

Az.: G40/2015/112

Regionaldezernat Nord

Genehmigungsbescheid

vom 19.12.2019

nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG

für die Errichtung und den Betrieb einer Windkraftanlage

der Firma

**Bürgerwindpark Bramstedtlund
Verwaltungs UG (haftungsbeschränkt)**

Osewoldter Koog 10

25899 Dagebüll

Gegenstand der Genehmigung:

Errichtung und Betrieb einer Windkraftanlage (WKA) des Typs Siemens SWT-DD-130 mit einer Nabenhöhe (NH) von 85 m, einem Rotordurchmesser (RD) von 130 m, einer Gesamthöhe von 150 m und einer Nennleistung von 4,5 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.....	23
IV	Hinweise	23
V	Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen	28
B	Begründung.....	32
I	Sachverhalt / Verfahren	32
	1 Antrag nach § 4 BImSchG	32
	2 Genehmigungsverfahren	32
	3 Behandlung der Einwendungen.....	36
II	Sachprüfung.....	40
	1 Umweltverträglichkeitsprüfung.....	40
	2 Genehmigungsvoraussetzungen	64
III	Ergebnis	74
C	Rechtsgrundlagen	74
D	Rechtsbehelfsbelehrung	77

Az.: G40/2015/112

19.12.2019

Regionaldezernat Nord

Genehmigung

Der

**Bürgerwindpark Bramstedtlund
Verwaltungs UG (haftungsbeschränkt)**

Osewoldter Koog 10
25899 Dagebüll

wird auf den Antrag vom 13.05.2015, geändert am 20.03.2019, Unterlagen letztmalig ergänzt am 26.11.2019, 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

25926 Bramstedtlund

Gemarkung: Bramstedtlund

Flur: 1

Flurstücke: 6/14 + 6/10

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 Siemens SWT-DD-130 mit einer Nabenhöhe (NH) von 85 m, einem Rotordurchmesser (RD) von 130 m, einer Gesamthöhe von 150 m und einer Nennleistung von 4,5 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 4) untersucht wurden, darf die Windkraftanlage des Herstellers Siemens Typ SWT-DD-130 mit dem Betriebsmodus 1 und mit einer Leistung von maximal 4.300 kW und einer Rotordrehzahl von maximal 12,2 U/min die folgenden Oktavschallleistungspegel $L_{WA, Okt}$ 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)]	92,2	96,9	96,2	98,9	101,7	102,2	98,5	----

Energetisch addiert ergibt sich daraus ein L_{WA} von 107,5 dB(A). Dieser Summenpegel hat nur informellen Charakter und ist im Kontext zu den oben festgelegten oktavabhängigen $L_{WA, Okt}$ ohne rechtliche Bindungswirkung.

Wird bei der Abnahmemessung eine Überschreitung in einer oder mehreren der festgesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA, Okt}$ festgestellt, ist mit einer Schallausbreitungsrechnung entsprechend Auflage 2.2.2 nachzuweisen, dass die prognostizierten A-bewerteten Immissionspegel nicht überschritten werden. Dieser Nachweis ist dann maßgeblich für die Erfüllung eines genehmigungskonformen Betriebs.

- 2.2 Bis zur Abnahmemessung ist die WKA nachts in der Zeit von 22:00 bis 06:00 Uhr im Mode 6 mit einer max. Leistung von 3.050 kW und einer maximalen Rotordrehung von 9,4 U/min zu betreiben. Dies kann entfallen, wenn der Hersteller durch Vermessungen an 3 WKA des gleichen Typs im Betriebsmode 1 nachweist, dass die oben festgelegten oktavabhängigen Schallleistungspegel im Mittel eingehalten werden.

II Verwaltungskosten

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

III Nebenbestimmungen

1 Bedingungen

Gemäß § 12 Abs. 1 BlmSchG 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 302.400 € 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 Prüfsachverständigen 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 § 36 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 (siehe Hinweis unter A IV 4).

- 1.3 Naturschutz

- 1.3.1 Vor Umsetzung der geplanten Rodung von 130 m Knick muss die naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland erteilt und dem LLUR vorgelegt worden sein (siehe Hinweis unter A IV 5).

- 1.3.2 Für den mit der Errichtung von sieben Windkraftanlagen einhergehenden Eingriff in das Landschaftsbild wird eine Ersatzzahlung im Sinne des § 15 Abs. 6 Bun-

des Naturschutzgesetz in Verbindung mit § 9 Landesnaturschutzgesetz erforderlich. Die Ersatzgeldsumme in Höhe von insgesamt 571.354,67 € 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 Kassenzichen 666000005813 (bitte unbedingt angeben!) zu überweisen.

Dies entspricht 81.622,10 € je Windkraftanlage des Typs Siemens SWT DD-130 mit bedarfsgerechter Hinderniskennzeichnung und bei gleichzeitigem Rückbau der beantragten Altanlagen in den Gemeinden Risum-Lindholm, Niebüll, Glücksburg (SL-FL) und Oeverum auf Föhr.

1.3.3 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 757.215,83 € und ist unter Angabe des o. g. Kassenzichens zu entrichten. Bereits geleistete Zahlungen sind auf diese Summe anzurechnen.

Von einer dauerhaften Außerbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung ist auszugehen, wenn die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung länger als 2 Monate nicht in Betrieb ist oder die Windkraftanlage länger als 2 Monate mit dauerhafter Befeuerung betrieben wird. Auf Antrag, der vor Ablauf der Frist gestellt werden muss, kann diese Frist in begründeten Fällen (z. B. längere Reparatur) durch die Genehmigungsbehörde verlängert werden.

1.3.4 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 den Sachstand (Betrieb mit bedarfsgesteuerter Nachtkennzeichnung bzw. dauerhafter Befeuerung) 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 BImSchG wird die Genehmigung mit folgenden Auflagen verbunden:

2.1 Allgemeines

2.1.1 Dieser Bescheid oder eine Kopie des Bescheides sowie eine Ausfertigung der Antragsunterlagen sind an der Betriebsstätte bereitzuhalten und den Genehmigungs-/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 Schallleistungspegels 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 Schallleistungspegel erwartet wird. Dies ist in der Regel der Bereich, der durch die TR1 abgedeckt ist.

Sofern eine Überschreitung in einer oder mehreren der unter der Inhaltsbestimmung 2.1 festgesetzten Oktavschallleistungspegel $L_{WA, Okt}$ festgestellt wurde, ist eine erneute Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren durchzuführen.

Bei dieser Neuberechnung ist die obere Vertrauensbereichsgrenze mit einem Vertrauensniveau von 90 % mit einer Messunsicherheit von $\sigma_R = 0,5$ dB und einer Unsicherheit des Prognosemodells von $\sigma_{Prog} = 1,0$ dB durch einen Zuschlag von insgesamt $1,43$ dB $= 1,28 \sqrt{\sigma_{prog}^2 + \sigma_R^2}$ zu berücksichtigen.

Dabei ist der Nachweis zu führen, dass die Teilimmissionspegel aus der o. g. Neuberechnung nicht größer sind als die prognostizierten Teilimmissionspegel dieser Anlage im Schallgutachten, welches zur Antragstellung vorgelegt und hier als Antragsunterlage genehmigt wurde.

Die Emission darf keine relevante Tonhaltigkeit aufweisen. Falls im Rahmen der emissionsseitigen Abnahmemessung eine geringe Tonhaltigkeit ($K_{TN} = 2$ dB) festgestellt wird, ist im Rahmen einer immissionsseitigen Abnahmemessung deren Immissionsrelevanz zu untersuchen. Dabei muss die Messung nur in dem Windgeschwindigkeits-/Leistungs-/Drehzahlbereich erfolgen, bei dem emissionsseitig die Tonhaltigkeit festgestellt wurde.

- 2.2.3 Die Gesamtunsicherheit bei der Nachmessung soll bis zu einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s in 10 m Höhe oder 95 % der Nennleistung $\pm 1,0$ dB(A) nicht überschreiten. Zur Ermittlung von Auffälligkeiten, wie beispielsweise die Tonhaltigkeit, ist der gesamte Windgeschwindigkeitsbereich als Beurteilungsbereich heranzuziehen.
- 2.2.4 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.
- 2.2.5 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 der Messbedingungen haben in Absprache mit der Überwachungsbehörde zu erfolgen. Die Kosten hat der Betreiber zu tragen.

- 2.2.6 Die Betriebszustände der WKA sind zu protokollieren. Im Protokoll sind die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe, die Drehzahl, der Energieertrag 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.

Wenn beispielsweise der Leistungsertrag mit 10 Minutenmittelwerten in die Leistungskurve eingeht, dann soll auch das Protokoll 10 Minutenmittelwerte angeben. Die Protokolle sind mindestens sechs Monate durch den Betreiber vorzuhalten und auf Verlangen der zuständigen Immissionsschutzbehörde vorzulegen.

Sollte durch eine Fernüberwachung nur der Hersteller der WKA in der Lage sein, Daten über die Betriebsweise der WKA abzufragen, so hat der Genehmigungsinhaber sicherzustellen, dass die zuständige Überwachungsbehörde für Immissionsschutz 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.

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

maximal 30 Minuten pro Tag

und

maximal 8 Stunden pro 12 Monate

nicht überschreiten.

Der Einwirkungsbereich dieser Anlage liegt bezüglich des Schattenwurfes bei circa 1.800 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 der Antragsunterlagen) angenommen bzw. untersucht wurden.

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

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

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

- 2.2.8 Innerhalb von 4 Wochen nach der Inbetriebnahme der Windkraftanlage ist der zuständigen Genehmigungsbehörde die Installation einer Schattenabschaltungsautomatik schriftlich zu bestätigen.
- 2.2.9 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.
- 2.2.10 Alle sichtbaren Windkraftanlageanteile, wie z. B. Rotor, Spinner, Nabe, Gondelgehäuse oder Turm, sind mit mittelreflektierenden Farben und mit matten Glanzgraden zu versehen. Beispielsweise würde die Farbe Lichtgrau (RAL 7035) mit der Glanzzahl kleiner 30 % (gem. ISO 2813) den Vorgaben entsprechen.
- 2.2.11 Sollte die WKA vom Netzbetreiber im Rahmen der sogenannten EisMan Abschaltung vom Netz genommen werden, ist der Rotor der WKA während dieser Zeit stillzusetzen. Sofern im sogenannten „Trudelbetrieb“ (Betrieb mit einer Rotordrehzahl von ca. 6-8,5 U/min) die WKA am nächsten Immissionsort akustisch nicht mehr wahrgenommen wird, ist auch dieser immissionsarme Betrieb zulässig. Eine EisMan Abschaltung bei Nenndrehzahl ist erst möglich, wenn eine Schallleistungspegelvermessung der zuständigen Behörde vorgelegt wird und diese diesen Betriebszustand freigibt. Ohne Schallleistungspegelvermessung kann dieser Betriebszustand nicht beurteilt werden.

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 Dokumentati-

onspflicht 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 Prüfsachverständigen 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 Prüfsachverständige 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 Prüfsachverständige für Baustatik hat die mängelfreie Abnahme nach Fertigstellung zu bestätigen.
- 2.4.7 Bei möglichem Eisansatz und der Gefahr des Eisabwurfes ist die WKA in Ruhelage zu halten.
- 2.4.8 Der Gefahrenbereich insgesamt (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

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 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.
- 2.7.2.2 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.
- 2.7.2.3 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.
- 2.7.3 Bei der Herstellung und dem Betrieb von Infrastruktureinrichtungen für die Windkraftanlage sowie der Errichtung der Anlage an sich ist zu beachten, dass die Funktion und Durchgängigkeit der Verbandsgewässer und Verbandsanlagen (Durchlässe und Überfahrten) des Wasser- und Bodenverbandes Alte Au durch eingebrachtes Material oder Böschungsverdrückungen nicht beeinträchtigt werden darf. Für an Verbandsanlagen auftretende Schäden im Zuge des Vorhabens haftet der Betreiber der WKA. Gleichsam gehen sämtliche mit dem Vorhaben entstehenden Kosten zu seinen Lasten.
- 2.8 Naturschutz
- 2.8.1 Zur Kompensation für die mit der Errichtung der sieben Windkraftanlagen einhergehenden Eingriffe in den Naturhaushalt ist eine insgesamt 136.199 m² große Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu entlassen und zu naturnahen Biotopen zu entwickeln. Die Kompensation wird über das Ökokonto Weesbylund in der Gemeinde Weesby im Kreis Schleswig-Flensburg zur Verfügung gestellt:
- Gemeinde und Gemarkung Weesby, Flur 15, Flurstück 16 (teilweise)
 - Gemeinde und Gemarkung Weesby, Flur 16, Flurstück 3/1 (teilweise)
- Es sind die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen entsprechend des Ökokontokonzeptes umzusetzen.

Der Kompensationsumfang entspricht 17.687 m² je Windkraftanlage vom Typ Siemens SWT DD-130 und 12.393 m² für Versiegelungs- und Verrohrungsmaßnahmen.

- 2.8.2 Die beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Artenschutz sind unbedingt einzuhalten.

Alle Bautätigkeiten, darunter fallen die Baufeldfreimachung/bauvorbereitende Maßnahmen, der Wege- und Fundamentbau sowie die Errichtung der WKA selbst, haben außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter, Röhrichtbrüter und Brachearten sowie der Wander-/Laichzeit von Amphibien, d. h. außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 15.08./31.10., stattzufinden. Abweichungen von dem Bauzeitenfenster sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland zulässig. Sofern aus belegbaren Gründen die Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich ist, sind der Unteren Naturschutzbehörde spätestens vier Wochen vor Beginn der Bauzeitenausschlussfrist zum einen die betriebsbedingten Gründe durch den Antragsteller darzulegen, zum anderen ist durch eine Umweltbaubegleitung fachlich darzustellen, wie Besatzkontrollen und Vergrämnungsmaßnahmen durchzuführen sind. Die Umweltbaubegleitung bedarf einer nachweisbaren fachlichen Qualifikation.

- 2.8.3 Der Eintritt eines betriebsbedingten artenschutzrechtlichen Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist durch die Einrichtung eines entsprechenden Betriebsalgorithmus zu vermeiden. Dazu ist die Windkraftanlage vorsorglich in der Zeit vom 10.05. bis zum 30.09. eines Jahres im Zeitraum zwischen 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang bei folgenden Witterungsbedingungen abzuschalten:

- Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe unterhalb von 6 m/s
- Lufttemperatur höher 10 Grad

- 2.8.4 Zur Vermeidung artenschutz- und naturschutzrechtlicher Konflikte mit Rastvögeln, insbesondere Zwergschwänen, ist das vorgelegte Flächenmanagement von Nahrungs- und Rastflächen für den Zwergschwan vom 19.11.2019 (GFN mbH) einschließlich seiner Anlagen verbindlich umzusetzen.

Innerhalb der Flächenkulisse nach Kapitel 3.1.1 des Flächenmanagements von Nahrungs- und Rastflächen für den Zwergschwan sind für die Windkraftanlagen G40/2015/114-116 und 118 jährlich insgesamt 30 ha optimierte Nahrungshabitate während der Rastzeit der Sing- und Zwergschwäne nach der Ernte bis zum 31.03. auf als Acker genutzten Flächen bereitzustellen. Pro WKA sind folglich jährlich 7,5 ha Nahrungshabitat für die rastenden Schwäne aufzuwerten. Die Mindestgröße für einen zusammenhängenden Schlag sind 5 ha. Die Flächenkulisse, die in Karte 2 und in Tabelle 3 im Anhang des Flächenmanagementkonzepts dargestellt ist, gilt unter der Maßgabe, dass Maßnahmen innerhalb dieser Kulisse nur auf solchen Flächen durchgeführt werden, die einen Abstand von 300 m zu den vorhandenen und den beantragten WKA einhalten.

- 2.8.5 Die Verträge zwischen dem Betreiber der WKA, den Grundstückseigentümern und Grundstücksnutzern müssen so abgefasst werden, dass die Einhaltung folgender Auflagen sichergestellt ist:

2.8.5.1 Das optimierte Nahrungsangebot ist im Herbst- und Winterzeitraum auf Ackerflächen durch den Erhalt von Stoppelbrachen oder durch Winterbegrünung mit Klee- oder Ackergras, Winterraps bzw. Wintergetreide unter den nachfolgenden Auflagen bereitzustellen:

- Stoppelbrachen sind auf Maisackerflächen oder auf Getreideackerflächen (Weizen, Dinkel, Hafer) einzurichten. Stoppelbrachen bleiben nach der Ernte bis zum 31.03. des Folgejahres unbearbeitet. Auf Getreideackerflächen ist neben einem Stoppelacker auch ein teilweiser Ernteverzicht von Getreide auf Streifen mit einer Breite von ca. 5 bis 20 m möglich.
- Für eine Winterbegrünung mit Wintergetreide muss die Einsaat bis spätestens 14 Tage nach der Ernte der Vorfrucht bzw. bis spätestens zum 15.10. erfolgen.
- Eine Winterbegrünung mit Klee- bzw. Ackergraseinsaat muss bis spätestens 14 Tage nach der Ernte der Vorfrucht bzw. bis spätestens zum 10.09. erfolgen. Bei einer einjährigen Begrünung ist als Saatgut die Standard-Mischung G III zu verwenden. Bei einer mehrjährigen Begrünung ist die Standard-Mischung G V Klee vorzusehen. Die Aussaatmenge kann zwischen 20 und 30 kg/ha variieren.

