



Windpark Rastede GmbH & Co. KG
Tirpitzstraße 39
26122 Oldenburg

Auskunft erteilt:

Herr Herbers

Amt für Bauwesen und Kreisentwicklung

Zimmer: 244

Telefon: 04488 56-2440

Telefax: 04488 56-2349

E-Mail: p.herbers@ammerland.de

Zentrale: 04488 56-0

Telefax: 04488 56-444

Mein Zeichen

BIW 0085/2019

Datum

26.01.2022

Vorhaben:

Neubau von 3 Windkraftanlagen Typ E-82 E2 mit einer Nabenhöhe von 108,38 m, Gesamthöhe 150 m, Leistung je 2,3 MW sowie Herstellung eines Weges zur jeweiligen WEA

Windpark Lehmden-Liethe

Bauort:

Rastede-Lehmden, Lehmden Straße

Gemarkung Rastede, Flur 17, Flurstücke 55/1, 65/1 + 72/6

Genehmigungsbescheid nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz

I. Genehmigung

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund der §§ 4 Absatz 1 und 19 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.09.2021 (BGBl. I S. 4458) in Verbindung mit §§ 1 und 2 der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) vom 01.05.2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12.01.2021 (BGBl. I S. 69) und Ziffer 1.6.2 des Anhangs zu dieser Verordnung sowie des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147) in Verbindung mit der Ziffer 1.6.2 A des Anhangs 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung wird Ihnen hiermit die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von 3 Windkraftanlagen Typ E-82 E2 mit einer Nabenhöhe von 108,38 m, Gesamthöhe 150 m, Leistung je 2,3 MW sowie Herstellung eines Weges zur jeweiligen WEA erteilt.

Seite 1 von 76

Die Prüfung der von Ihnen eingereichten Unterlagen durch die zu beteiligenden Fachbehörden hat ergeben, dass durch die geplante Erweiterung keine nachteiligen Auswirkungen auf Schutzgüter zu erwarten sind. Somit war die Genehmigung zu erteilen.

Diese Genehmigung ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.

Diese Genehmigung erlischt, wenn innerhalb von drei Jahren nach Bestandskraft dieser Genehmigung nicht mit der Errichtung und dem Betrieb der Anlage begonnen wurde (§ 18 Absatz 1 Ziffer 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz). Die Genehmigung erlischt ferner, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben wird/worden ist (§ 18 Absatz 1 Ziffer 2 Bundes-Immissionsschutzgesetz).

Die abgedruckten „Allgemeinen Hinweise und Bestimmungen“ dienen dem Interesse aller Beteiligten an einem störungsfreien Ablauf der Baumaßnahmen.

Die mit grüner Farbe auf den Antragsunterlagen eingetragene Änderungen und Ergänzungen sowie der Prüfbericht zur Statischen Berechnung sind bei der Bauausführung zu beachten. Die auf den Antragsunterlagen eingetragenen Prüfungsbemerkungen sind Auflagen im Rechtssinne.

Ferner sind die nachstehenden und in den Anlagen enthaltenen Auflagen, Bedingungen und Hinweise Bestandteil dieses Bescheides. Die Hinweise sind bei der Ausführung und Abwicklung des Bauvorhabens zu beachten.

II. Genehmigungsunterlagen

Die nachfolgend aufgeführten Antragsunterlagen (und die darin gemachten Angaben hinsichtlich Anzahl, Größen, technischen Angaben, Mengen und Ausführung) sind Bestandteil dieses Genehmigungsbescheides. Sie sind verbindlich, soweit sich aus dem Tenor und den Nebenbestimmungen zu dieser Genehmigung nichts anderes ergibt, d.h. die Anlagen müssen den mit diesem Bescheid verbundenen Unterlagen entsprechen, soweit durch die nachstehenden Nebenbestimmungen und Hinweise nichts anderes bestimmt ist. Die Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung, insbesondere:

- Geräuschemissionsgutachten für den Standort Lehmden, Rastede mit der Berichtsnr. PK2016040-SLG-A des Ingenieurbüros PLANKON vom 05.02.2018 sowie dem ersten Nachtrag zum Repowering von 4 Windenergieanlagen des Windparks Lehmden-Liethe vom 12.04.2018 mit der Berichtsnr. PK2016040-SLG-A-NT1.
- Schattenwurfgutachten für den Standort Lehmden-Liethe, Rastede mit der Berichtsnr. PK2016040-STG vom 12.07.2016 sowie dem ersten Nachtrag zum Repowering von 4 Windenergieanlagen des Windparks Lehmden-Liethe vom 11.04.2018.
- Technische Dokumentation „Eisansatzerkennung“.
- UVP-Bericht für die Errichtung von 3 Windenergieanlagen im Windpark „Liethe“ vom 04.12.2019 des Planungsbüros Diekmann, Mosebach & Partner.

- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) für die Errichtung von 3 Windenergieanlagen im Windpark „Liethe“ vom 04.12.2019 des Planungsbüros Diekmann, Mosebach & Partner, einschließlich der Anlagen zum LBP, insbesondere:
- Anlage 1 – Brutvogelerfassung und Raumnutzungskartierung im Bereich des Windparks Lehmden vom 30.10.2018
- Anlage 2 – Rastvogelkartierung im Bereich des Windparks Lehmden vom 04.03.2019
- Anlage 3 – Fachbeitrag Fledermäuse zum potentiellen Windparkstandort Lehmden vom November 2018
- Anlage 4 – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für eine Neugenehmigung nach § 4 BImSchG für die Errichtung von 3 Windenergieanlagen im Windpark „Liethe“ vom Dezember 2018
- Anlage 5 – Beschreibung der Kompensationsflächen vom Dezember 2019
- Gutachten zur Standorteignung von Windenergieanlagen am Standort Lehmden-Liethe nach der DBf-Richtlinie 2012 mit der Referenz-Nr. F2E-2019-TGA-031 Rev.0 der F2E Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG vom 01.11.2019
- Geotechnischer Bericht des Büros für Ingenieurgeologie Dr. Lübke mit der Projekt-Nr. 1075-16-4 vom 08.10.2019 sowie der Geotechnischen Stellungnahme zum Schutzgut Boden und Wasser vom 16.10.2020
- Bodenkundliche Baubegleitung – Aufgabenheft, des Büros Böker und Partner mit der Projekt-Nr. 19P372 vom 04.09.2019 sowie der Zusammenstellung der Daten zur EGWRRRL vom 16.01.2020 und dem Untersuchungsbericht – Berechnung der Wasserhaltung – vom 21.09.2020
- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie zum Bau und Betrieb von 3 Windenergieanlagen im Windpark „Liethe“ des Planungsbüros Diekmann, Mosebach & Partner vom 20.11.2020
- Signaturtechnisches Gutachten zur Planung von Windenergieanlagen im Bereich Lehmden im Einflussbereich der militärischen Radaranlage Brockzetel und Wittmund mit der Gutachten-Nr. TAEYO2-332/16 der Airbus Defence and Space GmbH vom 23.09.2016

III. Begründung

Sie haben am 23.12.2019 (Eingangsdatum) die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von 3 Windkraftanlagen Typ E-82 E2 mit einer Nabenhöhe von 108,38 m, Gesamthöhe 150 m, Leistung je 2,3 MW sowie Herstellung eines Weges zur jeweiligen WEA beantragt.

Das Genehmigungsverfahren wurde gemäß §§ 1 – 7, 11, 13, 20 und 21 der 9. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001) in der derzeit geltenden Fassung durchgeführt.

Am Standort befindet sich bereits der Windpark Lehmden-Liethe mit 9 Windenergieanlagen. Diese Anlagen gelten gem. § 10 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) als kumulierende Vorhaben. Grundsätzlich wäre für das Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 7 Abs. 2 i.V.m. § 1.6.2 der Anlage 1 des UVPG durchzuführen gewesen. Auf Antrag des Antragstellers war jedoch gem. § 7 Abs. 3 UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen. Daher war ein förmliches Verfahren gem. § 10 BImSchG und der §§ 8 – 21 a der 9. BImSchV durchzuführen. Das Vorhaben wurde gemäß § 10 Abs. 3 BImSchG, § 8 der 9. BImSchV und §§ 18, 19 UVPG am 29.01.2021 im Amtsblatt für den Landkreis Ammerland, der örtlichen Tageszeitung (Nord-West-

Zeitung, Ammerländer Kreisblatt) sowie gemäß § 27a Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) vom 23.01.2003 (BGBl. I S. 102) und § 20 UVPG im Internet auf dem zentralen Informationsportal über Umweltverträglichkeitsprüfungen in Niedersachsen öffentlich bekannt gemacht. In der Zeit vom 08.02.2021 bis zum 07.03.2021 wurden die Antragsunterlagen beim Landkreis Ammerland und der Gemeinde Rastede zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt. Des Weiteren war eine Einsichtnahme in die Unterlagen im Internet auf dem zentrale Informationsportal über Umweltverträglichkeitsprüfungen in Niedersachsen möglich.

Während dieser Zeit und bis zum Ende der Einwendungsfrist am 09.04.2021 wurden keine Einwendungen gegen das Vorhaben eingelegt. Gemäß § 16 Abs. 1 Nr. 1 der 9. BImSchV entfällt der Erörterungstermin, wenn keine Einwendungen gegen das Vorhaben erhoben wurden. Ein Erörterungstermin wurde daher nicht durchgeführt. Die Absage des Erörterungstermins wurde am 03.12.2021 im Amtsblatt für den Landkreis Ammerland, der örtlichen Tageszeitung (Nord-West-Zeitung, Ammerländer Kreisblatt) sowie im Internet über das zentrale Informationsportal über Umweltverträglichkeitsprüfungen in Niedersachsen öffentlich bekannt gemacht.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden Stellungnahmen folgender Fachbehörden und Träger öffentlicher Belange eingeholt:

Die Gemeinde Rastede, der Landkreis Friesland, der Landkreis Wesermarsch, die Untere Naturschutzbehörde, die Untere Wasserbehörde, die Untere Immissionsschutzbehörde, die Brandschutzprüferin, das Straßenverkehrsamt, das Gesundheitsamt und das Amt für Bauwesen und Kreisentwicklung des Landkreises Ammerland sowie die Bundesnetzagentur, das Bundesamt für Infrastruktur und Dienstleistungen der Bundeswehr, das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg, die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (Archäologie), der Deutsche Wetterdienst, die Deutsche Telekom Technik GmbH, die E-Plus Service GmbH, die Telefónica Germany GmbH & Co. OHG sowie die anerkannten Niedersächsischen Naturschutzvereinigungen sind zu dem Vorhaben gehört worden, weil deren Aufgabenbereich hierdurch berührt wird.

Die vorgenannten Stellen haben nach eingehender Prüfung gegen die Durchführung der Maßnahme keine Bedenken erhoben. Die von den beteiligten Fachbehörden geforderten Nebenbestimmungen sind Bestandteil dieses Genehmigungsbescheides. Darüber hinaus wird festgestellt, dass die Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 Bundes-Immissionsschutzgesetz erfüllt sind.

Das Vorhaben befindet sich im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 13 der Gemeinde Rastede. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden eingehalten. Die Gemeinde Rastede hat das Einvernehmen erteilt und die gesicherte Erschließung vorbehaltlich der Erfüllung von Bedingungen bestätigt.

Das Vorhaben ist durch die Untere Naturschutzbehörde einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen worden.

Nach Erfüllung der gesetzlichen Voraussetzungen war die Genehmigung wie beantragt zu erteilen.

IV. Kostenfestsetzung:

Diese Genehmigung ist kostenpflichtig aufgrund des Nds. Verwaltungskostengesetzes vom 25.04. 2007 (Nds. GVBl., Seite 172), der Baugebührenordnung (BauGO) vom 13.01.1998 (Nds. GVBl. Seite 3), der Kostenordnung im Vermessungswesen (KOVerm) vom 25.03.2017 (Nds. GVBl., Seite 162) und der Allgemeinen Gebührenordnung (ALLGO) vom 05.06.1997 (Nds. GVBl. Seite 171) – in den derzeit geltenden Fassungen.

| Die Gebühren werden wie nachstehend aufgeführt festgesetzt: | | | |
|---|--|--------------------------|---|
| Genehmigungsgebühr nach Allgemeiner Gebührenordnung Ziffer 44.1.1.2.5 | Genehmigungsgebühr nach Baugebührenordnung | Gebühr für Statikprüfung | Auslagen für die öffentliche Bekanntmachung |
| ██████████ | ██████████ | ██████ | ██████████ |
| Gesamtgebühr: ██████████ | | | |

Bitte überweisen Sie die oben genannte Gesamtgebühr innerhalb von zwei Wochen unter Angabe der Externen Belegnummer ██████████ auf das unten auf dem Deckblatt aufgeführte Konto der Kreiskasse des Landkreises Ammerland. Sofern der angeforderte Betrag nicht rechtzeitig gezahlt wird, wird für jeden angefangenen Monat der Säumnis ein Säumniszuschlag in Höhe von 1 % des angeforderten Betrages erhoben.

Ich weise darauf hin, dass das Amt für Bauwesen und Kreisentwicklung für weitere erforderliche Abnahmen und Überprüfungen Gebühren in Rechnung stellen kann.

V. Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Ein Widerspruch gegen die Kostenfestsetzung hat nach § 80 Absatz 2 Ziffer 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) vom 19.03.1991 (Bundesgesetzblatt I, Seite 686) in der zurzeit gültigen Fassung keine aufschiebende Wirkung und entbindet daher nicht von der Zahlungspflicht. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Landkreis Ammerland, Ammerlandallee 12, 26655 Westerstede, einzulegen. Es wird darauf hingewiesen, dass Verfahrensanträge oder sonstige rechtsgestaltende Erklärungen mittels E-Mail nicht rechtswirksam eingelegt werden können.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

gez.

Caspers

VI. Bedingungen, Auflagen und Hinweise

Bedingungen:

1. Mit dem Bauvorhaben darf erst begonnen werden, wenn die geprüften statischen Unterlagen (Stand sicherheitsnachweis bzw. Typenstatik) beim Bauherrn vorliegen. Aus der Prüfung dieser Unterlagen können sich weitere Auflagen ergeben.
2. Mit dem Bauvorhaben darf nur begonnen werden, wenn die Eintragung der folgenden Baulasten in das Baulastenverzeichnis des Landkreises Ammerland erfolgt ist.

| Flächen für Überwegungsbaulasten | | | |
|---|-------------|------------------|-----------------------|
| Gemarkung | Flur | Flurstück | Grundbuchblatt |
| Rastede | 17 | 31/7 | 97131 |
| Rastede | 17 | 97/5 | 7475 |
| Rastede | 17 | 126/6 | 93020 |
| Rastede | 17 | 331/116 | 7475 |
| Rastede | 17 | 71/6 | 7475 |
| Rastede | 17 | 63 | 8003 |
| Rastede | 17 | 72/6 | 7475 |
| Rastede | 17 | 58 | 8003 |
| Rastede | 17 | 57 | 8023 |
| Rastede | 17 | 439/56 | 8023 |
| Rastede | 17 | 55/1 | 8023 |
| Rastede | 17 | 62 | 8003 |

| Flächen für Abstandsbaulasten | | | |
|--------------------------------------|-------------|------------------|-----------------------|
| Gemarkung | Flur | Flurstück | Grundbuchblatt |
| Rastede | 17 | 63 | 8003 |
| Rastede | 17 | 64 | 8023 |
| Rastede | 17 | 71/6 | 7475 |
| Rastede | 17 | 65/1 | 8023 |
| Rastede | 17 | 61 | 8003 |
| Rastede | 17 | 62 | 8003 |
| Rastede | 17 | 59/1 | 8003 |
| Rastede | 17 | 58 | 8003 |
| Rastede | 17 | 57 | 8023 |
| Rastede | 17 | 439/56 | 8023 |
| Rastede | 17 | 72/6 | 7475 |
| Rastede | 17 | 55/1 | 8023 |
| Rastede | 17 | 438/53 | 7475 |

(Zeichnerische Darstellung der Baulastflächen in Kapitel 2.4 der Antragsunterlagen).

3. Gemäß dem städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Rastede und dem Vorhabenträger sind der Gemeinde Rastede Bürgschaften für den Rückbau der jeweiligen WEA in der erforderlichen Höhe vor Baubeginn vorzulegen. (Bedingung der Gemeinde Rastede)
4. Hinsichtlich der Erschließung sind für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 13 vor Baubeginn vertragliche Vereinbarungen über den jeweiligen Erschließungsvertrag zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu treffen und der Gemeinde Rastede vorzulegen. U.a. sind auch Kreuzungsvereinbarungen mit den jeweiligen Straßenbaulastträgern der öffentlichen Straßen notwendig. (Bedingung der Gemeinde Rastede)
5. Für den Anschluss des Windparks ist vor Baubeginn eine detaillierte Straßenfachplanung gemäß den Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012) zu erstellen und mit dem Straßenbaulastträger (vor-)abzustimmen. Auch werden konkrete Aussagen zum weiteren Transportweg der Material- und Anlagentransporte gefordert. Diese Unterlagen sind der Gemeinde Rastede vor Baubeginn vorzulegen. (Bedingung der Gemeinde Rastede)
6. Mit dem Bau der Windenergieanlagen und der Grundwasserentnahme für die im Rahmen des Neubaus der Windkraftanlagen erforderlichen Grundwasserhaltungsarbeiten darf erst begonnen werden, wenn das bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Ammerland separat geführte wasserrechtliche Erlaubnisverfahren abgeschlossen ist und eine rechtskräftige Erlaubnis vorliegt.
7. Mit den erforderlichen wasserbaulichen Maßnahmen an den umliegenden Gewässern (u.a. Verrohrung, Verfüllung u. Umlegung) darf erst begonnen werden, wenn das bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Ammerland separat geführte wasserrechtliche Planfeststellungsverfahren durchgeführt wurde und ein rechtskräftiger Planfeststellungsbeschluss vorliegt.
8. Vor Baubeginn ist zwischen der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die Bundeswehr, und dem Windenergieanlagen-Betreiber ein Vertrag zur Aufschaltung einer bedarfsgerechten Steuerung abzuschließen und der Genehmigungsbehörde vorzulegen (siehe Auflage 106 und den Mustervertrag im Anhang zum Genehmigungsbescheid).

Nebenbestimmungen des Amtes für Bauwesen und Kreisentwicklung des Landkreises Ammerland:

Vorbemerkung:

Für die genehmigte Baumaßnahme wurde das Genehmigungsverfahren nach § 64 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) durchgeführt. Der Landkreis Ammerland hat als Bauaufsichtsbehörde dabei die Bauvorlagen auf ihre Vereinbarkeit mit dem gesamten Öffentlichen Baurecht im Sinne des § 2 Absatz 16 Niedersächsische Bauordnung geprüft.

Auflagenvorbehalt:

9. Der Landkreis Ammerland behält sich ausdrücklich vor, zusätzliche Auflagen zu dieser Genehmigung zu erteilen.

Auflagen:

10. Die Schlussabnahme wird angeordnet. Sie ist rechtzeitig gemäß anliegenden „Antrag auf Schlussabnahme“ zu beantragen.
11. Die genehmigte bauliche Anlage darf erst nach Durchführung der angeordneten Schlussabnahme und Aushändigung des Schlussabnahmescheines in Gebrauch genommen werden (§ 77 Absatz 6 Satz 2 Niedersächsische Bauordnung).
12. Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass beim Betrieb der Windkraftanlagen Menschen, die Umwelt und andere Schutzobjekte nicht zu Schaden kommen können und eine Gefährdung des Straßenverkehrs auszuschließen ist.

Hinweis: Geeignete Maßnahmen gegen Eiswurf können unter anderem das Beheizen der Rotorblätter, automatisches Stillsetzen der Rotoren über Unwuchtsensoren oder die Einfriedung des Gefahrenbereiches der Windenergieanlagen sein.

13. Bei Außerbetriebnahme der Anlagen sind diese vollständig einschließlich der Fundamente (bis zu einer Tiefe von 1,00 m unterhalb der Geländeoberfläche inklusive der Zufahrten bzw. Zuwegungen) unverzüglich auf Kosten des Betreibers beziehungsweise Grundstückseigentümers zu beseitigen und vom Grundstück fachgerecht zu entsorgen. Die Flächen sind so wiederherzurichten, dass eine landwirtschaftliche Nutzung möglich ist. Eine Außerbetriebnahme liegt unter anderem vor, wenn mindestens ein Jahr lang kein Strom in das öffentliche Stromnetz eingespeist wurde.
14. Die Grundstückszufahrt ist im Einvernehmen mit der Gemeinde Rastede herzustellen, zu befestigen und an die Kreisstraße anzuschließen. Die Entwässerung dieser Flächen hat zum eigenen Grundstück zu erfolgen.
15. Aufgrund § 47 Absatz 1 der Niedersächsischen Bauordnung sind die genehmigten sechs Kraftfahrzeug-Einstellplätze bis zur Benutzbarkeit des Bauvorhabens herzurichten und dauerhaft zu kennzeichnen.

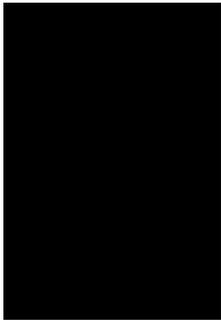
Auflagen Statik – Allgemein

16. Die **Statischen Nachweise für die innere und äußere Tragfähigkeit der Pfähle** sind noch vor Baubeginn 2-fach zur Prüfung vorzulegen.
17. Der Prüfbericht Nummer 1 (Prüfingenieur Dr. Tranel) ist bei der Ausführung zu beachten.
18. Beton der Überwachungskategorie 2 ist entsprechend DIN EN 13670 einschließlich NA:DIN 1045-3 (3.12) herzustellen und zu verarbeiten. Dem Amt für Bauwesen und Kreisentwicklung des Landkreises Ammerland sind:

- a) vor dem Betonieren die bestätigte **Anzeige zur Fremdüberwachung** vorzulegen.
- b) nach Abschluss der Betonierarbeiten der **Überwachungsbericht / Abschlussbericht der Fremdüberwachung** einzureichen.
19. Die **Bewehrungsabnahme** wird angeordnet. Sie ist mindestens 1 Tag vorher bei Dr. Tranel zu beantragen.
20. Die **Abnahme der Turmkonstruktion** wird angeordnet. Sie ist mindestens 1 Tag vorher bei Dr. Tranel zu beantragen.
21. Für die statische Schlußabnahme sind folgende Nachweise und Ausführungsprotokolle zur Einsicht vorzulegen:
- Schweißbeignungsnachweis nach DIN EN 1090 (EXC3)
 - Erfolgsnachweis Vorspannung Betonturm
 - Schraubenprotokoll Vorspannung Stahlturm
 - Protokolle Schweißnahtprüfung
 - Materialzeugnisse – Abnahmeprüfzeugnisse 3.1
 - Konformitätserklärung Turmmontage durch Hersteller
22. Die Rammprotokolle und Integritätsprüfungen sind dem Bodengutachter zur Auswertung vorzulegen. Die Baugrubensohle ist durch den Bodengutachter abzunehmen. Die Auswertungen und Abnahmeberichte sind spätestens zur Bewehrungsabnahme zur Einsicht vorzulegen.
23. Die Anlagen sind für eine Lebensdauer von 20 Jahren gem. DIBt ausgelegt. Danach sind durch den Bauherrn die entsprechenden Maßnahmen gem. DIBt-Richtlinie zu veranlassen.

Hinweise:

24. Die öffentlichen Verkehrsflächen, Versorgungsanlagen, Grenzsteine und ähnliches sind freizuhalten beziehungsweise zu schützen. Eventuelle Schäden gehen zu Lasten des Bauherrn.
25. Die Festsetzungen und die Örtlichen Bauvorschriften des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nummer 13 der Gemeinde Rastede sind zu beachten.
26. Werbeanlagen größer als 1,00 m² Ansichtsfläche sind baugenehmigungspflichtig. Vor Aufstellung/Anbringung ist ein gesonderter Bauantrag gemäß § 63 beziehungsweise § 64 der Niedersächsischen Bauordnung über die Gemeinde Rastede beim Landkreis Ammerland, Amt für Bauwesen und Kreisentwicklung, einzureichen. Das erforderliche Formular ist zu erhalten unter: <https://www.ammerland.de/Service/Von-A-Z/Formulare>.
27. Die auf den letzten beiden Seiten aufgeführten „Allgemeinen Hinweise zur Baugenehmigung“ sind Bestandteil dieser Baugenehmigung. Ich bitte um Beachtung.

28. Die sicherheitstechnischen Prüfungen gemäß § 29 a (BlmSchG) sind von der genehmigenden Stelle anzuordnen.
29. Der Betreiber ist von dort ebenfalls über die Pflichten der Überwachungen der technischen Anlagen und Einrichtungen während der Nutzungsdauer hinzuweisen.
30. **Die Genehmigungsgebühr setzt sich zusammen aus:**
Gebühr des *Amtes für Bauwesen und Kreisentwicklung*
des Landkreises Ammerland
Gebühr nach dem BlmSchG – Nr. 44.1.1.2.5 AllGO
Gebühr für die Immissionsschutzrechtliche Stellungnahme
Gebühr des Gesundheitsamtes des Landkreises Ammerland
Gebühr der *Unteren Naturschutzbehörde* des Landkreises Ammerland
Gebühr der *Unteren Wasserbehörde* des Landkreises Ammerland
Gebühr des Straßenverkehrsamtes des Landkreises Ammerland
Auslagen der *öffentlichen Bekanntmachung*
- 

Nebenbestimmungen des Landkreises Ammerland zum Immissionsschutz

Auflagenvorbehalt zum Immissionsschutz:

31. Die Genehmigung wird hinsichtlich des Immissionsschutzes und der Anlagensicherheit (Sicherheitstechnik) unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen erteilt. Grundlage für diese nachträglichen Auflagen sind unter anderem die Prüfergebnisse des **Sachverständigen nach § 29a BlmSchG**.

