. kulturelles Erbe und Sachgüter,
- Wirkfaktoren Lärm, wobei durch Schallemissionen die Lebensbedingungen von Tieren verändert werden können.

Die Beschreibung der vorhandenen Schutzgüter hat die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter deutlich gemacht und Möglichkeiten zur Vermeidung, Minderung und Kompensation aufgezeigt. Dabei auftretende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind in den einzelnen Kapiteln beschrieben, ändern jedoch die Beurteilung der einzelnen Auswirkungen nicht nachhaltig.

Eine genauere Betrachtung der Wechselwirkungen über die Darstellung innerhalb der Schutzgüter hinaus ist daher entbehrlich.

1.3 Bewertung der Umweltauswirkungen auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung gemäß § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt unter rein umweltschutzbezogenen Aspekten im Sinne einer wirksamen Umweltvorsorge. Die Maßstäbe, nach denen die Bewertung vollzogen wird, ergeben sich nach geltenden Fachgesetzen und Ausführungsvorschriften sowie den Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften auf Basis der genannten Schutzgüter.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen bezieht sich auf den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlagen. Außer Betracht bleibt eine schutzgutbezogene Bewertung der betrieblichen Störungen (Brand, Fremdstoffaustritt), da eine genaue Prognose havarierender Umweltauswirkungen generell nicht möglich ist. Hier wird auf die vom Betreiber getroffenen Vorsorgemaßnahmen hingewiesen (Brandenschutz, Havariemanagement etc.). In diesem Zusammenhang wird davon ausgegangen, dass vom Betreiber sämtliche einschlägigen Bestimmungen der sicherheitstechnischen Belange eingehalten werden.

Mensch

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch durch Lärm, periodischen Schattenwurf, Discoeffekte, bedrängende Wirkung, Eiswurf, Befeuern oder Havarien werden durch zahlreiche Minimierungsmaßnahmen wie eine nächtliche Leistungsreduzierung zur Schallpegelminderung, Schattenabschaltungen sowie durch weitere Genehmigungsaufgaben auf ein insgesamt geringes bis mittleres Maß reduziert.

Damit wird die Einhaltung bestehender gesetzlicher Vorschriften und Vorgaben gewährleistet.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sind so ausgeschlossen. Dies wird in den vorhandenen Unterlagen nachvollziehbar dargelegt.

Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch Bodenversiegelung und Verdichtung erfolgt eine Überplanung landwirtschaftlich genutzter Flächen. Dieser Eingriff ist nach naturschutzrechtlicher Genehmigung entsprechend ausgeglichen, so dass insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes nicht zu erwarten sind.

Tiere und Artenschutz

Es werden die Auswirkungen auf die Vogelwelt, die Fledermausfauna beurteilt. Diese werden insgesamt als gering angesehen, solange die beschriebenen Maßnahmen und Auflagen eingehalten werden. So ist etwa ein nachgeschaltetes Höhenmonitoring für die Fledermäuse mit entsprechenden Abschaltungen notwendig, um aktuelle Daten zur artenschutzrechtlichen Relevanz und zu möglichen Konflikten mit der Planung zu erhalten.

Für den Verlust der 3 Brutreviere der Kiebitze sind als CEF-Maßnahmen entsprechende Ersatzflächen bereitzustellen.

Die übrigen oben nicht genannten artenschutzrechtlich prüfrelevanten Tiergruppen kommen entweder im Untersuchungsgebiet nicht vor oder die Errichtung von 6 WKA entfaltet keine relevante Wirkung.

Artenschutzrechtliche Bedenken bezüglich der Gehölz-, Röhrich- und Bodenbrüter wie auch der Amphibien können durch geeignete Maßnahmen (Bauzeitenregelung, rechtzeitige Baufeldräumung und Vergrämung vor der Brut- und Laichzeit mit Besatzkontrollen) ausgeräumt werden.

Die Erheblichkeit auf das Schutzgut wird unter Beachtung der Minimierungsmaßnahmen bei der Flächeninanspruchnahme als gering eingestuft. Aufgrund der Wirkung der Baukörper als Ensemble und der drehenden Rotoren sind bei den Vögeln und bei den Fledermäusen die Auswirkungen aus dem durchschnittlichen Lebensrisiko entsprechend eingestuft. Die Anlagensockel und Zuwegungen sollten möglichst unattraktiv für die Tierwelt gestaltet werden, da sonst Kollisionsrisiken mit Fledermäusen und Greifvögeln entstehen.