2.8.5.2 Folgende weitere Bewirtschaftungsauflagen sind während der überwinternden Stoppelbrache bzw. der Winterbegrünung einzuhalten:

- Sämtliche Bodenbearbeitungen sind nach der Aussaat bis zum 31.03. eines Jahres zu unterlassen. Sollte ein Schädlingsbefall durch den Maiszünsler auftreten, ist eine mechanische Schädlingsbekämpfung durch Walzen möglich.
- Nach der Einsaat bzw. bei Stoppelbrachen nach der Ernte bis zum 31.03. ist kein Stallmist auf die jährlich ausgewählten Maßnahmenflächen auszubringen und der Einsatz von Totalherbiziden ist zu unterlassen.
- Auf allen jährlich festgelegten Maßnahmenflächen ist das Ausbringen von Gülle bzw. Gärresten vom Zeitpunkt der Ernte bis zum 31.03. des Folgejahres zu unterlassen.

2.8.5.3 Auf den im jeweiligen Jahr vorgesehenen Vertragsflächen sind rastende und nahrungssuchende Schwäne im Zeitraum 01.10. eines Jahres bis 31.03. des Folgejahres zu dulden. Vergrämnungsmaßnahmen dürfen nicht durchgeführt werden. Die Jagd auf Rastvögel (auch Gänse) sowie in Anwesenheit von Rastvogelbeständen auf den Flächen auch auf andere Tiere darf auf den im jeweiligen Jahr vorgesehenen Vertragsflächen nicht durchgeführt werden.

2.8.5.4 Die Flächen der Flächenkulisse sind von zusätzlichen, die Zwergschwäne störenden Gehölzen und Vertikalstrukturen freizuhalten.

2.8.5.5 Im Zeitraum vom 15.10. bis zum 31.03. sind die Flächen des jährlich ausgewählten Flächenkontingents von temporären Störelementen, z. B. Silageballen und landwirtschaftlichen Geräten freizuhalten.

2.8.6 Zur Sicherung der Umsetzung der Maßnahmen sind der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland 4 Wochen vor Inbetriebnahme der

WKA rechtskräftige Verträge zwischen dem Betreiber der WKA und den Flächeneigentümern und -bewirtschaftenden gemäß dem Vertragsmuster „Verpflichtungsvereinbarung über die Sicherung und Aufwertung von Äsungsflächen“ vorzulegen.

- 2.8.7 Die für die Maßnahmen vorgesehenen Flächen sowie die auf ihnen vorgesehenen Bewirtschaftungsmaßnahmen sind jährlich bis zum 30.06. unaufgefordert der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde unter Angabe der genauen Lagebezeichnung und des Flächeneigentümers und -bewirtschaftenden vorzulegen.
- 2.8.8 Zur Überwachung der Einhaltung von naturschutzfachlichen Bestimmungen dieser Genehmigung sind die durchgeführten Maßnahmen jährlich von einem Fachgutachter in einem Bericht zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert bis zum 30.06. mit dem Bericht gemäß Auflage 2.8.7 vorzulegen.
- 2.8.9 Zur Vermeidung einer Attraktionswirkung von Flächen im Nahbereich der beantragten WKA, sind ausgewählte Flächen innerhalb des Windparks gemäß Karte 1 im Anhang des Flächenmanagementkonzepts als Nahrungshabitat für Zwergschwäne und der Tabelle „Flurstücke der Flächen für Entwertungsmaßnahmen“ durch eine Bodenbearbeitung innerhalb von 14 Tagen nach der Ernte unattraktiv zu gestalten. Häckselgut, organische Reststoffe von Vor- und/oder Zwischenfrüchten sind vollständig in den Boden einzuarbeiten.
- 2.8.10 Zur Sicherung der Umsetzung der Maßnahmen nach Auflage 2.8.9 sind der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland 4 Wochen vor Inbetriebnahme der WKA rechtskräftige Verträge zwischen dem Betreiber der WKA und den Flächeneigentümern und -bewirtschaftenden über eine Vereinbarung der Bewirtschaftung i. S. d. Auflage 2.8.9 vorzulegen.
- 2.8.11 Die für die Windkraftanlage notwendigen neu einzurichtenden Erschließungen sind unter Beachtung des Eingriffsminimierungsgebotes des § 15 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes anzulegen. Es ist in der Regel eine Grandbefestigung zu wählen. Bituminöse oder andere Vollversiegelungen sind zu vermeiden.
- 2.8.12 Erschließungen müssen einen Mindestabstand von 2,00 m zu Biotopstrukturen wie Knicks und Wällen 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 § 11a des LNatSchG zu stellen.
- 2.8.13 Die zur Überwachung der Einhaltung von naturschutzfachlichen Bestimmungen der Genehmigung zum Aktenzeichen G40/2015/111-118 notwendigen Daten (Zeitpunkt Baufeldfreimachung bzw. Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen, ggf. Bericht einer Umweltbaubegleitung, 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) bei Anfrage einzureichen, sodass sie von der Überwachungsbehörde kontrolliert werden können.
- 2.8.14 Der Baubeginn ist der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland unter Angabe des Aktenzeichens G40/2015/111-118 schriftlich anzuzeigen.

2.9 Arbeitsschutz

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

2.9.2 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

2.9.3 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

2.9.4 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

2.9.5 Der Rückbau der genehmigten Windkraftanlage ist spätestens zwei Wochen vor Beginn der Rückbauarbeiten formlos anzuzeigen. Die Anzeige ist an die Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord - 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 Straßenverkehr

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

2.10.2 Die Oberflächen der Anlage sind so auszugestalten, dass keine Reflektionen entstehen, durch die Verkehrsteilnehmer geblendet werden können.

2.11 Luftverkehr - militärisch -

2.11.1 Der WKA-Typ ist gemäß einer militärischen Messvorschrift durch das Fraunhofer-Institut zu vermessen. Hierbei hat die WKA den Nachweis zu erbringen, dass die mit der Messvorschrift vorgegebenen Werte der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) eingehalten werden, also die atmosphärische Dämpfung über die Entfernung hinreichend ist, um die Störstrahlung abzubauen.

2.11.2 Die Zugänge (Türen) zu der WKA sind nur auf der den Antennenanlagen abgewandten Seite zulässig. Eventuell sind Türen, welche den Austritt von hochfrequenter Strahlung verhindern, erforderlich (HF-dichte Türen). In Abhängigkeit von der EMV-Vermessung ist gegebenenfalls auch der Austritt von hochfrequenter Strahlung im Bereich der Belüftungsöffnungen zu verringern, zum Beispiel durch den Einsatz von Wabenkaminen in den Lüftungsrohren. Damit die Windkraftanlagen richtig positioniert werden kann, also sich die Zugänge beziehungsweise Belüftungsöffnungen tatsächlich auf der abgewandten Seite befinden, teilen wir Ihnen die Koordinate unserer Antenne mit.

Die Koordinate lautet: 09° 04' 01,2000" E 54° 51' 25,7000" N

2.11.3 Für die WKA ist eine EMV-Vermessung (Abnahmemessung) unmittelbar nach Inbetriebnahme durchzuführen, um festzustellen, ob die vorgegebenen Werte eingehalten werden. Sollten Abweichungen nachgewiesen werden, führt dieses zu einer Nachbesserung an der Windkraftanlage und somit zur Beseitigung der Störquelle. Eine positive Abnahmemessung ist nach Ablauf von 6 Monaten nach der Inbetriebnahme vorzulegen.

- 2.11.4 Ist für die Windkraftanlage eine Flughindernisbefeuerung oder Antennenanlage (GSM etc.) vorgesehen, so ist dieses bei der EMV-Abstrahlung zu berücksichtigen. Hier ist nach neuesten Erkenntnissen zu beachten, dass der Leitungsverlauf optimal gewählt ist (z. B. Turminnenseite, Durchbrüche etc.) oder wenn eine Kabelführung an der Turmaußenfläche vorgesehen ist, dass Kabel mit einer Abschirmung bzw. entsprechende Filtertechnik zum Einsatz kommen.
- 2.11.5 Sollten nach Inbetriebnahme der WKA wider Erwarten nicht hinnehmbare Störungen der Funktionalität der Erfassungsanlage in der militärischen Liegenschaft Bramstedtlund festgestellt werden, sind ggf. im Einzelfall technische oder bauliche Maßnahmen zur Reduzierung der elektromagnetischen Störeinflüsse auf ein hinnehmbares Maß für die militärische Verteidigungsanlage zu ergreifen.
- 2.11.6 Vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDbw), Fontainengraben 200, 53123 Bonn unter Angabe des Zeichens - I-112-19-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.

2.12 Luftverkehr - zivil -

- 2.12.1 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.
- 2.12.2 Die Tages- und Nachtkennzeichnung ist bereits während der Bauphase bei Überschreiten von 100 m über Grund (auch durch Kräne) sicherzustellen.
- 2.12.3 Bei Ausfall der Befeuerung ist sicherzustellen, dass für die Unterbrechung der Befeuerung ein Zeitraum von zwei Minuten nicht überschritten wird.
- 2.12.4 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, Az.: 15003-623-559/2019-2572/2019) 4 Wochen vor Errichtung der Windkraftanlage vorzulegen.
- 2.12.5 Für die Sichtweitenmessung zur Reduzierung der Nennleistung der Befeuerung sind nur anerkannte Geräte bei Einhaltung der Vorgaben aus der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zulässig. Insbesondere ist darauf zu achten, dass bei 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.

- 2.12.6 Die für die Veröffentlichung erforderlichen Vermessungsdaten (siehe Auflage 2.12.32) sind durch eine amtliche Vermessung zu ermitteln und der Luftfahrtbehörde sowie der DFS (Deutsche Flugsicherung GmbH, Postfach 1243, 63202 Langen, Az.: TWR/BL-SH 10114-N2) unverzüglich, spätestens jedoch 4 Wochen nach Errichtung der Windkraftanlage vorzulegen.
- 2.12.7 Wenn das Ergebnis der Vermessung eine größere Höhe als 150,00 m über Grund ergibt, soll aus Sicht der zivilen Luftfahrtbehörde die Kennzeichnung durch Blattspitzenbefeuerung erfolgen, da diese bezüglich der Sicherheit des Luftverkehrs am geeignetsten ist.
- Falls der Vorhabenträger alternativ die Kennzeichnung durch Gefahrenfeuer bzw. Feuer W, rot wählt, wird dem hiermit zugestimmt.
- 2.12.8 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.
- 2.12.9 Der Verwendung von weißblitzenden Mittelleistungsfeuern als Tageskennzeichnung wird nur nach vorheriger besonderer Begründung zugestimmt.
- 2.12.10 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.
- 2.12.11 Am geplanten Standort können alternativ auch Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20.000 cd gemäß ICAO Anhang 14, Band 1, 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 Farbrings am Mast und es bestehen für den Abstand zwischen Tagesfeuer und Rotorblattspitze keine Beschränkungen.
- 2.12.12 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.

- 2.12.13 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.
- 2.12.14 Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 8.1.
- 2.12.15 Beim Einsatz des Feuer W, rot oder des Feuer W, rot ES kann der Einschaltvorgang auf Antrag bedarfsgesteuert erfolgen, sofern die Vorgaben (AVV, Anhang 6) erfüllt werden. Für den Einsatz einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ist die Zustimmung der zuständigen Luftfahrtbehörde erforderlich. Diese entscheidet aufgrund einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation nach § 31b Absatz 1 Satz 1 LuftVG.
- 2.12.16 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.
- 2.12.17 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.
- 2.12.18 Die Blinkfolge der Feuer auf Windkraftanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 ms zu starten.
- 2.12.19 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.
- 2.12.20 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.
- 2.12.21 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.
- 2.12.22 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.
- 2.12.23 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. Übertreten einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen. Bei einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs untersagt die zuständige Luftfahrtbehörde 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 Befeuerung nach Vorgabe dieser Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zu achten.

- 2.12.24 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.
- 2.12.25 Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale in Frankfurt/Main 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.
- 2.12.26 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 Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.
- 2.12.27 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.
- 2.12.28 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.
- 2.12.29 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.
- 2.12.30 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 2.12.2).
- 2.12.31 Die in den Auflagen geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.
- 2.12.32 Da die Windkraftanlage aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Postfach 1243,

63202 Langen - Az.: TWR/BL-SH 10114-N2 - sowie dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Postfach 7107, 24171 Kiel (Luftfahrtbehörde) - Az.: 15003-623-559/2019-2572/2019 -

- 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]

2.12.33 Der Systemzustand (Signale von den Detektionseinheiten, Aktivierungsbefehle, Zustand der Kommunikationssysteme, Zustand der Steuereinheit und Zustand der Befehlsübertragung) 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.

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 - (GMBL 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 Werktage 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, die Zufahrtswege, die Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsanlage 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 des Windparks werden Gewässer verrohrt/überquert. Für die Änderung bestehender Überfahrten bzw. die Herstellung neuer Überfahrten sowie für die möglichen Kreuzungsstellen erforderlicher Kabeltrassen sind wasserrechtliche Genehmigungen gemäß § 36 Wasserhaushaltsgesetz i. V. m. § 56 Landeswassergesetz erforderlich. Diese sind gesondert bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Nordfriesland zu beantragen.
- 4.2 Die im nördlichen Teil des Windparks geplanten WKA sollen im Verbandsgebiet des Wasser- und Bodenverbandes Alte Au errichtet werden. Für die erforderlichen Grabenquerungen ist eigenverantwortlich zu prüfen, ob die bestehenden Überfahrten hinsichtlich ausreichender Breite oder Tragfähigkeit genutzt oder erweitert werden können, bevor neue Überfahrten errichtet werden. Der Wasser- und Bodenverband übernimmt keine Haftung für die Stabilität der Durchlässe, deren bauliche Unterhaltung obliegt den jeweiligen Anliegern und Nutznießern.

5 Naturschutz

- 5.1 Für die geplanten Rodungen von 130 m Knick ist eine naturschutzrechtliche Ausnahme genehmigung erforderlich. Diese ist vor Umsetzung bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.
- 5.2 Durch die Einrichtung eines automatischen 2-jährigen Langzeitmonitorings in Gondelhöhe und im unteren Rotorbereich, das in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland zu erfolgen hat, besteht die Möglichkeit, die Fledermausaktivitäten am Anlagenstandort im schlaggefährdeten Bereich zu erfassen. Nach Vorliegen der vollständigen Daten ist eine Gefährdungseinschätzung möglich, die eine Beurteilung der notwendigen Abschaltvorgaben zulässt. Im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Änderungsverfahrens kann sodann über einen spezifisch angepassten Abschaltalgorithmus entschieden werden.
- 5.3 Es wird darauf hingewiesen, dass ein Höhenmonitoring grundsätzlich nach den jeweils aktuellen Voraussetzungen gemäß dem BMU-Forschungsprojekt (RENEBAT) bzw. den aktuellen Vorgaben des ProBat-Tools durchgeführt werden soll, weil hier die Erfassungsmethoden genau vorgeschrieben werden sowie eine Vergleichbarkeit der Erfassungsmethoden im Rahmen der Auswertung und die heute größeren Rotoren berücksichtigt werden können. Nach RENEBAT sind längere Untersuchungszeiträume als die in Schleswig-Holstein bislang üblichen notwendig. Die Bewertungsvoraussetzungen der Ergebnisse sind derzeit noch offen und können erst nach Durchführung des Langzeitmonitorings abschließend in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden erfolgen.
- 5.4 Es wird darauf hinweisen, dass durch ein Gondelmonitoring bei WKA mit einem Rotordurchgang von 30 m oder tiefer keine Bewertungsaussagen mit dem ProBat-Tool zur Kollisionsgefahr im unteren Rotorbereich getroffen werden können. In solchen Fällen sind zusätzliche Langzeiterfassungen mit einem zweiten Mikrofon beispielsweise am Turm oder am Boden notwendig.

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 Befeuerung 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 Kennzeichnung (Auflagen 2.12.2 und 2.12.30) wird nochmals hingewiesen.
- 8.4 Bei Nichteinhaltung der unter 2.12 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.