Auflagen:

32. Das Bauvorhaben ist durch bauliche, betriebliche und/oder maschinentechnische Maßnahmen so zu gestalten, dass bei dem späteren Betrieb folgende Geräuschimmissionsrichtwerte (ermittelt nach den Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) vom 26.08.1998 in der Fassung vom 01.06.2017) nicht überschritten werden:

In Kern-, Dorf- und Mischgebieten nach Kap.6.1 Buchst. d) (gilt auch für den Außenbereich) (ermittelt 0,5 m mittig vor dem geöffneten Fenster eines Aufenthaltsraumes):

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

In allgemeinen Wohn- und Kleinsiedlungsgebieten nach Kap.6.1 Buchst. e) (ermittelt 0,5 m mittig vor dem geöffneten Fenster eines Aufenthaltsraumes):

tags (06:00 - 22:00 Uhr): **55 dB(A)**
nachts (22:00 - 06:00 Uhr): **40 dB(A)**

In reinen Wohngebieten nach Kap.6.1 Buchst. f) (ermittelt 0,5 m mittig vor dem geöffneten Fenster eines Aufenthaltsraumes):

tags (06:00 - 22:00 Uhr): **50 dB(A)**
nachts (22:00- 06:00 Uhr): **35 dB(A)**

33. In Gebieten nach Kapitel Nr.6.1 Buchstaben a) bis g) gilt, dass **einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen** die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten dürfen.

Hinweis: Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit nach Kapitel 6.5:

Für folgende Zeiten ist in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben e bis g bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag zu berücksichtigen:

1. an Werktagen von 06:00 – 07:00 Uhr sowie 20:00 – 22:00 Uhr

2. an Sonn- und Feiertagen von 06:00 – 09:00 Uhr, 13:00 -15:00 Uhr sowie 20:00 – 22:00 Uhr.

Der Zuschlag beträgt 6 dB. Von der Berücksichtigung des Zuschlags kann abgesehen werden, soweit dies wegen der besonderen örtlichen Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist.

34. Die Schallimmissionsprognose Nr. PK 2016040-SLG-A der Firma „PLANKon“ erstellt durch den Schallgutachter Roman Wagner vom Berg vom 05.02.2018 sowie die Ergänzung der Schallimmissionsprognose Nr. PK 2016040-SLG-A-NT1 vom 12.04.2018 sind Bestandteil der Genehmigung. Die darin aufgeführten Annahmen insbesondere zu baulichen Ausführungen und Betriebsbedingungen sind während der Betriebsausführung zu beachten.
35. Die der Schallimmissionsprognose zugrundeliegenden folgend aufgeführten maximalen Schallleistungspegel sind zur Tageszeit (06:00 bis 22:00 Uhr) einzuhalten:

WEA 1: $L_{e,max} = 103,3$ dB(A) - Betriebsmodus: Volllast

WEA 2: $L_{e,max} = 103,3$ dB(A) - Betriebsmodus: Volllast

WEA 3: $L_{e,max} = 103,3$ dB(A) - Betriebsmodus: Volllast

Hinweis:

Die zum maximalen Schallleistungspegel zugehörigen Oktavbanddaten bei Volllastbetrieb.

| <i>f [Hz]</i> | <i>63</i> | <i>125</i> | <i>250</i> | <i>500</i> | <i>1000</i> | <i>2000</i> | <i>4000</i> | <i>8000</i> |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <i>Oktavband LWA inkl.</i> | <i>86,5</i> | <i>92,6</i> | <i>95,6</i> | <i>96,9</i> | <i>98,2</i> | <i>95,1</i> | <i>87,5</i> | <i>75,1</i> |
| <i>Zuschläge [dB]</i> | | | | | | | | |

36. Die der Schallimmissionsprognose zugrundeliegenden folgend aufgeführten maximalen Schallleistungspegel sind zur Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr) einzuhalten:

WEA 1: $L_{e,max} = 101,6$ dB(A) - Betriebsmodus: Schallreduziert (2000kW)

WEA 2: $L_{e,max} = 101,6$ dB(A) - Betriebsmodus: Schallreduziert (2000kW)

WEA 3: $L_{e,max} = 101,6$ dB(A) - Betriebsmodus: Schallreduziert (2000kW)

Hinweis:

Die zum maximalen Schallleistungspegel zugehörigen Oktavbanddaten bei schallreduziertem 2000kW-Betrieb.

| | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>f [Hz]</i> | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| <i>Oktavband LWA inkl. Zuschläge [dB]</i> | 84,8 | 91,6 | 93,9 | 95,4 | 96,6 | 92,6 | 86,8 | 75,9 |

37. Bei Vorliegen berechtigter Beschwerden über Lärmimmissionen ist dem Bauamt des Landkreises Ammerland durch eine Messung nach § 26 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) durch eine nach §29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle nachzuweisen, dass die Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Die Kosten der Messung hat der Betreiber zu tragen. Eine Beschwerde ist dann berechtigt, wenn nach orientierenden Schallpegelmessungen des Landkreises Ammerland oder einer anerkannten Messstelle nach § 29b BImSchG Überschreitungen der zulässigen Lärmimmissionsrichtwerte nicht auszuschließen sind.
38. Sollte es zu berechtigten Beschwerden über Lärm kommen, so kann durch ein einzuleitendes Ordnungsverfahren eine bauliche Nachbesserung gefordert werden.
39. Spätestens 12 Monate nach **Inbetriebnahme** der Windenergieanlagen sind durch emissionsseitige Messungen einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle nachzuweisen, dass die festgesetzten maximalen Schallleistungspegel (siehe Auflagen Nr. 35 und 36) nicht überschritten werden und damit die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gemäß der TA-Lärm (siehe Auflage Nr. 32 und 33) sichergestellt ist. Von der beauftragten Messstelle ist eine Bestätigung über die Annahme der Beauftragung der Messung innerhalb einer Frist von einem Monat nach Inbetriebnahme der zuständigen Behörde vorzulegen. Die Vorlage der Messergebnisse hat innerhalb von 12 Monaten nach Inbetriebnahme in 2-facher Ausführung zu erfolgen.

Hinweis:

Die Anforderungen an die Schallemissionsmessung und an deren Auswertung sind gemäß der „Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte“ (FGW-Richtlinie TRI) durchzuführen bzw. zu beachten. Wenn die erforderlichen Windgeschwindigkeiten für die Abnahmemessung nicht vorliegen, kann die Nachweisführung durch Extrapolation der Messwerte bei anderen Windgeschwindigkeiten erfolgen. Mit den ermittelten Oktavschallleistungspegeln ist eine erneute Ausbreitungsberechnung nach dem Interimsverfahren durchzuführen. Hierbei ist die Messunsicherheit anstatt der des Prognosemodells zu berücksichtigen.

Hinweis:

Die Messplanung, insbesondere der zu untersuchende Betriebsbereich, ist im Vorfeld der Messung mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Hinweis:

Für tieffrequente Geräusche sind die Mess- und Beurteilungsverfahren gemäß DIN 45680 inklusive Beiblatt anzuwenden. Für Schallwellen im Infraschallbereich unter 8 Hz ist durch Messungen an

verschiedenen Anlagentypen nachgewiesen, dass dieser Schall in den für den Lärmschutz im hörbaren Bereich notwendigen Abständen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegt.

40. Für die Überwachung der Schallemissionen sind für Windenergieanlagen, alle drei Jahre wiederkehrende Überwachungsmessungen durchzuführen.
41. Die einzelnen Windenergieanlagen sind mit einer kontinuierlichen Aufzeichnung folgender Betriebsparameter (Maximalwerte als 10-Minuten-Mittelwerte) auszustatten:
 - Leistung
 - Drehzahl
 - Windrichtung
 - Windgeschwindigkeit (in Nabhöhe)
 - Temperatur

Die Aufzeichnungen sind rückwirkend für einen Zeitraum von 12 Monaten vorzuhalten. Die Aufzeichnungen dienen als Nachweis für die tatsächlichen Betriebsweisen der einzelnen Anlagen und sind der zuständigen Behörde auf Anfrage zur Verfügung zu stellen.

42. Das Bauvorhaben ist durch bauliche, betriebliche und/oder maschinentechnische Maßnahmen so zu gestalten, dass bei dem späteren Betrieb folgende Schattenwurfimmissionsrichtwerte (ermittelt nach den Bestimmungen der LAI-Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen in der Fassung vom 23.01.2020) nicht überschritten werden:

Immissionsrichtwert für die jährliche Beschattungsdauer: 30 Stunden/Kalenderjahr
Immissionsrichtwert für die tägliche Beschattungsdauer: 30 Minuten/Tag

43. Die WEA 1, WEA 2 und WEA 3 sind mit anlagenindividuell programmierten Schattenwurfabschaltmodulen auszustatten. Ein Nachweis über die erfolgreiche Installation ist spätestens 3 Monate nach der Inbetriebnahme der jeweiligen Anlagen der zuständigen Behörde vorzulegen.
44. Das Schattenwurfgutachten Nr. PK 2016040-STG der Firma „PLANKON“ erstellt durch den Schattenwurfgutachter Roman Wagner vom Berg vom 12.07.2016 sowie die Ergänzung des Schattenwurfgutachtens Nr. PK 2016040-STG-NT1 vom 11.04.2018 sind Bestandteil der Genehmigung. Die darin aufgeführten Annahmen insbesondere zu baulichen Ausführungen und Betriebsbedingungen sind während der Betriebsausführung zu beachten.
45. Die einzelnen Windenergieanlagen sind mit einer kontinuierlichen Aufzeichnung folgender Betriebsparameter in Zusammenhang mit der Funktion der Schattenwurfabschaltung auszustatten:
 - aufgezeichnete Sonnenscheindauer
 - Abschaltzeit

Die Aufzeichnungen sind rückwirkend für einen Zeitraum von 12 Monaten vorzuhalten. Die Aufzeichnungen dienen als Nachweis für die Funktionskontrollen der Schattenwurfabschaltungen der einzelnen Anlagen. Die Aufzeichnungen sind auf Verlangen der zuständigen Behörde

de zur Verfügung zu stellen. Im Falle mehrerer beitragender WEA zu Schattenwurfzeiten an den Immissionsorten, ist eine Aufteilung der Immissionsbeiträge für den jeweiligen Immissionsort zulässig.

46. Zur Verminderung störender Lichtblitze sind mittelreflektierende Farben (z.B. RAL 7035-HR) sowie matte Glanzgrade (gern. DIN EN ISO 2813:2015-02) bei der Rotorbeschichtung zu verwenden.
47. Die WEA 1, WEA 2 und WEA 3 sind mit automatisierten Eiserkennungssystemen zur Gefahrenabwehr auszustatten. Ein gutachterlicher Nachweis über die erfolgreiche Installation und Funktionsweise ist spätestens 3 Monate nach der Inbetriebnahme der jeweiligen Anlagen der zuständigen Behörde vorzulegen.

Hinweis:

Vor der Freigabe einer Windenergieanlage nach Abschaltung wegen Vereisungsgefahr sind alle Rotorblätter vor Ort auf Eisanhaftungen zu inspizieren. Das Ergebnis der Kontrolle ist im Betriebsbuch festzuhalten.

Hinweis:

Alternativ besteht die Möglichkeit die WEA 1, WEA 2 und WEA 3 mit Verhinderungssystemen zur Eisbildung in Form von z.B. Rotorblattheizungen auszurüsten. Ein gutachterlicher Nachweis über die erfolgreiche Installation und Funktionsweise ist spätestens 3 Monate nach der Inbetriebnahme der jeweiligen Anlagen der zuständigen Behörde vorzulegen.

48. Die Windenergieanlagen sind nach dem Luftverkehrsgesetz (LuftVG) i.V.m Artikel 1 Teil 1 Nr. 1.3 b) der AVV-Kennzeichnung in der Fassung vom 24.04.2020 aufgrund einer Höhe von mehr als 100 m gemäß zu kennzeichnen. Da die Windenergieanlagen nach den Vorgaben des Luftverkehrsrechts zur Nachtkennzeichnung verpflichtet sind, sind die Windenergieanlagen mit einer Einrichtung zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen auszustatten. Die Installation einer bedarfsgesteuerten Nachtfeuerer ist dabei gemäß den luftfahrttechnischen Regelungen (siehe Anhang 6 der AVV-Kennzeichnung) auszuführen.

Hinweis:

Die Pflicht zur Errichtung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen kann auch durch eine Einrichtung zur Nutzung von Signalen von Transpondern von Luftverkehrsfahrzeugen erfüllt werden. Von der Pflicht kann die Bundesnetzagentur auf Antrag im Einzelfall insbesondere für kleine Windparks Ausnahmen zulassen, sofern die Erfüllung der Pflicht wirtschaftlich unzumutbar ist.

Hinweis:

Weitere Beleuchtungen der Windenergieanlagen sind unter Ausnahme bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nicht zulässig.

49. Vor Inbetriebnahme jeder Windenergieanlage sowie nach wesentlichen Änderungen ist eine Abnahmeprüfung durch einen Sachkundigen des Herstellers durchführen zu lassen. Die korrekte Programmierung der für das Sicherheitssystem relevanten Grenzwerte ist dabei von zwei

verschiedenen Sachkundigen zu überprüfen und zu bescheinigen. Diese Bescheinigung ist der zuständigen Behörde zu überlassen.

50. Die wiederkehrende Prüfung nach § 29a des Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ist für jede Einzelanlage alle zwei Jahre durch einen nach § 29b BImSchG für den Bereich Windenergieanlagen bekanntgegebenen Sachverständigen durchzuführen. Der Prüfumfang umfasst alle für die Anlagensicherheit relevanten Aspekte nach den zum Zeitpunkt der Prüfung geltenden Vorschriften des Det Norske Veritas Germanischer Lloyd (DNV GL) und des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt).

Hinweis:

Neben den nach § 29b BImSchG zugelassenen Sachverständigen sind auch Personen zulässig, die von der Industrie- und Handelskammer (IHK) nach § 36 Gewerbeordnung als Sachverständige anerkannt werden sowie die von den Prüforganisationen Det Norske Veritas Germanischer Lloyd (DNVGL) und Technischer Überwachungsverein (TÜV) autorisierten Personen.

51. Alle vier Jahre hat sich ein unabhängiger Sachverständiger vom ordnungsgemäßen Zustand der Rotorblätter zu überzeugen. Nach 12 Jahren verkürzt sich dieser Zeitraum auf zwei Jahre. Bei dieser Prüfung sind mindestens visuelle Kontrollen der Blattoberflächen sowie eine Prüfung des Flanschbereiches und eine stichprobenartige Prüfung der Vorspannung der Befestigungsschrauben durchzuführen. Gegebenenfalls ist das Auftreten von Rissen und anderer Beschädigungen oder Veränderungen der GFK-Struktur zu beurteilen und Reparaturmaßnahmen festzulegen.

Hinweis:

Als Sachverständige für sicherheitstechnische Prüfungen von Windenergieanlagen kommen insbesondere die vom Sachverständigenbeirat des Bundesverbandes WindEnergie (BWE) e.V. anerkannten Sachverständigen sowie die nachfolgend aufgeführten Sachverständigen in Betracht:

- *DNV GL - Energy, Brooktorkai 18, 20457 Hamburg*
- *TÜV Nord Energiesysteme, Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg*
- *TÜV Süd Industrieservice GmbH, Westendstraße 199, 80686 München*

52. Die Überprüfungen sind in den Abständen von höchstens 2 Jahren durchzuführen. Diese Frist kann auf 4 Jahre verlängert werden, wenn der Betreiber mit der Herstellerfirma oder einer geeigneten Wartungsfirma einen Wartungsvertrag abschließt und eine laufende, mindestens jährliche Überwachung und Wartung durchgeführt wird.

53. Für die vom Sachverständigen festgestellten Mängel ist ein Zeitraum für eine fachgerechte Reparatur vorzugeben. Die Reparatur muss vom Hersteller der Windenergieanlage, von einem vom Hersteller autorisierten oder von einer auf diesem Gebiet spezialisierten Fachfirma, die über alle notwendigen Kenntnisse, Unterlagen und Hilfsmittel verfügt, durchgeführt werden. Bei Mängeln, die die Standsicherheit der Windenergieanlage ganz oder teilweise gefährden oder durch die unmittelbare Gefahren von der Maschine und den Rotorblättern ausgehen können, ist die Anlage unverzüglich außer Betrieb zu setzen. Die Wiederinbetriebnahme nach Beseitigung der Mängel setzt die Freigabe durch den Sachverständigen voraus.

54. Das Ergebnis der wiederkehrenden Prüfung (u.a. festgestellte Mängel, notwendige Reparaturen, Hinweise für Nachprüfungen oder folgende wiederkehrende Prüfungen) ist in einem Bericht festzuhalten, der mindestens die folgenden Informationen enthalten muss:
- Prüfender Sachverständiger
 - Beschreibung des Prüfumfanges
 - Anwesende bei der Prüfung
 - Hersteller, Typ und Seriennummer der Windenergieanlage sowie der Hauptbestandteile (Rotorblätter, Getriebe, Generator, Turm, usw.)
 - Standort und Betreiber der Windenergieanlage
 - Gesamtbetriebsstunden
 - Prüfergebnis und ggf. Auflagen

Hinweis:

Über durchgeführte Reparaturen aufgrund von standsicherheitsrelevanten Auflagen ist ein Bericht anzufertigen. Diese Dokumentation ist vom Betreiber über die gesamte Nutzungsdauer der Windenergieanlage aufzubewahren.

55. Der Prüfbericht der wiederkehrenden Prüfung ist der zuständigen Behörde unaufgefordert einen Monat nach Durchführung der Prüfung vorzulegen. Ein weiteres Exemplar ist bei der Windenergieanlage vor Ort zur Einsichtnahme aufzubewahren.
56. Die Windenergieanlagen einschließlich der elektrotechnischen Einrichtungen, des Betriebsführungs- und Sicherheitssystems sowie der Rotorblätter ist im Hinblick auf einen mängelfreien Zustand zu untersuchen. Dabei müssen die Prüfungen nach den Vorgaben in dem (begutachteten) Wartungspflichtenbuch durchgeführt werden. Es ist sicherzustellen, dass die sicherheitsrelevanten Grenzwerte entsprechend den (begutachteten) Ausführungsunterlagen eingehalten werden.
57. Bei der jährlichen Überprüfung der Rotorblätter sind mindestens visuelle Kontrollen der Blattoberflächen sowie eine Prüfung des Flanschbereiches und eine stichprobenartige Prüfung der Vorspannung der Befestigungsschrauben durch einen Sachkundigen des Herstellers bzw. des Betreibers durchzuführen. Die Kontrollen und deren Umfang sind im Wartungshandbuch der Anlage zu dokumentieren. Eventuell aufgetretene Schäden, welche über geringfügige Beschädigungen der Rotorblattflächen hinausgehen, sind dem Sachverständigen anzuzeigen.
58. Für den Turm ist mindestens eine Sichtprüfung durchzuführen, wobei die einzelnen Bauteile aus unmittelbarer Nähe zu untersuchen und die zu untersuchenden Stellen nach Erfordernis zu reinigen bzw. freizulegen sind. Es ist zu prüfen, ob die Turmkonstruktion im Hinblick auf die Standsicherheit Schäden (z.B. Korrosion, Risse in den tragenden Stahl- bzw. Beton Konstruktionen) und unzulässige Veränderungen gegenüber der genehmigten Ausführung (z.B. bzgl. der Vorspannung der Schrauben, der zulässigen Schiefstellung, der erforderlichen Erdauflast auf den Fundamenten) aufweist. Bei planmäßig vorgespannten Schrauben ist mindestens eine Sicht- und Lockerheitskontrolle durchzuführen.

59. Wartungen sind entsprechend dem Wartungspflichtenheft des Herstellers von sachkundigem Wartungspersonal durchführen zu lassen. Es ist ein entsprechender Wartungsvertrag abzuschließen. Wartungen und dabei festgestellte Mängel sowie durchgeführte Reparaturen sind in einem bei der Anlage aufzubewahrenden Betriebsbuch zu dokumentieren.

Hinweis:

Protokolle der Wartungsarbeiten sind nach Erhalt der zuständigen Behörde zur Verfügung zu stellen.

60. Grundsätzlich sind Arretierungen vor Arbeiten an im Betrieb der Windenergieanlage rotierenden Bauteilen zu aktivieren um gefahrlose Inspektionen und Montagen zu ermöglichen. Hierzu muss die Windenergieanlage über Vorrichtungen zur Arretierung des antriebstechnischen und übertragungstechnischen Teils und der Windrichtungsnachführung verfügen.
61. Die Windenergieanlage muss an eine mit sachkundigem Personal besetzte Fernüberwachungsstelle angeschlossen sein, der alle sicherheitsrelevanten Betriebsdaten übermittelt werden. Die Auslösung des Sicherheitssystems muss in der Fernüberwachungsstelle signalisiert werden. Ein Überschreiten der maximalen Überdrehzahl muss einen Alarm und die unverzügliche Durchführung des Notfallplans auslösen.
62. Nach einer automatischen Abschaltung der Windenergieanlage nach Ansprechen des Sicherheitssystems darf die Quittierung nur und erst dann erfolgen, wenn ein gefahrloser Anlagenbetrieb gewährleistet ist.
63. Sind Teile einer Windenergieanlage, die der direkten Angriffsfläche des Windes ausgesetzt sind, beschädigt oder über die Auslegungskriterien hinaus (z.B. durch Drehzahlen oberhalb der maximalen Überdrehzahl) beansprucht worden, darf ein Weiterbetrieb erst nach einer außerordentlichen Prüfung durch eine anerkannte Fachfirma und Durchführung der von dieser für notwendig erkannten Maßnahmen erfolgen.
64. Eine Windenergieanlage mit einem gestörten Bremssystem ist bis zur Behebung des Mangels außer Betrieb zu setzen.
65. Vorkommnisse, wie Wegschleudern von Eisstücken, Herabfallen oder Wegschleudern von Anlagenteilen, unzulässige Überdrehzahlen oder Umstürzen von Windenergieanlagen sind unverzüglich dem Amt für Bauwesen und Kreisentwicklung des Landkreises Ammerland sowie dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt am Standort Oldenburg zu melden. Die Ursachen und notwendigen Konsequenzen sind in Abstimmung mit diesen Dienststellen durch Sachverständige ermitteln zu lassen.
66. Zur Schadensbegrenzung bei konkret erkennbarer Unfallgefahr muss vor Inbetriebnahme in Abstimmung mit der Aufsichtsbehörde ein Notfallplan erstellt und bei Bedarf fortgeschrieben werden.

67. Die Windenergieanlagen müssen mit Sicherheitssystemen ausgestattet sein, die jederzeit einen sicheren Zustand der Anlagen gewährleisten können. Die Sicherheitssysteme müssen unter anderem in der Lage sein,
- die Drehzahl des Rotors innerhalb des zulässigen Drehzahlbereiches zu halten, bzw. den Rotor in Ruhestellung bringen zu können und
 - bei Betriebsstörungen die Anlage in einem ungefährlichen Zustand zu halten.

Die Sicherheitssysteme müssen folgende Ausführung aufweisen,

- mindestens zwei voneinander unabhängige, automatisch wirkende Bremssysteme, wobei jedes Bremssystem allein in der Lage sein muss, die vorstehenden Forderungen zur Drehzahlregulierung zu erfüllen. Eines der Bremssysteme muss den Rotor zum Stillstand bringen können.
- Eine redundante Signalführung zur Auslösung der Bremssysteme.
- Eine Notauseinrichtung.

Folgende Betriebsdaten müssen überwacht werden,

- Drehzahl (redundant)
- Lastabwurf (Netzausfall)
- Kurschluss
- Erschütterungen
- Funktionsfähigkeit der Steuerungs- und Leistungselektronik

68. Eingriffe in das Sicherheitssystem mit der Wirkung einer Beeinträchtigung von Sicherheitsfunktionen sind nur zulässig, wenn dies durch übergeordnete Gründe der Anlagensicherheit gerechtfertigt (z.B. bei Prüfungen durch Sachverständige) und die Anlagensicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

Hinweis:

Jegliche Eingriffe an den Steuerungen der Windenergieanlagen dürfen nur durch Sachkundige des Herstellers oder vom Hersteller autorisierte Sachkundige vorgenommen werden.

69. In der Maschinengondel und im Turmfuß sind Notabschaltvorrichtungen vorzusehen.
70. Die Windenergieanlagen sind mit einer dauerhaft wirksamen Blitzschutzanlage zu versehen.
71. Die Windenergieanlagen sind mit einem Erschütterungsfühler auszurüsten, die mit dem Sicherheitssystem gekoppelt sein müssen.
72. Die Windenergieanlagen sind mit einem Schild zu versehen, welches das unbefugte Betreten beziehungsweise Besteigen untersagt.
73. Die Aufstiege zu den Podesten und den Maschinengondeln sowie das Innere der Gondeln müssen durch fest installierte Beleuchtungseinrichtungen ausreichend (Beleuchtung gem. DIN 5035) beleuchtet werden.

74. Die elektrotechnische Installation muss den Vorschriften der VDI-Richtlinien und den Allgemeinen Blitzschutzbestimmungen genügen.
75. Beim Anschluss an das öffentliche Versorgungsnetz gelten die Technischen Anschlussbedingungen des Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmens (EVU).
76. Zur Schadensbegrenzung bei konkret erkennbarer Unfallgefahr muss vor Inbetriebnahme in Abstimmung mit dem Amt für Bauwesen und Kreisentwicklung des Landkreises Ammerland ein Notfallplan erstellt und bei Bedarf fortgeschrieben werden.
77. Der verantwortliche Betreiber sowie die Betriebsorganisation im Sinne des § 52a BImSchG sind der zuständigen Behörde vor Inbetriebnahme mitzuteilen.
78. Die Betriebsanleitung des Herstellers ist genau zu beachten. Anforderungen der Betriebsanleitung, die über die Auflagen dieser Genehmigung hinausgehen, sind einzuhalten
79. Spätestens 20 Jahre nach Inbetriebnahme ist ein Standsicherheitsnachweis vorzulegen, der die tatsächliche Betriebszeit der Anlage berücksichtigt. Er kann sich auf diejenigen Teile der Windkraftanlage beschränken, für die der Standsicherheitsnachweis unter Zugrundelegung einer Entwurfslebensdauer geführt wurde.