Neben dem Ausgleich für den Eingriff in den Boden als tierischer Lebensraum erfolgt im Rahmen des Runderlasses „Anwendung der naturschutzrechtlichen Ein-

griffsregelung bei Windkraftanlagen“ ein Ausgleich für den Eingriff in den Naturhaushalt. Insgesamt sind bei Beachtung der Maßnahmen und Artenschutzvorgaben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Tierwelt zu erwarten.

Boden

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden erfolgt durch Abgrabung, Verdichtung, Teil- und Vollsiegelung. Das Havarierisiko nimmt aufgrund des fortschreitenden Standes der Technik ab. Die Beeinträchtigungen sind kleinräumig und insgesamt als gering einzustufen. Der stattfindende Eingriff wird gemäß des Runderlasses des Landes zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ ausgeglichen. Dazu liegt eine Ausgleichsbilanzierung im LBP vor, die zu beachten ist.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden damit ausgeschlossen.

Wasser

Stand- bzw. Kleingewässer sind nicht direkt betroffen. Fließgewässer in Form von Entwässerungsgräben müssen kleinräumig für die Erschließung auf ca. 290 m Länge bzw. 826 m² Fläche verfüllt oder verrohrt werden. Dazu liegt eine Ausgleichsbilanzierung im LBP vor, die zu beachten ist.

Die Beeinträchtigungen durch Fundamentgründung und Versiegelung im Bereich von oberflächennahem Grundwasser werden als gering eingestuft. Aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers ist eine Wasserhaltung in den Baugruben sehr wahrscheinlich ist. Die Ausbildung von Absenkungstrichter ist aber nur lokal und zeitlich begrenzt zu erwarten. Insgesamt werden aber erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes ausgeschlossen.

Klima und Luft

Das Vorhaben führt durch Verwirbelungen und Beschattungen kleinräumig zu Veränderungen von Klimaelementen. In der Bauphase können durch Emissionen der Baufahrzeuge geringe Beeinträchtigungen der Luftqualität entstehen. Anlagenbedingt ist durch den Ersatz von fossilen Brennstoffen von einem positiven Effekt auf die Luftqualität auszugehen.

Landschaft

Das Landschaftsbild der Region wird maßgeblich von den bestehenden WKA und einer intensiven Landwirtschaft mit einigen Gehölzstrukturen geprägt. Durch die Planung wird die weitere Technisierung der dünn besiedelten Landschaft steigen. Die geplanten WKA führen somit zu einer weiteren Beeinträchtigung des vorbelasteten Landschaftsbildes, wobei die bestehenden Gehölzstrukturen abmildernd wirken und zu Sichtverschattungen führen können. Für die nächtliche Befeuerung existieren als Minderungsmaßnahme bedarfsorientiert arbeitende Befeuerungsanlagen, die ab Juli 2020 verbindlich einzusetzen sind.

Ein finanzieller Ausgleich für den Eingriff in das Landschaftsbild erfolgt im Rahmen des Runderlasses „Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen, Ziffer 4“. Dazu liegt eine Ausgleichsbilanzierung im LBP

vor. Diese wurden im Rahmen der Stellungnahme der UNB des Kreises Nordfriesland unter Berücksichtigung der modifizierten Bewertung des charakteristischen Landschaftsraumes gemäß Vorentwurf zum Regionalplan Neuberechnet.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Es sind auf Kulturdenkmäler keine erheblichen Auswirkungen ermittelbar. Hinweise für den Fall einer Entdeckung archäologischer Substanz bei den Bauarbeiten sind zu beachten.

Die Standfestigkeit der WKA untereinander ist gemäß Turbulenzgutachten gegeben.

Richtfunk und eine 110 kV-Leitung wie auch die Belange der radartechnischen Erfassung von Luftfahrzeugen der Bundeswehr sind zu berücksichtigen.

Die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut sind unter Beachtung der entsprechenden Nebenbestimmungen gering.