9 Straßenverkehr

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 Leck durch die betroffene Gemeinde prüffähige Planunterlagen zur Genehmigung und zum Abschluss einer Vereinbarung vorzulegen.

V Entscheidungsgrundlagen / Antragsunterlagen

Nachfolgend aufgeführte Unterlagen sind Bestandteil des Genehmigungsbescheides:

Ordner 1

Nr.	Benennung
	Inhaltsverzeichnis
1.	Antrag • Anträge nach BImSchG – Formular 1.1 • Zustimmung zum Auflagenvorbehalt vom 23.09.2019 • Anlagenrelevante Grundstücke – Anlage 2 • Zusammenfassungen zu den Antragsdaten – Anlage 4 • Allgemeine Kurzbeschreibung • Bau- und Projektbeschreibung • Antrag auf Abweichung von § 6 LBO (Abstandsflächen) gemäß § 71 LBO SH • Rohbau-, Herstell- und Rückbaukosten

Nr.	Benennung
	• Verpflichtungserklärungen Rückbau Wohngebäude
2.	Lagepläne • Topographische Karte M 1 : 25.000 • Übersichtsplan M 1 : 25.000 • Lageplan Flurstücksinanspruchnahme M 1 : 5.000 • Übersichtszeichnung WKA • Lagepläne Detail • Lagepläne Zuwegung M 1 : 5.000 • Auszüge aus dem Liegenschaftskataster (Liegenschaftskarten) M 1 : 2.000 • Lageplan Einwirkungsbereich 1.500 m M 1 : 5.000
3.	Anlage und Betrieb • Technische Beschreibung SWT-DD-130 • Technische Daten SWT-DD-130 • Baugenehmigungsrelevante Informationen SGRE Onshore Direct Drive Turbine Plattform • Übersicht Gondel SGRE Onshore Direct Drive Turbine Plattform • Standortanforderungen Allgemeiner Teil + Anhang 1: Standortspezifische Anforderungen SWT-DD-130 NH 85 m • Liste der Chemikalien in der Windenergieanlage SGRE Onshore Direct Drive Turbine Plattform • Sicherheitsdatenblätter - BASF Glycantin G 30 - Castrol Hyspin AWH-M 32 - Castrol Optigear Synthetic X 320 - Castrol Optipit - FAG Arcanol Load460 - MIDEL 7131 - Klüberplex BWM 41-132 - AIR LIQUIDE Schwefelhexafluorid - Shell Rhodina Grease BBZ - AIR LIQUIDE Stickstoff
4.	Emissionen und Immissionen • Nenndrehzahl und -leistung bei schallreduziertem Betrieb SGRE Onshore Direct Drive Turbine Plattform • Schalltechnisches Gutachten: Geplante Windenergieanlagen in der Gemeinde Bramstedtlund vom 30.01.2019, Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH Kronshagen, Projekt-Nr. 448318gfk01 • Schallemissionen SWT-DD-130-DD, Rev. 2 • Leistungskurve, Schallmodus SWT-DD-130-DD, Rev. 2 • Schattenwurfprognose: Geplante Windenergieanlagen in der Gemeinde Bramstedtlund vom 30.01.2019, Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH Kronshagen, Projekt-Nr. 448318gfk03
5.	Messungen von Emissionen und Immissionen - Ohne Inhalt -
6.	Anlagensicherheit • Schattenwurfmodul SWT • Blitzschutz- und Erdungssystem SGRE Onshore Direct Drive Turbine Plattform

Nr.	Benennung
	• Schreiben DNV GL vom 21.02.2018: SGRE Windenergieanlagen Onshore DD; Eiserkennungsstrategie mit Labkotec Sensor • Komponentenzertifikat Eisdetektor LID-3300IP, Zertifikats-Nr. CC-GL-013A-2014 • Eisansatz: Erkennung und Verhalten der Windenergieanlage SGRE Onshore Direct Drive Turbine Platform • Eiserkennungssystem SWT Onshore Direct Drive and Geared Turbine Platforms • Brandschutz und -bekämpfung SGRE Onshore Direct Drive Turbine Platform • Brandschutzkonzept SGRE Onshore Direct Drive Turbine Platform
7.	Arbeitsschutz • Sicherheitshandbuch grün • Sicherheitshandbuch rot • Siemens-Windenergieanlagen Unterlagen zum Arbeitsschutz • Flucht- und Rettungspläne • Gefährdungsbeurteilung 5968 Einsatz und Umgang mit handbetätigten Feuerlöschern CO₂
8.	Betriebseinstellung • Verpflichtungserklärung zum Rückbau der WKA gemäß § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB
9.	Abfälle • Allgemeine Erläuterung zu Entsorgungsnachweisen von Gefahrstoffen • Zertifikat Entsorgungsfachbetrieb Zentek GmbH & Co. KG • Leistungsbeschreibung Zentek GmbH & Co. KG • Abfälle und Entsorgung während der Wartung SGRE Onshore Direct Drive Turbine Platform
10.	Abwasser - Ohne Inhalt -
11.	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen • Wassergefährdende Stoffe SGRE Onshore Direct Drive Turbine Platform

Ordner 2

Nr.	Benennung
12.	Bauvorlagen – Teil A • Bauanträge • Bauvorlagenberechtigung • Baulastberechnung Siemens SWT-DD-130 • DNV GL Berechnung des Windpotentials und der Standorteignung vom 10.07.2019, Dokumentennummer: 10128741-A-1-B (Turbulenzgutachten) • DNV GL SWT-DD-130 Windenergieanlagen Bestätigungsschreiben vom 03.07.2019, LTR-03030-20190703-GE • DNV GL SWT-DD-130 Windenergieanlagen Bestätigungsschreiben vom 12.03.2019, LTR-03030-20190312-GE • DNV GL Gutachterliche Stellungnahme zu den Sicherheitseinrichtungen (Sicherheitsgutachten), den Rotorblättern, den maschinenbaulichen Komponenten, den Verkleidungen von Maschinenhaus und Nabe, der Bedienungsanleitung, dem Inbetriebnahmeprotokoll und dem Wartungspflichtenbuch (Maschinengutachten), den elektrotechnischen Komponenten und dem Blitzschutz der Windenergieanlage SWT-

Nr.	Benennung
	DD-130 mit 115 und 135 m Nabenhöhe für DiBT 2012 Windzone S (IEC S) vom 19.06.2019 (M-DiBT-03030-5) • Bauzeichnungen Rotorblatt • Erklärung über die Zustimmung der Nachbargrundstückseigentümer
13.	Natur, Landschaft und Bodenschutz • Brut- und Rastvogelbestandserfassung 2014 und Fledermaus-Zugfassung 2014 sowie Artenschutzuntersuchung bei Bramstedtlund vom 12.04.2015, Dipl. Biologe Karsten Lutz, Hamburg • Sing- und Zwergschwäne im Bereich des geplanten Bürgerwindparks Bramstedtlund, Bericht über die Auswertung der Zählungen vom 31.10.2015 bis zum 12.01.2016, Dipl. Biologin Birgit Andresen • Sing- und Zwergschwäne im Bereich des geplanten Bürgerwindparks Bramstedtlund, Bericht über die Kartierung im Winter 2015/16, Dipl. Biologin Birgit Andresen • Landschaftspflegerischer Begleitplan Errichtung und Betrieb von 7 WEA in der Gemeinde Bramstedtlund (Repoweringvorhaben) vom 19.11.2019, GFN mbH Molfsee, Projekt-Nr. 14-099 • Flächenmanagement von Nahrungs- und Rastflächen für den Zwergschwan im Rahmen der Errichtung von sieben WEA in der Gemeinde Bramstedtlund vom 19.11.2019, GFN mbH Molfsee, Projekt-Nr. 14-099 • Liste der Flächen für Entwertungsmaßnahmen
14.	Umweltverträglichkeitsprüfung • Plausibilitätsprüfung für die UVS für die Errichtung und den Betrieb von 7 WEA in der Gemeinde Bramstedtlund unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen benachbarter WEA vom 07.02.2019, GFN mbH Molfsee, Projekt-Nr. 14-099 • Umweltverträglichkeitsstudie für die Errichtung und den Betrieb von 8 WEA in der Gemeinde Bramstedtlund unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen benachbarter WEA vom 08.05.2015, GFN mbH Molfsee, Projekt-Nr. 14-099
15.	Chemikaliensicherheit - Ohne Inhalt -
16.	Sonstige Unterlagen • Datenblätter der Landesplanung zur Fläche PR1-NFL-406 (Nord) und PR1-SLF-401 (Süd) – 2. Entwurf • Hindernisdatenmeldung (Datenblatt für die Luftverkehrsbehörde) • Tages- und Nachtkennzeichnung von Windenergieanlagen als Luftfahrthindernis SGRE Onshore Direct Drive Turbine Platform • Tages- und Nachtkennzeichnung Stahlrohturm 85 m Nabenhöhe SWT-DD-130 Variante 1 • Sichtweitenmessgerät SGRE Onshore Direct Drive Turbine Platform

Weitere Entscheidungsgrundlagen

- Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV vom 13.12.2019

B Begründung

I Sachverhalt / Verfahren

1 Antrag nach § 4 BImSchG

Die Firma Bürgerwindpark Bramstedtlund Verwaltungs UG (haftungsbeschränkt), Osewoldter Koog 10 in 25899 Dagebüll hat mit Datum vom 13.05.2015, geändert am 20.03.2019, beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein den Antrag auf eine Neugenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Windkraftanlage des Typs Siemens SWT-DD-130 mit einer Nabenhöhe (NH) von 85 m, einem Rotordurchmesser (RD) von 130 m, einer Gesamthöhe von 150 m und einer Nennleistung von 4,5 MW gestellt.

Der vorgesehene Standort der ortsfesten Anlage befindet sich in 25926 Bramstedtlund (Gemarkung Bramstedt, Flur 1, Flurstücke 6/14+6/10).

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 beeinträchtigen 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 sechs 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 grenzüberschreitenden 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 nicht zuletzt aufgrund seiner möglichen grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen eine Umweltverträglichkeitsprüfung als unselbständiger Teil des Genehmigungsverfahrens durchzuführen ist.

Mit Schreiben vom 12.12.2014 legte der Antragsteller über das von ihm beauftragte Planungsbüro GEO mbH einen Vorschlag für die zu erstellende UVS vor. Im Rahmen des Scoping-Verfahrens wurden der Kreis Nordfriesland, das Amt Südtondern für die Gemeinde Bramstedtlund, das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein, die Untere Forstbehörde, das Miljøministeriet in Kopenhagen, die Aabenraa Kommune sowie die anerkannten Naturschutzverbände beteiligt. Aufgrund der vorgetragenen Anregungen fand am 26.02.2015 ein Scoping-Termin statt, zu dem sich neben Vertretern der Genehmigungsbehörde (LLUR) und der Antragstellerseite Vertreter Aabenraa Kommune und des BUND einfanden. Über diesen Termin wurde ein Ergebnisprotokoll erstellt.

Mit Datum vom 16.03.2015 wurde der Antragsteller über die voraussichtlich beizubringenden Unterlagen gemäß § 2a der 9. BImSchV unterrichtet.

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:

- EU Vogelschutzgebiet DK009X063 „Sønder Ådal“ (ca. 2,3 km)
- FFH-Gebiet DK009X182 „Vidå med tilløb Rudbøl Sø og Magisterkogen“ (ca. 3,2 km)
- FFH-Gebiet DE 1121-304 NSG „Eichenwälder der Böxlunder Geest“ (ca. 4,3 km)
- FFH-Gebiet DE 1119-303 „Süderlügumer Binnendünen“ (ca. 5,3 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 Vorhaben-gebiet 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:
 - Bauaufsicht
 - Brandschutz
 - Naturschutz
 - Abfall und Bodenschutz
 - Denkmalschutz
 - Wasserwirtschaft
 - Straßenverkehr
- Amt Südtondern für die Gemeinde Bramstedtlund;
- Amt Schafflund für die Gemeinde Weesby;
- Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Schleswig, als Obere Denkmalschutzbehörde;
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn;
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Kompetenzzentrum Baumanagement Kiel K 4 - Schutzbereichsbehörde, Kiel;
- Bundesnetzagentur, Berlin;
- Dataport Digitalfunk Auskunft BOS-SH, Hamburg;
- 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, Niebüll;

- Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord, Standort Lübeck;
- TenneT TSO GmbH, Lehrte und Bayreuth;
- Wasser- und Bodenverband Alte Au;
- Wasser- und Bodenverband Weesby;
- Miljø- og Fødevareministeriet, Kopenhagen.

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 wurden keine Bedenken gegen das Vorhaben erhoben.

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 20.05.2019:

- 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 27.05.2019 bis 26.06.2019 zur Einsicht bei folgenden Behörden aus:

- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Bahnhofstraße 38, 24937 Flensburg;
- Amt Südtondern, Marktstraße 12, 25899 Niebüll;
- Amt Schafflund, Tannenweg 1, 24980 Schafflund.

Einwendungen

Innerhalb der Einwendungsfrist in der Zeit vom 27.05.2019 bis zum 26.07.2019 sind gegen das Vorhaben sowohl von deutscher als auch von dänischer Seite 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 25.09.2019 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 von einer Anwohnerin aus Deutschland und elf Anwohnern/Anwohnerinnen aus Dänemark eingegangen. Diese Einwendungen wurden form- und fristgerecht vorgetragen. Dabei waren die Einwendungsschreiben von dänischer Seite in zwei Fällen von mehreren Personen unterzeichnet, so dass letztlich sechs verschiedene Einwendungen Berücksichtigung fanden.

Die Behandlung der Einwendungen erfolgte in der gebotenen Ausführlichkeit und Tiefe während des Erörterungstermins. Die nicht genehmigungsrelevanten Einwendungen sind im Folgenden ausgelassen. Aufgrund der Vielfalt und Komplexität der Einwendungen werden die Einwendungsinhalte themenbezogen wie folgt zusammengefasst und bewertet:

3.1 Fläche/Planung

Gefordert wird der Ausbau bestehender Windparks anstelle der Nutzung einziger noch verbleibender Freiräume, um die Belastungen für Mensch und Natur zu reduzieren.

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, und eine Ordnung privater Windkraftvorhaben zu ermöglichen. Die Planungsvorgaben schränken damit die überbaubaren Flächen ein.

Die Planung befindet sich innerhalb von Flächen, die im 2. 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. Dies unterstreicht die Eignung der Flächen für die Windkraftnutzung. Seitens der Landesplanung wird der geplante WKA-Zubau noch als raumverträglich eingestuft.

Darüber hinaus hat eine Behörde nach deutschem Recht nur über den Antrag selbst zu entscheiden und ist nicht befugt, Alternativlösungen anzubieten oder gar zu untersuchen. Sie kann eine Genehmigung unter Auflagen erteilen, hat darüber hinaus aber keinen Gestaltungsspielraum.

3.2 Naturschutz

3.2.1 Natura 2000-Gebiet

Es ist zu prüfen, ob und inwieweit die in den Erhaltungszielen für das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet (EU-Vogelschutzgebiet DK009X063 „Sønder Ådal“) genannten Vogelarten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.

Eine Überprüfung der Ergebnisse aus der UVS 2015 und eine FFH-Vorprüfung führten zu dem gleichen Resultat. Eine erhebliche Beeinträchtigung der in der Einwendung aufgeführten Arten kann demnach mit Sicherheit ausgeschlossen werden, da die Windkraftanlagen zu weit vom EU-Vogelschutzgebiet „Sønder Ådal“ entfernt sein werden. Die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen sind nicht besonders attraktiv für die relevanten Vogelarten des Schutzgebietes etwa zur Nahrungssuche. Auch Überflüge zu anderen Flächen sind nicht zu erwarten. Die Obere Naturschutzbehörde bestätigte diese Auffassung.

3.2.2 Artenschutz

Der südlichen Fläche des Vorhabengebietes kommt eine besondere Bedeutung, insbesondere als Rast- und Ruheplatz, für Sing- und Zwergschwäne zu. Die Bramstedter Kieskuhle dient als sicheres Schlafgewässer der Schwäne. Auf den abgeernteten Maisflächen finden die Sing- und Zwergschwäne ausreichend Nahrung.

Zählungen belegen, dass ein Anteil von über 2% des landesweiten Bestandes dort rasten und ruhen, so dass von einer landesweiten Bedeutung für den Rastvogelbestand gesprochen werden kann. Das Freihalten des Flugkorridors sowie ein Radius von 3.000 m um das Schlafgewässer werden in den Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei der Windenergieplanung in Schleswig-Holstein gefordert. Die Vorrangfläche liegt in diesem Umkreis und muss daher für den Bau von Windenergieanlagen ausscheiden.