Nebenbestimmungen des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Oldenburg

Auflagen:

80. Der Unternehmer hat sicherzustellen, dass Einrichtungen und Sachmittel sowie fachkundiges Personal für eine wirksame Hilfeleistung in Notfällen zur Verfügung stehen und entsprechende Abläufe festgelegt sind. Darüber hinaus hat er dafür zu sorgen, dass nach einem Unfall unverzüglich Erste Hilfe geleistet werden kann und die erforderlichen Maßnahmen für die ärztliche Versorgung veranlasst werden. Ein wirksamer Notruf aus jedem Teil der Anlage muss jederzeit gewährleistet sein.
81. Es ist konstruktiv sicherzustellen, dass eine verletzte Person gem. DIN EN 50308 aus jedem Bereich der WEA evakuiert werden kann, welche im Rahmen von Arbeiten oder Inspektionstätigkeiten besetzt sein können.
82. Es ist sicherzustellen, dass Bereiche der Anlage in denen die Gefahr besteht, dass bei nicht korrekter Sicherung des Rotors Scher- oder Quetschgefahren bei Rotorbewegungen für die Beschäftigten bestehen, technisch oder konstruktiv gesichert sind (s. Anforderungen der Maschinenverordnung (9. ProdSV, Anhang I)).
83. Das Betriebspersonal muss für den speziellen Windenergieanlagentyp unterwiesen und geschult sein. Die Unterweisung umfasst Anweisungen und Erläuterungen, die eigens auf den Arbeitsplatz oder den Aufgabenbereich der Beschäftigten ausgerichtet sind. Weiterhin muss die Unterweisung auch Angaben über absehbare Betriebsstörungen enthalten und speziell für

den Standort abgestimmte Gegenmaßnahmen aufzeigen. Auf Verlangen ist der Notfall- und Rettungsplan dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg vorzulegen.

84. Nach Installation der Befahranlagen (hier: Aufzugsanlage im Sinne Anh. IV Nr. 17 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG) sind diese vor Inbetriebnahme und in der Folge wiederkehrend durch Sachverständige einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) für überwachungsbedürftige Anlagen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation, den Aufstellbedingungen und der sicheren Funktion zu prüfen. Gem. §17 BetrSichV sind Aufzeichnungen und Prüfbescheinigungen während der gesamten Verwendungsdauer am Betriebsort der überwachungsbedürftigen Befahranlage aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Sie können auch in elektronischer Form aufbewahrt werden, müssen jedoch auch in dieser Form in der Anlage bei nachfolgenden wiederkehrenden Prüfungen von den Prüfsachverständigen der ZÜS einsehbar sein.
85. Dem GAA Oldenburg ist rechtzeitig vor Inbetriebnahme der genehmigten Windenergieanlage nachzuweisen, dass ein geeigneter Alarm- und Befreiungsplan gemäß Kapitel 4.3 der Technischen Regel für Betriebssicherheit „Schutz vor Gefährdung beim Eingeschlossensein in Personenaufnahmemitteln“ (TRBS 2181) vorliegt und anhand dessen regelmäßig unterwiesen und entsprechende Übungen durchgeführt werden.

Hinweise:

86. Wenn außerbetriebliche Stellen (z. B. Feuerwehr, Rettungsdienst) über ihre alltäglichen Aufgaben hinaus im Rahmen der Notfallorganisation eingeplant werden, müssen sie aktiv bei der Planung und bei Übungen einbezogen werden. D.h.
- Information der örtlich zuständigen Einsatzkräfte (Feuerwehr und Rettungsdienst) in Form von Besichtigungen, Schulungen usw.
 - Abstimmung von Ersatzmaßnahmen mit den örtlichen zuständigen Einsatzkräften bei auftretenden Veränderungen (vorübergehende/dauerhafte Beeinträchtigung der vorgesehenen Anfahrtswege)
 - Information der Leitstelle bei Änderung an den mitgeteilten Informationen (z. B. Änderung Anfahrt, Erreichbarkeit)
87. Windenergieanlagen müssen den Anforderungen des Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) entsprechen. Es wird auf die Anforderungen der Maschinenverordnung (9. ProdSV) in Bezug auf CE- Kennzeichnung, Konformitätserklärung, Betriebsanweisung und der Verordnung über das Bereitstellen von persönlichen Schutzausrüstungen (8. ProdSV) hingewiesen.

Nebenbestimmungen der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Ammerland

Auflagen:

Wassergefährdende Stoffe:

88. Die Anlage ist gemäß den vorgelegten Antragsunterlagen unter Beachtung des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährden-

den Stoffen) und den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik zu errichten und zu betreiben.

89. Bei einem späteren Abbau / Rückbau der Anlage ist der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Ammerland der Verbleib bzw. die ordnungsgemäße Entsorgung der wassergefährdenden Stoffe nachzuweisen.
90. Schadensfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Ammerland unverzüglich anzuzeigen.

Bodenschutz:

91. Werden für die Herrichtung der Anlagenstandorte, die Herstellung der Baustraßen oder der Zuwegungen mineralische Ersatzbaustoffe verwendet, müssen diese die Anforderungen der LAGA-Mitteilung 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln und bei der Verwendung von Bodenmaterial die Anforderungen der Technischen Regel „Bodenmaterial“ einhalten.
92. Für den Fall des Rückbaus der WEA ist das Betonfundament rückstandslos zu entfernen. Bei Wiederherstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorsorgewerte des Anhanges 2 Nr. 4 Bundes-Bodenschutzverordnung einzuhalten. Das Verfüllmaterial unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht muss den Anforderungen der Einbauklasse 0 der Technischen Regeln Boden der LAGA-Mitteilung 20 einhalten. Die Maßnahmen sind so durchzuführen, dass eine uneingeschränkte landwirtschaftliche Folgenutzung und eine weitgehende Wiederherstellung der Bodenfunktion entsprechend § 2 Abs. 2 der des Bundes-Bodenschutzgesetzes sichergestellt wird.
93. Die Leitfäden Geoberichte 8 “Schutzwürdige Böden in Niedersachsen - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren“ und Geoberichte 28 „Bodenschutz beim Bauen“ sind durch eine zu beauftragende bodenkundliche Baubegleitung zu beachten und umzusetzen. Mit der bodenkundlichen Baubegleitung ist eine fachkundige Person zu beauftragen. (Download der Geoberichte unter www.lbeg.niedersachsen.de/Karten.DatenundPublikationen/Publikationen/Geobericht)
94. Werden im Zuge der Bauarbeiten Altlasten (Bodenkontaminationen) festgestellt, ist der Landkreis Ammerland, Untere Wasserbehörde, umgehend zu informieren und die Bauarbeiten einzustellen. Festgestellte Altlasten sind unter Begleitung eines Fachgutachters zu sanieren. Bei der Sanierung anfallendes Altlastmaterial ist den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend ordnungsgemäß zu entsorgen. Erst nach Freigabe durch den Landkreis Ammerland können die Bauarbeiten fortgesetzt werden.

Grundwasser und Oberflächenwasser:

95. Sowohl während der Herstellung als auch beim dauerhaften Betrieb der Windkraftanlage sind bei Bedarf geeignete Vorkehrungen zu treffen, die sicherstellen, dass der Zustand des Grund-

wassers und des Oberflächenwassers hinsichtlich der Qualität und Quantität nicht erheblich beeinträchtigt werden.

96. Durch die Windenergieanlage dürfen bestehende Entwässerungsanlagen nicht unterbunden und Nachbargrundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden. Evtl. Störungen oder Behinderungen der Oberflächenentwässerung gehen zu ihren Lasten.

Nebenbestimmungen des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Der Errichtung und dem Betrieb der WEA 02 und 03 wird nach § 18 a LuftVG zugestimmt. Der Errichtung und dem Betrieb der WEA 01 wird nach § 18 a LuftVG unter folgenden Auflagen zugestimmt:

| WEA | Flur | Flurstück | Gemarkung | Höhe ü. NHN | Höhe ü. Grund | Koordinaten (WGS 84) | Koordinaten (UTM) |
|------------|-------------|------------------|------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|
| 01 | 17 | 72/6 | Rastede | 153,00 m | 149,38 m | 53° 16' 58,08"N 08° 11' 25,57"E | R: 32446026 H: 5904036 |
| 02 | 17 | 65/1 | Rastede | 153,00 m | 149,38 m | 53° 16' 49,22"N 08° 11' 26,92"E | R: 32446048 H: 5903762 |
| 03 | 17 | 55/1 | Rastede | 150,00 m | 149,38 m | 53° 16' 53,60"N 08° 11' 42,66"E | R: 32446341 H: 5903894 |

Auflagen:

97. Die **Windenergieanlage 01** muss mit einer Steuerfunktion (einer sog. bedarfsgerechten Steuerung) ausgerüstet sein, die eine Störung der Flugsicherheit nach § 18 a LuftVG ausschließt.
98. Die geplante technische Lösung ist in ihrer Gesamtheit und Funktionalität von der Planungsphase bis zur Inbetriebnahme mit dem Luftfahrtamt der Bundeswehr (Postfach 90 6110, 51127 Köln) abzustimmen.
99. Der Bundeswehr dürfen durch Errichtung, Betreiben und ggf. Abschaltung oder Abbau der eingebrachten Technologie keine Kosten entstehen. Diese Kosten sind durch den Betreiber zu tragen.
100. Die Abschalteinrichtung muss auf dem Flugplatz dauerhaft und durchgehend betriebsbereit sein. Zu diesem Zweck gewährleistet der Betreiber der Windenergieanlage die einwandfreie Steuerfunktion der Abschalteinrichtung. Dies schließt die permanente technische Überwachung der Steuerung sowie die sofortige automatische Abschaltung der Windenergieanlage im Falle einer Fehlfunktion/Störung der Anlagen oder der Datenverbindung zur militärischen Flugsicherung ein.

101. Im Kontrollraum der örtlichen militärischen Flugsicherung ist nur ein zentrales Bedienelement für die bedarfsgerechte Steuerung zulässig. Das Bedienelement muss zusätzlich Zugänge/Nutzungen für unterschiedliche, ggf. auch andere Anbieter oder Nutzer bedarfsgerechter Steuerungen ermöglichen. Entsprechende zusätzliche Ports oder Einrichtungen sind dafür vorzusehen.
102. Vor einer Aufgabe und dem endgültigen Betriebsende der Abschaltanlage ist die zuständige Genehmigungs- und Überwachungsbehörde auch für den Fall der Einstellung des militärischen Flugbetriebes und einer Nachnutzung des Flugplatzes mit Flugbetrieb unter geänderten Rahmenbedingungen über die Absicht in Kenntnis zu setzen. Deren Zustimmung ist für dieses Betriebsende erforderlich. Die Aufgabe der Abschaltanlage ohne vorherige Zustimmung ist nicht zulässig.
103. Vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3, Fontainengraben 200, 53123 Bonn sowie dem Luftfahrtamt der Bundeswehr, Flughafenstr.1, 51147 Köln unter Angabe des Zeichens **II-021-20-BIA** alle endgültigen Daten wie Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche, Gesamthöhe über NHN und ggf. Art der Kennzeichnung und Zeitraum Baubeginn bis Abbauende anzuzeigen.
104. Die Bedienung der bedarfsgerechten Steuerung und die Entscheidung über die Dauer einer bedarfsgerechten Schaltung obliegen ausschließlich der Bundeswehr.
105. Für die bedarfsgerechte Steuerung wird der benötigte Luftraum und nicht die einzelne Windenergieanlage angewählt.
106. Zur weiteren Regelung der Errichtung, Einrichtung und des Betriebes der **Windenergieanlage 01** und ihrer bedarfsgerechten Steuerung ist der Abschluss des beigefügten Vertrages zwischen der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die Bundeswehr, und dem Windenergieanlagen-Betreiber erforderlich. Der Vertrag muss vor Baubeginn geschlossen sein. Er muss der Genehmigungsbehörde vorgelegt werden. (ANLAGE)
107. Zur Inbetriebnahme bedarf es der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Bundeswehr, die der Genehmigungsbehörde ebenfalls vorzulegen ist.

Hinweis auf flugbetriebliche Bedenken gem. § 14 LuftVG:

108. Da bauliche Hindernisse mit einer Bauhöhe von über 100 m über Grund gem. § 14 LuftVG der luftfahrtrechtlichen Zustimmung bedürfen, werden etwaige militärisch flugbetriebliche Einwände/Bedenken über das Beteiligungsverfahren der zivilen Luftfahrtbehörde berücksichtigt.
109. Bei Änderung der Bauhöhe, des Bautyps oder der Standortkoordinaten ist das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr erneut zu beteiligen.

Begründung der Auflagen zur Windenergieanlage 01:

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

Der Ausschluss dieser Störwirkung und daraus resultierender Folgen für Luftfahrzeug und Insassen ist Voraussetzung für die Erteilung der Zustimmung nach § 18 a LuftVG. Aus diesem Grunde ist es erforderlich, die Leistung bzw. die Rotorgeschwindigkeit der Windenergieanlagen zu reduzieren oder die Windenergieanlagen abzuschalten. Dafür stehen technische Lösungen zur Verfügung, die eine solche Steuerung grundsätzlich ermöglichen. Da in jedem Einzelfall speziell darauf abgestimmte technische und organisatorische Anpassungen erforderlich sind, darf der Betrieb der Windenergieanlagen erst nach Zustimmung der zuständigen Bundeswehrdienststelle aufgenommen werden (Auflage 107). Nur so ist die Sicherheit des Flugverkehrs zu gewährleisten. Ob und wie lange die Windenergieanlagen reduziert oder gar nicht betrieben wird, muss im Zugriff der Bundeswehr liegen, weil die entsprechenden Angaben über den Flugverkehr nur dort vorliegen und eine Weitergabe der Daten an Dritte aus Gründen der militärischen Sicherheit ausgeschlossen ist (Auflage 103).

Ohne die bedarfsgerechte Steuerung wären die Voraussetzungen für die Erteilung einer Genehmigung am beantragten Standort für die Windenergieanlagen nicht erfüllt und der Antrag wäre abzulehnen. Daher ist die Auflage erforderlich und verhältnismäßig. Sie belastet den Antragsteller zwar, ermöglicht jedoch andererseits überhaupt erst Errichtung und Betrieb der Windenergieanlagen.

Es ist zur Erreichung der für den Flugverkehr erforderlichen Sicherheit unumgänglich, dass Schaltvorgänge nur durch die Bundeswehr ausgelöst werden (Auflage 104). Diese Forderung dient ebenfalls der Aufrechterhaltung der Voraussetzungen, unter denen die Zustimmung nach § 18 a LuftVG überhaupt möglich ist. Damit zusammenhängende finanzielle Verluste aufgrund von Anlagenstillstand oder reduzierter Leistung sind dem Betreiber zuzumuten.

Es wird auch vor dem Hintergrund der einzelfallbezogenen Details gefordert, die technischen Maßnahmen vorab mit der Bundeswehr abzustimmen. Dadurch werden Anforderungen und Abläufe transparenter und es wird im Sinne des Antragstellers/Betreibers die Zustimmung für die Inbetriebnahme der Windenergieanlage gefördert (Auflage 97).

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

Die Auflage 100 sichert die Betriebsbereitschaft der Schaltfunktionen ab und regelt zusätzlich die Abschaltung im Falle jedweder Störung. Die Auflage dient damit der dauerhaften Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen bezüglich der erteilten Zustimmung nach § 18 a LuftVG.

Die Auflage 101 enthält Regelungen, die das Bedienelement betreffen. Sie stellen sicher, dass der bei der Bundeswehr zu leistende organisatorische Aufwand durch ein zentrales Bedienelement und weitere Zugänge für andere Systeme begrenzt wird. Die Forderung begünstigt auch die Betreiberseite, weil eine Begrenzung des Aufwandes bei der Bundeswehr letztlich auch erwarten lässt, dass sich der Aufwand auf der Betreiberseite ebenfalls in Grenzen hält. Je reibungsloser das System bei der örtlichen militärischen Flugsicherung funktioniert, desto geringer wird der durch den Betreiber zu leistende Aufwand ausfallen.

Die Mitteilung an die Genehmigungs- und Überwachungsbehörde, es sei beabsichtigt oder es werde geplant, die Abschaltanlagen außer Betrieb zu setzen (Auflage 102), ist erforderlich, weil militärisch genutzte Flugplätze nach deren Aufgabe für zivile Luftfahrtzwecke ggf. weitergenutzt werden und dafür dann andere Regelungen zu treffen sind. Da die Systeme bis zu diesem Zeitpunkt ohnehin aufrecht zu erhalten sind, entsteht dem Betreiber durch die Forderung einerseits kein Nachteil, ermöglicht andererseits aber rechtzeitiges Handeln.

Die Mitteilung der Angaben gem. Auflage 103 dient der Erfassung der **Windenergieanlage 01** als Luftfahrthindernis für den Bereich der übergeordneten, allgemeinen zivilen wie militärischen Luftsicherheit auch durch die Deutsche Flugsicherung (DFS).

Nebenbestimmungen der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Der Erteilung einer Genehmigung für das o. a. Vorhaben wird gemäß § 14 Abs. 1 LuftVG¹, nach Beteiligung der Deutschen Flugsicherung (DFS) zugestimmt, sofern die Genehmigung gemäß § 14 Abs. 1 Halbsatz 2 i. V. m. § 12 Abs. 4 LuftVG zur Wahrung der Sicherheit des zivilen und militärischen Luftverkehrs und zum Schutz der Allgemeinheit mit folgenden Auflagen verbunden wird:

Auflagen:

Kennzeichnung

110. Die Windkraftanlagen sind mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ (AVV) vom 24.04.2020 (BAnz AT 30.04.2020) zu versehen und als Luftfahrthindernisse zu veröffentlichen.

Tageskennzeichnung

111. Die Rotorblätter der Windkraftanlagen sind weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch drei Farbfelder von je 6 m Länge a) außen beginnend mit 6 Meter orange - 6 Meter weiß - 6 Meter orange oder b) außen beginnend mit 6 Meter rot - 6 Meter weiß oder grau - 6 Meter rot zu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrs-

¹ Luftverkehrsgesetz (LuftVG) vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 698), in der zurzeit gültigen Fassung

orange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

Nachtkennzeichnung

112. Die Nachtkennzeichnungen der Windenergieanlagen erfolgt durch Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES (AVV, Anhang 2).
113. 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.
114. Der Einschaltvorgang hat grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 3.9 zu erfolgen.
115. Sofern die Vorgaben des Anhangs 6 der AVV erfüllt werden, kann an dem geplanten Standort die Nachtkennzeichnung bedarfsgesteuert erfolgen.
116. Die Installation und die Inbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) bedarf der gesonderten Genehmigung durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr. Hierbei sind folgende Unterlagen schriftlich oder elektronisch zu übersenden:
 - Nachweis der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 2 AVV durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannte Stelle sowie
 - Nachweis des Herstellers und/oder Anlagenbetreibers über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2 AVV.

Installation

117. 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.
118. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der Windkraftanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.
119. Die Blinkfolge der Feuer auf Windenergieanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 ms zu starten.
120. 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.

Stromversorgung

121. Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.
122. Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windenergieanlagen können als Windenergieanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung. Übertagen einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen.
123. Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED) kann auf ein „redundantes Feuer“ mit automatischer Umschaltung verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird.
124. Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.
125. 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** an **notam.office@dfs.de** unverzüglich bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist so schnell wie möglich zu beheben.
126. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, ist die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde, nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.
127. Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Der Betrieb der Feuer ist bei einer geplanten Abschaltung bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen.
128. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf zwei Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.

Sonstiges

129. Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer, „Feuer W, rot“, Feuer W, rot ES ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der AVV zu erfolgen.

130. Sollten Kräne zum Einsatz kommen, sind diese ab 100 m ü. Grund mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisleuchte) zu versehen.
131. Die in den Auflagen geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.

Veröffentlichung

132. Da die Windenergieanlagen aus **Sicherheitsgründen** als Luftfahrthindernisse veröffentlicht werden müssen, sind
- a) **mind. 6 Wochen vor Baubeginn** das Datum des Baubeginns und
 - b) **spätestens 4 Wochen nach Errichtung** die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Vergabe der ENR- Nummer und die endgültige Veröffentlichung in die Wege leiten zu können.

Die Meldung der Daten erfolgt schriftlich oder elektronisch an die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Dezernat 42 Luftverkehr, Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover, unter Angabe des Aktenzeichens

4212/30316-3 (04/20)

und umfasst folgende Details:

- **DFS- Bearbeitungsnummer (Ni 3752-a)**
 - **Name des Standorts**
 - **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 über Grund)**
 - **Höhe der Bauwerksspitze (m über NN, Höhensystem: DHHN 92)**
 - **Art der Kennzeichnung (Beschreibung)**
133. Schließlich ist ein Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle zu benennen, die einen Ausfall der Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

Hinweise:

134. Eine Entscheidung des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung (BAF) gemäß § 18a LuftVG ist nicht einzuholen, da Anlagenschutzbereiche ziviler Flugsicherungseinrichtungen nicht betroffen sind.

135. Bei Änderung der Bauhöhe, des Anlagentyps oder der Standortkoordinaten sind sowohl die zivilen als auch militärischen Luftfahrtbehörden erneut zu beteiligen.

Nebenbestimmungen der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland

Auflagen:

136. Der Betreiber darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen, die u. a. für alle europäisch geschützten Arten gelten. Auf die gesetzlichen Vorschriften des § 44 Absatz 1 und Absatz 5 BNatSchG wird verwiesen. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69 ff. BNatSchG.
137. Die Umsetzung des Vorhabens ist durch eine externe Umweltbaubegleitung zu begleiten. Diese ist der Genehmigungsbehörde vor Baubeginn namentlich zu benennen (inklusive Telefonnummer) und deren besondere Fachkunde im Bereich der Umweltbaubegleitung (z. B. durch entsprechende Fortbildung) nachzuweisen. Die Umweltbaubegleitung muss vor Ort auf die Einhaltung der Vorgaben dieses Bescheides, des landschaftspflegerischen Begleitplanes und des Artenschutzbeitrages achten. Des Weiteren sind die einschlägigen DIN-Vorschriften (wie z. B. DIN 18920) zu beachten. Eine Einweisung des bauausführenden Unternehmens ist erforderlich, zu der über die Genehmigungsbehörde auch die Untere Naturschutzbehörde einzuladen ist. Das Protokoll hierüber ist der Genehmigungsbehörde in Kopie zuzusenden. Des Weiteren ist eine regelmäßige Kontrolle der Baustelle erforderlich. Die Protokolle sind der Genehmigungsbehörde ebenfalls als Kopie zuzusenden. Zur Konkretisierung der Aufgaben der Umweltbaubegleitung bei diesem Bauvorhaben ist der Genehmigungsbehörde bis spätestens zwei Wochen vor Baubeginn ein Konzept vorzulegen und mit dieser abzustimmen. Dieses Konzept hat insbesondere Aussagen bezüglich der Meldepflichten der Umweltbaubegleitung an die Behörde, den geplanten Bauablauf (zeitlich und inhaltlich), die Häufigkeit der Baustellenkontrolle und der Berichterstattung zu enthalten. Des Weiteren ist darzustellen und zu regeln, welche Tätigkeiten zwingend unter der Aufsicht der Umweltbaubegleitung zu erfolgen haben. Sind unzulässige Beeinträchtigungen oder artenschutzrechtliche Zugriffe absehbar, ist die Bautätigkeit im kritischen Bereich einzustellen, die Genehmigungsbehörde unverzüglich zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.
138. Der Schutz der Gehölze vor und während der Bauphase ist gemäß RAS-LP 4 bzw. DIN 18920 zu gewährleisten (vgl. V 13, S.54 des LBP).
139. Die Baufeldfreimachung und Baufeldvorbereitung ist außerhalb der Kernbrutzeit von Bodenbrütern (01.03. - 30.07.) sowie außerhalb der Wander- und Ruhezeiten der Amphibien durchzuführen (insbesondere wird auf V 3, S. 51 LBP verwiesen). Die Entfernung der Gehölze ist gemäß § 39 Absatz 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb des Zeitraumes vom 01.03. bis zum 30.09. vorzunehmen. Abweichungen von diesen zeitlichen Beschränkungen sind nur nach schriftlicher Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde und nach Untersuchungen der abzuräumenden Fläche durch eine fachkundige Person möglich (V 5, V 6, S. 51 und 52 LBP).

140. Vor der Baufeldfreimachung sind potenzielle Höhlenbäume (Bäume mit BHD > 20 cm) von fachkundigem Personal auf Vogel- und Fledermausbesatz zu prüfen (vgl. V 6, S. 52 LBP). Sollte ein Besatz festgestellt werden, sind die Genehmigungsbehörde und die Untere Naturschutzbehörde unverzüglich zu unterrichten und das weitere Vorgehen mit ihnen abzustimmen. Die Prüfung ist zu dokumentieren und der Genehmigungsbehörde ein Bericht hierüber vorzulegen.

141. Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG bei Fledermäusen sind die Windenergieanlagen unter folgenden gleichzeitig vorliegenden Bedingungen abzuschalten (Betriebsalgorithmus):

Für WEA 1:

- vom 16.04. bis zum 15.10. ganznächtigt und im Zeitraum vom 16.10. bis zum 31.10. von Sonnenuntergang bis 00:00 Uhr;

für WEA 2:

- vom 16.05. bis zum 15.10. ganznächtigt und im Zeitraum vom 16.10. bis zum 31.10. von Sonnenuntergang bis 00:00 Uhr;

für WEA 3:

- vom 01.07. bis zum 15.10. ganznächtigt und im Zeitraum vom 16.10. bis zum 31.10. von Sonnenuntergang bis 00:00 Uhr.

Für alle Windkraftanlagen gilt:

- Abschaltung bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe < 7,5 m/Sekunde;
- bei einer Lufttemperatur von mindestens 10°C im Umfeld der Anlage;
- kein Regen/Nebel, trockene Bedingungen.

In Bezug auf den letzten Punkt bezüglich der trockenen Bedingungen ist zu beachten, dass die Anlagen erst wieder anlaufen dürfen, sobald über mindestens 20 Minuten Niederschlag verzeichnet wurde (0,04 mm/Minute).

142. Zur Überprüfung der Wirksamkeit des Betriebsalgorithmus sowie ggf. zur nachträglichen betriebsfreundlichen Optimierung der Abschaltzeiten ist ein zunächst zweijähriges Gondelmonitoring, das kontinuierliche, automatisierte Messungen der Fledermausaktivität in Gondelhöhe der Windenergieanlagen

für WEA 1: vom 16.07. bis zum 31.10.

für WEA 2: vom 16.05. bis zum 31.10.

für WEA 3: vom 01.07. bis zum 31.10.

der entsprechenden Jahre umfasst, durchzuführen.