Verbleibende Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben folgende Beeinträchtigungen der Umwelt:

- zeitlich befristete Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tiere und Landschaftsbild während der Bauphase
- Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch (Schall, Schattenwurf, Befeuerung), Flora (Knickrodung, Baumfällung), Fauna (Scheueffekt, Meidungsverhalten, Kollisionsrisiko), Boden (Versiegelung) und Gewässer (Verrohrung/Verfüllung)
- nachhaltige Veränderung des Landschaftsbildes durch die weitere „Technisierung“ der Landschaft sowie durch die notwendige Befeuerung

Gesamtbewertung

Bedingt durch die umfangreichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie die artenschutzrechtlichen Vorgaben (zu einem Höhenmonitoring für Fledermäuse, zu Bauzeiten bzw. zu Vergrämungen im Baufeldbereich mit Besatzkontrollen und zu einer unattraktiven Gestaltung der Anlagensockelbereiche, Ersatz-Brutreviere für Kiebitze) ist insgesamt festzustellen, dass die Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens keine Gründe ergeben hat, die einer positiven Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens in Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge entgegenstehen.

2 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

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 Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG

2.1.1 Schutz- und Abwehrlpflicht vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft, das heißt, Verhinderung von konkret bzw. belegbar schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG).

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

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

Lärm

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

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

Mischgebiet/ Außenbereich:

tags 60 dB(A) - 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr

und

nachts 45 dB(A) - 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr

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

Grundlage für die Beurteilung der Schallimmissionen in der Umgebung der hier genehmigten Windkraftanlage ist die Schallimmissionsprognose von dem Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH vom 13.06.2019, Bericht Nr. 433918gbd03.

Hinsichtlich der Gebietseinstufung und das damit verbundene Schutzniveau der maßgeblichen Immissionsorte sowie der Teilbeurteilungspegel der Windkraftanlage an den Immissionsorten wird auf die o. g. Schallimmissionsprognose verwiesen.

Danach sind tagsüber die Teilbeurteilungspegel beim Betrieb der genehmigten Senvion 4.2M118NES mit dem von Senvion für leistungsoptimierten Betrieb mit 4.200 kW angegebenen maximalen immissionswirksamen Schallleistungspegel von $L_{WA} = 106,7 \text{ dB(A)}$ an den Immissionsorten um mindestens 12 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert und somit irrelevant. Für die Tageszeit war daher keine Betriebsbeschränkung festzusetzen.

Ausweislich der Schallimmissionsprognose kann die Nichtüberschreitung des IRW von 45 dB(A) zur Nachtzeit an den maßgeblichen Immissionsorten nur mit einer schallreduzierten Betriebsweise erreicht werden. An den meisten maßgeblichen Immissionsorten lag der Teilbeurteilungspegel um mindestens 12 dB(A) unter dem IRW und war somit gemäß Ziffer 2 des Erlasses zur Einführung der LAI-Hinweise vom 31.01.2018 irrelevant. Daher wurde der Betrieb der Windkraftanlage für die Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr auf die unter A I Nr. 2.1 genannte Drehzahl und Leistung sowie den Betriebsmodus und der dort aufgeführten Oktavschallleistungspegel $L_{WA, Okt}$ begrenzt. Die Festsetzung der Oktavschallleistungspegel $L_{WA, Okt}$ erfolgte auf Grundlage der in der Schallimmissionsprognose verwendeten $L_{WA, Okt}$.

Bei der Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren war die obere Vertrauensbereichsgrenze mit einem Vertrauensniveau von 90 % mit einer Messunsicherheit von $\sigma_R = 0,5 \text{ dB}$ und einer Unsicherheit des Prognosemodells von $\sigma_{Prog} = 1,0 \text{ dB}$ durch einen Zuschlag von insgesamt

$1,28 \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_{Prog}^2} = 1,43 \text{ dB(A)}$ zu berücksichtigen. Auf die Unsicherheit der Seri-
enstreuung wurde in der Berechnung verzichtet, da gemäß Auflage 2.2.2 eine Ab-
nahmemessung der Windkraftanlage erfolgt.

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

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

Gemäß den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen
(WKA) vom 30.06.2016 soll in diesen Fällen die betreffende Windkraftanlage bis
zur Abnahmemessung zur Nachtzeit in einem um mindestens 3 dB schallreduzier-
ten Modus betrieben werden.

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

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

Wird die Anlage während der EisMan-Abschaltung im so genannten Trudelbetrieb oder in einem herstellerspezifischen Betrieb mit unterschiedlichen Drehzahlen gefahren, so liegen hierfür keine Erkenntnisse zu den Schallemissionen vor. Die Nichtüberschreitung der Oktavschalleistungspegel wäre somit nicht gesichert, weshalb eine Einschränkung des Betriebs während der EisMan-Abschaltung geboten ist.