Entgegen der Auffassung des von dem Vorhabenträger beauftragten Büros GfN mbH kommt die Obere Naturschutzbehörde zu dem Schluss, dass der Zwergschwan tatsächlich die entscheidende Art für dieses Verfahren ist. Es handelt sich um eine auffallende prominente Art mit insgesamt negativer Populationsentwicklung. Schleswig-Holstein ist für sie regional, aber auch national und international bedeutend. In den letzten Jahren hat sich auch die Gegend um Bramstedtlund, insbesondere die bekannte Kiesgrube südlich der Ortschaft Bramstedtlund, entgegen dem Trend als wichtiges Rast- und Überwinterungsgebiet etabliert. Im Gegensatz zu anderen bedeutenden Rastgebieten, wo die Zwergschwäne auf Grünland nach Nahrung suchen, werden im Bereich Bramstedtlund vorzugsweise Ackerflächen angeflogen. Die Planung in der südlichen Fläche als langgezogene Linie verhindert den Flug zu Nahrungsflächen im Osten. Die jährlich wechselnden Nahrungsgebiete lassen jedoch eine konkrete Abgrenzung eines Flugkorridors zum Schlafgewässer nicht zu und eine sehr großzügige Abgrenzung wird der tatsächlichen Bedeutung des Gebietes um die Kiesgrube nicht gerecht. Die Funktionalität des Gesamttraumes darf durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden. Für die Planung der vier südlichen Anlagen sollte ein Konzept zur Ab- und Umlenkung der Zwergschwäne erstellt werden, indem entferntere Flächen attraktiv bzw. nahegelegene Flächen unattraktiv für die Vögel gehalten werden. In den mit dem

Antrag eingereichten Gutachten sind bereits Vorschläge dazu ausgearbeitet worden.

Der Vorhabenträger bekundet seine Bereitschaft, ein entsprechendes Konzept zu erarbeiten und betont, dass seitens der Landwirte die Bereitschaft besteht, an solchen Maßnahmen mitzuwirken.

Wiesenweihen gehören nach der EU-Vogelschutzrichtlinie zu den streng geschützten Arten und sind sowohl in der BRD als auch in Schleswig-Holstein auf der Roten Liste als stark gefährdet eingestuft. Im Nordwesten der Gemeinde Weesby sind sie schon seit einigen Jahren zu beobachten. Über den Vertragsnaturschutz sind die Nester dokumentiert. Anhand der Bewegungsdaten eines besenderten Wiesenweihenmännchens ist deutlich zu erkennen, dass der südliche Teil des Vorhabengebietes stark als Jagd- bzw. Nahrungsfläche frequentiert wurde. In den Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windkraftplanungen in Schleswig-Holstein wird eindeutig gefordert, die Brut- und Nahrungshabitate freizuhalten.

Genauso geschützt wie die Wiesenweihen sind die Kornweihen. Auch diese finden im Urstromtal der Lecker Au ihr Nahrungshabitat.

Die Brutsituation der Wiesenweihe hat sich in den letzten Jahren verändert. Es treten vermehrt Einzelbruten auf. Dieser Vogel brütet landesweit und wechselt jährlich die Brutplätze. Die Forderung nach großen Freihaltungsbereichen ist daher nicht gerechtfertigt. Vielmehr ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht. Die Vorrangflächen haben für diese Vögel keine besondere Attraktionswirkung im Vergleich zum Umfeld. Besondere Maßnahmen sind daher aus naturschutzfachlicher Sicht nicht erforderlich.

Im Rahmen der Neuausweisung der Windvorrangflächen fanden umfangreiche Überprüfungen zum Vogelschutz statt. Dabei wurde keine besondere Schutzwürdigkeit der Kornweihen in dem Gebiet festgestellt.

Im Urstromtal der Lecker Au sind immer wieder die ebenfalls streng geschützten Arten Großer Brachvogel, Goldregenpfeifer und Kiebitz zu beobachten. Die Vorkommen dieser Arten beweisen die Attraktivität der großräumigen Wiesenlandschaft für eine Vielzahl von Tieren. Durch die weitere Ausweisung von Windeignungsflächen im Regionalplan besteht die Gefahr der Riegelbildung zum Järdelunder Moor.

Die Wiesenvögel sind entsprechend der „Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in S-H“ untersucht worden. Es wurde festgestellt, dass auch hier wechselnde Standorte für Brut und Nahrungsaufnahme je nach Bewirtschaftung der Flächen aufgesucht werden und dass genügend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind. Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen werden beschrieben und auferlegt.

Durch den Betrieb der geplanten Anlagen werden negative Einflüsse auf den Wildbestand und damit auf die Ausübung der Jagd befürchtet.

Es ist bekannt, dass hier Beeinträchtigungen insbesondere für Großwild entstehen können. Es erfolgt der Hinweis auf den derzeit in Bau befindlichen Schutzzaun entlang der dänischen Grenze mit nachhaltigen Wirkungen vor allem auf das

Großwild. Auf das Niederwild werden keine negativen Auswirkungen erwartet. Wirtschaftliche Nachteile, z. B. durch möglicherweise entgangene Jagdpacht, müssen jedoch hingenommen werden.

3.3 Landschaftsbild/Erholungswert

In dieser Region wurde bereits eine große Anzahl WKA errichtet. Daher wird durch den weiteren Windkraftausbau diese großflächige Landschaft des Lecker Auer Urstromtales umzingelt und verriegelt. Ebenso wird die Gemeinde Weesby umzingelt.

Die Umfassungswirkung für die Gemeinde Weesby und die Gemeinde Bramstedtlund wurde nach den Bewertungsverfahren des gesamträumlichen Planungskonzepts zum LEP/Regionalplan geprüft. Besondere Schutzfunktion soll danach insbesondere dem bauplanerischen Innenbereich zukommen, während Einzelhoflagen im Außenbereich keinen besonderen Schutz erhalten.

Gemäß dem gesamträumlichen Planungskonzept ist sowohl in Bezug auf die Ortslage Bramstedtlund wie auch für die Ortslage Weesby von einer geringen Umfassungswirkung durch die Planung auszugehen.

Das nächtliche Blinken der Gefahrenfeuer führt zu erheblichen Beeinträchtigungen.

Um das ständige Blinken durch die Nachtbefeuerung zu verhindern, ist eine bedarfsgesteuerte Nachkennzeichnung (BNK) geplant. Der Dauereinsatz des Blinklichtes wird längerfristig ohnehin wegfallen. Bis Mitte 2020 sollen gemäß Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG) grundsätzlich bedarfsgerechte Schaltungen an neuen Anlagen umgesetzt werden.

3.4 Immissionsschutz

Von den vorhandenen WKA auf deutscher und dänischer Seite gehen jetzt schon beträchtliche Lärmimmissionen aus. Durch den Zubau wird die Belastung steigen. Befürchtet werden zudem Beeinträchtigungen durch Schattenwurf und Reflexionen.

Der Schallgutachter hat für die betroffenen Häuser auf dänischer Seite die jetzige und zukünftige Geräuschbelastung durch Windkraftanlagen nach deutschen und dänischen Vorgaben berechnet. In Dänemark wird die Lärmbelastung für zwei Windstärken (6 m/s und 8 m/s) bestimmt, in Deutschland diejenige für die Maximalleistung (Worst Case-Betrachtung). Die Immissionsrichtwerte werden in allen Fällen deutlich unterschritten. Das Haus eines Einwenders liegt zudem etwa 500 m außerhalb des Untersuchungsbereichs. Auch in Bezug auf die tieffrequenten Geräusche erfolgte eine Prüfung nach dänischem Recht. Dabei wurde eine deutliche Unterschreitung der Richtwerte festgestellt.

Um die Einhaltung der Werte aus der Genehmigung sicherzustellen, werden Nachmessungen an den errichteten Anlagen durchgeführt. Dabei wird auch die Qualität der Geräusche, also verschiedene Frequenzbereiche, betrachtet, die in der Genehmigung festgeschrieben wurden. Auf deutscher Seite werden nach der Prognose die Immissionsrichtwerte ausgeschöpft, es liegt damit aber keine erhebliche Belästigung vor.

Die Belastung am Haus der Einwenderin aus Deutschland wurde ebenfalls untersucht. Die Immissionsrichtwerte werden hier deutlich unterschritten und die Belastung ist hinzunehmen.

Der Gutachter erläutert im Rahmen des Erörterungstermins die Schattenbelastung für den Bestand, die Zusatzbelastung und die spätere Gesamtbelastung, die stets für den schlechtesten anzunehmenden Fall berechnet wurden. In Dänemark wird es vereinzelt Verschattungen geben, jedoch keine im kritischen Bereich. In Deutschland greifen bei Überschreitungen der Richtwerte entsprechende Abschaltmodule.

Reflexionen treten aufgrund der matten Beschichtung der Anlagenteile nicht auf.

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, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter 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 7 Windkraftanlagen (WKA) in der Gemeinde Bramstedtlund durch die BWP Bramstedtlund Verwaltungs UG (haftungsbeschränkt), Osewoldter Koog 10, 25899 Dagebüll im Kreis Nordfriesland.

Der Planungsraum für diese 7 WKA des Bürgerwindparks befindet sich innerhalb zweier Windvorranggebiete des 2. Entwurfs für den Planungsraum I vom August 2018 (PR1_SLF_401 für 4 WKA und PR1_SLF_406 für 3 WKA). Es handelt sich um Flächen im Schutzbereich um eine Antennenanlage der Bundeswehr.

Geplant ist die Errichtung von 7 Anlagen des Typs Siemens SWT-DD-130 mit einer Nabenhöhe von 85 m, einem Rotorradius von 65 m und einer Gesamthöhe von 150 m über Grund. Die Nennleistung beträgt 4,3 MW. Die Anlagen sind kennzeichnungspflichtig.

Im Rahmen des Repoweringvorhabens ist der Rückbau von 6 WKA in den Kreisen Nordfriesland und Schleswig-Flensburg vorgesehen. Es handelt sich dabei um 2 x NEG Micon M530 im Herrenkoog (Risum-Lindholm), 1 x NEG Micon M530 in Oevenum (Föhr), 1 x Vestas V27 im Gotteskoog (Niebüll), 1 x Enercon E-18 in Deezbüll (Niebüll) und 1 x Kano-Rotor 30 kW in Glücksburg.

Für die geplanten Anlagen wurden Genehmigungen nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume beantragt. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens war aufgrund möglicher grenzüberschreitender nachteiliger Umweltauswirkungen im

Nachbarstaat Dänemark ein förmliches Verfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen.

Die abschließende Stellungnahme der Landesplanung vom 18.12.2019 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

Die Umweltverträglichkeitsstudie (UVS vom 08.05.2015) umfasst die Neuerrichtung von ehemals 8 Windkraftanlagen in der Gemeinde Bramstedtlund. Weitere Windkraftanlagen befinden sich in Weesbyfeld im Einwirkungsbereich der Schall- und Schattenbetrachtungen des nördlichen Vorhabenteils. Es liegen neben Bramstedtlund die angrenzenden Gemeinden Weesby und Holt sowie auf dänischer Seite die Ortschaft Bylderup-Bov und Lille Jyndeved/Tinglev im Betrachtungsraum der nunmehr 7 vorgesehenen WKA. 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:

- Bau- und Projektbeschreibung (GEO Gesellschaft für Energie und Ökologie mbH, März 2019)
- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) für die Errichtung und den Betrieb von 8 Windenergieanlagen in der Gemeinde Bramstedtlund (GfN mbH Kiel, 08.05.2015)
- Plausibilitätsprüfung für die UVS für die Errichtung und den Betrieb von 7 Windenergieanlagen in der Gemeinde Bramstedtlund (GfN mbH Kiel, 07.02.2019)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) - Errichtung und Betrieb von 7 WEA in der Gemeinde Bramstedtlund (GfN mbH Kiel, 22.03.2019)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) - Errichtung und Betrieb von 7 WEA in der Gemeinde Bramstedtlund (GfN mbH Kiel, 19.11.2019)

- Brut- und Rastvogelbestandserfassung 2014 und Fledermaus-Zug erfassung 2014 sowie Artenschutzuntersuchung bei Bramstedtlund (Dipl. Biol. Karsten Lutz Hamburg, 12.04.2015)
- Sing- und Zwergschwäne im Bereich des geplanten Bürgerwindparks Bramstedtlund - Bericht über die Auswertung der Zählungen vom 31.10.2015 bis zum 12.01.2016 (Birgit Andresen)
- Sing- und Zwergschwäne im Bereich des geplanten Bürgerwindparks Bramstedtlund - Bericht über die Kartierung im Winter 2015/16 (Birgit Andresen)
- Flächenmanagement von Nahrungs- und Rastflächen für den Zwergschwan im Rahmen der Errichtung von sieben WEA in der Gemeinde Bramstedtlund (GfN mbH Kiel, 19.11.2019)
- Schalltechnisches Gutachten: Geplante Windenergieanlagen in der Gemeinde Bramstedtlund (Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH Kronshagen, 30.01.2019)
- Schattenwurfprognose: Geplante Windenergieanlagen in der Gemeinde Bramstedtlund (Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH Kronshagen, 30.01.2019)
- Bramstedtlund (Schleswig-Holstein) - Berechnung des Windpotentials und der Standorteignung (DNV GL, 10.07.2019)
- Stellungnahmen der beteiligten Behörden und Verbände zum Antrag

1.2.1 Darstellung der Umwelt anhand der betrachteten Schutzgüter (Bestand)

Mensch

Das Plangebiet ist touristisch bislang von untergeordneter Bedeutung. Es weisen weder Regional- noch Landschaftsrahmenplan eine Kennzeichnung für eine besondere Erholungseignung auf.

Als größere Ortslagen liegen Bramstedtlund 1.100 m und Weesby bereits über 2.500 m entfernt von den geplanten Anlagen. Der Abstand zu einzelnen Höfen und Wohnstätten liegt so, dass der Mindestabstand der dreifachen Anlagenhöhe bzw. gemäß Landeskriterien (250 m + 150 m + Rotorradius) von 465 m eingehalten und überschritten werden. Tatsächlich beträgt der Abstand zum nächsten Wohnhaus 549 m.

Schall

Eine Vorbelastung mit nächtlichem Gewerbelärm besteht im Einwirkungsbereich des beantragten Vorhabens durch die Bestandsanlagen Weesbyfeld im Nordteil, Biogasanlagen mit Satellit-BHKW im Südteil sowie eine Kleinwindanlage (EasyWind) im Nordteil. Für die im Einwirkungsbereich des Vorhabens befindlichen Immissionsorte ist gemäß TA Lärm (Dorf- und Mischgebiete) ein nächtlicher Schallpegel von 45 dB(A) als Richtwert anzusetzen. Empfindlichere Nutzungen etwa in Form von einem „Allgemeinen Wohngebiet“ (40 dB(A) nachts), wie z. B. die Wohngebiete in Bramstedtlund (B-Plan Nr. 1 Dorfstraße und B-Plan Nr. 2 Norderstraße), befinden sich knapp außerhalb des Einwirkungsbereichs des beantragten Vorhabens.

Die Schallberechnungen zeigen, dass der Immissionsrichtwert der TA Lärm nachts am Immissionsort IO 6 (Weesbyfeld) mit 46,5 dB(A) bereits durch die obere Vertrauensbereichsgrenze der Vorbelastung überschritten wird. Dabei handelt es sich um Beeinträchtigungen, die vom Windfeld Weesbyfeld herrühren.

Schattenwurf

Im Falle des Schattenwurfs wurden 26 bestehende WKA mit in die Berechnungen einbezogen, die bereits als Vorbelastung an 3 (bezogen auf den Jahreswert) bzw. 5 (bezogen auf den Tageswert) der zusammen 71 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 den Immissionsorten IO 17, IO 18 und IO 39 die zulässige Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Jahr bereits durch die Vorbelastung überschritten werden kann. Die Berechnungen zeigen ferner, dass an den Immissionsorten IO 4, IO 5, IO 17, IO 18 und IO 39 die zulässige Beschattungsdauer von 30 Minuten pro Tag bereits durch die Vorbelastung überschritten werden kann.

Befeurung

Bezogen auf die Befeurung ist festzuhalten, dass die überplanten Flächen selbst bislang keine derartige Vorbelastung mit nächtlichen Blinkfeuern aufweisen. Die etwa beim periodischen Schattenwurf mit einbezogenen WKA der Umgebung allerdings, sind größtenteils Anlagen über 100 m, so dass im Umfeld der Planungen sehr wohl eine entsprechende Vorbelastung existiert.

Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Untersuchungsgebiet wird durch eine meist intensive landwirtschaftliche Nutzung (Maisanbau, Acker und Intensivgrünland) geprägt. Die direkt überplanten Flächen weisen keine naturschutzfachlich wertvollen Pflanzenarten auf. Die Schläge, Wirtschaftswege und Gräben sind von Gehölzreihen und Feldhecken sowie in einigen Fällen auch von Knicks (geschützte Biotope) gesäumt. Größere Feldgehölze und Waldflächen liegen weiter entfernt außerhalb der direkt überplanten Flächen.