143. Die Erfassung der Fledermausaktivität im Gondelbereich wird mittels des AnaBats SD1 oder einem gleichwertigen akustischen Erfassungsgerät je Windenergieanlage durchgeführt. Der Einbau der Geräte ist von einer fachkundigen Person zu begleiten, das Gerät durch selbigen zu

kalibrieren, damit die obengenannten Bedingungen auch so erfasst und ausgewertet werden können. Über die Ergebnisse des akustischen Monitorings ist der Unteren Naturschutzbehörde jeweils zum Ende des Jahres schriftlich zu berichten. Nach Abschluss des Monitorings ist ein Ergebnisbericht mit einer gutachterlichen Bewertung vorzulegen. Bei stark schwankenden Ergebnissen der Dauererfassung der ersten beiden Betriebsjahre kann das Gondelmonitoring um ein weiteres Jahr verlängert werden.

144. Die optische Gestaltung/Errichtung der WEA ist entsprechend der Maßnahmenbeschreibung V 9, S. 53 LBP und 2.3.3.2, S. 9 der saP vorzunehmen. Der Mastfußbereich der WEA ist für Greif- und Eulenarten unattraktiv zu gestalten, d. h., dieser Bereich ist so klein wie möglich zu konstruieren, so dass die landwirtschaftlichen Nutzflächen möglichst nahe an den WEA-Mast heranreichen. Der Bereich muss regelmäßig gemäht bzw. umgebrochen und die Vegetation kurzgehalten (keine aufkommenden Gehölze, keine Brachflächen etc.) werden. Das direkte Umfeld der WEA ist so zu gestalten und zu unterhalten, dass schlaggefährdete Vogelarten nicht angelockt werden.
145. Zur Vermeidung des Eintretens eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG sind die WEA während der Brutzeit schlaggefährdeter Brutvogelarten (insbesondere Greif- und Großvögel) zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang in der Zeit vom 01.03. bis 15.07. eines Jahres jeweils 3 Tage ab Beginn von Grünlandmahd oder bodenwendenden Bearbeitungen und Erntearbeiten in einem Radius von 200 m um die WEA abzuschalten (entsprechend V 14, S. 54 LBP). Die nachweislichen Regelungen mit den Flächenbewirtschaftern zur Abschaltung sind vor Inbetriebnahme der WEA nachzureichen. Die Einhaltung der Abschaltzeiten ist durch die Vorlage von Abschaltprotokollen bis zum 31.12. eines jeden Jahres unaufgefordert schriftlich zu belegen.
146. Zur Sicherung der Kompensationsmaßnahmen entsprechend 6.5, S. 57 ff. LBP, ist die Eintragung beschränkter persönlicher Dienstbarkeiten im Grundbuch zu Gunsten des Landkreises Ammerland zu beantragen. Die Grundbucheinträge sind der Genehmigungsbehörde spätestens vor Baubeginn vorzulegen. Diese Bestimmung umfasst folgende Maßnahmenflächen im Landkreis Wesermarsch, Gemarkung Jaderaltendeich, Flur 2, Flurstücke 280/161 und 285/166, sowie in der Gemeinde Wiefelstede, Gemarkung Wiefelstede, Flur 27, Flurstück 51. Auf allen vorgenannten Maßnahmenflächen ist unter Beachtung der nachfolgenden Bedingungen, die in die Bewirtschaftungsverträge aufzunehmen sind, Intensivgrünland einer extensivierten Nutzung zuzuführen:
 - Die Flächen sind ausschließlich als Dauergrünland zu nutzen.
 - Umbruch, Neuansaat sind unzulässig.
 - Die Flächen sind grundsätzlich als Mähwiese zu nutzen. Allerdings ist eine Vorweide mit 3 Tieren/ha in der Zeit zwischen dem 15.04. und 15.06. möglich. Eine Nachbeweidung darf bis zum 31.10. ohne Tierzahlbegrenzung erfolgen.
 - Es dürfen nicht mehr als zwei Schnitte pro Kalenderjahr durchgeführt werden. Der Schnitt darf nur von innen nach außen und von einer zur anderen Seite durchgeführt werden. Das gesamte Mähgut ist abzufahren. Liegenlassen von Mähgut im Schwad ist unzulässig.
 - In der Zeit vom 01.01. bis zum 15.06. eines Jahres darf keine Mahd stattfinden.

- Die Fläche muss jährlich bewirtschaftet werden und kurzrasig in den Winter gehen.
 - Pro Jahr darf nicht mehr als 80 kg N/ha Gesamtstickstoff (Wirtschafts- oder Handelsdünger) aufgebracht werden (Einhaltungsdüngung).
 - In der Zeit vom 01.03. bis 15.06. eines jeden Jahres sind jegliche maschinelle Arbeiten (z. B. Walzen, Schleppen) auf der Fläche unzulässig.
 - In der Zeit vom 01.03. bis 15.06. eines jeden Jahres ist jegliches Aufbringen von Düngemitteln auf die Fläche unzulässig.
 - Jegliches Aufbringen von Pestiziden ist unzulässig. Die Bekämpfung von Tipula und Feldmäusen kann bei Vorliegen von Warndienstmeldungen des Pflanzenschutzamtes und nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden.
 - Jegliche Einrichtung zusätzlicher Entwässerungseinrichtungen ist unzulässig. Über die Unterhaltung hinausgehende Aufreinigung bestehender Entwässerungseinrichtungen (Gräben, Gruppen etc.) ist unzulässig. Grabenaushub ist unverzüglich einzuschlichten.
 - Veränderungen der Bodengestalt durch Verfüllen, Einplanieren etc. sind unzulässig. Unberührt hiervon ist die ordnungsgemäße Unterhaltung von Flächenzufahrten und Überfahrten. Die Errichtung von Mieten, Lagerung von Silage sowie die Lagerung von Heuballen und das Abstellen von Geräten ist unzulässig.
 - Das Aufkommen von Gehölzbeständen ist zu unterbinden. Vor Baubeginn sind der Unteren Naturschutzbehörde die Bewirtschaftungsverträge vorzulegen.
147. Entsprechend 6.6.2, S. 59 und S. 61 des LBP, hat die Anlage von Blänken/Senken auf dem Flurstück 280/161 zu erfolgen. Bei der Anlage der Blänken/Senken sollte die Böschungsneigung nicht flacher als 1:3 sein. Die Blänken/ Senken sollten in Verbindung mit den vorhandenen Gruppen oder Quergruppen oder in Abstimmung mit dem Unterhaltungsverband als Abböschung der Jade oder Ausläufern der Gruppen in die Jade anlegt werden.
148. Die Herrichtung der Blänken/Senken hat vor dem Bau der WEA zu erfolgen und ist der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.
149. Auf der Flur 51, Flurstück 97/2, Gemarkung Wiefelstede, hat entsprechend 6.6.2, S. 62 LBP und Anlage 15 zum LBP eine standortgerechte Gehölzanpflanzung zu erfolgen. Zur Sicherung der Kompensationsmaßnahme ist auch hier die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch zu Gunsten des Landkreises Ammerland zu beantragen. Die Grundbucheintragung ist der Genehmigungsbehörde spätestens vor Baubeginn vorzulegen.

Deutsche Telekom Technik GmbH

150. Im Einmündungsbereich der Zuwegung in die Lehmdorfer Straße befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren (Internet: <https://trassenauskunftkabel.telekom.de> oder

per Email: Planauskunft.Nord@telekom.de). Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

Telefónica Germany GmbH & Co. O

151. Durch das Plangebiet führen 2 Richtfunkverbindungen hindurch. Die Fresnelzone der Richtfunkverbindungen 114557302_114557303 befindet sich in einem vertikalen Korridor zwischen 24 m und 54 m über Grund.
152. Es muss ein horizontaler Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30 m und ein vertikaler Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/- 15 m eingehalten werden.
153. Alle geplanten Konstruktionen und notwendige Baukräne dürfen nicht in die Richtfunktrasse ragen.

Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege

154. Im Fall von archäologischen Befunden ist das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege, Stützpunkt Oldenburg, Frau Dr. Jana Esther Fries, (Ofener Straße 15, 26121 Oldenburg, Telefon: 0441 799-2120, Telefax: 0441 799-2123, E-Mail: jana.fries@nld.niedersachsen.de). unverzüglich zu informieren und der erforderliche Zeitraum für die fachgerechte Bearbeitung einzuräumen.

VII. Umweltverträglichkeitsprüfung

Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1 a 9. BImSchV bzw. § 24 UVPG

Nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeit (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147) i.V.m. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV und § 24 UVPG wird auf Grundlage des vorgelegten UVP-Berichts vom 04.12.2019 sowie die zugehörigen Nachträge, der behördlichen Stellungnahmen und den Ergebnissen eigener Ermittlungen die Umweltverträglichkeit des Vorhabens geprüft.

Gemäß § 7 i.V.m. Nr. 1.6.2A der Anlage 1 des UVPG ist bei der Errichtung und dem Betrieb einer Windfarm mit Anlagen mit einer Gesamthöhe von jeweils mehr als 50 Metern mit 6 bis weniger als 20 Windkraftanlagen eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. Gemäß § 10 UVPG sind weitere oder bestehende Vorhaben als kumulierende Vorhaben zu werten, wenn sie in einem engen Zusammenhang stehen und einem vergleichbaren Zweck dienen. Aufgrund der weiteren bestehenden Anlagen im Bereich der Gemeinde Rastede hat sich der Antragsteller dazu entschlossen, unab-

hängig von dem Ergebnis einer UVP-Vorprüfung, eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchführen zu lassen.

Die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich werdenden Unterlagen sind mit dem Antragsteller im Vorfeld abgestimmt worden. Diese Unterlagen wurden vollständig bis zum 23.12.2019 eingereicht, später allerdings noch ergänzt.

Auf Grundlage der eingereichten Antragsunterlagen, der behördlichen Stellungnahmen und der Äußerungen der Öffentlichkeit werden im Folgenden die Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie die Maßnahmen, mit denen erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, zusammenfassend dargestellt. Einwendungen, die von der Errichtung und dem Betrieb der geplanten Anlagen handeln sowie von deren Auswirkungen wurden keine erhoben.

a) Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

In südsüdwestlicher Richtung zum Vorhabengebiet befindet sich ein bestehender Windpark mit 8 Anlagen sowie in nordwestlicher Richtung eine Einzelanlage. Innerhalb des Vorhabengebietes selbst befinden sich keine Wohn- oder Siedlungsflächen. Im Umfeld werden jedoch verschiedene Bereiche zu Wohn- und Arbeitszwecken genutzt. Dabei handelt es sich um vereinzelte Wohnhäuser, landwirtschaftliche Hofstellen sowie Gewerbebetriebe. In den Immissionsgutachten werden 12 (Schallgutachten inkl. Nachtrag) bzw. 20 (Schattenwurf inkl. Nachtrag) Immissionsorte (IO) berücksichtigt.

Diese Immissionsorte sind ringsherum um den Windpark angeordnet, wobei sich der gewerbliche Schwerpunkt auf den südwestlichen Bereich und der Siedlungsschwerpunkt auf den nordwestlichen Bereich konzentriert. Im östlichen abgetorften „Rasteder Moor“ befinden sich vereinzelte Siedlerhöfe. Die Wohngebäude liegen planungsrechtlich größtenteils im Außenbereich, welcher in seinen Lärmrichtwerten einem Mischgebiet entspricht. Gemäß TA-Lärm sind hier Richtwerte tagsüber von 60 dB(A) und nachts von 45 dB(A) einzuhalten. Einige Wohnhäuser liegen in durch Bebauungsplan ausgewiesenen Allgemeinen Wohngebieten, wo gemäß TA-Lärm Immissionsrichtwerte tagsüber von 55 dB(A) und nachts von 40 dB(A) einzuhalten sind. Einige weitere Wohnhäuser liegen in durch Bebauungsplan ausgewiesenen Reinen Wohngebieten, wo gemäß TA-Lärm Immissionsrichtwerte tagsüber von 50 dB(A) und nachts von 35 dB(A) einzuhalten sind.

Es wird ein Abstand von mindestens 500 m zu Wohngebäuden eingehalten. Als Vorbelastungen wurden die Biogasanlagen der landwirtschaftlichen Betriebe „Lehmder Straße 145“ und „Kleibroker Straße 132“, die Gewerbebetriebe des Industriegebietes „Lieth“ sowie 11 bestehende bzw. geplante Windenergieanlagen (9 im WP Lieth, 2 im WP Delfshausen) in der Untersuchung der Schallimmissionen berücksichtigt worden. Die genehmigten bzw. geplanten Windparks „Nordbollenhagen“ sowie „Rosenberg/Heubült“ sind aufgrund der großen Entfernung als Vorbelastung ausgeschlossen worden.

Erholungseinrichtungen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Die Erholungsnutzung ist innerhalb des Untersuchungsraumes als auch in seiner unmittelbaren Umgebung aufgrund der ge-

ringen Erschließung von untergeordneter Bedeutung. Der nächste Rad- und Wanderweg von regionaler Bedeutung verläuft gemäß des RROP außerhalb des Untersuchungsraumes. Lediglich die landwirtschaftlichen Erschließungswege im Untersuchungsraum werden gelegentlich für naturbezogene Erholung (z.B. Spazieren gehen, Joggen, Radfahren) durch Anwohner genutzt. Da es sich bei den Wegen häufig um Sackgassen handelt, ist eine Erholungsnutzung stark eingeschränkt. Besondere Anziehungspunkte für Erholungssuchende, wie z.B. Seen sind in direkter Umgebung der geplanten Windparkerweiterung nicht vorhanden. Die beiden Waldgebiete „Lehmder Büsche“ und „Klocks Büsche“ haben aufgrund ihrer Lage zu den Siedlungsbereichen keine herzustellende Bedeutung für die Erholung.

Zur Erholung zählen auch siedlungsnahe Bereiche, wie Gärten, die hauptsächlich der Feierabenderholung dienen. Diese weisen einen Abstand von mindestens 400 m zu den vorgesehenen Windenergieanlagen auf. Die Erholungseignung einer Landschaft wird entscheidend auch durch das Landschaftsbild geprägt. Daher besteht eine Wechselbeziehung zwischen der naturbezogenen Erholung des Menschen mit dem Schutzgut Landschaft. Im Untersuchungsraum bestehen bereits Vorbelastungen in Form des bestehenden Windparks, der Bahnstrecke Oldenburg-Wilhelmshaven, der ehemaligen Mülldeponie nördlich der „Lehmder Büsche“ sowie des Industriegebietes „Lieth“. Insgesamt besitzen die landwirtschaftlich genutzten Flächen des Untersuchungsgebiets keine besondere Bedeutung für die Erfüllung der Erholungsfunktion.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Die Beeinträchtigungen, die von Windenergieanlagen auf das Schutzgut Mensch entstehen können, lassen sich in optische bzw. visuelle Effekte und Lärm unterteilen. Zudem werden die Aspekte Brandschutz und Eiswurf betrachtet.

Schattenwurf:

Durch den Betrieb von Windenergieanlagen kommt es zu periodischem Schattenwurf, welcher ab einer bestimmten Dauer zu Belästigungen oder auch zu Beeinträchtigungen führen kann. Zur Ermittlung der Schattenwurfimmissionen ist durch das Ingenieurbüro „PLANKON“ eine Schattenwurfimmissionsermittlung (Nr. 2016040-STG vom 12.07.2016) sowie ein Nachtrag (Nr. 2016040-STG-NT1 vom 11.04.2018) erstellt worden. Diese berücksichtigt insgesamt 20 Immissionsorte.

Als Ergebnis konnte festgestellt werden, dass es zu diversen Überschreitungen der Orientierungswerte für die Tages- und Jahresstundenzahl kommen wird. Daher ist die Installation von Schattenwurfabschaltmodulen erforderlich. Die Programmierung dieser Module muss während der Inbetriebnahme anlagenindividuell durchgeführt werden.

Gemäß Ziffer 3.5.1.4 des Windenergieerlasses 2021 ist Schattenwurf von geringer Dauer hinzunehmen. Von einer erheblichen Belästigung des Menschen ist erst auszugehen, wenn unter Berücksichtigung der Beiträge aller einwirkenden Windenergieanlagen der tägliche oder der jährliche Immissionsrichtwert überschritten wird. Der Erlass legt die Immissionsrichtwerte für die tägliche Beschattungsdauer auf 30 Minuten pro Tag und die jährliche astronomisch maximale Beschattungsdauer auf 30 Stunden pro Jahr fest. Die Bewertung ist nach den „Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WKA-Schattenwurfhinweise)“ der LAI in der Fas-

sung vom 23.01.2020 durchzuführen. Das Schattenwurfgutachten basiert zwar auf den LAI-Hinweisen aus dem Jahr 2002, mit der Aktualisierung im Jahr 2019 hat sich jedoch an der Ermittlungsmethodik der Schattenwurfdauern keine Änderung ergeben, weshalb die Ergebnisse weiterhin verwendbar sind. Dem Schattenwurfgutachten ist zu entnehmen, dass der Immissionsrichtwert von 30 Stunden pro Jahr an 14 der 20 Immissionsorten (ohne Repowering-Szenario) überschritten wird. Des Weiteren wird an 12 Immissionsorten (ohne Repowering-Szenario) die maximale Beschattungsdauer von 30 Minuten pro Tag überschritten.

Aufgrund der Ergebnisse ist es erforderlich eine Abschaltautomatik zu installieren, die dafür sorgt, dass zu den Uhrzeiten mit möglicher Schattenwurfbeeinträchtigung und gleichzeitig vorhandener Sonneneinstrahlung die Windenergieanlagen abgeschaltet werden.

Die Auswirkungen von Schlagschatten auf Kleinkinder mit Vorerkrankungen wie z.B. rolandischer Epilepsie wurden im Genehmigungsverfahren nicht gesondert betrachtet. Bei der Beurteilung des Belästigungsgrades wird eine „durchschnittlich empfindliche Person als Maßstab zugrunde gelegt“ (siehe Ziffer 1.3 der WKA-Schattenwurf-Hinweise der LAI vom 23.01.2020).

Es kann somit sichergestellt werden, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden und es nicht zu unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Schattenwurf kommt.

Disco-Effekt:

Damit mögliche Lichtreflexe durch eine ungünstig gewählte Rotorblattbeschichtung nicht die Intensität der verursachten Belästigungswirkung (Disco-Effekt) erhöhen, ist für Rotorblattbeschichtungen die Verwendung mittelreflektierender Farben (z.B. RAL 7035-HR) und matter Glanzgrade gemäß DIN EN ISO 2813:2015-02 vorgesehen. Somit kommt es nicht zu einer Beeinträchtigung durch Lichtreflexionen.

Hindernisbefeuerung:

Die Zustimmung der Luftfahrtbehörde ist rechtlich gemäß § 14 Abs. 1 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) zur Wahrung der Sicherheit des Luftverkehrs und zum Schutz der Allgemeinheit erforderlich. Danach muss eine Windenergieanlage ab 100 m Höhe als Luftfahrhindernis gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung erfolgt nach den technischen Vorgaben der AVV-Kennzeichnung in der Fassung vom 24.04.2020. Um mögliche Lichtemissionen durch die Hinderniskennzeichnung zu minimieren, schreibt das EEG 2021 unter § 9 Abs. 8 vor, dass bei Windenergieanlagen, die zu einer Nachtkennzeichnung verpflichtet werden, eine bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu installieren ist., wobei die Anforderungen des Anhangs 6 der AVV-Kennzeichnung eingehalten werden müssen.

Die AVV-Kennzeichnung schreibt außerdem vor, dass bei Einsatz von Blinkfeuern die Blinkfolge aller Windenergieanlagen zu synchronisieren sind. Die Nachtkennzeichnung kann nach unten abgeschirmt werden, solange die Anforderungen der Hinderniskennzeichnung nach den Vorgaben der AVV-Kennzeichnung erfüllt werden. Hierdurch kann eine weitere erhebliche Belästigung im Sinne von § 5 Abs. 1 BImSchG vermindert werden. Die geringen Einwirkungen durch die Hindernisbefeuerung sind nicht vermeidbar. Sie sind aber auch nicht unzumutbar im Sinne des baurechtlichen Rücksichtnahmegebots.

Die Beeinträchtigung der Sicht auf den Sternenhimmel kann nicht berücksichtigt werden, da eine Nachtbefeuerung ab 100 m Höhe gesetzlich aus Gründen der Flugsicherung vorgeschrieben ist und daher gefordert werden muss.

Es sind daher keine unzumutbaren Beeinträchtigungen aufgrund der Hindernisbefeuerung zu erwarten.

Optisch bedrängende Wirkung:

Des Weiteren können Windenergieanlagen optisch bedrängend wirken und damit die Wohnqualität im nahen Umfeld des Windparks mindern. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Einzelfallprüfung zu dem Ergebnis kommt, dass eine optische Bedrängung nicht vorliegt, wenn der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windenergieanlage mindestens das dreifache der Gesamthöhe der Anlage beträgt (Rechtsprechung des OVG Münster). Unter Berücksichtigung der geplanten Anlagenhöhe von 150,0 m würde der kritische Abstand, bei dessen Überschreitung eine erdrückende Wirkung eintreten könnte, 450,0 m betragen. In dieser kritischen Entfernung befindet sich kein Wohngebäude.

Im Rahmen der Potentialflächenstudie der Gemeinde Rastede ist ein Abstand von 550 m zu Wohngebäuden im Außenbereich und von 700 m zu Wohngebäuden in Wohngebieten zugrunde gelegt worden.

In Richtung der geringsten Entfernung zu Wohnhäusern im Außenbereich von ca. 590 m entlang der „Lehmdorfer Straße“ befindet sich bereits die Windenergieanlage des Typs „Enercon E58“ mit einer Gesamthöhe von 100 m, die nur einen Abstand von ca. 320 m aufweist. In dieser Richtung ist somit bereits ein Vorbelastungsobjekt vorhanden. Durch die zusätzlichen Windenergieanlagen wird dieser Eindruck aufgrund der weiteren Entfernung nicht verstärkt.

Der Immissionsort „Dwower Weg 38“ befindet sich mindestens 590 m von den geplanten Windenergieanlagen entfernt innerhalb des Waldgebietes „Klocks Busch“. In Richtung der geplanten Windenergieanlagen erstreckt sich das Waldgebiet, sodass hier eine optische Abschirmung durch die Bäume erfolgt, die eine optisch bedrängende Wirkung neben dem Abstand zusätzlich abmildern.

Der Immissionsort „Strothweg 52“ befindet sich mindestens 590 m südsüdöstlich von den geplanten Windenergieanlagen entfernt hinter einem auf dem Flurstück 3/3 befindlichen Waldgebiete. In Richtung der geplanten Windenergieanlage erstreckt sich das Waldgebiet, sodass hier eine optische Abschirmung durch die Bäume erfolgt, die eine optisch bedrängende Wirkung neben dem Abstand zusätzlich abmildern.

Die bei der Prüfung der optisch bedrängenden Wirkung berücksichtigten o.a. Wohnhäuser befinden sich zudem im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB. Es ist weder ein Bebauungsplan nach § 30 BauGB, noch eine im Zusammenhang bebaute Ortslage im Sinne von § 34 BauGB vorhanden, sodass die Rechtsprechung des OVG Münster sowie der Windenergieerlass Anwendung finden. Derjenige, dessen Wohnhaus im Außenbereich liegt, hat grundsätzlich mit der Errichtung von im Außenbereich nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierten Windenergieanlagen und ihren optischen Auswirkungen zu rechnen. Allein die Wahrnehmbarkeit von Windenergieanlagen begründet keinen Verstoß gegen das Gebot der Rücksichtnahme, da kein Anspruch auf eine von technischen Bauwer-

ken freie Aussicht besteht. Bei der Betrachtung der optisch bedrängenden Wirkung findet die Wirkung der erforderlichen Hindernisbefeurung keine Berücksichtigung. Die Beurteilung der optisch bedrängenden Wirkung wird aus dem Rücksichtnahmegebot abgeleitet, wonach insbesondere die Höhe der Anlagen und die Drehbewegung der Rotoren in Augenschein genommen werden muss. Insgesamt ist daher von einer erheblichen optischen Beeinträchtigung durch die Windenergieanlagen nicht auszugehen.

Schallimmissionen:

Durch den geplanten Zubau von Windenergieanlagen zum Windpark Liethe entstehen Lärmimmissionen. Zur Ermittlung der Schallimmissionen ist durch das Ingenieurbüro „PLANKon“ eine Schallimmissionsermittlung (Nr. 2016040-SLG-A vom 05.02.2018) sowie ein Nachtrag (Nr. 2016040-SLG-ANT1 vom 12.04.2018) erstellt worden. Diese berücksichtigt insgesamt 12 Immissionsorte. Die Immissionsorte liegen größtenteils im Außenbereich, der bezüglich der Lärmimmissionsrichtwerte einem Mischgebiet gleichzusetzen ist, sodass an den Wohnhäusern tagsüber ein Immissionsrichtwert von 60 dB(A) und nachts ein Immissionsrichtwert von 45 dB(A) nicht überschritten werden darf. Einer der Immissionsorte (IO K) liegt in einem reinen Wohngebiet, sodass tagsüber ein Immissionsrichtwert von 50 dB(A) und nachts ein Immissionsrichtwert von 35 dB(A) nicht überschritten werden darf.

Bei der Berechnung wurde entsprechend des niedersächsischen Windenergieerlasses die „Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA)“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft (LAI) in der aktuellen Fassung vom 30.06.2016 berücksichtigt. Es wurde das Interimsverfahren für hochliegende Schallquellen angewendet. Der Einwirkungsbereich der bestehenden Anlagen im WP Nordbollenhagen, WP Delfshausen und „Rosenberg/Heubült“ wurde überprüft und als nicht signifikant für die vorliegende Ermittlung eingestuft.

Unter der Prämisse, dass alle geplanten Windenergieanlagen während der Nachtzeit in einem schallreduzierten Modus (2000 kW) bei 101,6 dB(A) betrieben werden, wird der Immissionsrichtwert an 2 Immissionsorten um mindestens 6 dB unterschritten. An weiteren 6 Immissionsorten wird der Immissionsrichtwert um mindestens 1 dB unterschritten, an 2 Immissionsorten erreicht. An zwei Immissionsorten erfolgt eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes um 1 dB.

Nach Ziffer 3.2.1 der TA-Lärm darf die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Diese Konstellation trifft auf die beiden Immissionsorte mit der geringfügigen Überschreitung des Immissionsrichtwertes zu. Daraus lässt sich schließen, dass keine unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen entstehen.

Zudem wird nach Errichtung der Windenergieanlagen im Rahmen einer Schallmessung die Schallimmissionsprognose überprüft. Im Falle einer Überschreitung der Richtwerte besteht die Möglichkeit die Windenergieanlagen in einem weiteren schallreduzierten Modus zu fahren, sodass sich die Schallimmissionen weiter verringern lassen.