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

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

Die Oktavschalleistungspegel während der EisMan-Abschaltung sind nicht bekannt und müssen daher zur Sicherstellung der Einhaltung der Oktavschalleistungspegel ebenfalls gemessen werden (siehe Auflage 2.2.3).

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

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

Der nächtliche Immissionsrichtwert wird bereits durch den bestimmungsgemäßen Betrieb der Windkraftanlage und unter Berücksichtigung anderer relevanter Quellen (z. B. weitere Anlagen) ausgeschöpft. Dies bedeutet, dass eine Zunahme der Emissionen zu einer immissionsrelevanten Überschreitung beitragen würde. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn durch Abweichungen vom Regelbetrieb ton- oder impulshaltige Geräusche entstehen. Nach A.3.3.5 und A. 3.3.6 TA Lärm sind für ton- oder impulshaltige Geräusche Zuschläge zur Bestimmung des Beurteilungspegels erforderlich (z.B. mindestens 3 dB bei Tonhaltigkeit). Zudem entspricht dies Betriebsgeräusch nicht dem Stand der Technik, weshalb auch unter Berücksichtigung des Vorsorgegrundsatzes gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG die Windkraftanlage bei Auftreten ton- oder impulshaltiger Geräusche nachts abzuschalten ist (siehe Auflage 2.2.6).

Der Betrieb von Windkraftanlagen trägt nach derzeitigen Erkenntnissen aufgrund der Abstände zu Wohnräumen nicht zu einer Überschreitung von Richtwerten für tieffrequente Geräusche bei. Auch gibt es kein anerkanntes Prognoseverfahren zur Bewertung von tieffrequenten Geräuscheinwirkungen in benachbarten Innenräumen. Tieffrequente Geräusche können daher gemäß TA Lärm nur durch Messungen nach der DIN 45680 bei bestehenden Anlagen ermittelt werden.

Sollte es zu Beschwerden über tieffrequente Geräusche von der Windkraftanlage kommen, stellt die Auflage 2.2.7 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.

Unter nächstgelegene Gebäude kommen insbesondere die in Betracht, die sich im Bereich der in der Schallimmissionsprognose genannten Immissionsorte befinden.

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

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

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

Die Antragsunterlagen enthalten keine beurteilbaren Sachverhalte, die die Errichtungsarbeiten der WKA betreffen. Im Erörterungstermin wurde die Sorge der An-

wohner geäußert, dass beispielsweise Rammarbeiten auch in besonders ruhebedürftigen Zeiten fallen könnten. Mit der Auflage wird klar geregelt, in welchem Zeitabschnitt lärmintensive Arbeiten durchgeführt werden müssen und gleichzeitig wird dem Genehmigungsinhaber Gelegenheit gegeben diese Arbeiten rechtzeitig einzuplanen (s. Auflage 2.2.15).

Optische Immissionen

Die maximale Reichweite des Schattenwurfs dieser WKA beträgt ca. 1.800 m. Die Schattenwurfprognose vom 30.01.2019 von der Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH 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 vom LAI empfohlen worden. Der Einwirkungsbereich ist durch den Gutachter der Schattenwurfprognose ermittelt worden. Die Protokolle sind über den Zeitraum eines Jahres aufzubewahren, da der Richtwert von 8 Stunden einen Beurteilungszeitraum von 12 Monaten aufweist. Die Protokollierung ist notwendig für die Beweissicherung. Ohne Protokollierungspflicht wäre die Auflage nicht überwachbar.

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

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

Meistens zeigen sich Fehlfunktionen der Schattenabschaltautomatik erst beim Betrieb der Anlage. Die Ursachen können vielfältig sein. Häufig bekommt dies der Betreiber der WKA gar nicht mit, sondern nur der Nachbar. Die Fehlerquellen können sehr komplex sein. Dabei kann es nicht Aufgabe der Behörde sein, die Ursachen der Fehlfunktion zu ermitteln. Die Auflage 2.2.13 soll sicherstellen, dass Fehlfunktionen und Ursachen durch eine unabhängige sachverständige Stelle schnell und wirksam erkannt werden und weitere Überschreitungen durch Schattenwurf verhindert werden.