Die Flächen der vorgesehenen Anlagenstandorte mit Erschließungen dienen in zwei Fällen dem Ackerbau und in fünf Fällen als Einsaat- und Wirtschaftsgrünland. Im Bereich der überplanten Standorte und der Erschließung befinden sich Einzelbäume, Knicks und Feldhecken, die insbesondere bei der Zuwegung zu berücksichtigen sind.

Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes und im Umkreis von 2 km befinden sich keine Schutzgebiete. Das nächstgelegene Schutzgebiet stellt das Vogelschutzgebiet DK 009X063 „Sønder Ådal“ auf dänischer Seite dar. Es befindet sich etwa 2,3 km von den Planungen im Nordteil (Fläche PR1_SLF_406) entfernt. Konflikte und Beeinträchtigungen werden aufgrund der Distanz durch das Vorhaben nicht erwartet.

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 prüfrelevant sind, kommen entweder nicht in diesem Landstrich vor oder es sind keine direkten Betroffenheiten ableitbar.

Avifauna

Aufgrund der Lage des Vorhabens im Niederungsbereich der Lecker Au ist ein Potenzial als Wiesenvogelbrutgebiet gegeben. Vorsorglich wurde daher von März bis Juni 2014 eine Brutvogelerfassung im Nahbereich des Neubauvorhabens Bramstedtlund durchgeführt, auf deren Grundlage die Bestandsbeschreibung erfolgt. Aufgrund der langjährigen Besiedlung des Raums durch die Wiesenweihe wurde zudem eine Raumnutzungsanalyse an 20 Tagen im Zeitraum März bis August 2014 durchgeführt. Diese konzentriert sich auf den Talraum der Lecker Au (Dipl. Biol. Karsten Lutz 2015).

Während der Brutvogelerfassung 2014 wurden insgesamt 54 Arten im Untersuchungsgebiet (UG) erfasst. Weiterhin wurden Brutvogelarten außerhalb des UG erfasst, deren Lebensräume auch Teile des UG umfassen. Hierzu gehören die Arten Rohrweihe, Kolkrabe, Habicht und Wiesenweihe.

Das Brutvogelspektrum wird durch häufige und weitverbreitete Arten der Agrarlandschaft bestimmt. Hierzu gehören die Offenlandbrüter Feldlerche, Wiesenpieper, Braunkehlchen, Kiebitz, Wachtel, Rebhuhn, Grauammer und Baumpieper sowie die Gehölzbrüter Schwarzkehlchen und Bluthänfling. Die Feldlerche ist v. a. auf den offenen, freien und anmoorigen Flächen in der Nähe der Lecker Au nachgewiesen worden. Die Maisflächen werden in geringerer Dichte besiedelt. In den vereinzelt Gebäuden im UG ist weiterhin mit den typisch gebäudebewohnenden Arten Haus- und Feldsperling sowie Rauch- und Mehlschwalben zu rechnen.

Insgesamt ist aufgrund des Brutvorkommens einzelner wertgebender Arten (Kiebitz, Feldlerche, Braunkehlchen, Grauammer) von einer mittleren Bedeutung des Gebiets für Brutvögel auszugehen.

Planungsrelevante Groß- und Greifvögel; Brutkolonien

Es erfolgte 2018 eine Datenrecherche zu Vorkommen von Groß- und Greifvögeln bzw. auch zu Brutkolonien auf deutscher und dänischer Seite.

Wiesenweihe

Für den Betrachtungsraum ist eine Besiedlung durch die Wiesenweihe seit 1996 belegt. Der nächstgelegene Brutnachweis stammt aus dem Jahr 2012 und liegt in einer Entfernung von rd. 560 m zum Vorhaben. Die jüngsten Nachweise innerhalb des 6 km-Radius stammen aus 2015 mit ca. 4,5 km Entfernung zum Vorhaben. Während der Brutvogelerfassung 2014 wurden im Umfeld des Vorhabens keine weiteren Nachweise von Wiesenweihenbruten erbracht. Als Nahrungshabitat (Raumnutzungsanalyse) ist der südliche Vorhabensbereich allerdings 35-mal an den 20 Beobachtungstagen - also beinahe zweimal täglich - in niedrigen Höhen (< 30 m) aufgesucht worden.

Insgesamt ist dem Vorhabengebiet aufgrund fehlender Brutnachweise im 1 km-Umfeld sowie der Lage außerhalb der Brutverbreitungsschwerpunkte eine mittlere Bedeutung als Brutgebiet für die Wiesenweihe beizumessen. Der Südteil und hierbei die Grünlandflächen, z. B. nahe der Lecker Au, ist als Nahrungshabitat von höherer Bedeutung. Diese Flächen wurden auch von der *Rohrweihe* häufiger (20-mal) während der 20-tägigen Erfassungen aufgesucht.

Uhu

Der jüngste Brutnachweis stammt aus dem Jahr 2016. Er liegt in ca. 4,4 km Entfernung; zwei weitere Brutnachweise liegen in Entfernungen von ca. 3,3 km zum Vorhaben und damit innerhalb des Prüfbereichs bis 4 km zum Horst, aber außerhalb des potenziellen Beeinträchtigungsbereichs von 1 km gemäß LLUR 2008. Das Vorhabengebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt, so dass die Flächen keine hervorzuhebende Bedeutung für den Uhu aufweisen. Jagdflüge sind in dem Vorhabensraum jedoch nicht auszuschließen. Das Vorhabengebiet besitzt insgesamt aber nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für den Uhu.

Alle anderen prüfrelevanten Groß- und Greifvögel sowie zu berücksichtigende Brutkolonien befinden sich außerhalb anzuwendender Beeinträchtigungs- und Prüfbereiche oder sie kommen in diesem Landstrich nicht vor.

Die Datenabfrage für die dänische Seite hat ergeben, dass die zu berücksichtigenden Brutvorkommen planungsrelevanter Arten in Süddänemark sämtlich außerhalb der artspezifisch festgelegten Beeinträchtigungs- und Prüfbereiche liegen.

Rastvögel

Das Vorhaben liegt außerhalb bedeutender Rastflächen gemäß LLUR 2008 sowie abseits größerer Rastgewässer und Leitlinien des Vogelzuges. Ebenso ist aufgrund der strukturellen Ausstattung des Vorhabengebietes mit einer Kammerung der Flächen durch Knicks mit einem eingeschränkten Rastvogelspektrum zu rechnen, wie es für die schleswig-Holsteinische Geest abseits der Gewässer typisch ist.

Ein Rastpotenzial ist grundsätzlich für häufige und weit verbreitete Arten wie Silber-, Herings-, Lach- und Sturmmöwen, Ringeltauben oder bestimmte Singvogelarten wie den Star, verschiedene Rabenvogelarten, wie Krähen, sowie Wasservögel, wie Stockenten, anzunehmen.

Eine potenzielle Bedeutung als Rastgebiet für *Kiebitz* und *Goldregenpfeifer* ist nicht auszuschließen, wobei Rastbestände, wie sie z. B. in küstennahen Bereichen Nordfrieslands auftreten, im Vorhabengebiet nicht zu erwarten sind. Das Spektrum im Einzelfall wird jedoch einerseits durch die Größe und tatsächliche Verfügbarkeit von Flächen, die aktuelle Flächennutzung sowie andererseits durch das artspezifische Meideverhalten der Rastvogelarten bestimmt bzw. eingeschränkt. Für das Vorhabengebiet werden im Falle des *Goldregenpfeifers* wie auch des *Kiebitzes* insgesamt nur geringe Rastdichten erwartet, da durch das vorhandene, wenn auch unvollständige Knicknetz (Kammerung der Landschaft mit geringer Einsehbarkeit der Flächen), das Rastpotenzial eingeschränkt ist.

Gänse und Schwäne

Das Vorhabengebiet liegt außerhalb der in Karte 1 der tierökologischen Empfehlungen (LLUR 2008) dargestellten Nahrungsgebiete von Meeresgänsen und -schwänen sowie des 3 km Küstenstreifens und auch außerhalb der derzeit anzuwendenden Kriterienkulisse. Nach Auswertung vorhandener Literatur (vgl. OAG SH 2014 bis 2017) sind Sichtungen von Sing- und Zwergschwänen für den Bereich Bramstedtlund jedoch bekannt.

Aufgrund dessen wurde die Verteilung der Sing- und Zwergschwäne im Umfeld des Vorhabens an 6 Terminen im Frühjahr 2015 erfasst. Die ehemalige Kiesgrube in Bramstedtlund dient den Schwänen als Schlafgewässer. Hier wurden ebenfalls Zählungen in den Morgenstunden durchgeführt (Dipl. Biol. Karsten Lutz 2015).

Im Ergebnis wurde der 2%-Schwellenwert (2 % der landesweiten Rastbestände; Singschwan = 120 Individuen und Zwergschwan = 122 Individuen) an einem Erfassungstermin für den Sing- und Zwergschwan im Teilgebiet Süd überschritten. In der folgenden Überwinterungssaison 2015/2016 fanden im Pentadenabstand weitere Zählungen zu Sing- und Zwergschwänen im Umkreis von ca. 3 km um die Windfarm statt (Birgit Andresen 2016). Danach wurden zwischen dem 10.10.2015 und dem 23.3.2016 im Vorhabengebiet und seinem 1 km-Umfeld *keine Rastbestände landesweiter Bedeutung* erfasst.

Für 2016 bis 2018 erfolgten weitere Datenabfragen zu den Schwänen. Demnach wurden im Bereich des Vorhabengebiets und seines 1 km-Umfeldes am 28.12.2017 150 nahrungssuchende Zwergschwäne auf Maisstoppelacker erfasst und am 27.11.2016 149 nahrungssuchende Singschwäne auf überschwemmtem Grünland gezählt. Damit wurde in diesem Zeitraum das 2%-Kriterium jeweils einmal überschritten.

Abfragen in Dänemark haben ergeben, dass im Untersuchungsgebiet auf dänischer Seite innerhalb von ca. 10 km zum Vorhaben keine Rastvogelvorkommen bekannt sind, die das 2%-Kriterium nach den deutschen Vorgaben überschreiten würden. Dies gilt auch für weitere geprüfte Rastvogelarten wie Grau- und Blässgans, Saatgans, Weißwangengans, Kiebitz und Goldregenpfeifer.

Zusammenfassend ist nach den dargestellten Erfassungen (2015, 2016, 2017 und 2018) für die verschiedenen Gänsearten sowie Sing- und Zwergschwäne festzustellen, dass die Flächen des Vorhabens von verschiedenen Gänsearten und von Gelbschnabelschwänen regelmäßig als Rastgebiet genutzt werden. Für den Singschwan und den Zwergschwan wurden jeweils zweimal, jedoch in verschiedenen Jahren, Rastbestände mit Überschreitung des 2%-Schwellenwertes erfasst. Solche Rastansammlungen sind auch innerhalb eines bestehenden Windparkgebietes trotz des natürlichen Meideverhaltens dieser Arten gegenüber vertikalen Fremdstrukturen möglich, wenn von den landwirtschaftlichen Flächen eine besondere Attraktionswirkung ausgeht. Diese ist insbesondere von Wetterereignissen und der jeweiligen aktuellen Nutzung abhängig und kann zwischen den Jahren stark wechseln. Nach den erfassten Beobachtungsdaten ist nicht mit einer regelmäßigen Überschreitung der 2%-Schwelle (2% des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art in Schleswig-Holstein) im Bereich des Vorhabens und seinem 1 km-Umgebungsbereich zu rechnen, so dass sich keine landesweite Bedeutung als Rastgebiet ergibt.

Dem Vorhabengebiet wird aufgrund der erfassten Rastbestände und der gelegentlichen Überschreitung des 2%-Schwellenwertes dennoch eine hohe Bedeutung für Sing- und Zwergschwäne beigemessen.

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. Die Vorhabenstandorte liegen außerhalb dieser Hauptzugwege in Schleswig-Holstein sowie außerhalb der in der Karte 1 der tierökologischen Empfehlungen dargestellten Zugkorridore. Sie liegen auch nicht im Bereich einer Leitlinie des Wasservogelzuges, die in Schleswig-Holstein die Ost- und Nordsee verbinden und daher überwiegend in Ost-West-Richtung verlaufen. Die Rodau, als Teil der Leitlinie Flensburger Förde – Rodau – Bongsieler Kanalsystem – Hauke-Haien-Koog, befindet sich in einem Abstand von über 10 km südlich der Vorhabenstandorte.

Die Leitlinienwirkung, sowohl des binnenländischen Vogelzugkorridors als auch der Küstenlinie, ist aufgrund der gegebenen Entfernungen abgeschwächt. Im Allgemeinen nimmt die Zugintensität mit zunehmender Entfernung zur Küste deutlich ab. Die geplanten WKA-Standorte liegen damit nicht im Einwirkungsbereich der Hauptzugwege. Für das gesamte Vorhabengebiet ist demnach mit einem Breitfrontzuggeschehen mittlerer Intensität zu rechnen, dass an einzelnen Tagen zur Herbstzugzeit erhöht sein kann. Die Zugintensität liegt aber auch an diesen Tagen deutlich unter den im Bereich der Hauptzugrouten festgestellten Durchzugsraten, die z. B. an der Westküste von Sylt und Amrum an geeigneten Zugtagen im Herbst mit über 5.000 Vögeln/h beziffert werden.

Da im Bereich des Vorhabens keine Strukturen vorhanden sind, die zu einer Konzentration des Vogelzugs führen, wird die Bedeutung des Gebietes als Zugkorridor insgesamt als mittel eingeschätzt.

Fledermäuse

Der Betrachtungsraum umfasst ein Gebiet in einem Umkreis von etwa 500 m um die Anlagenstandorte. Die Bewertung erfolgt zunächst auf Grundlage einer Potenzialanalyse unter Einbezug der Ergebnisse einer Fledermausuntersuchung zur Migrationszeit im Herbst 2014 (vgl. Dipl. Biol. Karsten Lutz 2015). Dabei erfolgten bodenbezogene Erfassungen mit Begehungen und Horchboxeneinsatz.

Lokalpopulation

Der Raum ist geprägt durch eine offene Agrarlandschaft mit einem mehr oder weniger dichten Netz aus Knicks und Gehölzen. Innerhalb der Landschaft liegen vereinzelt eingegrünte Hoflagen und Gebäudekomplexe, welche insbesondere für gebäudebewohnende Arten als potenzielle Quartierstandorte in Frage kommen.

Es ist allgemein mit dem Vorkommen häufiger und weit verbreiteter Arten zu rechnen. Hierzu gehören die gebäudebewohnenden Arten *Zwergfledermaus* und *Breitflügelfledermaus*. Raumnutzungen sind im Bereich der eingegrünten Hofla-

gen sowie für die überwiegend strukturgebunden jagende Zwergfledermaus entlang der linearen Gehölzbestände zu erwarten. Die Breitflügelfledermaus jagt jedoch auch über Offenlandflächen (meist Grünland).

Daneben sind anspruchsvollere Arten wie *Großer Abendsegler* und *Rauhautfledermaus* in den umliegenden Waldflächen zu erwarten.

Entlang der linearen Gewässerstrukturen (Alte Au, Lecker Au, wasserführende Gräben) sowie der Kleingewässer im Gebiet ist zusätzlich mit Jagdaktivitäten der *Wasserfledermaus* zu rechnen.

Bei den Untersuchungen im Herbst 2014 wurde zusätzlich noch die *Mückenfledermaus* detektiert. Es fanden sich auch Hinweise auf einen Quartierverschacht der Breitflügelfledermaus in Bramstedtlund (Entfernung zum Vorhaben rd. 1 km). Mehrfachortungen wurden vor allem für die Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus erbracht. Als Jagdgebiete wurden hierbei die baumbestandenen Straßen Osterstraße und Norderheide kartiert. Diese liegen abseits der geplanten Anlagenstandorte. Es wurden im Nahbereich der Vorhabenstandorte keine Jagdhabitat nachgewiesen. Bedeutende Flugstraßen im überplanten Gebiet wurden während der Erfassung nicht festgestellt.

Den Linearstrukturen des Gebietes und den eingegrünt Hoflagen wird aufgrund ihrer potenziellen Bedeutung als Jagdgebiet für mehrere Fledermausarten eine mittlere bis hohe Bedeutung als Lebensraum für lokale Fledermäuse beigemessen. Den übrigen Flächen, insbesondere Ackerflächen, wird eine geringe bis hohe Bedeutung beigemessen.