Windenergieanlagen des heutigen Standards sind grundsätzlich nicht impulshaltig. Gemäß des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen, dass die neu zu errichtenden Anlagen nach dem Stand der Technik keine immissionsrelevanten Tonhaltigkeiten aufweisen. Aufgrund der vorliegenden Einfachvermessung des Anlagentyps liegen keine Erkenntnisse über eine generelle Impulshaltigkeit des Anlagentyps vor. Die Auswirkungen insbesondere der Schallimmissionen wurden umfassend geprüft und die Einhaltung der maßgeblichen Immissionsrichtwerte nach den Regelungen der TA-Lärm festgestellt.

Die Geräuschvorbelastung der westsüdwestlich laufenden Bahnstrecke Oldenburg-Wilhelmshaven in ca. 1110 m Entfernung sowie der ebenfalls westsüdwestlich laufenden Bundesautobahn BAB 29 in ca. 2200 m ist gemäß TA-Lärm nicht zu berücksichtigen, da Verkehrslärm andersartig ist. Dieser beurteilt sich nach der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung). Bei der Beurteilung von Verkehrslärm sind danach andere Immissionsrichtwerte anzusetzen, als bei der Beurteilung der Geräuschvorbelastung von Windenergieanlagen. Es gelten bei der Bewertung des Verkehrslärms Richtwerte von nachts 54 dB(A) in Mischgebieten oder Gebieten, die diesen entsprechen, bzw. 49 dB(A) in allgemeinen und reinen Wohngebieten. Eine Berücksichtigung von Verkehrslärm ist gemäß Nr. 7.4 TA-Lärm nur dann vorgesehen, wenn dieser im Zusammenhang mit dem Betrieb auf einem Betriebsgrundstück entsteht (z.B. An- und Abfahrverkehr).

Starke Reflexionen, die einer Erhöhung des Beurteilungspegels um bis zu 3 dB(A) verursachen (dies bedeutet eine Verdopplung der Schallenergie), werden grundsätzlich nur an absolut schallharten Oberflächen hervorgerufen. Eine übliche gemauerte Hauswand hingegen „schluckt“ Schallimmissionen eher, als dass es zu Reflexionen käme.

Ebenso bleiben in Schallprognosen Schallminderungen, die aufgrund von Hindernissen, wie vorhandene Gebäude, Bewuchs oder ähnliches zu erwarten sind, unberücksichtigt. Die maximalen Immissionen 0,5 m vor einem geöffneten Fenster sind immer an der zum Windpark weisenden Hausseite zu erwarten. Schallreflexionen an der Hauswand sind dabei genauso irrelevant, wie Reflexionen an entfernungs gleichen oder nachgelagerten Flächen (z.B. neben oder hinter dem Haus), da das Wohnhaus selbst abschattend wirkt. Tatsächlich können vorgelagerte schallharte senkrechte Flächen in eingeschränkten Winkelbereichen Reflexionen erzeugen. Sie können aber wiederum auch Schallschatten bewirken, die bisher unberücksichtigt geblieben sind. Eine Einzelfallbetrachtung ist vorliegend jedoch nicht erforderlich, da die pegelverstärkenden oder mindernden Effekte nicht den Rahmen der angesetzten Unsicherheit übersteigen.

Es kann mit den genannten Maßnahmen ausgeschlossen werden, dass es zu unzumutbaren Lärmimmissionen kommt.

Infraschall:

Weiterhin kann durch Windenergieanlagen Infraschall erzeugt werden. Infraschall umfasst den Schall der Frequenzen unterhalb von 20 Hz, also Luftschall mit niedrigen Frequenzen. Im Schallgutachten ist auch eine Betrachtung der tieffrequenten Geräuschemissionen (Frequenzbereich zwischen 8 und 100 Hz) nach Ziffer 7.3 der TA-Lärm in Verbindung mit DIN 45680:1997-03, in diesem Fall Infraschall (Frequenzen ≤ 20 Hz) durchgeführt worden. Infraschall kommt in natürlichen Quellen, z.B. Wind, Gewitter, Meeresbrandung etc. vor, wird aber auch aus anthropogenen Quellen wie Verkehr, Pumpen, Verdichtern, etc. emittiert. Auch Windenergieanlagen erzeugen wissenschaftlich be-

legt Geräuschanteile im Infraschallbereich. Um Geräusche im Frequenzbereich des Infraschalls hören zu können, sind deutlich höhere Schallpegel erforderlich, als die im Frequenzbereich des normalen Hörschalls (Frequenzen zwischen 20 und 20.000 Hz). Bereits ab Frequenzen < 60 Hz ist das menschliche Gehör nicht mehr in der Lage Tonhöhen zu unterscheiden, weshalb sich die Wahrnehmung häufig als Brummen darstellt. Nach den wissenschaftlichen Untersuchungen ist ein „Hören“ im Frequenzbereich < 20 Hz nicht mehr möglich, stattdessen erfolgt die Wahrnehmung unter anderem über den Tastsinn als auch über den Gleichgewichtssinn. Daher ist hierfür die Wahrnehmungsschwelle benannt worden. Nach der Definition ist diese so angelegt, dass eine Wahrnehmung, nach den statistischen Werten, bei 90 % der Bevölkerung nicht mehr erfolgt. Dafür wäre beispielsweise bei einer Frequenz von 16 Hz ein Schalldruckpegel von 76 dB(Z) als unbewerteter mittlerer Schalldruckpegel erforderlich.

Das Infraschall zu Belästigungen führen kann, wenn die Pegel der Wahrnehmbarkeitsschwelle des Menschen überschritten werden, ist wissenschaftlich belegt. Schädlich ist Infraschall, daher nur wenn der Schallpegel oberhalb der Hörschwelle liegt. Bei Windenergieanlagen wird diese Schwelle bei weitem nicht erreicht. Die Infraschallimmissionen von Windenergieanlagen liegen allerdings bereits bei geringen Abständen von 120-300 m deutlich unterhalb der durchschnittlichen Hör- und Wahrnehmungsschwelle und heben sich von den natürlichen Geräuschen durch Wind und Vegetation kaum mehr ab, sodass schädliche Wirkungen durch Infraschall bei Windenergieanlagen nicht zu erwarten sind.

Dies wird auch durch neuere Untersuchungen zum Infraschall bestätigt. Messungen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BIfU) aus dem Jahr 2014 unter anderem an einer Enercon E 82-E2 mit 2,3 MW Nennleistung und einer Nabenhöhe von 140 m haben gezeigt, dass der von Windenergieanlagen emittierte Infraschall deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegt. Im Messbericht „Tieffrequente Geräusche inkl. Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen“ der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) vom Februar 2016 wird festgehalten, dass es zwar Wirkungen von Infraschall bei hohen Intensitäten oberhalb der Wahrnehmungsschwelle gibt. Die im Nahbereich (120 – 300 m) von Windenergieanlagen auftretenden Infraschallpegel sind allerdings weit von diesen Wirkungseffekten entfernt, da die Hör- bzw. Wahrnehmungsschwelle deutlich unterschritten wird. In einem geringen Abstand von den Windenergieanlagen war beim Einschalten der Windenergieanlagen der gemessene Infraschallpegel nicht mehr nennenswert oder nur in geringem Umfang erhöht und wurde im Wesentlichen vom Wind und nicht von den Anlagen selbst erzeugt. Da Infraschall auch im Straßenverkehr oder bei technischen Geräten innerhalb von Wohnhäusern (z.B. Waschmaschinen) auftritt, ist Infraschall somit ein alltäglicher und überall anzutreffender Bestandteil der Umwelt. Windenergieanlagen leisten hierzu keinen wesentlichen Beitrag.

Grundsätzlich gilt für Schallquellen, die vorherrschende Energieanteile im Frequenzbereich unter 90 Hz besitzen (tieffrequente Geräusche) die Frage, ob von ihnen schädliche Umwelteinwirkungen ausgehen, im Einzelfall nach den örtlichen Verhältnissen zu beurteilen. Bei modernen Windenergieanlagen liegen in der Regel keine Anhaltspunkte für vorherrschende Energieanteile im Frequenzbereich unter 90 Hz vor.

Das Umweltbundesamt hat in einer Studie über die „Ermittlung und Bewertung tieffrequenter Geräusche in der Umgebung von Wohnbebauung“ vom Dezember 2019 unter anderem festgestellt, dass im Bereich der Einwirkung tieffrequenter Töne, darunter auch Infraschall weiterer Forschungs-

und Regulierungsbedarf besteht. Neben neuen erforderlichen Prognosemodellen sind hier auch die rechtlichen Grundlagen für eine Beurteilung und Messung tieffrequenter Geräusche neu zu schaffen. Als erster Schritt hierzu wird der neue Entwurf der DIN 45680:2020-06, der einen neuen Stand der Erkenntnis definiert, gesehen, sollte dieser Entwurf, nach entsprechender fachlicher und wissenschaftlicher Prüfungen sowie der Beteiligung aller relevanten Stellen, veröffentlicht werden. Die TA-Lärm sieht als normenkonkretisierende Verwaltungsvorschrift eine Prognose hinsichtlich der von der zu beurteilenden Anlage ausgehenden tieffrequenten Geräuschimmissionen nicht vor, da es hierzulande für die Prognose des tieffrequenten Lärms kein normiertes Verfahren gibt. Maßgeblich für die Frage, ob eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung rechtmäßig ist, ist ausschließlich die Sach- und Rechtslage zur Zeit ihres Erlasses oder – wenn ein Widerspruchsverfahren zulässig ist – zur Zeit der letzten Behördenentscheidung. Da nach dem Regelungskonzept des BImSchG, der TA Lärm und der DIN 45680 die tieffrequenten Geräuschimmissionen nicht prognostiziert werden müssen, sind sie auch nicht Gegenstand der präventiven Rechtmäßigkeitskontrolle, die der Genehmigungserteilung vorausgeht. Nach der aktuellen Rechtslage kann eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung nicht deshalb rechtswidrig sein, weil die zugelassene Anlage tieffrequente Geräusche emittiert. Nach der geltenden gesetzlichen Konstruktion wird das Problem des tieffrequenten Lärms vollständig den Mechanismen der Nachsteuerung durch nachträgliche Auflagen gemäß § 17 BImSchG überlassen.

Da die Abstände der Windenergieanlagen zu den Immissionsorten mehr als 500 m betragen, ist nach den bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnissen davon auszugehen, dass keine unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Infraschall zu erwarten sind.

Eiswurf:

Bei bestimmten Wetterlagen mit hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturen um den Gefrierpunkt kann es zu Eisbildung an den Rotorblättern der Windenergieanlagen kommen, was beim Antauen und durch die Drehbewegung zum Abwurf von Eisstücken führen kann. Nach den Vorgaben des Windenergieerlasses 2021, Ziffer 3.5.4.3 gelten Abstände zu den nächstgelegenen gefährdeten Objekten (Verkehrswege und Gebäude) als ausreichend, wenn der Abstand mehr als $1,5 \times (\text{Nabenhöhe} + \text{Rotordurchmesser})$ beträgt. Dies entspricht einer Entfernung von $1,5 \times (82 \text{ m} + 108,4 \text{ m}) = 285,6 \text{ m}$. Das nächstgelegene gefährdete Objekt (Stallgebäude – Dwoweg 20) liegt mit einer Entfernung von 520 m daher außerhalb des geforderten Abstandes.

Zudem sind alle Windenergieanlagen mit einer Sensorik für Eiserkennung auszurüsten, um die Windenergieanlagen bei ansetzendem Eis zum Stillstand zu bringen. Dafür ist gemäß der Technischen Dokumentation serienmäßig die ENERCON Eisansatzerkennung nach dem Kennlinienverfahren installiert. Sobald Eisansatz erkannt wird, sorgt das System gemäß der Programmierung für eine Abschaltung der Anlage. Da die Windenergieanlagen nicht mit einer Rotorblattheizung ausgestattet sind, ist vor der Wiederinbetriebnahme nach einer Abschaltung aufgrund der Eiserkennung vor Ort eine Prüfung durchzuführen.

Das Abrutschen von Eisstücken von einer stillstehenden Anlage ist auch nach ständiger Rechtsprechung dem allgemeinen Lebensrisiko zuzuschreiben. Die Gefahr ist bei Windenergieanlagen nicht größer als bei anderen Bauwerken, von denen ebenso Eis abfallen kann. Auf den Eisabfall bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb ist zusätzlich durch Hinweisschilder aufmerksam zu machen (siehe Ziffer 3.5.4.3 des Windenergieerlasses 2021).

Eine unzulässige Gefährdung bzw. unzulässige Beeinträchtigung durch Eiswurf kann daher ausgeschlossen werden.

Brand:

Windenergieanlagen sind so zu errichten, dass der Entstehung eines Brandes der Anlage und der Branderweiterung auf die Umgebung vorgebeugt wird. Im Falle eines Brandes können einzelne Teile herabfallen, sodass ein ausreichender Abstand zu Windenergieanlagen einzuhalten ist. Da die nächstgelegenen schutzwürdigen Wohnhäuser mindestens 550 m von den Windenergieanlagen entfernt stehen, ist das Risiko einer Brandausbreitung auf schutzwürdige Objekte als gering einzustufen. Ebenso ist ein Funkenflug über diese Distanzen auszuschließen. Die Brandgefahr der Windenergieanlagen ist grundsätzlich, durch die Vielzahl der Messsensoren (ca. 700 Sensoren), mit denen die Anlagen ständig überwacht werden, sehr gering. Brände von Windenergieanlagen kommen, bezogen auf die Anzahl der installierten Anlagen in Deutschland und weltweit, sehr selten vor. Aufgrund ihrer exponierten Lage sind Windenergieanlagen in Bezug auf Blitzeinschläge mehr gefährdet, als andere Bauten. Um mögliche Schäden durch Blitzeinschläge zu vermeiden und einen sicheren Anlagenbetrieb zu gewährleisten, werden die Windenergieanlagen mit einem Blitzschutz ausgestattet. Ein Blitzstrom wird dabei von den Rotorblättern oder der Gondeloberseite bis ins Erdreich abgeleitet. Eine Gefahr für Menschen oder Tiere entsteht daher nicht.

Elektromagnetische Felder:

Im Nahbereich der Windenergieanlagen kann es durch die Produktion von elektrischer Energie zu elektromagnetischen Feldern kommen. Die Stärke ist allerdings so gering, dass eine Beeinträchtigung bzw. eine Gesundheitsgefährdung ausgeschlossen werden kann, zumal das elektromagnetische Feld exponentiell mit dem Abstand abnimmt.

Erholungsnutzung:

Die Beeinträchtigung der Erholungsnutzung ist vom subjektiven Empfinden des jeweiligen Erholungssuchenden abhängig. Das Landschaftsbild ist je nach Qualität in hohem Maß identifikationsstiftend und ist abhängig von der Nutzung der naturräumlichen Situation, der vorhandenen Tierwelt und den kulturellen Einflüssen des Menschen. Generell kann die Errichtung eines Windparks aber das Landschaftsbild verändern, ohne den Erholungswert nachteilig zu verändern. Dies wird auch durch eine Studie aus Schleswig-Holstein sowie einer Langzeit-Onlineumfrage (aus dem Zeitraum 2013 – 2015) der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften in Kooperation mit dem Deutschen Wanderinstitut belegt. Windenergieanlagen werden in der Umgebung zwar wahrgenommen, aber nicht als negative Beeinträchtigung eingestuft.

Das vorhandene Gebiet ist größtenteils von einer landwirtschaftlichen Nutzung als auch von dem bestehenden Windenergieanlagen geprägt. Die vorhandenen Wegeverbindungen werden nicht beeinträchtigt. Die Nutzbarkeit der Freizeitaktivitäten bleibt auch nach der Errichtung der zusätzlichen Windenergieanlagen gegeben. Daher ist nicht davon auszugehen, dass es zu einer erheblichen Beeinträchtigung kommt.

Insgesamt werden durch das Vorhaben keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit bewirkt. Die Fachgutachten sowie die Prüfungen der Immissionsschutzbehörde kommen zu dem Ergebnis, dass durch geeignete Vermeidungs-

und Verminderungsmaßnahmen vorgeschriebene Immissionsricht- und Orientierungswerte eingehalten werden können. Das Vorhaben bleibt somit unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

b) Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere:

Beschreibung und Bewertung des Bestands:

Brutvögel

Das Untersuchungsgebiet für die Brutvögel wurde mit einem Radius von 500 m um den geplanten Erweiterungsbereich des Windparks „Lieth“ festgelegt. Für die Großvögel wurde dieses Untersuchungsgebiet auf einen Radius von 1.000 m erweitert.

Im Untersuchungsgebiet erfolgte im Zeitraum von März bis Juli 2018 eine flächendeckende Bestandsaufnahme der Brutvögel nach der Bewertung von Behm & Krüger (2013). Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden insgesamt 84 Vogelarten im erweiterten Untersuchungsraum festgestellt; darunter bestandsgefährdete Arten wie Baumpieper, Trauerschnäpper und Wiesenpieper, sowie die allgemein verbreiteten Arten Goldammer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Hausschnäpper, Haussperling und Stieglitz. Habicht und Kiebitz gelten nach § 7 Absatz 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützte Arten. Alle übrigen Arten werden nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005, vgl. § 7 Absatz 2 Nr. 13 BNatSchG) als besonders geschützte Arten eingeordnet. Darüber hinaus wurden auch Brutfeststellungen von Blaukehlchen, Feldlerche, Gelbspötter und Kernbeißer registriert.

Windkraftsensible Großvogelarten:

Im Rahmen des 1.500 m-Radius um den Untersuchungsraum wurden alle Wälder, Gehölze und Baumreihen nach Greifvogelhorsten abgesucht. Im Ergebnis wurden 4 besetzte Horste im 500 – 1.500 m-Radius festgestellt, davon 3 Mäusebussard- und 1 Habichthorst. Im Rahmen der Standardraumnutzungs kartierung wurden Flugbewegungen des Weißstorks und Sperbers, eine einmalige Beobachtung des Schwarzmilans und Habichts, für den ein Brutnachweis im erweiterten Untersuchungsraum vorliegt, festgestellt.

Rast- und Gastvögel:

Das Untersuchungsgebiet für die Rast- und Gastvögel wurde auf einen 1.000 m-Radius um die Erweiterungsfläche des Windparks mit einer Größe von 566 ha festgelegt. In der Zeit vom 15.03.2018 bis zum 01.03.2019 erfolgte im Rahmen von 43 Begehungen eine flächendeckende Erfassung aller im Untersuchungsgebiet rastenden und überfliegenden Vögel. Die Bewertung erfolgte nach dem Modell bzw. den Kriterien von Krüger et al. 2013.

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 23 bewertungsrelevante Rastvogelarten registriert. Dabei handelt es sich um Zwergtaucher, Kormoran, Silberreiher, Graureiher, Höckerschwan, Tundra-Saatgans, Blässgans, Graugans, Pfeifente, Schnatterente, Krickente, Stockente, Gänsesäger, Teichhuhn, Austernfischer, Kiebitz, Zwergschnepfe, Regenbrachvogel, Großer Brachvogel, Lachmöwe, Sturmmöwe, Heringsmöwe und Silbermöwe. Als ausschließlich überfliegende planungsbedeutsame Art wurde der Kranich festgestellt.

Im Rahmen der Rastvogelzählungen wurden im Untersuchungsgebiet an 5 Terminen bewertungsrelevante Rastvogelvorkommen des Silberreihers (2 x landesweit, 1 x regional), der Graugans (1 x regional), des Regenbrachvogels (1 x landesweit) und der Sturmmöwe (1 x lokal) nachgewiesen. Die Hauptrastgebiete liegen im Bereich der Potenzialfläche in der Niederung beidseitig der Rehorner Bäke (Großer Brachvogel, Kiebitz, Silberreiherr) und am Geestrandtief (Zwergtaucher, Enten). Darüber hinaus wurde 1 x im Norden des Untersuchungsgebietes ein Sturmmöwentrupp von lokaler Bedeutung registriert. Das übrige Untersuchungsgebiet hat für bewertungsrelevante Vogelarten nur eine sehr geringe Bedeutung. Für überfliegende bewertungsrelevante Arten wurde keine Bedeutung festgestellt.

Fledermäuse:

Das Untersuchungsgebiet für die Fledermäuse wurde auf einen 500 m-Radius um das Vorhabengebiet festgesetzt. Der Fachbeitrag zur Untersuchung der Fledermäuse wurde durch das Gutachterbüro Dipl.-Biologe Lothar Bach Freilandforschung, zoologische Gutachten, erstellt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden in den Monaten April bis Mitte Oktober 2018 14 Begehungen plus einem Ergänzungstermin im Oktober vorgenommen. Für die Erfassung wurde während der Dunkelphase ein Fledermausdetektor des Typs Petersson D 240 X i. V. m. einem Handscheinwerfer eingesetzt. Neben dieser Detektorbegehung wurde bei jeder Begehung ein automatisches Aufzeichnungsgerät (Batlogger der Firma Elecon) im Rucksack mitgeführt, um die Möglichkeit zu haben, kontinuierlich Fledermausrufe in Realzeit aufzunehmen. Neben dem Detektor wurden automatische Ultraschallaufzeichnungsgeräte „Horchkisten“ benutzt, um die Aktivität am potenziellen Standort kontinuierlich über die ganze Nacht zu messen. In allen Erfassungsnächten wurden jeweils drei Horchkisten an den geplanten WEA-Standorten aufgestellt. Zusätzlich wurde ab Anfang April bis Mitte November ein AnaBat-System zur automatischen Langzeiterfassung installiert.

Im Untersuchungsraum konnten 7 Fledermausarten und 2 Artengruppen (Bartfledermaus und Langohr) sicher nachgewiesen werden. Folgende Arten wurden festgestellt: Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Breitflügel-Fledermaus, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus, Fransen-Fledermaus, Bartfledermaus und Langohr. Dabei sind die vorgefundenen Arten (Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügel-Fledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus repräsentativ für Offenlandgebiete. Jahreszeitlich und räumlich differenziert weisen das Artenspektrum und die festgestellte Fledermausaktivität eine geringe, mittlere oder hohe Bedeutung als Fledermauslebensraum auf. Zu den Funktionsräumen hoher Bedeutung zählen dabei die Bereiche mit Fledermausquartieren, regelmäßig genutzte Flugstraße und Jagdgebiete von Arten mit besonders hohem Gefährdungsstatus sowie Flurstraßen und Jagdgebiete mit hoher Aktivitätsdichte. Als Funktionsräume mit hoher Bedeutung wurde im Frühjahr der HK-Standort 1 (geplanter WEA1) im Norden des Untersuchungsraumes, Im Sommer Feldweg inklusive südlich gelegenen Wäldchen, AnaBat-Standort und HK-Standort 1 (geplanter Standort WEA1) im Norden des Untersuchungsraumes, Feldweg südlich der Rehorner Bäke im Süden des erweiterten Untersuchungsraumes, im Spätsommer /Herbst große Flächen Bereich im Norden und Nordosten des erweiterten Untersuchungsraumes inklusive Abschnitte des K 131 und des Dwoweges, des Wäldchens „Klocksbusche“, des Feldweges im Norden des Untersuchungsraumes und des kleinen Wäldchens, der HK-Standorte 1 und 2 (geplante Standorte der WEA 1 und 2) und des AnaBat-Standortes, Langer Abschnitt des Feldwegs südlich der Rehorner Bäke, alle elf festgestellten Balzquartiere der Zwergfledermaus, davon zwei an den geplanten Standorten der WEA 1 und 2 sowie drei weitere im Wäldchen im Untersuchungsraum,

das Rauhhaufledermaus-Balzquartier und der Quartierverdacht für den Abendsegler am nördlichen Rand des erweiterten Untersuchungsraumes festgestellt.

Um Funktionsräume mittlerer Bedeutung handelt es sich bei den nachstehenden Flurstraßen und Jagdgebieten mit mittlerer Aktivitätsdichte und wenigen Beobachtungen von Arten mit besonders hohem Gefährdungsstatus. Hierzu zählen im Frühjahr der Abschnitt der K 131 am nordwestlichen Randbereich des erweiterten Untersuchungsraumes, der südliche und östliche Teilbereich des Wäldchens „Klocksbusche“, das kleine Wäldchen inkl. Feldweg und AnaBat-Standort im Norden des Untersuchungsraumes, HK-Standort 2 und 3 (geplante Standorte der WEA 2 und 3, im Spätsommer/Herbst ein großflächiger Bereich im südlichen erweiterten Untersuchungsraum vom Waldrand der „Lehmders Busche“ bis zum Geestrandtief im Osten und bis zur Rehorner Bäke im Süden, inklusive des HK-Standes 3 (geplante Standorte der WEA 3)

Außer der Zwergfledermaus sind fast alle Arten auf der Roten Liste Niedersachsen bzw. Deutschlands. Außerdem gelten alle festgestellten Fledermausarten nach § 7 Absatz 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützt und werden zudem im Anhang 4 der FFH-Richtlinie geführt. Insgesamt wurden am AnaBat-Standort im Zeitraum vom 29.03.2018 bis zum 19.11.2018 21.917 Fledermauskontakte aufgenommen. In knapp 61 % der untersuchten Nächte lag die Aktivität am AnaBat-Standort auf einem mittleren oder hohen Niveau.

Sonstige Tierarten:

Nach dem Windenergieerlass des Landes Niedersachsen 2021 sind insbesondere betriebsbedingte Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse zu erwarten. Für die im Untersuchungsraum vorkommenden Tierarten, z.B. Niederwild, sowie Insekten, Muscheln, Fische, Amphibien u.a. wurden daher keine Erfassungen durchgeführt. Im Rahmen des von der Gemeinde Rastede aufgestellten Bebauungsplanes sowie bei dem Scoping-Termin wurden keine weiteren Hinweise auf planungsrelevante Tierarten gegeben.