Lichtblitzen/Discoeffekten wird durch mittelreflektierende Farben mit matten Glanzgraden vorgebeugt. Da die vorgelegten Unterlagen diesbezüglich keine abschließende Bewertung zulassen, wird durch eine Auflage sichergestellt, dass die WKA diese Anforderung erfüllt (siehe Auflage 2.2.14).

Turbulenzen

Die Standsicherheit in Bezug auf die Turbulenzeinwirkungen im Nachlauf der genehmigten WKA wurde in dem Turbulenzgutachten GL Garrad Hassan Deutschland GmbH & Co. KG vom 08.01.2019 nachgewiesen. Eine schädliche Umwelteinwirkung im Sinne eines erheblichen Nachteils ist nicht zu erwarten. Die Anforderungen der DIBt-Richtlinie (Deutsches Institut für Bautechnik) bzgl. Turbulenzen werden eingehalten, so dass diesbezüglich die Standsicherheit gewährleistet ist.

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.

Mitteilungspflicht

Die Auflage 2.2.1 dient der rechtzeitigen Information der zuständigen Behörde, damit im Falle einer Störung des Betriebes frühzeitig geeignete Maßnahmen ergriffen werden können und somit die Allgemeinheit und die Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. d. § 5 Abs. 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.

- 2.1.2 Vorsorgepflicht gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen, das heißt, Vorbeugung vor dem Entstehen potentiell schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG)

Eisabwurf

Der möglichen Gefährdung durch Eiswurf von der WKA wird durch eine Abschaltung der WKA vorgebeugt. Die Anlagensteuerung erkennt einen Eisansatz anhand des Missverhältnisses von Einspeiseleistung und Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe oder/und anhand einer durch Sensoren festgestellten Unwucht. Im Übrigen hat die Rechtsprechung diese Gefahr bei einem Abstand von 355 m bereits als irrelevant eingestuft (OVG Münster, Beschluss vom 26.04.2002 - 10 B 43/02). Diese Entfernung zum nächsten Wohnhaus wird nicht unterschritten.

Lärm

Durch die in der Auflage 2.2.2 geforderte Nachmessung wird sichergestellt, dass keine erheblichen Nachteile und Belästigungen entstehen können. Ebenso wird durch die Auflage 2.2.7 sichergestellt, dass auch durch tieffrequente Geräusche eine schädliche Umwelteinwirkung wirksam verhindert wird.

2.1.3 Abfallvermeidung, Abfallverwertungs- und Abfallbeseitigungspflichten (§ 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG)

Abfälle

Der Antragsteller hat im Antrag dargestellt, dass die bei den Service-Arbeiten anfallenden Abfälle ordnungsgemäß entsorgt werden. Durch Auflagen wird sichergestellt, dass eine Überprüfung der Entsorgung anhand der Entsorgungsbelege durchgeführt werden kann.

2.1.4 Pflicht zur sparsamen und effizienten Energienutzung (§ 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG)

Abwärme

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

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

Betriebseinstellung und Rückbau

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

Die Höhe der Sicherheitsleistung bestimmt sich aus 4 % der Gesamtinvestitionskosten (einschl. MwSt.) zzgl. 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 Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein korrigiert. Die Festlegung erfolgte aufgrund einer landesweiten Erhebung der Gesamtinvestitionskosten.

2.2 Pflichten aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen

Gemäß § 6 Abs.1 Nr.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.

2.3 Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften, § 6 Abs. 1 Nr. 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 und Stellen, 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.

a) Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit

Die Gemeinde Uelvesbüll verfügt über einen Flächennutzungsplan (FNP). Mit der 12. Änderung des FNP wurde eine Windeignungsfläche festgesetzt. Diese Änderung wurde 1998 wirksam. Mit der 22. Änderung des FNP hat die Gemeinde ihren Willen bekundet, dass die Darstellungen der 12. Änderung des FNP nicht mehr ihrem Planungswillen entspricht und wollte gleichsam dem Anpassungsgebot bezüglich veränderter Raumordnungsplanung folgen. Die Gemeinde Uelvesbüll hat vorliegend ihr Einvernehmen nach § 36 BauGB erteilt. Gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB ist zu prüfen, ob im Regelfall eine wirkungsvolle Darstellung im FNP dem Vorhaben entgegensteht. In diesem o. g. Zusammenhang wurde festgestellt, dass eine Ausnahme vom Regelfall vorliegt, da die Darstellungen in der 12. Änderung des FNP ganz offensichtlich obsolet sind und zukünftige Planungen mit WKA die dem Stand der Technik entsprechen unmöglich machen. Die im FNP vorgegebene Gesamtanzahl von 8 WKA wird nicht überschritten. Ebenso verändert sich die Verteilung der Standorte der WKA auf der Fläche im Verhältnis zur Gemeinde Uelvesbüll nicht wesentlich. Auch werden die Sichtachsen zwischen den Kirchen von Uelvesbüll und Oldenswort beachtet.