Fledermausmigration

Bei den 2014 durchgeführten 8 Begehungen zwischen dem 22.07. und 02.10. konnten die bereits oben genannten 5 Fledermausarten ermittelt werden. Von denen gelten vor allem der *Große Abendsegler* und die *Rauhautfledermaus* als ziehende Arten. Die Aktivitäten in den Nächten waren allerdings insgesamt gering, so dass keine Hinweise auf Zugaktivitäten gefunden werden konnten.

Gemäß LBP besitzt das Vorhabengebiet eine mittlere Bedeutung als Wanderkorridor für Fledermäuse.

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.

Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist nicht gegeben, da diese im Untersuchungsgebiet nicht auftreten. Bei den Tieren des Anhangs IV sind lediglich die *Fledermäuse* von Relevanz für eine Prüfung.

Die zu prüfenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie) umfassen bei vorliegendem Vorhaben die Offenlandarten (Bodenbrüter), Gehölzbrüter (Knicks), Röhrichbrüter (Gräben), Rast- (vor allem *Schwäne*) und Zugvögel sowie Groß- und Greifvögel, hier insbesondere *Uhu*, *Wiesen- und Rohrweihe*.

Boden und Fläche

Im Bearbeitungsgebiet dominieren sandige Substrate (weichselzeitliche Schmelzwassersande - oftmals überlagert von Geschiebedecksanden), zum Teil mit erhöhten Humusgehalten. Als Bodentypen sind diese leichten Böden als Podsole und bei höheren Grundwasserständen, wie beim beantragten Vorhaben, als Gley-Podsole ausgeprägt. Im Bereich der Ortslage Bramstedtlund befinden sich Braunerden. Bei höherem Anteil an organischer Substanz in den Niederungslagen haben sich z. B. nahe der Lecker Au Anmoorgleye herausgebildet. Die Bodengüte liegt für Ackerland bei 25 bis 30 und für Grünland bei 35 bis 40 Bodenpunkten.

Die sandigen Böden weisen ein geringes Puffer- und Filtervermögen auf. Die Lebensraumfunktion ist bei hinreichendem Humusgehalt mittel bis hoch einzustufen, wobei die intensive stoffliche und mechanische Nutzung beeinträchtigend wirkt. Die Grundwasserneubildungsrate ist hoch und damit auch die Verschmutzungsneigung des oberflächennahen Grundwassers bzw. der nahegelegenen Gräben. Die Winderosion kann bei Ackernutzung als mittel bis hoch, bei Grünlandnutzung als gering eingestuft werden. Wassererosion ist nicht bedeutsam.

Wasser

Das Umfeld der Vorhabenstandorte ist gekennzeichnet durch die Lecker Au und die Alte Au, welche das Vorhabengebiet im Norden und Osten begrenzen. Beide Gewässer sind in ihrem Lauf begradigt und naturfern ausgebaut, so dass uferbegleitende Gehölze weitestgehend fehlen.

Das Plangebiet ist im Nordteil dem „Wasser- und Bodenverband Alte Au“ und im Südteil dem „Wasser- und Bodenverband Weesby“ zuzuordnen. Die Gräben dienen als Verbandsanlagen der Entwässerung dieses Teilgebietes. Sie können bei der Herstellung der Zuwegungen durch Verrohrung/Überbrückung sowie Verkabelung abschnittsweise betroffen sein.

Die Kleingewässer im Gemeindegebiet sind anthropogenen Ursprungs (Materialentnahmen, Tränken, Fischteich). Auf den Vorhabenflächen und angrenzend befinden sich nur wenige Kleingewässer, die aber nicht überplant werden. Größere wassergefüllte Kiesgruben befinden sich nahe der Ortslage Bramstedtlund.

Die Trinkwasserversorgung erfolgt zentral über den „Wasserbeschaffungsverband Nord (Oeversee)“. Das oberflächennahe Grundwasser steht im Untersuchungsraum etwa bei 0,5 bis 1 m unter Flur.

Klima und Luft

Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt bei etwa 825 mm pro Jahr, die mittlere Jahrestemperatur bei 8°C und die mittlere Windgeschwindigkeit wird für den Norden Schleswig-Holsteins mit etwa 5 m/sec angegeben. Dabei dominieren Winde aus nord- bis südwestlichen Richtungen. Im Frühjahr herrschen oftmals Ostwinde vor. 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 heute meist von Maisanbau und Intensivgrünland geprägt, wobei die Schläge und Wege von Knicks und anderem Begleitgrün gesäumt werden. Dadurch wird das Gebiet strukturiert. Eine gewerbliche Vorbelastung geht von Biogasanlagen und den im Umkreis bereits bestehenden Windkraftanlagen aus. Der relativ ebene Landschaftsraum mit Geländehöhen zwischen 12 und 15 m ü. NN weist gemäß LBP eine insgesamt *mittlere* Bedeutung (2,2) für das Landschaftsbild auf.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Betrachtungsraumes von 3 km liegen nach Auswertung der Liste der Baudenkmale Schleswig-Holsteins und Angaben des Archäologischen Landesamtes SH keine in die Denkmalliste eingetragenen Denkmale wie Kirchen oder andere weit wirkende Baudenkmale, die zu berücksichtigen sind. Die Kirchen in den Ortschaften Ladelund und Medelby liegen in einer Entfernung von rd. 4,9 km zum nächstgelegenen WKA-Standort des beantragten Vorhabens. In Dänemark liegt die nächstgelegene Kirche in der Ortschaft Burkal in einer Entfernung von rd. 6,5 km zum Vorhaben.

Vorkommen von archäologischen Denkmalen und Bodendenkmalen sind nicht bekannt.

Die geplanten südlichen Standorte der WKA befinden sich in einem archäologischen Interessensgebiet, das sich entlang der Lecker Au erstreckt. Bei Tiefbauarbeiten ist daher mit archäologischer Substanz zu rechnen.

Seitens der Sachgüter ist vor allem auf bestehende Windkraftanlagen (Turbulenzen – Standsicherheit) Rücksicht zu nehmen.

Eine 110 kV-Leitung befindet sich gemäß Stellungnahme der SH-Netz AG im überplanten Gebiet. Eine Richtfunktrasse des Landes könnte betroffen sein. Für die Belange der Bundeswehr mit der Antennenanlage Bramstedtlund ist eine enge Abstimmung notwendig.

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 7 WKA der BWP Bramstedtlund Verwaltungs UG (haftungsbeschränkt) & Co. KG sind bestehende Windkraftanlagen etwa in Weesbyfeld als Vorbelastung zu berücksichtigen. Hinzu kommen noch Biogasanlagen mit Satelliten-BHKW sowie eine Kleinwindkraftanlage (EasyWind). Die beiden Wohngebiete

in Bramstedtlund bleiben knapp außerhalb des Einwirkungsbereichs der 40 dB(A)-Iso-
phone. 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 Immissionsort (IO 6) 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. Das gilt, wenn nachfolgende nächtliche Schallleistungspe-
gel eingehalten werden:

- WKA N1 Siemens SWT-DD-130 geplant 107,4 dB(A)
- WKA N2 Siemens SWT-DD-130 geplant 107,5 dB(A)
- WKA N3 Siemens SWT-DD-130 geplant 107,4 dB(A)
- WKA S1 Siemens SWT-DD-130 geplant 107,5 dB(A)
- WKA S2 Siemens SWT-DD-130 geplant 107,5 dB(A)
- WKA S3 Siemens SWT-DD-130 geplant 107,5 dB(A)
- WKA S5 Siemens SWT-DD-130 geplant 107,5 dB(A)

Am kritischen Immissionsort IO 6 liegen dann die oberen Vertrauensbereichsgren-
zen der Immissionsbeiträge der geplanten WKA jeweils mindestens 12 dB unter
dem Immissionsrichtwert. Damit sind die geplanten WKA aus sachverständiger
Sicht mit den oben genannten maximal zulässigen Emissionspegeln im Sinne der
TA Lärm, der LAI-Hinweise und des Erlasses des MELUND genehmigungsfähig.

Eine rechnerische Anwendung der dänischen Schallvorgaben kommt zu dem Er-
gebnis, dass auch die auf dänischer Seite zugrunde zu legenden Werte bei 6 m/s
und 8 m/s Windgeschwindigkeit deutlich eingehalten werden.

Tagsüber befinden sich bei Betrieb der geplanten Siemens SWT-DD-130 mit dem
von der Siemens Gamesa Renewable Energy A/S für leistungsoptimierten Betrieb
mit Nennleistung von 4.300 kW angegebenen Schallleistungspegel von
107,5 dB(A) inklusive einer Emissionsunsicherheit von 1,5 dB keine Immission-
sorte im Einwirkungsbereich der Anlagen.

Tieffrequente Geräusche können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden,
sind aber bei Anlagen, die dem Stand der Technik entsprechen, nicht zu erwar-
ten. Angesichts der Entfernungen zwischen den Immissionsorten und der geplan-
ten 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 kom-
men, so sind gegebenenfalls entsprechende Messungen in den betroffenen
Wohnhäusern durchzuführen.

Eine rechnerische Anwendung der dänischen Vorgaben für tieffrequente Geräu-
sche kommt zu dem Ergebnis, dass auch dort der maßgebende Schwellenwert
deutlich eingehalten wird.

Schattenwurf

Die Berechnungen zum Schattenwurf zeigen, dass bereits heute Beurteilungswerte (Beschattungsdauer 30 min/Tag und 30 h/Jahr) an 5 bzw. 3 Immissionsorten überschritten werden. Aufgrund der Zusatzbelastung erhöhen sich zum Teil die Beschattungsdauern an den Immissionsorten.

Zusätzliche Überschreitungen (bezogen auf den Jahreswert) können an den Immissionsorten IO 16, IO 19, IO 20, IO 40 bis IO 42, IO 45 und IO 67 eintreten. An den übrigen Immissionsorten wird die zulässige Beschattungsdauer *pro Jahr* unterschritten bzw. eingehalten.

Bezogen auf den Tageswert können zusätzliche Überschreitungen an den Immissionsorten IO 12, IO 13, IO 19 bis IO 21 und IO 40 eintreten. An den übrigen Immissionsorten wird die zulässige Beschattungsdauer *pro Tag* unterschritten bzw. eingehalten.

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.

Befuerung

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

Tageskennzeichnung: In Abstimmung mit der Gemeinde sollen die weißgrauen Blätter im äußeren Bereich durch drei Farbstreifen von je 6 m Länge (außen beginnend mit 6 m orange/rot - 6 m weiß/grau - 6 m orange/rot) versehen werden.

Nachtkennzeichnung: Die Kennzeichnung der WKA soll als untereinander synchronisiertes „Feuer W, rot“ ausgeführt werden. Zur Emissionsminimierung sollen die WKA mit einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung (BNK) versehen werden, so dass die mit einer nächtlichen Kennzeichnung verbundene Störung der nächsten Anwohner minimiert werden kann.

Pflanzen und biologische Vielfalt

Baubedingte Auswirkungen:

Es werden landwirtschaftlich genutzte Standorte überbaut (Zuwegungen mit Kurvenradien, Stellflächen, Fundamente), deren Auswirkungen naturschutzfachlich und artenschutzrechtlich nicht relevant sind. Für die Zuwegung allerdings wird die Beeinträchtigung und Beseitigung von 130 m Feldhecken/Knicks notwendig werden, die geschützte Biotope nach § 21 LNatSchG darstellen. Für diesen Eingriff der Rodung ist eine naturschutzrechtliche Genehmigung einzuholen. Zudem sind 7 Straßenbäume zu beseitigen, um den sicheren Antransport der Anlagenteile zu gewährleisten.

Die Erschließungen müssen ansonsten einen Mindestabstand von 2 m zu Biotopstrukturen wie Knicks und Wällen einhalten (Stellungnahme der UNB vom 28.08.2019).

Der Ausgleich hat gemäß Ausgleichsbilanzierung im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zu erfolgen. Insgesamt ist für den Eingriff in den Naturhaushalt inkl. der Versiegelung von Boden und Gräben neben der Neuanlage von 260 m Feldhecke/Knick (Faktor 1:2) und der Neupflanzung von 7 standortgerechten heimischen Laubbäumen eine Ausgleichsfläche von 136.199 m² bzw. die Inanspruchnahme 136.199 Ökopunkten notwendig.

Dabei sollen Flächen des Ökokontos Weesbylund in der Gemeinde Weesby (Kreis Schleswig-Flensburg) in Anspruch genommen werden. Das Ökokonto befindet sich auf der Geest und ist vom Eingriffsort nur ca. 1 bis 1,5 km entfernt. Damit ist der räumliche und funktionale Zusammenhang gegeben. Sie liegen südwestlich der Ortslage Weesby und umfassen die Flurstücke 16 der Flur 15 und 3/1 der Flur 16 der Gemarkung Weesby. Die vorgesehenen Maßnahmen, u. a. die Extensivierung der Grünlandflächen mit begleitenden Artenschutzmaßnahmen, verbessern insgesamt das ökologische Potenzial für Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger, aber auch die Eignung als Bruthabitat für Offenlandarten und Wiesenbrüter.

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. Zudem können Brutstätten der Gehölzbrüter (notwendige Rodungen), Röhrichtbrüter (Verrohrungen) und Offenlandbrüter (Versiegelung), aber auch Wanderwege/Laichgewässer der Amphibien ge- oder zerstört werden.

Durch eine Bauzeitenregelung (Durchführung der Eingriffe außerhalb der Brutzeit vom 01.03. bis 15.08., für Amphibien 01.03. bis 31.10.) können baubedingte Störungen für Brutvögel (Boden-, Röhricht-, Gehölzbrüter und Brachearten) und Amphibien vermieden werden. Sollte dies nicht möglich sein, kann eine qualifizierte Umweltbaubegleitung etwa durch Vergrämnungs- und Entwertungsmaßnahmen 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-, Vergrämnungs- 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 die Fledermausfauna ein Kollisionsrisiko mit den Anlagen nicht ausgeschlossen werden.

Avifauna

Die Brutvogelerfassung hat ergeben, dass von den Wiesenvogel- und Offenlandarten insbesondere *Kiebitz* und *Feldlerche* durch Entwertung von Bruthabitaten im Nahbereich geplanter WKA betroffen sein könnten. Da die Brutstandorte nutzungsbedingt wechseln und zudem in der Umgebung hinreichend Ausweichhabitate bestehen, sind keine spezifischen CEF-Maßnahmen formuliert worden. Zudem ist das nahegelegene Ökokonto Weesby mit den festgelegten Maßnahmen und der Zielsetzung explizit für eine Aufwertung der Landschaft u. a. für Wiesenvögel konzipiert.

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 *Wiesenweihe* aber auch für die *Rohrweihe* 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 (< 300m) lagen. Artenschutzvorgaben für die Weißen werden nicht formuliert. Es bestehen hinreichend

konfliktfreie Ausweichflächen zur Verfügung. Die Maßnahmen auf den über 14,5 ha großen Ausgleichsflächen in Weesby dienen letztlich auch Greifvögeln.

Für den *Uhu* ist aufgrund seines Jagdverhaltens kein signifikantes Kollisions- und Tötungsrisiko bei Nahrungsflügen gegeben. Die Neststandorte selbst liegen hinreichend weit entfernt.

Um die Anlockung von Greifvögeln, u. a. Beutegreifern, in den Nahbereich der WKA zu verringern, ist der Mastfußbereich als Nahrungshabitat möglichst unattraktiv zu gestalten (Ziel: keine kurzrasigen/offenen Bereiche). Im Mastfußbereich ist daher eine Ruderalflur (nach Standardliste der Biotoptypen S-H) aufwachsen zu lassen. Eine Mahd ist nicht oder höchstens einmal im Jahr durchzuführen. Die Mahd hat nicht vor dem 01.09. zu erfolgen. Gehölzaufwuchs ist zu vermeiden.

Das Untersuchungsgebiet ist für *Rastvögel* insgesamt von durchschnittlicher Bedeutung. Die geplanten Anlagenstandorte liegen trotz bekannter Rastansammlungen außerhalb von Rastgebieten mit landesweiter Bedeutung von Sing- und Zwergschwan. Es sind Meidungseffekte von mindestens 150-200 m zu Windkraftanlagen nachgewiesen. Legt man vorsorglich den 200 m-Wert zu Grunde, so werden durch die 7 geplanten WKA theoretisch rd. 90 ha (teil-)entwertet. Allerdings befinden sich die attraktiven Flächen eher im Südtail des Betrachtungsraums, da sie näher an dem Schlafgewässer (ehem. Kiesgrube) liegen. Sing- und Zwergschwäne nutzen großräumige Agrarlandschaften, wodurch ein Ausweichen auf angrenzende Flächen möglich ist. Die Nutzung durch Sing- und Zwergschwäne hängt insbesondere von der aktuellen landwirtschaftlichen Flächennutzung ab. Insgesamt sehen die Gutachter mittlere Beeinträchtigungen.