Nach Abschätzungen des Ingenieurgeologen Herrn Dr. Lübke 2019 sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumes der Fischfauna in der Rehorner Bäke durch Schwingungen/Vibrationen in einem Abstand von 130m zur WEA auszuschließen. Auf Grundlage einer Untersuchung des Instituts für Wildforschung (IWFO) an der Tierärztlichen Hochschule in Hannover wurde festgestellt, dass von der WEA keine negativen Auswirkungen auf das Niederwild zu befürchten sind. Die Verluste von Insekten durch den Betrieb von WEA wurde als unerheblich eingestuft, da die Untere Arbeitsgrenze der WEA bei 60m liegt.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen

Brutvögel, Windkraftsensible Großvogelarten und Rast- und Gastvögel:

Bau- und anlagebedingt kann es durch die Aufstellung von Kränen und den Baustellenbetrieb zu Scheuchwirkungen während der Brutzeit kommen. Durch den Betrieb der Anlagen kommt es bei der Avifauna zu einem Meideverhalten oder auch zu direkten Tötungen oder Verletzungen durch Kollisionen mit den Rotorblättern oder den Masten. Hiervon können sowohl die Rastvögel als auch die Brutvögel betroffen sein. Durch entsprechende Maßnahmen sollen nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert, oder ausgeglichen werden:

- V5: Die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Kernbrutzeit von Bodenbrütern (1.03.-30.07.) durchzuführen.
- V6: Die Entfernung der Gehölze ist außerhalb des Zeitraumes vom 1.03.-30.09. vorzunehmen. Abweichungen von diesen zeitlichen Beschränkungen sind nur nach schriftlicher Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde und nach Untersuchungen der abgeräumten Fläche durch eine fachkundige Person möglich. Vor der Baufeldfreimachung sind potenzielle Höhlenbäume (Bäume mit BHD >20cm) von fachkundigem Personal auf Vogelbesatz zu prüfen. Sollte ein Besatz festgestellt werden, sind die Genehmigungsbehörde und die Untere Naturschutzbehörde unverzüglich zu informieren. Die Prüfung ist zu dokumentieren und der Genehmigungsbehörde hierüber ein Bericht vorzulegen.
- V14: Durch die Untersuchungen des Herrn Klaus Handke 2018 und 2019 wurde im erweiterten Untersuchungsraum der geplanten WEA festgestellt, dass im Untersuchungsraum ein Mäusebusard-Brutpaar von einem potenziell erhöhten Kollisionsrisiko betroffen ist, da sich der Horst innerhalb eines 500 m-Abstandes zur nächstgelegenen WEA befindet. Durch die Abschaltung während der Brutzeit /nach landwirtschaftlichen Feldarbeiten sollen schlaggefährdete Brutvogelarten (insbesondere Greifvögel, Weißstörche) zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang in der Zeit von Anfang März bis 15.07. eines Jahres jeweils 3 Tage ab Beginn von Grünlandmahd oder bodenwendenden Bearbeitungen und Erntearbeiten in einem Radius von 200 m um die WEA abgeschaltet werden, um Zusammenstöße zwischen den zur Nahrungssuche einfliegenden Vögeln und den Rotorblättern zu verhindern.

Für den Kiebitz ist davon auszugehen (vgl. Brutvogelerfassung und Raumnutzungskartierung S.12, dass von Meidungen in einem Umfeld von bis zu 100 m um die Windanlage auszugehen ist, wobei es jedoch zu keiner Vollverdrängung aus dem Raum kommt. Im konkreten Fall ist hiervon ein Kiebitz-Paar im 100 m-Radius um die Windanlage 3 betroffen. Aufgrund der Ergebnisse mehrerer aufgeführter Untersuchungen ist davon auszugehen, dass hierfür keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Fledermäuse:

Aus der Lage und der Entfernung der Fledermausquartiere zu den geplanten WEA von deutlich mehr als 200 m sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Meideverhalten abzuleiten. Da aber Kollisionen oder die Verletzung von Tieren durch extreme Luftdruckunterschiede bei dieser Artengruppe bekannt sind, können hier auch erhebliche Umweltauswirkungen auftreten. Bei den vorgenommenen Untersuchungen wurden in der Zeit zwischen Mitte April und Ende Oktober Fledermausaktivitäten ermittelt, die erhebliche Beeinträchtigungen bei dem Betrieb der WEA nach sich ziehen können. Aus diesem Grunde wurde durch die Vermeidungsmaßnahme V7 die Abschaltung der WEA zum Fledermausschutz in der Genehmigung festgelegt.

Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG bei Fledermäusen sind die Windenergieanlagen unter folgenden gleichzeitig vorliegenden Bedingungen abzuschalten:

Für WEA 1:

Vom 16.04. bis 15.10. ganznächtigt und im Zeitraum vom 16.10. bis 31.10. von Sonnenuntergang bis 00.00 Uhr.

Für WEA 2:

Vom 16.05. bis 15.10. ganznächtigt und im Zeitraum vom 16.10. bis 31.10. von Sonnenuntergang bis 00.00 Uhr.

Für WEA 3:

Vom 01.07. bis 15.10. ganznächtigt und im Zeitraum vom 16.10. bis 31.10. von Sonnenuntergang bis 00.00 Uhr.

Für alle Windkraftanlagen gilt:

- Abschaltung bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe < 7,5 m/sec,
- bei einer Lufttemperatur von mindestens 10° im Umfeld der Anlage,
- kein Regen, Nebel, trockene Bedingungen.

In Bezug auf den letzten Punkt bezüglich der trockenen Bedingungen ist zu beachten, dass die Anlagen erst wieder anlaufen dürfen, sobald über mindestens 20 Minuten Niederschlag verzeichnet wurde (0,04mm/Minute).

Zur Überprüfung der Wirksamkeit der Abschaltzeiten ist zunächst ein 2-jähriges Gondelmonitoring, das kontinuierliche, automatisierte Messungen der Fledermausaktivität in Gondelhöhe der Windenergieanlagen für WEA 1 vom 16.07. bis 31.10., für WEA 2 vom 16.05. bis 31.10. und WEA 3 vom 01.07. – 31.10. durchzuführen. Die Überprüfung ist durch eine fachkundige Person mittels des Ana-Bat St 1 oder einem gleichwertigen akustischen Erfassungsgerät durchzuführen und zu begleiten. Über die Ergebnisse dieses akustischen Monitorings wird die Untere Naturschutzbehörde jeweils zum Ende des Jahres schriftlich benachrichtigt. Hierzu ist ein Ergebnisbericht mit einer gutachterlichen Bewertung vorzulegen. Bei stark schwankenden Ergebnissen der Dauererfassungen kann das Gondelmonitoring um ein weiteres Jahr verlängert werden.

Schutzgut Pflanzen:

Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

Das Untersuchungsgebiet wurde auf eine Größe von etwa 23,5 ha festgelegt und umfasst das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und die angrenzenden Grundstücke. Im Juni 2016 wurde eine Biotop- und Nutzungskartierung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels 2016) des NLWKN durchgeführt. Darüber hinaus wurden nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotop, gemäß § 22 Absatz 3 NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile sowie gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten erfasst. Entsprechend der Vorgaben der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (NDS Städtetag 2013) wurde die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen nach einer sechsstufigen Bewertungsskala durchgeführt. Folgende relevante Biotopstrukturen wurden festgestellt:

Wälder:

Innerhalb des Untersuchungsraumes wurde ein Eichenmischwald armer trockener Standorte (WQT) festgestellt. Als Hauptbaumart wurde die Stieleiche mit einem Stammdurchmesser bis zu 0,8 m festgestellt. Daneben wurden einzelne Rotbuchen, Fichten und Hainbuchen vorgefunden. Die Strauchschicht wird durch Haselnusssträucher, Brombeeren aus der Artengruppe der Echten Brombeere und Stechpalmen bestimmt. Die Stechpalmen sind gemäß § 7 Absatz 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt und befinden sich am westlichen Rand des Waldes, eine kleinere Gruppe steht am Ost- rand.

Die Waldfläche ist den bodensauren Eichen-Mischwäldern zugeordnet mit kennzeichnenden Säurezeigern in der Krautschicht wie dem Zweiblättrigen Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), dem Waldsauerklee (*Oxalis acetosella*) und dem Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*). Als Nährstoffzeiger wurde die Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeopdolon*), Klettenlabkraut (*Galium aparine*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) vorgefunden.

Innerhalb des Waldes befindet sich ein unbefestigter Fahrweg. Bemerkenswert ist eine alte Rotbuche (*Fagus sylvatica*) am östlichen Rand des Waldes, die einen Stammdurchmesser von etwa 1,4 m aufweist.

Gebüsche und Gehölzbestände:

Nordöstlich der Waldfläche befindet sich ein Feldgehölz, das im westlichen Abschnitt als standortfremdes Gehölz (HX) eingestuft wurde, da hier Fichten vorhanden sind, teilweise einzelne Birken (*Betula pendula*) und Stieleichen. Der östliche Teil wurde als naturnahes Feldgehölz (HN) eingestuft aufgrund der vorkommenden Laubbaumarten wie Stieleichen, Rotbuchen, Hängebirke und Obstbäume. Im Unterwuchs beider Bereiche wachsen Brombeeren und stickstoffzeigende Krautflora wie Große Brennnessel, Klettenlabkraut und Große Sternmiere. An der westlichen Seite grenzt an das Gehölz ein baumfreier Bereich mit Brombeeren und Lianengestrüpp.

Ein weiteres Feldgehölz befindet sich im südwestlichen Teil des Untersuchungsraumes. Die vorhandenen Bäume (Gewöhnliche Esche, Obstbäume, Stieleiche, Gewöhnlicher Hasel und Eingriffeliger Weißdorn) haben einen Stammdurchmesser von maximal 0,3 m. Im Unterwuchs kommen kleinere Sträucher wie Europäisches Pfaffenhütchen und Gewöhnlicher Schneeball vor. Das Feldgehölz wurde daher als naturnahes Feldgehölz eingestuft. Nördlich angrenzend ist eine Strauch-Baum-Wallhecke mit standortheimischen Gehölzen vorhanden. Eine weitere Strauch-Baum-Hecke verläuft entlang der Lehmdorfer Straße am Beginn der Zuwegung zum Untersuchungsraum. In diesem Bereich wurden Sommerlinden vorgefunden und als Sträucher Eingriffeliger Weißdorn und Gewöhnlicher Hasel festgestellt. Parallel zur Lehmdorfer Straße ist eine Baumreihe aus Stieleichen und Obstbäumen vorhanden.

Weitere Obstbäume wurden entlang des Feldweges innerhalb des Untersuchungsraumes festgestellt. Darüber hinaus sind entlang der Gräben standorttypische Eschen, Rotbuchen, Erlen und Stieleichen vorhanden. Im nördlichen Bereich des Untersuchungsraumes wurde zwischen mehreren Gräben ein kleiner Bereich mit der Grauweide und Gewöhnlichem Hasel festgestellt.

Binnengewässer:

Ein Großteil der nährstoffreichen Gräben waren zum Zeitpunkt der Untersuchung geräumt und wiesen nur geringe oder gar keine Wasservegetation auf. Hier wurden vereinzelte Bestände aus der Artengruppe des Sumpfwassersterns (*Callitriche palustris* agg.) und des Flutenden Schwadens (*Glyceria fluitans*) festgestellt. Die Uferländer waren von Grünlandarten wie Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Ausdauerndem Weidelgras (*Lolium perenne*) und Wiesenrispengras (*Poa pratensis*), Nährstoffzeigern wie Großer Brennessel und Feuchtezeigern wie Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) bewachsen. Im nordöstlichen Bereich wurden die Gräben mit Schilflandröhrich erfasst. An der südwestlichen Seite weist ein Graben im Uferbereich Grauweiden auf und wurde daher dem Biotoptyp Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (FGR/BFR) zugeordnet.

Ein Graben an der Nordgrenze des Untersuchungsraumes weist eine deutlich artenreichere Vegetationszusammensetzung als die anderen Gräben auf. Hier wurden u. a. Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*), Bastard-Schlank-Segge (*Carex x elytroides*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Geflügeltes Johanniskraut (*Hypericum tetrapterum*), Gliederbinse (*Juncus articulatus*) und Sumpfvergissmeinnicht (*Myosotis scorpiodes*) festgestellt.

Grünland, Offenbiotope:

Im Südwesten befindet sich auf einem Großteil des Untersuchungsraumes eine Grünlandfläche, die als Grünland-Einsaat (GA) eingestuft wurde. Kennzeichnende Pflanzenarten sind hier das Ausdauernde Weidelgras und Vielblütige Weidelgras (*Lolium multiflorum*). Nordöstlich dieser Flächen wurden intensiv genutzte Grünlandflächen auf tlw. Moorboden, der stark mineralisiert ist, dem Biotoptyp GIM/GIF – Intensivgrünland auf Moorböden /sonstiges feuchtes Intensivgrünland zugeordnet. Kennzeichnende Pflanzenarten sind hier Gräser des Intensivgrünlandes wie Wiesen-Fuchsschwanz, Ausdauerndes Weidelgras, Wiesen-Rispengras, auch Feuchtezeiger wie Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*). Der anstehende Moorboden ist teilweise stark mineralisiert.

Zwei Grünlandflächen im nördlichen Untersuchungsbereich wurden dem Biotoptyp GIT (Intensivgrünland trockener Mineralböden) zugeordnet. Als kennzeichnende Pflanzenarten wurden hier das Ausdauernde Weidelgras neben dem auch vorkommenden Wiesen-Rispengras als Untergras und verschiedene Kräuter wie das Gewöhnliche Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Wiesen-Ampfer (*Rumex x pratensis*) und Individuen aus der Artengruppe des Echten Löwenzahns (*Taraxacum officinale* agg.) vorgefunden. Im östlichen Bereich wurde die Grünfläche aufgrund der Feuchtezeiger Knickfuchsschwanz und Kriechender Hahnenfuß dem sonstigen feuchten Intensivgrünland (GIF) zugeordnet. Neben diesen Arten wurden auch Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesenschaumkraut und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) vorgefunden. Diese Flächen wurden teilweise beweidet.

Ein kleiner Teil dieses Bereiches wurde zur Lagerung von Bodenmaterial genutzt und ist daher als Biotoptyp (sonstiger Offenbodenbereich) DO erfasst.

Entlang der Zuwegung zum Untersuchungsraum und wegebegleitend an den Grenzen zweier Ackerflächen verlaufen mehrere halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) in einer Breite von 1-2m. Hier wurden nitrophile Arten wie Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wiesen-Kerbel

(*Anthriscus sylvestris*), Weiche Trespe (*Bromus hordaceus*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Große Brennnessel sowie ausdauernde Gräser wie Wiesen-Fuchsschwanz, Rotschwingel (*Festuca rubra*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Ausdauerndes und Vielblütiges Weidelgras und Wiesen-Rispengras vorgefunden.

Bei den Äckern im Untersuchungsraum handelt es sich teilweise um Sandstandorte, teilweise um Moorstandorte. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung wurde der Moorboden fast vollständig zersetzt. Als Biotoptypen wurden Sandacker (AS) und Mischtypen (AN/AS) ausgewiesen.

Bestand Kompensationsflächen:

Maßnahmenfläche 1: Gemarkung Wiefelstede, Flur 27, Flurstück 51, zur Größe von 5,77 ha:

Das Grundstück liegt in der Ortslage Borbeckerfeld. Die Fläche grenzt an der südöstlichen Seite an den öffentlichen Wasserzug „Putthaaren“. Nördlich befindet sich ein Gehöft, das teilweise durch Gehölzbestand umgeben ist. Randlich sind einzelne Gehölzreihen mit heimischen Gehölzen vorhanden. An der nordwestlichen Seite befindet sich eine kleinere Waldfläche. Die Kompensationsfläche wird intensiv als Grünland genutzt und ist dem Biotoptyp „Intensivgrünland trockener Mineralböden“ (GIT) zugeordnet. Kennzeichnende Pflanzenarten sind das Weidelgras (*Lolium perenne*), Löwenzahn (*Taraxacum officinalis* agg.). Als Störzeiger ist die Ackerkratzdistel (*Cirsium avense*) und Vogelmiere (*Stellaria media*) vorhanden. Vereinzelt tritt das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und der Rote Schwingel (*Festuca rubra*) auf. Durch Extensivierung der Nutzung soll diese Fläche zu einem Extensivgrünland (GEM) entwickelt werden.

Maßnahmenfläche 2: Gemarkung Jaderaltendeich, Flur 2, Flurstücke 280/161 und 285/166:

Diese Kompensationsflächen sind Teil eines zusammenhängenden Flächenpools nordöstlich der Altendeicher Straße in der Gemarkung Jaderaltendeich der Gemeinde Jade. Die Pflegemaßnahmen wurden mit dem Landkreis Wesermarsch abgestimmt, da es sich um Flächen im Landschaftsschutzgebiet LSG „Marschen am Jadebusen-Ost“ handelt und die Flächen teilweise dem Vogelschutzgebiet V 64 (DE 2514/431 „Marschen am Jadebusen“) liegen. Die Flächen sind von Grünlandbewirtschaftung geprägt. Die Flurstücke werden von Gräben und Grüppen unterschiedlicher Tiefe und Ausprägung begrenzt. Die Kompensationsflächen grenzen an weitere Grünlandflächen an. Im Nordosten begrenzt die Jade die vorhandenen Grünlandflächen. Das vorhandene Grünland wird deutlich durch das Weidelgras (*Lolium perenne*) dominiert. Eingestreut ist der Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), das Gewöhnliche Rispengras (*Poa trivialis*), das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*) und das Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) vorhanden. Als Arten des mesophilen Grünlandes wurde der Rotschwingel (*Festuca rubra*) und das Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*) in den Randbereichen vorgefunden.

Die Krautschicht ist relativ artenarm, hier wurde der Kriechende Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Löwenzahn und Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) angetroffen. Innerhalb der Grünlandfläche befinden sich bis zu 0,3 m tiefe Senken, die die gleiche Vegetation wie die Umgebung aufweisen. Die Flächen werden zurzeit gemäht. Die umgebenden Gräben sind nährstoffreich und werden dem Biotoptyp (FGR) zugeordnet. Abschnittsweise sind die Gräben mit Schilf bewachsen (FGR/NRS). Teilstücke weisen auch eine artenreichere Röhrichtvegetation auf mit Strand-Simse

(*Bolboschoenus maritimus*), Ufersegge (*Carex riparia*), Aufrechtem Igelkolben (*Sparganium erectum*) und Wasserschwaden (*Glyceria maxima*). Am oberen Uferstrand wachsen Knautgras, Brennesseln und vereinzelt Rohrschwinge. Die Gräben haben eine Breite von 2 – 3 m, Sohlbreite von 0,6 – 1,0 m und sind in der Regel 1 m tief. Durch Extensivierung der Grünlandnutzung mit Einstellung der Düngung und Reduzierung der Entwässerung, eventuell Entfernen der Drainagen, Aufweitung von Gräben und Anlage einer Senke soll die Fläche aufgewertet werden und die Attraktivität als Gebiet für Brut- und Rastvögel und Wiesenvögel gesteigert werden.

Maßnahmenfläche 3: Gemarkung Wiefelstede, Flur 51, Flurstück 97/2:

Die Fläche wird zurzeit intensiv als Grünland genutzt und ist dem Biotoptyp „Intensivgrünland auf Moorböden“ (GIM) zugeordnet. Sie grenzt an der südlichen Seite an die Wapeldorfer Straße. Sie ist an der westlichen und südöstlichen Grundstücksseite durch Gehölzreihen begleitet. Auf der Fläche dominiert das Weidelgras, daneben sind weitere Süßgräser wie Wiesenfuchsschwanz, Gewöhnliches Rispengras vorhanden. Als typische Krautart wurde der Löwenzahn, Weißklee und Kriechender Hahnenfuß vorgefunden. An der nördlichen Seite wird das Flurstück durch einen Graben begrenzt mit typischen Wasserpflanzen wie der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*), dem Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.). Das Grundstück soll durch Neupflanzung eines Feldgehölzes entlang der Wapeldorfer Straße aufgewertet werden.

Geschützte Biotope:

Im Untersuchungsraum kommen keine nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope vor.

Geschützte Landschaftsbestandteile:

Es wurden keine gemäß § 29 BNatSchG i. v. m. § 22 NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile festgestellt.

Vorkommen gefährdeter und besonders geschützter Pflanzenarten:

Bei der Kartierung wurden keine nach der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GAWE 2004) gefährdeten Pflanzenarten nachgewiesen. Als besonders geschützte Pflanzenart gemäß § 7 Absatz 2 Nr. 13 BNatSchG wurde die Stechpalme festgestellt. Streng geschützte Pflanzenarten konnten nicht nachgewiesen werden. Die Stechpalme befindet sich an der Westseite des Eichenmischwaldes und weist eine Anzahl von über 1.000 Individuen auf.

Bewertung der Biotoptypen

In Anlehnung an das Niedersächsische Städtetagsmodell (2013) wurden die vorkommenden Biotoptypen folgenden Wertstufen zugeordnet:

Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR) IV, Einzelbäume (HABE) III, nährstoffreicher Graben mit unbeständiger Wasserführung (FGRu) III, halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) III, nitrophiler Staudensaum/Rubus-Lianen-Gebüsch (UHN/BRR) III, sonstiger Offenbodenbereich (DO) III, sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) II, artenarmes Intensivgrünland auf Moorbö-

den (GIM) II, Mooracker/Sandacker, auch mit Maisanbau (Amm/Asm) I, Acker (A) I, Weg, Pflaster mit engen Fugen (OVVv) I.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich durch die Überbauung und dauerhafte Beseitigung von Biotopstrukturen auf einer Fläche von insgesamt 1,23 ha. Es handelt sich dabei um eine Inanspruchnahme von Flächen für die Zuwegung, überwiegend Ackerflächen, mit einer Größe von 5.415 m² und die kleinflächigere Inanspruchnahme von GIS, sonstiges feuchtes Intensivgrünland, mit 125 m², FGRu, nährstoffreicher Graben, 16 m², UHM, halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, 729 m², UHN-BRR, nitrophiler Staudensaum/Rubus-/Lianengestrüpp, 36 m², DO, sonstiger Offenbodenbereich, 343 m², BRF, Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte, 70 m², 8 Bäume mit einem Stammumfang > 0,3, 160 m², HABE, Einzelbäume mit einem Stammdurchmesser > 0,3, mit 50 m².

Durch die Fundamente und Kranstellflächen der Windenergiestandorte werden Biotoptypen, d. h. GIF, sonstiges feuchtes Intensivgrünland, mit einer Fläche von 827 m², GIM/GIF, Intensivgrünland auf Moorböden/sonstiges feuchtes Intensivgrünland, mit 345 m², Moor- und Sandacker mit einer Fläche von 1.036 m², Sandacker mit einer Fläche von 434 m² und Maisacker mit einer Fläche von 50 m² sowie ein Einzelbaum mit einer Fläche von 20 m², ein nährstoffreicher Graben mit einer Fläche von 139 m² und ein nährstoffreicher Graben mit einer Fläche von 59 m² in Anspruch genommen. Insgesamt entsteht ein Wertverlust auf einer Fläche von 12.262 m² mit einer Wertminderung von 5.962 Werteinheiten, die auszugleichen sind.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden die Gehölze (V6) nur in der Zeit zwischen dem 01.03. und dem 30.09. gefällt bzw. werden Rodungsarbeiten durchgeführt.

Während der Bauphase sind für die in Plan 3 bezeichneten Bestände (V13) gemäß RAS-LG 4 durch die Errichtung von 1,8 m hohen Bauzäunen oder durch Einzelbaumschutz im Stand-, Kronen- und Wurzelbereich zu schützen.

Die beeinträchtigten Werte und Funktionen von Natur und Landschaft werden zusammen mit anderen Windparkplanungen auf folgenden Flurstücken, teilweise Teilflächen, kompensiert:

1. Gemarkung Wiefelstede, Flur 27, Flurstück 51, Gesamtgröße 5,77 ha, Windpark „Lehmden“, 2,16 ha, Entwicklung von Intensivgrünland (GIT), Wertstufe II, zu Extensivgrünland (GET), Wertstufe III, Aufwertung um eine Biotopwertstufe, Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen und Aufwertung des Landschaftsbildes.
2. Gemarkung Jaderaltendeich, Flur 2, Flurstück 285/166, Flächengröße 1, 2957 ha, Extensivierung von Intensivgrünland feuchter Standorte zu Extensivgrünland feuchter Standorte, Aufwertung von Lebensräumen für den Kiebitz (K3) mit einer Anrechnung von 1,0 ha.

Gemarkung Jaderaltendeich, Flur 2, Flurstück 280/161, Flächengröße 0,9418 ha, davon 0,0300 ha, Entwicklung von Böden von Sonderstandorten als Ersatzmaßnahme für Verroh-

rung von Gräben (K5). Anlage einer Blänke als Ersatzmaßnahme für dauerhaft in Anspruch genommene Gräben (K6).

3. Gemarkung Wiefelstede, Flur 51, Flurstück 97/2, Flächengröße 1,72 ha, davon 0,023 ha, standortgerechte Gehölzanpflanzung.

Biologische Vielfalt

Zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt der Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet. Dabei werden auch Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene berücksichtigt.