Aus den Antragsunterlagen geht hervor und aufgrund von Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass durch die genehmigte WKA keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden. Es bestehen keine Hinweise, dass die WKA schädlichen Umwelteinwirkungen ausgesetzt sein wird (§ 35 Abs. 3 Nr. 3 BauGB).

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

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

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

Mit Inkrafttreten des § 18a LaplaG und seiner letzten Änderung vom 20.05.2019 wurde zur Sicherung der Planung zur Neuaufrstellung von Raumordnungsplänen die Genehmigung von neuen raumbedeutsamen Windkraftanlagen im gesamten Landesgebiet bis zum 31.12.2020 vorläufig für unzulässig erklärt. Das Vorhaben mit einer Gesamthöhe von 150 m ist raumbedeutsam, so dass raumordnungsrechtliche Belange abzu prüfen waren. Im dem hier gegenständlichen Verfahren wurde von der Landesplanungsbehörde nach eingehender Prüfung eine Ausnahme von der Unzulässigkeit raumbedeutsamer Windkraftanlagen gemäß § 18a Abs. 2 LaplaG erteilt.

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

Dass die Erschließung gesichert ist, ergibt sich aus den vorgelegten Unterlagen.

Der Antragsteller hat gemäß § 35 Abs. 5 BauGB eine Verpflichtungserklärung abgegeben, die Anlage nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Der Rückbau der WKA wird durch eine Bedingung gesichert.

Für das Vorhaben hat die Gemeinde Uelvesbüll am 22.08.2019 das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB wirksam erteilt. Die mitgeteilten Auflagen und Bedingungen sind, soweit dafür eine Rechtsgrundlage aus dem Fachrecht gegeben war, berücksichtigt worden.

Somit ist das beantragte Vorhaben bauplanungsrechtlich zulässig.

b) Arbeitsschutz

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

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

c) Gewässerschutz

Bei Windkraftanlagen und Trafostationen handelt es sich um Anlagen, die wassergefährdende Stoffe verwenden, z. B. für Getriebe, Generatoren oder Trafos. Es sind daher gemäß § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S.2585), in der zurzeit gültigen Fassung, i. V. m. der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18.04.2017 (BGBl. I S. 905), in der zurzeit gültigen Fassung, besondere Anforderungen zu erfüllen, die als Auflagen in diesen Genehmigungsbescheid eingeflossen sind.

d) Naturschutz

Mit dem Bauvorhaben sind Eingriffe im Sinne des § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. § 8 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) verbunden.

Den Aussagen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung vom 03.04.2019 kann in folgenden Punkten nicht gefolgt werden:

Eingriffe in das Landschaftsbild:

Das Vorhaben liegt mit zwei WEA in einem charakteristischen Landschaftsraum gemäß Vorentwurf zum Regionalplan (Stand August 2018). Auch das restliche Gebiet weist typische Eigenarten der Landschaft Eiderstedt auf. Daher ist die Bedeutung des Landschaftsbildes als „mittlere bis hohe Bedeutung“ und somit mit dem Faktor 2,7 anzusetzen. Hieraus ergibt sich folgende Berechnung des Ersatzgeldes:

Ausgleichsfläche/m² x Faktor Anlagenzahl x Landschaftsbildwert x Grundstückspreis/m²

16205,95 x 1 x 2,7 x 2,86€ = 125.142,35 €.

Für vier Anlagen ergibt sich eine Summe von 500.569,38 €

Der Rückbau der Altanlagen wird wie folgt berücksichtigt:

Ausgleichsfläche/m² x Faktor Anlagenzahl x Landschaftsbildwert x Grundstückspreis/m²

4925,10 x 1 x 2,7 x 2,86€ = 38.031,62€.