Die Obere Naturschutzbehörde (LLUR Flintbek) sieht die Problematik deutlich kritischer (Stellungnahme vom 09.09.2019). Es wird die Notwendigkeit gesehen, Maßnahmen zu veranlassen, um die hohe Bedeutung des Gebiets als Rast- und Nahrungshabitat zu stützen. Es wird ein Konzept gefordert, dass abseits der geplanten und bestehenden Windkraftanlagen die Bereitstellung von ungestörten Nahrungsflächen in den Wintermonaten (z. B. Erntereste auf Ackerschlägen belassen, kein Verscheuchen etc.) verpflichtend vorsieht. Gleichzeitig sind die Flächen im Umfeld von bestehenden und zukünftigen WKA unattraktiv zu halten (durch rasches Unter- und Umpflügen, keine Erntereste über Winter etc.).

In der aktualisierten Fassung des LBP (19.11.2019) wird nun die Bedeutung für Zwerg- und Singschwäne als hoch eingestuft. Durch das Vorhaben kann es aufgrund des Verlustes von Nahrungshabitaten zu einer Beeinträchtigung der Funktion des Schlafgewässers in Bramstedtlund und damit einer Beschädigung dieser Ruhestätte kommen

Die in diesem Sinne aufzuwertenden und zu entwertenden Flächen und das Flächenmanagementkonzept wurden (20.11.2019) mit der ONB abgestimmt.

Es ist im Einzelnen eine CEF-Maßnahme zur Aufwertung von Flächen als Nahrungs- und Rastflächen für Sing- und Zwergschwäne mit folgenden Vorgaben vorzusehen.

- Innerhalb einer festgelegten Flächenkulisse sind während der Rastzeit der Sing- und Zwergschwäne nach der Ernte bis zum 31.03. auf als Acker genutzten Flächen insgesamt 30 ha optimierte Nahrungshabitate bereitzustellen. Pro

WKA im südlichen Teilgebiet sind folglich jährlich 7,5 ha als Nahrungshabitat für die rastenden Schwäne aufzuwerten. Die Mindestgröße für einen zusammenhängenden Schlag beträgt 5 ha.

- Auf den im jeweiligen Jahr vorgesehenen Vertragsflächen sollen rastende und nahrungssuchende Schwäne und die mit diesen vergesellschafteten weiteren Rastvögel (wie Gänse, Watvögel oder Enten) im Zeitraum vom 01.10. eines Jahres bis zum 31.03. des Folgejahres geduldet werden. Vergrämnungsmaßnahmen dürfen nicht durchgeführt werden. Die Jagd auf Rastvögel (auch Gänse) sowie in Anwesenheit von Rastvogelbeständen auf den Flächen auch auf andere Tiere darf auf den im jeweiligen Jahr vorgesehenen Vertragsflächen nicht durchgeführt werden.
- Auf den Ackerflächen ist im Herbst- und Winterzeitraum durch den Erhalt von Stoppelbrachen oder durch Winterbegrünung mit Klee- oder Ackergras, Winterraps bzw. Wintergetreide unter festgelegten Bewirtschaftungsvorgaben ein optimiertes Nahrungsangebot bereitzustellen.
- Im Zeitraum vom 15.10. bis zum 31.3. sind Flächen des jährlich ausgewählten Flächenkontingents von temporären Störelementen (z. B. Silageballen, landwirtschaftliche Geräte) freizuhalten.
- Eine potenzielle Attraktionswirkung von Flächen im Nahbereich der geplanten WKA soll vermieden werden, so dass hier die Aufenthaltswahrscheinlichkeit reduziert wird und die Schwäne nicht in diesen Bereich einfliegen.
- Es soll nach der Ernte kurzfristig (im Zeitraum von 14 Tagen) Bodenbearbeitung stattfinden. Es ist sicherzustellen, dass Ernterückstände (Häckselgut, organische Reststoffe von Vor- und/oder Zwischenfrüchten) vollständig in den Boden eingearbeitet werden (pflügen oder durch nicht wendende Verfahren).
- Die Umsetzung der Maßnahmen soll vertraglich zwischen dem Windparkbetreiber und den Flächenbesitzern abgesichert werden.

Für rastende Kiebitze und Goldregenpfeifer werden nach Auswertung von Einzelstudien durchschnittliche Meidungseffekte von vorsorglich 250 angenommen. Bei Ansetzen des Mittelwertes wird durch das Vorhaben theoretisch eine Fläche von rd. 137 ha als Rasthabitat für Kiebitz und Goldregenpfeifer (teil-) entwertet. Der Flächenverlust mit < 5 % ist als gering anzusehen. Aufgrund der geringen zu erwartenden Rastdichten ist beim Umsetzung des genannten Konzeptes von geringen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen für Kiebitz und Goldregenpfeifer aufgrund von Scheuchwirkungen auszugehen.

Durch das Meideverhalten bestehen nur geringe Kollisionsgefährdungen der Schwäne, aber auch der Kiebitze und Goldregenpfeifer, mit den geplanten WKA.

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 maximal mittleren Beeinträchtigungsniveau durch Kollisionen mit WKA auszugehen.

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

Fledermäuse

Nach dem LPB ist von einer hohen Kollisionsgefährdung von Fledermäusen auszugehen. Der Eintritt eines betriebsbedingten artenschutzrechtlichen Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG soll durch Betriebsvorgaben vermieden werden. Die Anlagen sind daher in der Zeit vom 10.05. bis zum 30.09. eines Jahres in dem Zeitraum zwischen 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang bei folgenden Witterungsbedingungen abzuschalten:

- Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe < 6m/s
- Lufttemperatur > 10 °C

Soweit über einen spezifisch angepassten Abschaltalgorithmus entschieden werden soll, sind die Vorgaben des LLUR Flintbek zur Durchführung eines automatischen Langzeitmonitorings in Gondelhöhe und im unteren Rotorbereich sowie zur Auswertung zu beachten.

Um die Anlockung von Fledermäusen in den Nahbereich der Anlage zu verringern, sollten die Mastfußbereiche als Nahrungshabitat möglichst unattraktiv gestaltet werden (s.o.)

Artenschutz

Die Artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass für die Vogelwelt (Gehölz- Röhrich- und Bodenbrüter, Nahrungsgäste, Rastvögel) 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 Vergrämnungsmaßnahmen und Begehungen mit Besatz- und Brutkontrollen im Vorfeld der Baumaßnahmen und im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu veranlassen. Für die Sing- und Zwergschwäne ist ein Flächenmanagementkonzept für attraktive Rast- und Nahrungsflächen in den Wintermonaten bei gleichzeitiger Entwertung WKA-naher Flächen umzusetzen. Sollen die Abschaltvorgaben für die Fledermäuse angepasst werden, ist ein nachgeschaltetes Langzeitmonitoring notwendig, um die artenschutzrechtliche Relevanz der lokalen und ziehenden Arten abschließend prüfen und deren mögliche Beeinträchtigungen durch die Planung bewerten zu können. Zudem sind Vorgaben für eine Mastfußbrache zu beachten. 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 7 WKA ca. 0,34 ha voll- und ca. 2,36 ha teilversiegelt. Hinzu kommen ca. 2,1 ha temporär genutzte Bau- und Montageflächen. Das vorhandene Bodengefüge wird zerstört, wichtige Funktionen gehen verloren. Es sind laut LBP 12.252 m² Ausgleichsfläche für die Versiegelung notwendig.

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 Teilversiegelungen vollständig zu entfernen.

Die vier südlichen WKA-Standorte befinden sich in einem archäologischen Interessengebiet. Bei auffälligen Bodenverfärbungen und steinzeitlichen Funden ist das ‚Archäologische Landesamt‘ umgehend zu informieren und die Bautätigkeit zu stoppen.

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 etwa 47 m Länge bezogen auf die 7 WKA ist im Rahmen der Wegebaumaßnahmen unausweichlich. Zudem werden Gräben auf 160 m Länge zeitweise verlegt. Der „Wasser- und Bodenverband Alte Au“ weist darauf hin, dass für die Überbauung von Gräben eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich ist. Zudem ist gemäß Satzung des „Wasser- und Bodenverbands Weesby“ bei Erschließungsstraßen, Kabeltrassen, Bebauung etc. beidseits ein Abstand von 7 m zu Verbandsgewässern (Böschungsoberkante) einzuhalten. Der notwendige Ausgleich von insgesamt 141 m² hat gemäß Ausgleichsbilanzierung im LBP zu erfolgen.

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

Bauzeitenbedingte Grundwasserabsenkungen durch offene Wasserhaltungen sind wahrscheinlich. Ebenso besteht ein geringes Risiko eines unfall- oder lecka-gebedingten Schadstoffeintrags in die offene Fundamentgrube. Dem muss durch angemessene Minderungsmaßnahmen und ggf. einer ordnungsgemäßen Entsorgung begegnet werden.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen:

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. Sichtbeziehungen der einzelnen Wohnstätten zu den geplanten WKA werden aufgrund der jeweiligen Eingrünungen, Feldhecken, Knicks und Gebäude oftmals vereitelt. 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 2021 verpflichtende bedarfsgerechte Nachtbefeuerung Abhilfe schaffen wird. Für den Eingriff in das Landschaftsbild hat eine rabattierte Kompensationszahlung (Einsatz einer bedarfsgerechten Nachtbefeuerung) von 81.622,10 € je Windkraftanlage des Typs Siemens SWT DD-130 zu erfolgen. Sollte keine bedarfsgerechte Nachtbefeuerung innerhalb von 2 Jahren realisiert sein, ist eine Nachzahlung zum errechneten Vollbetrag gemäß Stellungnahme der UNB des Kreises Nordfriesland vom 28.08.2019 zu leisten.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Wirkungen auf Kulturgüter werden aufgrund der Abstände nicht erwartet. Direkte Beeinträchtigungen auf archäologische Fundstellen sind nach derzeitigem Kenntnisstand auszuschließen. Die vier WKA-Standorte im Südteil (PR1_SLF_401) liegen in einem archäologischen Interessengebiet, so dass das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein (AL-SH) entsprechend bei Baubeginn zu informieren ist. Sollten bei den Bauarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen auftreten, sind diese Fundstellen entsprechend zu sichern und das AL-SH unverzüglich zu benachrichtigen.

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 vorläufig (der Anlagentyp

befand sich zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung noch im Zertifizierungsprozess) nachgewiesen. Die abschließenden Gutachten sind der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Kreises Nordfriesland vor Baubeginn vorzulegen. Da sich daraus das Erfordernis weiterer Auflagen ergeben kann, wurde in diesem Bescheid ein entsprechender Auflagenvorbehalt formuliert. Von der Bundeswehr wird u. a. eine EMV-Vermessung (Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit) seitens des Herstellers eingefordert. Belange einer Richtfunktrasse des Landes wie auch der Freihaltebereich zu einer 110 kV-Leitung (Hinweis der Schleswig-Holstein Netz AG) sind zu beachten.

Wechselwirkungen

Die UVS beschreibt die Wechselwirkungen nur allgemein als ökosystemare Prozesse, die bei den jeweiligen Schutzgütern mitberücksichtigt wurden. Damit ist die Interaktion zwischen den Schutzgütern, z. B. hinsichtlich der Wirkung von Landschaftsbild auf den Menschen, von Landschaftsbild auf Kultur- und Sachgüter oder von Wasser auf Pflanzen und Tiere, gemeint. Die bedeutenden Beeinträchtigungen wurden bereits auf der Ebene der einzelnen Schutzgüter genannt. So lassen sich die Auswirkungen des Vorhabens auf die Wechselbeziehungen zwischen den UVP-Schutzgütern in den folgenden Fallkonstellationen identifizieren:

Durch die Erweiterung des Wegenetzes und die Anbindung an das bereits bestehende Wegenetz ist zukünftig eine erweiterte Nutzung des Vorhabengebiets durch Erholungssuchende und Passanten sowie für WKA-Wartungsarbeiten zu erwarten. Hiermit gehen potenzielle Störwirkungen für stöempfindliche Tierarten(gruppen), z. B. für Rastvögel einher (*relevante Schutzgüter: Mensch, Tiere*).

Durch die Anlage neuer Zuwegungen und Erschließungsflächen wie Fundamente und Kranstellflächen werden die Voraussetzungen geschaffen, dass sich neue Saumbiotope wie Wegerandstreifen und Ruderalfluren entwickeln können. Saumbiotope stellen attraktive potenzielle Lebensräume für Rebhühner, Fasane, Gebüschbrüter, Kleinsäuger (u. a. Mäuse) und Insekten dar. Damit steigt die Attraktivität des Vorhabengebietes als potenzielles Jagdgebiet für Großvögel, wodurch wiederum eine erhöhte Schlaggefährdung einhergeht (*relevante Schutzgüter: Pflanzen, Tiere*).

Mit der Erweiterung des Wegenetzes und der Möglichkeit zur Entwicklung neuer Vegetationsflächen in der intensiv genutzten Agrarlandschaft des Untersuchungsraumes geht insgesamt eine Erhöhung der *biologischen Vielfalt* einher. Es entstehen neue Lebensräume für *Pflanzen und Tiere*. Mit der Anlage neuer Wege wird die Einwanderung mobiler Tierarten in das Gebiet erleichtert. Bei den potenziell neuhinzukommenden Arten dürfte es sich um weit verbreitete Arten mit geringer Stöempfindlichkeit handeln.

Die für das Untersuchungsgebiet identifizierten potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die Wechselwirkungen zwischen den UVP-Schutzgütern werden als *durchschnittlich* bewertet. Es sind keine Auswirkungen zu erkennen, die sich von den Auswirkungen von Windenergievorhaben ähnlicher Größenordnung in vergleichbar ausgestatteten Gebieten in besonderem Maße ab- bzw. hervorheben.

Darüberhinausgehender Untersuchungsbedarf ist nicht erkennbar, entscheidungserhebliche Kenntnislücken liegen nicht vor.

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 benannten Schutzgüter.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen bezieht sich auf den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage. Außer Betracht bleibt eine schutzgutbezogene Bewertung der beschriebenen betrieblichen Störungen (Brand, Fremdstoffaustritt), da eine genaue Prognose havariebedingter Umweltauswirkungen generell nicht möglich ist. Hier wird auf die vom Betreiber getroffenen Vorsorgemaßnahmen (Brandschutz, Havariemanagement etc.) hingewiesen. 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, Befeuerung 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 auszugleichen. Für die Erschließung müssen allerdings Feldhecken- und Knickabschnitte auf 130 m Länge sowie 7 Straßenbäume beseitigt werden. Auch diese Eingriffe werden 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 und ggf. die Amphibien 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 die Sing- und Zwergschwäne ist ein Flächenmanagementkonzept für Nahrungshabitate in den Wintermonaten umzusetzen.

Die übrigen oben nicht genannten artenschutzrechtlich prüfrelevanten Tiergruppen kommen entweder im Untersuchungsgebiet nicht vor oder die Errichtung von 7 WKA entfaltet keine relevante Wirkung.

Artenschutzrechtliche Bedenken bezüglich der Gehölz-, Röhricht- 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 als 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 Eingriffsregelung 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-Nachtrag 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. 47 m Länge bzw. 141 m² Fläche verfüllt oder verrohrt werden. Dazu liegt eine Ausgleichsbilanzierung im LBP-Nachtrag vor, die zu beachten ist.

Die Beeinträchtigungen durch Fundamentgründung und Versiegelung im Bereich von oberflächennahem Grundwasser werden als gering eingestuft, obgleich eine Wasserhaltung sehr wahrscheinlich ist. Insgesamt werden aber erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes nicht erwartet.

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. Anlaßbedingt 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 Windkraftanlagen 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 2021 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.

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 sind ggf. zu berücksichtigen. Von der Bundeswehr wird u.a. eine EMV-Vermessung (Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit) seitens des Herstellers eingefordert.

Die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut sind 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 (Abschaltvorgaben zum Schutz der Fledermäuse, Bauzeiten bzw. Vergrämungen im Baufeldbereich mit Besatzkontrollen und eine unattraktive Gestaltung der Anlagensockelbereiche, Flächenmanagementkonzept für Sing- und Zwergschwan) 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 Abwehrpflicht vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft, das heißt, Verhinderung von konkret bzw. belegbar schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 5 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

Tagsüber befinden sich beim Betrieb der genehmigten Siemens SWT-DD-130 mit dem von Siemens für leistungsoptimierten Betrieb mit 4.500 kW angegebenen maximalen immissionswirksamen Schallleistungspegel von $L_{WA;d} = 107,5 \text{ dB(A)}$ keine Immissionsorte im Einwirkungsbereich der Anlagen.

Die Windkraftanlage ist jedoch in der Nachtzeit in der festgelegten reduzierten Betriebsform zu betreiben. Die für die Berechnung nach dem Interimsverfahren im schalltechnischen Gutachten herangezogenen Oktavschallleistungspegel wurden wie empfohlen festgeschrieben.