Da das Vorkommen der verschiedenen Arten- und Lebensgemeinschaften in UVP-Bericht und landespflegerischem Begleitplan ausführlich dargestellt worden ist, wurden für die Beurteilung der biologischen Vielfalt keine eigenen Kriterien herangezogen und keine eigene Bewertung durchgeführt.

c) Schutzgut Boden

Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

Bodengeologisch ist der Untersuchungsraum dem Rasteder Geestrand im Übergang zur Wesermarsch zugeordnet. Auf Grundlage der Daten des Kartenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2019, BK 50), den geotechnischen Berichten vom Ingenieurgeologen Dr. Lübke (2018 und 2019) sowie der Beschreibung der Firma Boeker & Partner (2017) zum Windpark Liethe wurden die bodenkundlichen Daten ausgewertet. Danach liegen im Planungsbereich als Bodentypen überwiegend Podsol-Pseudogley und mittlere Podsole vor. Im Bereich der Zuwegung sind mittlere Plaggenesche vorhanden. Am östlichen Rand des Untersuchungsraumes im Bereich der geplanten WEA 3 liegt als Bodentyp Tiefer Gley vor. Im Bereich der Wegeflächen wurden keine natürlichen Bodentypen mehr vorgefunden. Die ursprünglichen Bodenprofile wurden infolge von Teilverseidelungen in ihrem natürlichen Zustand verändert und damit vorbelastet. Auf den landwirtschaftlichen Flächen geht man davon aus, dass sich Veränderungen des Bodengefüges durch Verdichtung, Nährstoff- und Pestizideinträge sowie Entwässerung ergeben haben. Der anstehende Plaggenesch ist als naturhistorischer Boden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung eingestuft. Ebenfalls wurde der Boden unter dem Eichenwäldchen von hohem Wert bezüglich der Bodenfunktionen eingestuft. Alle übrigen Böden im Untersuchungsraum weisen eine allgemeine (mittlere) Wertigkeit auf.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Bei der dauerhaften Flächeninanspruchnahme durch die geplanten Fundamente der Windenergieanlagen, Kranstellflächen sowie die befestigten Feldwege und neu zu errichtenden Zuwegungen sowie den Grabenverrohrungen handelt es sich um einen Eingriff gemäß § 14 BNatSchG. Dauerhaft wird durch die Windenergieanlage eine Fläche von 1,23 ha in Anspruch genommen und Gräben mit einer Länge von 138 m dauerhaft verrohrt. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ist während der

Bauphase eine bodenkundliche Baubegleitung vorgesehen. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen V10 ist die Nutzung von Raupenfahrzeugen mit breiten Ketten, bei denen sich die Belastung verteilt, vorgesehen. Es sollen keine Bauarbeiten bei ungünstigen Bodenverhältnissen durchgeführt werden und eine bodenschonende Bauweise der Zuwegungen sowie Montage-, Lager- und Kranstellflächen ohne Entfernung des Oberbodens vorgenommen werden. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden wird auf den Grundstücken Flurstück 51 der Flur 27, Gemarkung Wiefelstede, durch Extensivierung des Intensivgrünlandes zu Extensivgrünland auf einer Fläche von 2,16 ha und auf dem Grundstück Flurstück 280/161 der Flur 2, Jaderaltendeich, durch die Anlage einer Blänke als Ersatzmaßnahme für dauerhaft in Anspruch genommene Gräben zur Größe von 0,03 ha kompensiert.

d) Schutzgut Fläche

Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

Das Schutzgut Fläche wurde anhand der vorliegenden planungsrechtlichen bzw. raumordnerischen Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms (LROP-VO 2017) und des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP 1996) des Landkreises Ammerland bewertet. Dabei umfasste der Untersuchungsraum die geplante Erweiterung des Windparks in der Abgrenzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 13 der Gemeinde Rastede. Die geplante Windparkerweiterung liegt innerhalb der vom Landkreis und der Gemeinde ermittelten Potenzialfläche für Windenergie. Der Standort wurde über die 72. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Rastede auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 13 auf einer Teilfläche konkretisiert. Nach der LROP-VO bestehen für den Untersuchungsraum keine Festlegungen. Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises wurde der Untersuchungsraum als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft sowie als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Des Weiteren liegt der Untersuchungsraum in einem Bereich mit potenziell wertvollem Sandvorkommen, das noch nicht bewertet wurde (LBEG 2019).

Die Bewertung des Schutzgutes Fläche erfolgte anhand der Kriterien Vorranggebiete und Vorsorgegebiete in einer dreistufigen Skala. Als Wertstufe I werden die Bereiche eingestuft, die im LROP bzw. RROP als Vorranggebiete dargestellt sind. Dies trifft für den Untersuchungsraum nicht zu.

Mit der Wertstufe II werden die Bereiche eingestuft, die als Vorsorgegebiete dargestellt werden. Danach kommt dem Untersuchungsraum eine mittlere Bedeutung zu.

Wertstufe III, geringe Bedeutung, sind dem Bereich zugeordnet, für die keine raumordnerische Zielsetzung vorgesehen ist. Dies kommt im Untersuchungsraum nicht vor.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Durch die Flächenversiegelung sowie die Nutzungsänderung sind mittlere Auswirkungen zu erwarten, da sich die Flächennutzung nur geringfügig verändert. Der Anteil an intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen bleibt im Umfeld des Vorhabengebietes groß. Zwar ist durch die Errichtung von Fundamenten und Zuwegungen mit einer Zerschneidung von intensiv genutzten landwirtschaft-

lichen Flächen zu rechnen. Da es sich aber um teilversiegelte, schmale Wege sowie drei Fundamente handelt, ist insgesamt nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Fläche zu rechnen.

e) Schutzgut Wasser

Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

Oberflächengewässer:

Grundsätzlich wird anfallendes Niederschlagswasser über Gewässer III. gesammelt und an Gewässer II. Ordnung abgeleitet. Die Bauflächen der geplanten WEA Lehmden sowie deren Umgebung entwässern über die Rehorner Bäke zum Geestrandtief und dann über die Jade in die Nordsee. Der Untersuchungsraum gehört in Bezug auf die Wasserrahmenrichtlinie zum Bearbeitungsgebiet Unterweser. Die Wasserscheide oldenburgisch-Ostfriesischer Geestrücken liegt westlich des Plangebietes. Die „Rehorner Bäke“ ist ein Gewässer II. Ordnung des Entwässerungsverbandes Jade und liegt östlich der geplanten Windparkerweiterung. An ihr sind die entlang der Flurstücksgrenzen befindlichen Entwässerungsgräben III. Ordnung angeschlossen. Die betroffenen Gräben im Bereich des Windparks weisen Tiefen von 0,5 bis 1,5 m auf. Die Entwässerungsgräben sind nicht immer wasserführend, fallen also zeitweise trocken. So wurden in der Erfassungszeit Wasserstände zwischen 0,0 bis 0,3 m tiefe gemessen. Das Plangebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

Grundwasser:

Der Untersuchungsraum gehört in Bezug auf die Wasserrahmenrichtlinie zum Bearbeitungsgebiet Unterweser und zum Grundwasserkörper „Jade Lockergestein links“. Entsprechend den letzten Ergebnissen hat der Grundwasserkörper einen guten mengenmäßigen und chemischen Zustand. Laut NIBIS-Kartenserver (LBEG) weist das Gebiet eine hohe Grundwasserneubildungsrate mit 201 bis 250 mm/a auf. Örtlich können diese Werte aufgrund der Geestrandlage schwanken. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist eher gering. Wasserschutzgebiete und Trinkwassereinzugsgebiete sind im Planungsbereich nicht vorhanden. Bei den örtlichen Untersuchungen bis 5 m tiefe im Jahr 2016 (INGENIEURGEOLOGIE DR. LÜBBE 2019) konnten bei der WEA 1 ein Grundwasserstand von 1,20 m unter GOK (3,3 mNN), bei WEA 3 bei 1,1 m unter GOK und bei WEA 2 kein Grundwasser festgestellt werden. In den hydrogeologischen Kartenunterlagen des LBEG liegt der mittlere Grundwasserstand des Windparkbereiches mit 1,00 mNN und 2,5 mNN deutlich unter den gemessenen Werten.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Oberflächengewässer:

Im Rahmen der Herstellung der Zuwegung und der Aufstellung von 3 Windenergieanlagen im Windpark Lehmden werden insgesamt 6 Grabenabschnitte mit einer Gesamtlänge von ca. 156 m verfüllt bzw. verrohrt, davon 128 m dauerhaft. Zudem werden direkt im Plangebiet Gräben mit einer Gesamtlänge von 34 m neu hergestellt und in das örtliche Gewässersystem eingebunden. Hierfür wird bereits parallel ein gesondertes wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

Grundwasser:

Für die Herstellung der Fundamente der WEA wird eine Baugrube ausgehoben. Hierfür ist eine temporäre Grundwasserentnahme mittels einer Horizontaldränage mit angeschlossener Pumpe für eine Laufzeit von 25 Tage und eine Entnahmemenge von 4,4 m³/h je WEA erforderlich. Die Horizontaldränage wird auf einer Flächengröße von 18 m x 18 m eingefräst. Die Absenkung des Grundwasserspiegels an der Baugrube beträgt um 2,1 m. Das geförderte Grundwasser soll auf der umliegenden landwirtschaftlichen Fläche versickert werden. Hierfür wird bereits parallel ein Erlaubnisverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt.

Die Platten und die Pfähle der Gründung der WEA werden aus Beton hergestellt, die in das Erdreich und Grundwasser eingebracht wird. Durch die Errichtung der Fundamente, Kranaufstellflächen und Zuwegungen kommt es zu einer Versiegelung und/oder Veränderung des Bodengefüges; einhergehend kann sich die Versickerung und Speicherung des Niederschlagswassers verringern und sich der Oberflächenwasserabfluss erhöhen.

Baubedingte Auswirkungen

- Schäden durch Grundwasserabsenkung an Oberflächengewässer und Mengenverlust im Grundwasserkörper
- Eintrag von Stoffen in das Grund- und Oberflächengewässer
- Wasserverunreinigungen sind während der Bauarbeiten durch den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen möglich.
- der (Teil-) Verlust von Gewässerfunktionen durch Verrohrung und
- der (Teil-) Verlust der Versickerungsfunktion

Bewertung baubedingter Auswirkungen

Die temporär notwendige Grundwasserabsenkung wird lediglich bis zur Fertigstellung der Fundamente aufrechterhalten. Das entnommene Grundwasser wird dem Grundwasserkörper durch die anschließende Versickerung wieder zu geführt. Erhebliche negative Auswirkungen aus quantitativer Sicht auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser) sind somit nicht absehbar. Die Reichweite der Grundwasserbeeinflussung mit 30 m wird nur wenige Gewässer III. Ordnung tangieren und dort nur noch mit Absenkbeträge die Innerhalb des Schwankungsbereiches der Oberflächengewässer liegen. Die betroffenen Gräben fallen zeitweise bereits naturgemäß während des Jahres trocken. Erhebliche Auswirkungen sind somit nicht zu befürchten.

Das geförderte Grundwasser wird auf der umliegenden landwirtschaftlichen Fläche versickert um Einträge wie z. B. Ocker in das Oberflächenwasser zu verhindern. Das dabei auf der Fläche oxidierte Eisen ist unschädlich da es keine weiter negative chemische Reaktion verursacht. Dieses oxidierte Eisen kommt zudem als natürlicher Stoff in Böden vor. Oft ist dies auch optisch in sandigen Böden als braune Urschicht zu erkennen. Qualitativ negative Auswirkungen auf Grundwasser sind nicht zu befürchten.

Durch eine beauftragte „Bodenkundliche Baubegleitung“ und „Ökologische Baubegleitung“, wird sichergestellt, dass die Arbeiten Grund- u. Oberflächenwasser- sowie bodenschonend durchgeführt werden und die Verwendung von unbelasteten Baustoffen zum Einsatz kommt. Ein Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in Grund- und Oberflächenwasser wird somit vermieden. Ein bodenschon-

nender Umgang soll die Versickerung und Speicherung des Niederschlagswassers weiter gewährleisten.

Anlagebedingte Auswirkungen

- punktuelle, durch Flächenumwandlung (Versiegelung) ausgelöstes verändertes Abflussverhalten, sowie
- der (Teil-) Verlust von Gewässerfunktionen durch Verrohrung und
- der (Teil-) Verlust der Versickerungsfunktion
- Auswaschen von Stoffen des eingebrachten Betons (Gründung)

Bewertung anlagebedingter Auswirkungen

Durch die Fundamente der WKA und die Befestigung der Stellflächen, sowie der Wege findet zwar eine Versiegelung bzw. Teilversiegelung statt, das Niederschlagswasser kann jedoch neben den befestigten Flächen auf ausreichend großen unbefestigten Flächen versickern, so dass eine Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes nicht zu befürchten ist und der Oberflächenabfluss nicht erhöht wird.

Ein Einfluss durch die Pfahlgründung auf die Grundwasserfließrichtung und -geschwindigkeit ist hier nicht zu erwarten, zumal die Einzelfundamente nur einen sehr kleinräumigen Einfluss auf die Grundwasserströmungen haben können.

Im Rahmen der Herstellung der Zuwegung und der Aufstellung von 3 Windenergieanlagen im Windpark Lehmden wird das örtliche Gewässernetz kleinräumig umstrukturiert. Durch die Verfüllung, Verrohrung und Neuherstellung von Gräben, die in das örtliche Gewässersystem eingebunden werden, wird die Entwässerungsfunktion nicht gemindert. Das anfallende Niederschlagswasser wird durch das Bauvorhaben in Qualität und Quantität nicht verändert. Das örtliche anfallende Oberflächenwasser kann auch zukünftig im Gewässersystem aufgefangen, zurückgehalten und abgeleitet werden.

Entsprechend den Antragsunterlagen wird für die Gründung ein Beton mit einer hohen Betongüte C40/50 und der Expositionsklasse XA2 eingebaut. Diese Betongüte kommt nach DIN 1045-2 für Meerbauwerke und betonangreifende Böden zum Einsatz. Eine Auswaschung von Bestandteilen des Betons ist nicht zu erwarten. Eine Veränderung der Qualität des Grundwassers ist nicht zu besorgen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

- eine durch Unfälle und Katastrophen (Blitzschläge, Sturm etc.) ausgelöste, punktuelle Beeinträchtigung durch austretende Betriebsstoffe

Bewertung betriebsbedingter Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen durch Schadstoffeinträge in das Grund- u. Oberflächengewässer werden von dem geplanten Vorhaben im Betriebszustand nicht tangiert und sind unter Berücksichtigung der technischen Sicherheitsvorkehrungen und der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Erheblichkeit nachteiliger Auswirkungen für das Schutzgut Wasser

Für das betrachtete Schutzgut Wasser ergeben sich bau-, anlage- und betriebsbedingt keine erheblichen negativen Auswirkungen.

Bei Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorschriften (hier insbes. WHG, NWG, AwSV und damit verbundene technische Regelwerke) ist ausgeschlossen, dass das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. Durch die für das Vorhaben erforderliche BImSchG-Genehmigung, die wasserrechtliche Erlaubnis und Planfeststellungsgenehmigung, und die Einhaltung der damit verbundenen Nebenbestimmungen, wird sichergestellt, dass die geltenden gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden und das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser hat.

f) Schutzgut Klima und Luft:

Der Landkreis Ammerland liegt vollständig in der klimaökologischen Region „küstennaher Raum“ (nach Mosiman et.al. 1999). Diese ist durch einen sehr hohen Austausch und einen sehr geringen Einfluss des Reliefs auf lokale Klimafunktionen charakterisiert. Ganzjährig gute Austauschbedingungen führen selten und wenig zu intensiven bioklimatischen Belastungssituationen. Lufthygienische Belastungen beschränken sich auf räumlich eng begrenzte Bereiche mit besonders hohen Immissionen in Stadtstrukturen. Der Windenergiestandort befindet sich in einem ländlich strukturierten Raum, so dass davon auszugehen ist, dass durch den Bau der Windenergieanlagen keine relevanten negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Durch die Versiegelung von Teilflächen kann die Luftfeuchtigkeit herabgesetzt und kleinräumig die Temperatur erhöht werden. Aufgrund der verhältnismäßigen Kleinflächigkeit sind die Auswirkungen der Windenergieanlagen insgesamt eher gering und auf das lokale Klima bzw. Kleinklima begrenzt.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen durch die Immissionen der Baufahrzeuge möglich. Diese sind aber wegen der kurzen Zeit des Auftretens zu vernachlässigen. Windenergieanlagen führen durch die Einsparung von Kohlendioxid, Schwefeldioxid und Staub infolge der Energieproduktion aus Windkraft und fossilen Brennstoffen zu einer Verbesserung der Luftqualität. Da aufgrund des Klimas mit häufigen Luftbewegungen zu rechnen ist, ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft zu rechnen. Aus diesem Grunde sind für dieses Schutzgut auch keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

g) Schutzgut Landschaft:

Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

Das Untersuchungsgebiet wurde entsprechend der Empfehlung des Niedersächsischen Landkreistages (NLT 2014) mit einem Radius von 2.250 m um das Vorhabengebiet und einer Größe von 2.124 ha festgesetzt. Nach der Methodik von Köhler und Preiß (2000) wurden in diesem Untersuchungsgebiet 11 Landschaftsbildeinheiten abgegrenzt und nach einer 5-stufigen Skala bewertet. Die Differenzierung der Wertstufen reicht dabei von Landschaftsbild sehr hoch, Landschaftsbild hoch, Landschaftsbild mittel, Landschaftsbild gering und Landschaftsbild sehr gering. Zusätzlich wurden prägende Landschaftsbildelemente wie historische Kulturlandschaftsbestandteile berücksichtigt. Bedeutsame Kulturlandschaften, Feldscheunen, Weideschuppen, Gehöfte mit ausgeprägtem Baumbestand.

stand, auffällige Geländemorphologie und weiteren im Untersuchungsraum berücksichtigt. Die Bundesautobahn A 29 sowie die Bahntrasse wurden als beeinträchtigende Elemente in die Beurteilung aufgenommen. Als sichtverschattende Bereiche werden die Gehölze, Baumreihen sowie die Bebauung eingestuft und höhenabhängig die sichtverschattenden Bereiche GIS-geschützt ermittelt.

Das Landschaftsbild des Untersuchungsraums (Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe) ist durch die Errichtung des geplanten Windparks betroffen. Der westliche Bereich dieses Raumes ist der naturräumlichen Unterregion Ostfriesisch-Oldenburgische Geest, das östliche Gebiet der naturräumlichen Untereinheit „Watten und Marschen“ zugeordnet. Das Landschaftsbild dieses Raumes ist auf der Geest durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, Gehölzstrukturen, Hofstellen und Grundstücken mit Altbaumbestand sowie zahlreichen Gräben geprägt. Im Bereich der Watten und Marschen sind die ehemaligen Moorstandorte kleinteiliger parzelliert als in der Geest. Nach Auswertung der Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes vom Landkreis Ammerland 1995 wurde der Untersuchungsraum in 11 Landschaftsbildeinheiten unterteilt.

Landschaftsbildeinheit Nr. 1 „Lehmder Moor“:

Diese Landschaftsbildeinheit nordwestlich von Delfshausen befindet sich in einigen Kilometern Entfernung zu den Windenergieanlagen südlich des Lehmder Moorgrabens. In dieser Landschaftseinheit sind noch die für Moorbereiche typischen Fehnsiedlungsstrukturen mit streifenförmigen Flurformen erkennbar. Die Höfe sind mit älterem Baumbestand eingegrünt. Die Landschaftsbildeinheit wurde von mittlerer Bedeutung eingestuft.

Landschaftsbildeinheit Nr. 2 „Rastede und Hahn-Lehmde“:

Der Siedlungsbereich Hahn-Lehmde befindet sich im Nordosten des Untersuchungsraumes, nördlich des Golfplatzes. Hier sind ältere Wohnhäuser sowie auch Neubaugebiete am Ortsrand vorhanden. Die Siedlungsbereiche weisen typische Strukturen und Elemente hinsichtlich der Gebäudedichte – Anordnung und Gartengestaltung auf. Die Siedlungsbereiche weisen keine besondere Eigenart oder Vielfalt auf. Als Vorbelastung in diesem Raum ist die Bahnstrecke Oldenburg – Wilhelmshaven vorhanden. Das Landschaftsbild ist von mittlerer Bedeutung eingestuft.

Landschaftsbildeinheit Nr. 3 „Gehölzreiche Bereiche inklusive Golfplatz“:

Diese Landschaftsbildeinheit wird durch Waldbestände bzw. einen vermehrten Gehölzbestand charakterisiert. Hierzu zählt auch der Golfplatz, dessen Waldbereiche zum Teil aus Nadelwaldbereichen, aber auch Laubwaldflächen besteht und zusätzlich einen besonderen Reiz aufgrund der unterschiedlichen Geländehöhen darstellt. Zu dieser Einheit zählt auch die Mülldeponie nördlich der Lehmder Büsche, die seit 1999 in der Folgenutzung renaturiert worden ist. Beide Bereiche, Golfplatz und Deponie, wurden einer Landschaftsbildeinheit von hoher Bedeutung zugeordnet, da sie ansprechend und abwechslungsreich gestaltet worden sind.

Landschaftsbildeinheit Nr. 4 „Geest nördlich von Rastede“:

Diese Landschaftsbildeinheit liegt im Bereich des bestehenden Windparks Liethe und seiner Umgebung und befindet sich zu einem großen Teil in der naturräumlichen Einheit „Ostfriesisch-

Oldenburgische Geest“. Im Bereich des Rasteder Geestrandes ist diese Landschaftsbildeinheit durch eine hohe Reliefenergie geprägt, die deutlich in der Landschaft durch vorhandene Geestkuppen gekennzeichnet ist. Im Untersuchungsraum ist die Landschaftseinheit durch intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen gekennzeichnet. Die Gehölzstrukturen sind nur vereinzelt vorhanden. Durch die hügelige Geländemorphologie wird die Landschaft durch eine besondere Eigenart gekennzeichnet. Als Vorbelastung für das Landschaftsbild wurden die vorhandenen Windenergieanlagen bewertet. Entsprechend der vorgefundenen Strukturen und Nutzungen wurde diese Landschaftsbildeinheit mit einer mittleren Bedeutung für das Landschaftsbild eingestuft.

Landschaftsbildeinheit Nr. 5 „Kultivierte Moorlandschaft mit Grünlandnutzung bei Delfshausen“:

Diese Landschaftsbildeinheit liegt um die Ortschaft Delfshausen herum. In dieser Einheit dominiert die Grünlandnutzung, teilweise durch vorhandene Gehölzstrukturen gegliedert. Urtypische Birkenreihen begleiten häufig die etwas höher liegenden Straßen. Es sind nur wenig Ackerflächen vorhanden. Kennzeichnend für diese Landschaftseinheit sind Einzelgehöfte mit Hofgehölzen und hofnahen Weideflächen. Aufgrund der vorgefundenen besonderen Eigenart und Vielfalt wurde die Landschaftseinheit von „hoher Bedeutung“ für das Landschaftsbild eingestuft.

Landschaftsbildeinheit Nr. 6 „Nördlich Rastede“:

Diese Landschaftsbildeinheit liegt südlich des erweiterten Untersuchungsraumes. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden von größeren Gehölzbereichen strukturiert. Häufig sind standortfremde Nadelbäume wie Fichten vorhanden, so dass die Natürlichkeit und Eigenart der Landschaft daher eher eingeschränkt eingestuft worden ist. Insgesamt wurde die Landschaftsbildeinheit mit einer mittleren Bedeutung für das Landschaftsbild eingestuft und bewertet.

Landschaftsbildeinheit Nr. 7 „Westlich von Liethe und Hahn-Lehmden“:

Diese Landschaftsbildeinheit südlich des Golfplatzes und westlich von Hahn-Lehmden ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung von Acker- und Intensivgrünland geprägt und durch Feldgehölze sowie Hecken strukturiert. Eine Vorbelastung stellt die im Süden der Landschaftsbildeinheit verlaufende Bahnstrecke sowie die Bundesautobahn 29 dar. Aufgrund der vorgefundenen Strukturen und Nutzungen wurde die Landschaftsbildeinheit mit einer „mittleren Bedeutung“ für das Landschaftsbild eingestuft.

Landschaftsbildeinheit Nr. 8 „kleinteilige Flächen“:

Diese Landschaftsbildeinheit befindet sich am westlichen Rand des erweiterten Untersuchungsraumes. In dieser Landschaft dominieren intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen. Teilweise sind die Flächen durch Wallhecken und flächige Gehölzstrukturen parzelliert. Bei dem Waldbereich „Silberkamp“ handelt es sich um einen Nadelwald. Entsprechend der vorgefundenen Strukturen und Nutzungen wurde diese Landschaftsbildeinheit mit einer „mittleren Bedeutung“ für das Landschaftsbild eingestuft.

Landschaftsbildeinheit Nr. 9 „westlich Lehmdermoor“:

Diese Landschaftsbildeinheit befindet sich im Norden des Untersuchungsraumes und besteht überwiegend aus intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen. Die ansonsten festgestellte Weiträumigkeit wird durch einige Gehölzreihen unterbrochen. Aufgrund der vorgefundenen Nutzungen und Strukturen wird diese Landschaftsbildeinheit von „mittlerer Bedeutung“ für das Landschaftsbild eingestuft.

Landschaftsbildeinheit Nr. 10 „Gewerbegebiete“:

In diesem Bereich befinden sich mehrere Gewerbe- bzw. Industriegebiete im Untersuchungsraum. Die größte Fläche ist östlich und westlich der K 131 angesiedelt. Durch großflächige Versiegelungen, relativ hohe, weithin sichtbare, wenig eingegrünte Gebäude wird das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt. Diese Landschaftsbildeinheit wurde daher mit einer „geringen Bedeutung“ für das Landschaftsbild eingestuft.

Landschaftsbildeinheit Nr. 11 „Niederungsbereich der Südbäke, Rasteder Bäke und Jade“:

Diese Landschaftsbildeinheit ist sehr kleinflächig und im Osten des erweiterten Untersuchungsraumes vorhanden. Der Niederungsbereich ist durch den naturnahen mäandrierenden Verlauf der oben genannten Bäche und Bächen geprägt. Teilweise sind an den Uferrändern Gehölze sowie naturraumtypische Schilf- und Schwertlilienbestände vorhanden. Aufgrund der vorhandenen besonderen Eigenart und Schönheit für das Landschaftsbild wurde diese Landschaftsbildeinheit mit einer „hohen Bedeutung“ eingestuft.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Das Landschaftsbild wird wegen der Größe, der Gestalt der Rotorbewegungen von Windenergieanlagen großräumig verändert. Die Fernwirkung von Windenergieanlagen kann sich in einem Radius von 50- bis 100-fache Anlagenhöhe relevant auswirken. Im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe kommt es zu erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Hiervon ausgenommen sind die innerhalb des Untersuchungsraumes festgestellten sichtverschatteten Bereiche. Für die visuelle Wirkzone (15-fache Anlagehöhe) für die geplante Windenergieanlage ergibt sich eine Fläche von 2.124 ha, abzüglich der Flächen mit einer Einstufung für das Landschaftsbild von sehr geringer Bedeutung zur Größe von 1.172 ha und den ermittelten sichtverschatteten Flächen zur Größe von 388 ha ergibt sich eine Fläche von 564 ha, auf der das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt wird. In Anlehnung an Breuer 2001 ergibt sich nach der Kompensationsermittlung ein Bedarf von ca. 2,16 ha, der zu kompensieren ist.

Maßnahmen zur Vermeidung, entsprechend dem vorliegenden landespflegerischen Begleitplan S. 54, V12, optische Gestaltung der WEA:

- Die Windenergieanlagen sind als geschlossene Körper zu errichten.
- Die Bauteile der Windenergieanlagen sind in einem markierten, weißen bis hellgrauen Farbton anzulegen.
- Ausnahmsweise können im unteren Bereich des Windenergieanlagenturms mattierte grüne Farbtöne gewählt werden.