Für sechs Anlagen ergibt sich eine Summe von 228.189,73 €

Differenz Neubau - Abbau (500.569,38 € - 228.189,73 €) = 272.379,65€

Berücksichtigung der bedarfsgerechten Befeuerung mit 30% des ermittelten Ausgleichsbedarfs für die Neuanlagen:

500.569,38€ x 30% = 150.170,82€

(je 1 WEA = 37.542,70 €)

500.569,38€ - 150.170,82€ = 350.398,57€

Gesamtbilanz Landschaftsbild:

Neubau unter Berücksichtigung von 30% Reduzierung - Altanlagen

350.398,57 € - 228.189,73 € = 122.208,84€

Eingriffe in den Naturhaushalt sowie CEF-Maßnahmen Kiebitz:

Gemäß fachlicher Stellungnahme des LLUR vom 05.09.2019 wird für die Beeinträchtigung von drei Kiebitzpaaren ein Ausgleichsbedarf von 2ha pro Paar gesehen. Somit beläuft sich der Ausgleich auf insgesamt 6ha und nicht wie in den Antragsunterlagen vorgesehen auf nur 3,7089 ha. Der Antragsteller wurde zur Vervollständigung der Unterlagen mit Schreiben vom 24.09.2019 aufgefordert. Der Nachweis über den erhöhten Flächenbedarf wurde mit vertraglicher Vereinbarung vom 04.11.2019 vorgelegt.

Die Untere Naturschutzbehörde erklärt das Benehmen zum Eingriff sowie ihr Einvernehmen zum Ausgleich im Sinne des § 17 (1) BNatSchG i. V. m. § 11 (1) LNatSchG unter Beachtung der in A III 1.3 genannten Bedingungen und unter A III 2.8 genannten Auflagen.

Die unter A III 2.8.4 genannte Auflage wird wie folgt begründet: Die Möglichkeit, die naturschutzfachlichen Bestimmungen im Rahmen der Genehmigung einer Windenergieanlage 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.

Die Auflage zur Bauzeitenregelung unter A III 2.8.6 hat folgende Begründung: Durch Einhaltung der Bauzeitenregelungen bzw. durch Einsatz einer Umweltbaubegleitung im Hinblick auf die möglichen Beeinträchtigungen prüfrelevanter Brutvogelarten kann gewährleistet werden, dass keine Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG berührt werden. Der Einsatz einer fachkundigen Umweltbaubegleitung wird notwendig, wenn betriebsbedingt von den Bauzeitenregelungen abgewichen wird, um die korrekte Durchführung von Besatzkontrollen und Vergrämungsmaßnahmen zu gewährleisten.

Die Auflage 2.8.7 zur Fledermaus Migration wird von der unteren Naturschutzbehörde wie folgt begründet: Der Abschaltalgorithmus erfolgt antragsgemäß. Aufgrund von bodengebundenen Untersuchungen und aufgrund des durchgeführten Höhenmonitorings wurden hohe Fledermausaktivitäten folgender schlagempfindlicher Fledermausarten festgestellt: Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus. Diese Aktivitäten würden bei uneingeschränktem Betrieb der WEA zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen. Wird die WEA zu den angegebenen Bedingungen abgeschaltet, wird davon ausgegangen, dass das Tötungsrisiko gemäß § 44 Abs. 1 Nr. BNatSchG unter die Signifikanzschwelle fällt und das Tötungsverbot für migrierende Fledermausarten nicht berührt wird. Von der naturschutzfachlichen Behörde wurde diese Nebenstimmung als Inhaltsbestimmung dem LLUR mitgeteilt. Mit der Herabstufung als Auflage folgt das LLUR jedoch der Auffassung des Verwaltungsgerichtes.

e) Luftverkehr - militärisch -

Die Mitteilung der Angaben gem. Auflage 2.10.1 dient der Erfassung der Windenergieanlage als Luftfahrthindernis für den Bereich der übergeordneten, allgemeinen zivilen wie militärischen Luftsicherheit auch durch die Deutsche Flugsicherung (DFS).

f) Eingeschlossene Entscheidungen

In dieser Genehmigung sind gemäß § 13 BlmSchG 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
- Zustimmung nach Nummer 17.4 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen
- Zustimmung nach § 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG)
- Ausnahmegenehmigung nach § 18a Abs. 2 LaplaG

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 die Abfallverwertung bzw. die ordnungsgemäße Abfallbeseitigung geprüft.