Bei der Schallausbreitungsrechnung war die obere Vertrauensbereichsgrenze mit einem Vertrauensniveau von 90 % mit einer Messunsicherheit von $\sigma_R=0,5$ dB und einer Unsicherheit des Prognosemodells von $\sigma_{\text{Prog}}=1,0$ dB durch einen Zuschlag von insgesamt $1,43 \text{ dB} = (1,28 \sqrt{\sigma_{\text{Prog}}^2 + \sigma_R^2})$ zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der jeweiligen Gebietseinstufung bzw. des Schutzniveaus der maßgeblichen Immissionsorte und der Teilbeurteilungspegel der WKA an den Immissionsorten wird auf das schalltechnische Gutachten verwiesen.

Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung für den Lärm ist, dass bei Nichtüberschreitung der festgelegten Oktavschallleistungspegel der beantragten Windkraftanlage die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten entweder nicht überschritten werden oder die Anlage lediglich einen irrelevanten Teilbeurteilungspegel verursacht.

Die Inhaltsbestimmung 2.1 legt auch die einzuhaltenden Betriebsbedingungen fest. Dies stellt die Begrenzung der Schallemission sicher und damit die Einhaltung der IRW in der Nacht.

Für den beantragten WKA-Typ konnte bisher keine Schallvermessung vorgelegt werden. Die beantragten Schallleistungspegel sind vom Hersteller mitgeteilt worden. Mit den festgelegten Werten ist noch eine Unsicherheit für Serienstreuung und Messung von insgesamt 1,4 dB durch den Schallgutachter berücksichtigt worden. Laut LAI-Hinweisen soll bei noch nicht vermessenen WKA eine Unsicherheit von 3 dB berücksichtigt werden. Dies wird vorliegend dadurch erreicht, dass die WKA bis nur Nachvermessung in einem Mode betrieben wird, wo die WKA mindestens 3 dB leiser sein wird. Vorliegend konnte der Hersteller nur eine Betriebsweise (Mode 6) anbieten, bei der die WKA insgesamt 6 dB leiser sein soll als beim Volllastbetrieb. Wie in der Inhaltsbestimmung ausgeführt, dürfte die WKA auch schon vor der Nachweisvermessung im Mode 1 betrieben werden, wenn die sogenannte Dreifachvermessung eine sichere Einhaltung der oktavabhängigen Schallleistungspegel zeigt (siehe Inhaltsbestimmung 2.2).

Die Verpflichtung zur Schadensmeldung (siehe Auflage 2.2.1) ergibt sich aus Ziffer 8.7 der Verwaltungsvorschrift zum BImSchG.

Grundlage für die Auflage 2.2.2 sind die Empfehlungen in den LAI-Hinweisen. Da eine Nachvermessung in der Genehmigung angeordnet wurde, konnte auf den weiteren Sicherheitszuschlag für eine mögliche Serienstreuung verzichtet werden.

Eine Nachweismessung (siehe Auflage 2.2.3) kann nach dem Stand der Technik eine Messunsicherheit von durchschnittlich 0,7 dB einhalten. Die Begrenzung der Unsicherheit soll Messungen unter messstörenden Bedingungen von vornherein verhindern. Messungen mit einer Gesamtunsicherheit oberhalb von 1,0 dB sind nicht mehr geeignet, eine verlässliche Aussage über die Einhaltung der festgelegten oktavabhängigen Schallleistungspegel zu treffen. Schallpegel, die bei Betrieb der WKA oberhalb von 10 m/s Windgeschwindigkeit gemessen werden, können in Einzelfällen eine höhere Messunsicherheit aufweisen, weil das windinduzierte Hintergrundgeräusch stärker mit der Windgeschwindigkeit ansteigt als das Anlagengeräusch. Auch in diesem windstarken Bereich eine Messunsicherheit von maximal 1,0 dB(A) zu verlangen würde bedeuten, dass der Messaufwand nicht mehr in einem vernünftigen Verhältnis zur Immissionsrelevanz stehen würde.

Der bestimmungsgemäße Betriebslärm schöpft unter der Berücksichtigung anderer relevanter Quellen (z. B. weitere WKA) bereits den nächtlichen Immissionsrichtwert aus. Dies bedeutet, dass eine weitere Zunahme der Emission zu einer immissionsrelevanten Überschreitung beitragen würde. Im Regelfall geht ein nicht bestimmungsgemäßer Betrieb einher mit einem auffälligen ton- oder impulshaltigen Geräusch. Dieses Betriebsgeräusch entspricht nicht dem Stand der Technik, ist nach TA Lärm zuschlagspflichtig und trägt wesentlich zu einer schädlichen Umwelteinwirkung bei, wenn die WKA dann in der Nacht nicht abgeschaltet wird. (siehe Auflage 2.2.4).

Messungen lassen den Schluss zu, dass der WKA Betrieb aufgrund ihrer Abstände und der üblichen Abmessungen und Ausstattung von Wohnräumen in der Regel zu keinen Überschreitungen im tieffrequenten Bereich beitragen. Für die Prognose solcher Einwirkungen in benachbarten Innenräumen gibt es kein anerkanntes Prognoseverfahren. Die TA Lärm verweist in diesem Zusammenhang auch auf die DIN 45680. Diese regelt jedoch eine Messung. Die Norm geht also von einer bereits bestehenden Anlage aus. Der Aufwand für eine Prognose wäre in jedem Fall beträchtlich, weil jeder Wohnraum im Einwirkungsbereich der Anlage individuell in Bezug auf Raummoden (Reflexionen und stehende Wellen) betrachtet werden müsste. Ohne eine Prognose besteht ein Restrisiko, dass eine Auffälligkeit nur durch eine reduzierte Leistung verhindert wird. Dies hat am Ende der Betreiber zu tragen (siehe Auflage 2.2.5).

Das Schallemissionsverhalten einer WKA korreliert mit der Leistung, der Rotordrehzahl und der Windgeschwindigkeit. Die letzten drei Parameter lassen sich messtechnisch beim Betrieb der WKA einfach erfassen, während die Schallemission im normalen Betrieb nicht laufend gemessen werden kann. Es ist gerichtlich anerkannt und auch in den LAI-Hinweisen empfohlen worden, dass ein schallreduzierter Betrieb durch die Festlegung von Leistungs- und Drehzahlbegrenzungen wirksam sichergestellt werden kann. Dies ist jedoch nur sinnvoll, wenn diese Betriebsweise auch überwacht werden kann. Dies stellt die Auflage 2.2.6 sicher. Die o. g. Parameter werden üblicherweise auch ohne diese Auflage vom Hersteller online aufgenommen und gespeichert. Von daher stellt diese Auflage weder einen zusätzlichen Aufwand da, noch sind damit zusätzliche Kosten verbunden.

Beurteilung der Schallsituation auf dänischem Staatsgebiet

Zur Beurteilung der Schallimmissionen auf Wohngebäude in Dänemark liegt den Genehmigungsunterlagen eine Schallprognose bei, die explizit die dänischen Anforderungen berücksichtigt. Ergebnis war, dass die Schallrichtwerte bei den Windgeschwindigkeiten von 6 m/s und 8 m/s von 42 dB(A) und 44 dB(A) sicher eingehalten werden können. Im Einwirkungsbereich der WKA befinden sich ausschließlich Außenbereichslagen, für die die Richtwerte von 42 dB(A) und 44 dB(A) heranzuziehen wären. Bei der Schallprognose ist ein Schalleistungspegel von 106,0 dB(A) bei 8 m/s und von 105,8 dB(A) bei 6 m/s angenommen worden. Bei Einhaltung dieses Schalleistungspegel, die der Hersteller Siemens garantiert hat, wird an dem am stärksten betroffenen Nachbarhaus auf dänischem Staatsgebiet der Richtwert noch um 6 dB(A) unterschritten. Dies bedeutet, dass selbst bei einer geringfügigen Erhöhung der Herstellerangabe nicht zu befürchten ist, dass ein dänischer Nachbar erheblich beeinträchtigt werden kann. Auch im tieffrequenten

Bereich haben die Berechnungen nach der dänischen Richtlinie die Einhaltung der Vorgaben ergeben. Das dänische Umweltministerium hat die Unterlagen geprüft und keine Einwände gegen das Vorhaben erhoben.

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 2.2.7).

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 2.2.8).

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 2.2.9 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 2.2.10).

Im nördlichen Bereich von Schleswig-Holstein werden regelmäßig WKA vom Netz genommen. Teilweise stehen die WKA still, teilweise trudeln diese bei geringen Rotorumdrehungen und teilweise werden diese noch bei Nenndrehzahl betrieben, ohne Strom zu produzieren. Die Schallemission von WKA hängt signifikant auch von der Rotorumdrehung ab. Das Emissionsverhalten einer WKA mit hohen Rotorumdrehungszahlen ohne jedoch Strom zu produzieren, ist nicht vom Hersteller

beschrieben worden und kann somit auch nicht beurteilt werden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass erst durch den leistungsfreien Betrieb bei hohen Drehzahlen zusätzliche Tonhaltigkeiten auftreten. Von daher darf diese Betriebsweise erst erfolgen, wenn das Schallemissionsverhalten der WKA untersucht wurde und beurteilt werden kann (Auflage 2.2.11).

Beurteilung des Schattenwurfes auf dänischem Staatsgebiet

Betroffene Anwohner auf dänischen Staatsgebiet sind berücksichtigt worden. Durch Auflagen wird sichergestellt, dass Anwohner in Dänemark keine Richtwertüberschreitungen dort hinnehmen müssen, wo der Richtwert überschritten ist. Da für die Berechnung des Schattenwurfes der Verlauf der Sonne im Verhältnis zu WKA und Wohnhäusern entscheidend ist, war für die Erstellung der Schattenwurfprognose im Gegensatz zur Schallprognose kein separates Berechnungsmodell zu berücksichtigen.

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 10.07.2019 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 2.2.6 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 Bramstedtlund verfügt über keinen Flächennutzungsplan. Das Vorhaben widerspricht demzufolge nicht den Darstellungen eines Flächennutzungsplanes oder eines anderen Planes (§ 35 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauGB). Aus den Antragsunterlagen geht hervor und aufgrund von Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass durch die genehmigte WKA keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden. 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 Neuaufstellung 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 ge-

genständigen 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 Bramstedtlund am 16.05.2019 das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB wirksam erteilt.

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) in Verbindung mit § 8 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) verbunden. Zur Eingriffsvermeidung, -minimierung und Kompensation dieser Eingriffe sind die naturschutzrechtlichen Bedingungen und Auflagen zu beachten. Rechtsgrundlage sind die §§ 14, 15, 18 BNatSchG i. V. m. §§ 8, 9 und 11 LNatSchG.

Durch Einhaltung der Bauzeitenregelungen bzw. durch Einsatz einer Umweltbaubegleitung im Hinblick auf die möglichen Beeinträchtigungen prüfrelevanter Brutvogelarten sowie Amphibien 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 Vergrämnungsmaßnahmen zu gewährleisten.

Die Möglichkeit, die naturschutzfachlichen Bestimmungen im Rahmen der Genehmigung einer Windkraftanlage umfassend zu kontrollieren, besteht nur bei Gewährleistung einer Datengrundlage, die Aufschluss über die Einhaltung der jeweiligen Bestimmung gibt. Um Kontrollen durchführen zu können, müssen die Daten für die kontrollierende sachkundige Person verständlich und übersichtlich aufbereitet sein.

Durch die beantragte Windenergienutzung können aufgrund der Barrierewirkung der WKA attraktive und wichtige Nahrungsflächen östlich des Windparks beeinträchtigt und damit die Ruhestätte von Zwergschwänen im Umfeld des Schlafgewässers Kiessee bei Bramstedtlund mit mindestens landesweiter Bedeutung beschädigt werden. Zur Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind neue attraktive Nahrungshabitate im direkten Umfeld des Schlafgewässers zu schaffen, die barrierefrei von den Zwergschwänen angeflogen werden können. Üblicherweise bevorzugen Zwergschwäne großflächige Grünlandniederungen als Nahrungshabitate. Auf den Geestflächen im Grenzraum zu Dänemark werden störungsfreie Ackerflächen, die bestimmte Qualitäten aufweisen, genutzt. Durch die Auswahl der Flächenkulisse und die Bewirtschaftungsauflagen auf jährlich festzulegenden Maßnahmenflächen werden attraktive Nahrungshabitate für die Zwergschwäne geschaffen. Durch die Minderung von Störeinflüssen werden Scheuchwirkungen reduziert bzw. ausgeschlossen.

Über die vertragliche Bindung zwischen den Vorhabenträgern und den Flächeneigentümern und -bewirtschaftenden soll die langfristige Umsetzbarkeit der Maßnahmen über eine Laufzeit von bis zu 30 Jahren gesichert werden.

Durch die jährliche Mitteilung der jährlichen Flächenauswahl einschließlich der vorgesehenen Bewirtschaftung bei gleichzeitiger Vorlage eines jährlichen Berichts über die erfolgte Bewirtschaftung bei der UNB wird gewährleistet, dass Daten vorliegen, um die Einhaltung der naturschutzfachlichen Bestimmungen kontrollieren zu können.

In der Regel halten Zwergschwäne eine Meidung zu WKA ein. Insofern sind Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung von Maßnahmen nur bei Einhaltung des vorgegebenen Abstands durchzuführen.

Da im Planungsumfeld trotz des ansonsten bekannten Meideverhaltens der Zwergschwäne gegenüber vertikalen Strukturen auch nahrungssuchende Zwergschwäne innerhalb von Windparks erfasst wurden, ist nicht auszuschließen, dass die Zwergschwäne bei hoch attraktiven Nahrungsflächen die Windparkareale nutzen und dann trotz des bisher erwarteten geringen Kollisionsrisikos für Zwergschwäne ihre Kollisionsgefährdung zunimmt. Um dieses Risiko im neuen Windpark, der dicht am Schlafplatz liegt, zu senken, sind auf einem großen Teil der Flächen innerhalb des Windparks Maßnahmen vorgesehen, die eine Steigerung der Flächenattraktivität vermeiden sollen.

e) Luftverkehr - militärisch -

Durch die Errichtung und den Betrieb der WKA in Bramstedtlund werden die Belange der Bundeswehr berührt und gegebenenfalls beeinträchtigt. Die Prüfung ergab, dass die Interessengebiete, der in Anhörung befindlichen Schutzbereiche Bramstedtlund 1 und 2 (339 SH, 340 SH) durch die Planung betroffen sind.

Für die Interessengebiete um die Verteidigungsanlage Bramstedtlund sind zur Vermeidung von Störungen, die durch Windkraftanlage verursacht werden, Auflagen festgelegt worden. Bei Berücksichtigung dieser Auflagen ist davon auszugehen, dass durch die Errichtung und den Betrieb der WKA die Funktion der Verteidigungsanlage Bramstedtlund nicht beeinträchtigt wird.

f) Eingeschlossene Entscheidungen

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

- Baugenehmigung nach § 73 Landesbauordnung (LBO)
- Naturschutzrechtliche Genehmigung nach §§ 9,11 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
- Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) wegen Überschreitung der zulässigen Höhe
- Ausnahmegenehmigung nach § 18a Abs. 2 LaplaG

g) Entscheidungen nach dänischem Recht

Ein rechtlicher Anspruch eines dänischen Nachbarn auf Einhaltung von Vorschriften nach dänischem Recht besteht nicht. Das Oberverwaltungsgericht Lüneburg 12. Senat hat in seinem Beschluss (Aktenzeichen 12 LA 297/09) vom 01.08.2011 folgendes entschieden: Die Behörde hat vor Erteilung einer Genehmigung für ein in der Bundesrepublik Deutschland geplantes Vorhaben grundsätzlich nur zu prüfen, ob das Vorhaben mit der deutschen Rechtsordnung vereinbar ist. Es ist dagegen nicht Gegenstand des Genehmigungsverfahrens, ob die dem ausländischen Nachbarn nach dem Recht seines Staates gewährleisteten Rechte gewahrt sind.

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 16.01.2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 30);

- 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 29.11.2018 (GVOBl. Schl.-H. S. 770);
- 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 11.02.2008 (GVOBl. Schl.-H. S. 91), zuletzt geändert am 13.12.2018 (GVOBl. Schl.-H. S. 773);

- 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, 3991), zuletzt geändert am 18.07.2017 (BGBl. I S. 2774);
- 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).

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

einzulegen.

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

Joachim Wessel



Anlagen

Zweitausfertigung der Antragsunterlagen

Formulare Baubeginn, Fertigstellung, Inbetriebnahme, Betreiberwechsel

Formulare für die Untere Bauaufsichtsbehörde