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

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

Durch die in der Bedingung 1.1 im Abschnitt A III festgesetzte Frist gemäß § 18 Abs. 1 BImSchG 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 und die Genehmigung war zu erteilen.

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 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 08.04.2019 (BGBl. I S. 432);
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.05.2017 (BGBl. I S. 1440);
- Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV) in der Fassung

der Bekanntmachung vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert am 08.12.2017 (BGBl. I S. 3882);

- Landesverordnung über die zuständigen Behörden nach immissionsschutzrechtlichen sowie sonstigen technischen und medienübergreifenden Vorschriften des Umweltschutzes (ImSchV-ZustVO) vom 20.10.2008 (GVOBl. Schl.-H. S. 540), zuletzt geändert am 24.09.2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 409);
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz – UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert am 13.05.2019 (BGBl. I S. 706);
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634);
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 22.01.2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6), zuletzt geändert am 01.10.2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 398);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786);
- Gesetz über die Landesplanung (Landesplanungsgesetz - LaplaG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.01.2014 (GVOBl. Schl.-H. S. 8), zuletzt geändert am 20.05.2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 98);
- Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz – DSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30.12.2014 (GVOBl. Schl.-H. 2015, S. 2);
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI. S. 503), geändert am 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5);
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemissionen – vom 19.08.1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160);
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert am 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808);
- Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landesabfallwirtschaftsgesetz – LAbfWG) in der Fassung vom 18.01.1999 (GVOBl. Schl.-H. S. 26), zuletzt geändert am 08.01.2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 16);
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 13.05.2019 (BGBl. I S. 706);
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 24.02.2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301), zuletzt geändert am 27.03.2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 85);

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254);
- Wassergesetz des Landes Schleswig-Holstein (Landeswassergesetz – LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.11.2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 425);
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18.04.2017 (BGBl. I S. 905);
- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 07.08.1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert am 20.11.2019 (BGBl. I S. 1626);
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 12.08.2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert am 18.10.2017 (BGBl. I S. 3584);
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 03.02.2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert am 30.04.2019 (BGBl. I S. 554);
- Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.11.2010 (BGBl. I S. 1643), zuletzt geändert am 29.03.2017 (BGBl. I S. 626);
- Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz – ChemG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.08.2013 (BGBl. I S. 3498, ber. S. 3991), zuletzt geändert am 12.12.2019 (BGBl. I S. 2510);
- Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV) vom 20.01.2017 (BGBl. I S. 94, ber. 2018 S. 1389), zuletzt geändert am 18.07.2017 (BGBl. I S. 2774);
- Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.11.2003 (GVOBl. Schl.-H. S. 631, ber. 2004, S. 140), zuletzt geändert am 13.12.2018 (GVOBl. Schl.-H. S. 773);
- Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert am 18.07.2017 (BGBl. I S. 2745);
- Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein (VwKostG) vom 17.01.1974 (GVOBl. Schl.-H. S. 37), zuletzt geändert am 16.01.2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 30);
- Landesverordnung über Verwaltungsgebühren (Verwaltungsgebührenverordnung - VerwGebVO) vom 26.09.2018 (GVOBl. Schl.-H. S. 476), zuletzt geändert am 14.11.2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 530).

D Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich, elektronisch oder zur Niederschrift beim

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
des Landes Schleswig-Holstein
Dezernat 71
Hamburger Chaussee 25
24220 Flintbek

einzu legen.

Bei der elektronischen Widerspruchseinlegung sind die Formerfordernisse des § 3a Abs. 2 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) zu beachten.

Joachim Wessel



Anlagen

Niederschrift des Erörterungstermins

Zweitausfertigung der Antragsunterlagen

Merkblatt „Schutz von Versorgungsanlagen“ der Schleswig-Holstein Netz AG

Merkblatt „Leitungsanweisung für Bau fachleute“ der Schleswig-Holstein Netz AG

Lagepläne der 110 kV-Freileitung der Schleswig-Holstein Netz AG

Formulare für LLUR:

- Baubeginn
- Fertigstellung
- Inbetriebnahme
- Betreiberwechsel

Formulare für die Untere Bauaufsicht:

- Anzeige über den Baubeginn
- Anzeige der beabsichtigten Aufnahme der Nutzung einer nicht verfahrensfreien baulichen Anlage