- Die Außenfassaden von Umspannwerken und Nebenanlagen sind mit einem dauerhaft matierten hellgrauen oder schilfgrünen Anstrich zu versehen.
- Innerhalb des Bebauungsplangebiets sind Werbeanlagen und Werbeflächen nicht zulässig. Die Werbeaufschrift ist auf die Anlagengondel zu beschränken. Lichtwerbung oder die Beleuchtung der Werbeschrift ist unzulässig.

Als Kompensation für das Landschaftsbild ist auf dem Grundstück Flurstück 51 der Flur 27, Gemarkung Wiefelstede, durch die Entwicklung von Intensivgrünland zu Extensivgrünland eine Aufwertung des Landschaftsbildes auf einer Fläche von 2,16 ha gegeben.

h) Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Beschreibung und Bewertung des Bestandes:

Das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege hat darauf mitgeteilt, dass im Nahbereich der geplanten WEA 2 ein sogenannter Hortfund geborgen wurde. Dieser bestand unter anderem aus zwei Bronzehalsringen und Bernsteinperlen aus der Jüngeren Bronzezeit / Ältere Eisenzeit (Rastede, FStNr. 88).

Innerhalb des geplanten Erweiterungsbereiches des Windparks „Lieth“ und in dessen näherer Umgebung sind keine Bodendenkmale, archäologische Denkmale und ähnliche kulturhistorische Elemente oder Baudenkmale bekannt, die durch die Windenergie beeinträchtigt werden könnten. Das nächste im Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede verzeichnete Baudenkmal befindet sich in 2 km Entfernung östlich des Erweiterungsbereiches an der Ecke Weißenmoorstraße – Südbäckerweg. Es handelt sich um ein Wohnhaus ohne besondere Größe oder Fernwirkung und besitzt keine Sichtachsen in die Umgebung.

In Bezug auf die sonstigen Sachgüter sind die umliegenden Siedlungs- und Gewerbegebiete und die landwirtschaftlichen Hofstellen zu betrachten. Insbesondere im Westen und Nordwesten des erweiterten Untersuchungsraumes sind solche Flächen vorhanden, Fehnsiedlungen finden sich östlich.

Beschreibung der Umweltauswirkungen und Darstellung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen:

Da keine bekannten Kulturgüter im Untersuchungsraum vorhanden sind und die WEA weit von den Baudenkmalen in der Umgebung entfernt sind, sind erhebliche Umweltauswirkungen auf das kulturelle Erbe nicht ersichtlich. Grundsätzlich können jedoch bei Erdarbeiten, die grundsätzlich auch einer denkmalrechtlichen Genehmigung bedürfen, immer ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde auftreten. Im Umfeld der WEA 2 wurde bereits ein Hortfund geborgen.

Baubedingte / Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Flächenbeanspruchung kommt es zu einem Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche. Im Verhältnis zu den verbleibenden Flächen sind diese Verluste geringfügig und daher nicht erheblich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erkennen.

i) Wechselwirkungen

Die Gesamtheit aller Schutzgüter stellt ein komplexes Wirkungsgefüge dar. Viele Auswirkungen hängen zusammen oder bauen aufeinander auf. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern spiegeln das ökosystemare Wirkungsgefüge der Umwelt wider und beschreiben alle funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den zuvor beschriebenen Schutzgütern. Ein Schutzgut beeinflusst in seiner ökologischen Funktion auch den Zustand eines anderen Schutzgutes. So hängt die Höhe des Grundwasserspiegels (Schutzgut Wasser) eng mit der Ausprägung der Vegetation und der hier vorkommenden Fauna zusammen (Schutzgut Pflanzen und Tiere) sowie der Bodenentwicklung (Schutzgut Boden).

Die möglichen wesentlichen Wechselwirkungen werden nachfolgend dargestellt. Der Bau der WEA führt zu einer Versiegelung von Boden. Das wirkt sich auf mehrere Schutzgüter aus. So führt das dazu, dass die Bodenfunktionen verloren gehen, u. a. die Speicherefähigkeit von Niederschlagswasser. Das wiederum führt zu einer Erhöhung des Wasserabflusses und zu einer verringerten Versickerung. Außerdem führt die Überbauung zu einer Zerstörung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Im Untersuchungsgebiet wird es durch eine Minimierung der zu versiegelnden Fläche zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen führen. Es ist hierbei auch zu berücksichtigen, dass vorwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen überbaut werden. Die erforderliche baubedingte Wasserhaltung zur Trockenhaltung der Baugrube führt zu einer Betroffenheit der Schutzgüter Boden und Wasser. Durch die Absenkung des Grundwasserspiegels kann es zu einer Beeinträchtigung angrenzender Standorte kommen. Durch die Einleitung des Grundwassers in die angrenzenden Gewässer, kann es zu einer Gefährdung von Tieren (Fischen) oder auch Pflanzen kommen. Das hydrogeologische Gutachten belegt aber, dass eine erhebliche Betroffenheit auf grundwasserempfindliche Biotope ausgeschlossen werden kann. Zusammen mit der zeitlichen Begrenzung der Einleitung kann eine Verschlechterung des ökologischen Zustandes des Gewässers ausgeschlossen werden. Es ist daher insgesamt gesehen nicht von nachteiligen erheblichen Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen auszugehen.

VIII. Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen (Tabelle)

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens wurden auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung gemäß § 24 UVPG bewertet und werden im Folgenden bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt. Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt anhand der Kriterien in Tabelle 1.

Tabelle 1: Kriterien für die Bewertung der Umweltauswirkungen

| Stufe | Bezeichnung | Einstufungskriterien |
|-------|---|---|
| IV | Unzulässigkeitsbereich | Schäden in diesem Sinne stellen deutliche Gefährdungen rechtlich geschützter Güter dar. Rechtsverbindliche Grenzwerte werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nicht überwindbar sind. |
| III | Zulässigkeitsgrenzbereich | Es sind deutliche Gefährdungen rechtlich geschützter Güter zu erwarten, die nur unter bestimmten Voraussetzungen zulässig sind. Rechtsverbindliche Grenzwerte für betroffene Schutzgüter der Umwelt werden in diesem Bereich überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nur durch Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses zu rechtfertigen sind. |
| IIa | Belastungsbereich – deutliche Belastung des Schutzgutes | Belastungen in diesem Sinne stellen erhebliche Gefährdungen rechtlich geschützter Güter dar, die auch bei Fehlen eines überwiegenden öffentlichen Interesses zulässig sind. Unter Vorsorgegesichtspunkten anzusetzende Beeinträchtigungsschwellenwerte werden überschritten. |
| IIb | Belastungsbereich – mäßige Belastung des Schutzgutes | Dieser Bereich kennzeichnet Umweltbelastungen mäßiger Intensität, die jedoch oberhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen und insofern den Beginn erheblicher negativer Umweltveränderungen markieren. Unter Vorsorgegesichtspunkten anzusetzende Beeinträchtigungsschwellenwerte werden überschritten. |
| I | Vorsorgebereich | Der Vorsorgebereich kennzeichnet den Einstieg in die Beeinträchtigung der Schutzgüter und damit unter Umständen in eine schleichende Umweltbelastung erreichen jedoch nicht das Maß der Erheblichkeit. |

1. Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

1.1. Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen

In der Tabelle 2 erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit im Sinne eines Bewertungsvorschlages gem. § 25 UVPG.

Tabelle 2: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

| Auswirkungen | Bewertung der Auswirkungen | Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen |
|---|----------------------------|---|
| Schutzgut Mensch, einschl. der menschlichen Gesundheit | | |
| Beeinträchtigungen durch Schattenwurf | I | <p>Als Richtwerte für die zulässige Schattenwurfdauer gelten die Richtwerte von 30 Std./Jahr bzw. 30 Min./Tag des Windenergieerlasses (Punkt 3.4.8.1). Die Richtwerte werden an 14 von 20 Immissionsorten (IO) überschritten. Um die Richtwerte einzuhalten ist eine Abschaltautomatik an den WEA zu installieren, die dafür sorgt, dass zu den Uhrzeiten mit möglicher Schattenwurfbeeinträchtigung und gleichzeitig vorhandener Sonneneinstrahlung die Windenergieanlagen abgeschaltet werden.</p> <p>Die Berechnung basiert auf der Annahme, dass die Sonne ganztägig an allen Tagen des Jahres scheint und dass die Windrichtung stets dem Azimutwinkel der Sonne entspricht. Es ist daher zu beachten, dass sich die tatsächlich zu erwartenden Beschattungszeiten unter Berücksichtigung der tatsächlichen Sonnenscheindauer und der Windrichtungsverteilung weiter reduzieren.</p> <p>Der Schutz vor erheblichen Immissionen durch Schattenwurf ist somit gewährleistet und führt nicht zu erheblichen Belästigungen</p> |
| Disco-Effekt/Lichtreflexionen | I | <p>Die Rotorblätter der WEA werden mit mittelreflektierenden Farben (z.B. RAL 7035-HR) und matten Glanzgraden gemäß DIN EN ISO 2813:2015-02 versehen, sodass keine Lichtreflexionen entstehen können.</p> |
| Optisch bedrängende Wirkung | I | <p>Zur Beurteilung der optisch bedrängenden Wirkung gibt es grobe Anhaltswerte aus der Rechtsprechung, die auch im Windenergieerlass unter Punkt 3.4.1.9 wiederzufinden sind. Beträgt danach der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer WEA mindestens das Dreifache der Gesamthöhe, ist überwiegend davon auszugehen, dass keine optisch bedrängende Wirkung entsteht.</p> <p>Beträgt der Abstand das zwei- bis Dreifache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es regelmäßig einer besonderen Prüfung des Einzelfalls.</p> <p>Unter Berücksichtigung der geplanten Gesamthöhe von 150,0 m würde der kritische Abstand, bei dessen Unterschreitung eine erdrückende Wirkung eintreten könnte, 450,0 m betragen. In dieser kritischen Entfernung befinden sich keine Wohngebäude. Im Rahmen der Potentialflächenstudie der Gemeinde Rastede ist ein höherer Abstand von 550 m zu Wohngebäuden im Außenbereich und von 700 m zu Wohngebäuden in Wohngebieten zugrunde gelegt worden. Innerhalb dieser Entfernung befinden sich ebenfalls keine Wohngebäude.</p> <p>Somit kommt es nicht zu erheblichen Belästigungen.</p> |
| Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen | I b | <p>Durch den Betrieb der WEA entstehen Schallimmissionen. In der Schallimmissionsprognose wurden 12 Immissionsorte (IO) berücksich-</p> |

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| | | <p>tigt, von denen 11 im Außenbereich liegen. Im Außenbereich darf in der Nachtzeit ein Richtwert von 45 dB(A) nicht überschritten werden. Ein weiterer Immissionsort liegt in einem reinen Wohngebiet, hier darf in der Nachtzeit ein Richtwert von 35 dB(A) nicht überschritten werden. Unter der Prämisse, dass alle geplanten WEA zur Nachtzeit in einem schallreduzierten Betriebsmodus (2000 kW) bei 101,6 dB(A), wird der Richtwert an zwei Immissionsorten um 1 dB überschritten.</p> <p>Nach Ziffer 3.2.1 der TA-Lärm darf die Genehmigung für die zu beurteilenden Anlagen auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Diese Konstellation trifft auf die beiden Immissionsorte mit der geringfügigen Überschreitung des Immissionsrichtwertes zu. Daraus lässt sich schließen, dass keine unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen entstehen.</p> <p>Zudem wird nach Errichtung der Windenergieanlagen im Rahmen einer Abnahmemessung die Schallimmissionsprognose überprüft. Im Falle einer Überschreitung der Richtwerte besteht die Möglichkeit die Windenergieanlagen in einem weiteren schallreduzierten Modus zu fahren, sodass sich die Schallimmissionen weiter verringern lassen.</p> |
| Infraschall | I | Der von WEA erzeugte Infraschall liegt in der Umgebung deutlich unterhalb der Wahrnehmungsgrenze des Menschen. Der Infraschall, der von den WEA ausgeht, hebt sich schon nach Abständen von 120 – 300 Metern kaum von den natürlichen Geräuschen durch Wind und Vegetation ab. Daher sind schädigende Auswirkungen nicht zu erwarten. |
| Mögliche Gefahren durch Eiswurf | I | Die Gefahren durch Eiswurf werden so weit vermindert, dass ein Abwurf bzw. Wegschleudern von Eisteilen verhindert wird. Jede WEA wird mit einer Standard-Sensorik für Eiserkennung ausgerüstet. Sobald ein Eisansatz erfolgt, werden die WEA gestoppt. Im Stillstand entsprechen die von WEA ausgehenden Gefahren durch herabfallendes Eis denen, die von anderen Bauwerken, Gebäuden oder Bäumen ebenfalls ausgehen. Auf herabfallendes Eis wird zusätzlich durch Hinweisschilder aufmerksam gemacht. Ein Wegschleudern von Eis im Stillstand der WEA ist somit ausgeschlossen. |
| Mögliche Gefahren durch Brand | I | Im Falle eines Brandes einer WEA, bei dem Anlagenteile herabfallen können, wird ein ausreichender Abstand zur nächsten Wohnbebauung eingehalten. Dadurch ist ein kontrolliertes Abbrennen gesichert. Das Risiko der Brandausbreitung wird ebenfalls minimiert. |
| Elektromagnetische Felder | I | Durch die Produktion von elektrischer Energie entstehen im Nahbereich der Anlagen elektromagnetische Felder. Die Stärke ist allerdings so gering, dass eine Beeinträchtigung bzw. eine Gesundheitsgefährdung ausgeschlossen werden kann. |
| Beeinträchtigung der Erholungsnutzung | I | Das vorhandene Gebiet ist größtenteils von einer landwirtschaftlichen Nutzung als auch von dem bestehenden Windenergieanlagen geprägt. Die vorhandenen Wegeverbindungen werden nicht beeinträchtigt. Die Nutzbarkeit der Freizeitaktivitäten bleibt auch nach der Errichtung der zusätzlichen Windenergieanlagen gegeben. Daher ist nicht davon auszugehen, dass es zu einer erheblichen Beeinträchtigung kommt. |

1.2 Möglichkeiten des Ausgleichs nachteiliger Umweltauswirkungen

- Vermeidungsmaßnahme V 1: Abschaltautomatik aufgrund Schattenwurfs
- Vermeidungsmaßnahme V 2: Schalloptimierter Betrieb in der Nacht
- Vermeidungsmaßnahme V 8: Minimierung der Beleuchtung der WEA

2. Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

In der Tabelle 3 erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt gem. § 25 UVPG.

2.1 Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen

Tabelle 3: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

| Auswirkungen | Bewertung der Auswirkungen | Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen |
|--|----------------------------|--|
| Schutzgut Tiere | | |
| <p>Brutvögel, Windkraft-sensible Großvogelarten, Rast- und Gastvögel</p> <p>Bau- und anlagebedingt kann es durch die Aufstellung von Kränen und den Baustellen-betrieb zu Scheuchwirkungen während der Brutzeit kommen.</p> | I | <p>Durch die Umsetzung der ‚Vermeidungsmaßnahme V 5 Jahreszeitliche Anpassung der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten ist der Schutz der Brutvögel gewährleistet.</p> <p>Abweichungen von diesen zeitlichen Beschränkungen sind nur nach schriftlicher Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde und nach Untersuchung der abgeräumten Fläche durch eine fachkundige Person möglich.</p> <p>Durch die jahreszeitliche Beschränkung der Gehölzrodung V 6 und einer vor der Baufeldfreimachung durchgeführten Überprüfung potenzieller Höhlenbäume auf Vogelbesatz (Bäume mit BHD>20cm) von fachkundigem Personal soll eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Sollte ein Besatz festgestellt werden, sind die Genehmigungsbehörde und die Untere Naturschutzbehörde unverzüglich zu informieren. Die Prüfung ist zu dokumentieren und der Genehmigungsbehörde hierüber ein Bericht vorzulegen.</p> <p>Nach Berücksichtigung dieser Vorgaben sind erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 nicht zu erwarten.</p> |

| | | |
|---|------------|--|
| <p>Betriebsbedingt kommt es bei der Avifauna zu einem Meideverhalten oder auch zu direkten Tötungen oder Verletzungen durch Kollisionen mit den Rotorblättern oder Masten. Hiervon können sowohl die Rastvögel als auch die Brutvögel betroffen sein.</p> | <p>IIa</p> | <p>Im erweiterten Untersuchungsraum der geplanten WEA wurde festgestellt, dass im Untersuchungsraum ein Mäusebussard- Brutpaar von einem potenziell erhöhten Kollisionsrisiko betroffen ist, da sich der Horst innerhalb eines Abstandes von 500 m zur nächstgelegenen WEA befindet. Durch die Abschaltung während der Brutzeit und nach landwirtschaftlichen Feldarbeiten sollen schlaggefährdete Brutvogelarten (insbesondere Greifvögel, Weißstörche) zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang in der Zeit von Anfang März bis 15.07. eines Jahres jeweils 3 Tage ab Beginn von Grünlandmahd oder bodenwendenden Bearbeitungen und Erntearbeiten in einem Radius von 200 m um die WEA abgeschaltet werden, um Zusammenstöße zwischen den zur Nahrungssuche einfliegenden Vögeln und den Rotorblättern zu verhindern.</p> |
| <p>Für den Kiebitz ist von Meidungen in einem Umfeld von bis zu 100m um die Windanlage auszugehen, wobei es jedoch zu keiner Vollverdrängung aus dem Raum kommt.</p> | <p>IIa</p> | <p>Hiervon ist ein Kiebitzpaar im 100m Radius um die Windanlage 3 betroffen. Aufgrund der Ergebnisse mehrerer im LPB. aufgeführter Untersuchungen ist davon auszugehen, dass hierfür keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Mögliche Auswirkungen werden vorsorglich auf dem Grundstück, Flurstück 285/166 der Flur 2 Jaderaltendeich durch die Aufwertung der Lebensräume für den Kiebitz auf einer Fläche von 1 ha durch Extensivierung einer intensiven Feuchtgünlandfläche kompensiert.</p> |
| <p>Fledermäuse</p> | | |
| <p>Bei den vorgenommenen Untersuchungen wurden in der Zeit zwischen Mitte April und Ende Oktober Fledermausaktivitäten ermittelt, die erheblichen Beeinträchtigungen bei dem Betrieb der WEA nach sich ziehen können.</p> | <p>IIb</p> | <p>Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen V 7 mit Festlegung von Abschaltzeiten sowie der Überprüfung durch eine fachkundige Person mit Gondelmonitoring wird ein signifikant erhöhtes Tötungsrisikos (§ 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG) durch Kollisionen in Bezug auf die Fledermäuse vermieden.</p> |
| <p>Schutzgut Pflanzen</p> | | |
| <p>Bau- und anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich durch die Überbauung und dauerhafte Beseitigung von Biotopstrukturen auf einer Fläche von insgesamt 1,23 ha im Bereich der WEA, durch den Neubau der Funda-</p> | <p>IIb</p> | <p>Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 14 ff. BNatSchG werden durch die beabsichtigten Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen.</p> |

| | | |
|---|----------|---|
| <p>mente, Erschließungswege und Kranaufstellungsflächen. Durch die Bau-maßnahmen werden überwiegend Ackerflächen und Intensivgrünlandflächen, davon tlw. Feuchtgrünlandflächen Kleiräumig ein nährstoffreicher Graben, Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, nitrophiler Staudensaum, Rubus- und Lianengestrüpp, Feuchtgebüsch und Einzelbäume in Anspruch genommen.</p> | | |
| <p>Schutzgut Biologische Vielfalt</p> | | |
| <p>Hierfür ist die Vielfalt der Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt auch unter Berücksichtigung der Seltenheit, Gefährdung und der Generellen Schutzverantwortung auf internationaler Ebene berücksichtigt.</p> | <p>-</p> | <p>Da das Vorkommen der verschiedenen Arten- und Lebensgemeinschaften im UVP-Bericht und LPB. ausführlich abgehandelt wurde und die erheblichen Beeinträchtigungen durch Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 BNatSchG kompensiert werden oder durch die Maßnahmen zur Vermeidung auf ein unerhebliches Maß reduziert worden sind, wurde auf einer gesonderten Betrachtung dieses Schutzgutes verzichtet.</p> |

2.2 Möglichkeiten des Ausgleichs nachteiliger Umweltauswirkungen

- Vermeidungsmaßnahme V 3: Umsetzung von Tieren
- Vermeidungsmaßnahme V 4: Schotterbauweise der Zuwegungen
- Vermeidungsmaßnahme V 5: Jahreszeitliche Beschränkung Baufeldfreimachung
- Vermeidungsmaßnahme V 6: Jahreszeitliche Beschränkung Gehölzrodung
- Vermeidungsmaßnahme V 7: Abschaltung der WEA zum Fledermausschutz
- Vermeidungsmaßnahme V 8: Minimierung der Beleuchtung der WEA

- Vermeidungsmaßnahme V 9: Öffnungsarme Konstruktion der WEA
- Vermeidungsmaßnahme V 14: Abschaltung während / nach landwirtschaftlichen Feldarbeiten

3. Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

3.1 Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen

In der Tabelle 4 erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft gem. § 25 UVPG

Tabelle 4: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

| Auswirkungen | Bewertung der Auswirkungen | Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen |
|---|----------------------------|---|
| Schutzgut Boden | | |
| Dauerhaft wird durch die Windenergieanlagen durch die geplanten Fundamente, Kranstellflächen sowie die zu errichteten Zuwegungen eine Fläche von 1,23 ha in Anspruch genommen und Gräben mit einer Länge von 138m verrohrt. | II b | Erhebliche Beeinträchtigungen i.S.d. § 14 Abs. 1 BNatSchG. Die Funktionsverluste werden durch die Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen. |
| Schutzgut Fläche | | |
| Die Flächennutzung ändert sich nur geringfügig. Da es sich bei den baulichen Anlagen um teilversiegelte, schmale Wege sowie drei Fundamente handelt, ist insgesamt nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Fläche zu rechnen. | I | Die Auswirkung wird deshalb nicht als erheblich bewertet. |
| Schutzgut Wasser | | |
| Schäden durch Grundwasserabsenkung an Oberflächengewässer und Mengenverlust im Grundwasserkörper | I | Die temporär notwendige Grundwasserabsenkung wird lediglich bis zur Fertigstellung der Fundamente aufrechterhalten. Das entnommene Grundwasser wird dem Grundwasserkörper durch die anschließende Versickerung wieder zu geführt. Erhebliche negative Auswirkungen aus quantitativer Sicht auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser) sind somit nicht erkennbar. Die Reichweite der Grundwasserbeeinflussung mit 30 m wird nur wenige Gewässer III. Ordnung tangieren und dort nur noch mit Absenkbe- |

| | | |
|--|--|--|
| | | träge die Innerhalb des Schwankungsbereiches der Oberflächengewässer liegen. Die betroffenen Gräben fallen zeitweise bereits naturgemäß während des Jahres trocken. Erhebliche Auswirkungen sind somit nicht zu befürchten. |
| Eintrag von Stoffen in das Grund- und Oberflächengewässer | | Das geförderte Grundwasser wird auf der umliegenden landwirtschaftlichen Fläche versickert um Einträge wie z. B. Ocker in das Oberflächenwasser zu verhindern. Das dabei auf der Fläche oxidierte Eisen ist unschädlich da es keine weiter negative chemische Reaktion verursacht. Dieses oxidierte Eisen kommt zudem als natürlicher Stoff in Böden vor. Oft ist dies auch optisch in sandigen Böden als braune Urschicht zu erkennen. Qualitativ negative Auswirkungen auf Grundwasser sind nicht zu befürchten. |
| Wasserverunreinigungen sind während der Bauarbeiten durch den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen möglich. | | Durch eine beauftragte „Bodenkundliche Baubegleitung“ und „Ökologische Baubegleitung“, wird sichergestellt, dass die Arbeiten Grund- u. Oberflächenwasser- sowie bodenschonend durchgeführt werden und die Verwendung von unbelasteten Baustoffen zum Einsatz kommt. Ein Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in Grund- und Oberflächenwasser wird somit vermieden. Ein bodenschonender Umgang soll die Versickerung und Speicherung des Niederschlagswassers weiter gewährleisten. |
| (Teil-) Verlust von Gewässerfunktionen durch Verfüllung, Verrohrung und Neuherstellung von Gräben | | Durch die Verfüllung, Verrohrung und Neuherstellung von Gräben, die in das örtliche Gewässersystem eingebunden werden, wird die Entwässerungsfunktion nicht gemindert. Das anfallende Niederschlagswasser wird durch das Bauvorhaben in Qualität und Quantität nicht verändert. Das örtliche anfallende Oberflächenwasser kann auch zukünftig im Gewässersystem aufgefangen, zurückgehalten und abgeleitet werden. |
| Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung | | Die Zuwegungen bestehen aus einem wasserdurchlässigen Material, sodass die insgesamt kleinflächige Versiegelung keine Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung hat. Die Auswirkung wird deshalb als nicht erheblich angesehen. |
| Durch punktuelle Flächenversiegelung) ausgelöstes, verändertes Abflussverhalten | | Durch die Fundamente der WKA und die Befestigung der Stellflächen, sowie der Wege findet zwar eine Versiegelung bzw. Teilversiegelung statt, das Niederschlagswasser kann jedoch neben den befestigten Flächen auf ausreichend großen unbefestigten Flächen versickern, so dass eine Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes nicht zu befürchten ist und der Oberflächenabfluss nicht erhöht wird. |
| Auswaschen von Stoffen des eingebrachten Betons (Gründung) | | Entsprechend den Antragsunterlagen wird für die Gründung ein Beton mit einer hohen Betongüte C40/50 und der Expositionsklasse XA2 eingebaut. Diese Betongüte kommt nach DIN 1045-2 für Meeresbauwerke und betonangreifende Böden zum Einsatz. Eine Auswaschung von Bestandteilen des Betons ist nicht zu erwarten. Eine Veränderung der Qualität des Grundwassers ist nicht zu besorgen. |
| Änderung der Grundwasserfließrichtung und -geschwindigkeit durch Gründungsbauwerke | | Ein Einfluss durch die Pfahlgründung auf die Grundwasserfließrichtung und -geschwindigkeit ist hier nicht zu erwarten, zumal die Einzelfundamente nur einen sehr kleinräumigen Einfluss auf die Grundwasserströmungen haben können. |
| Durch Unfälle und Katastrophen (Blitzschläge, Sturm etc.) | | Erhebliche Auswirkungen durch Schadstoffeinträge in das Grund- u. Oberflächengewässer werden von dem geplanten Vorhaben im Be- |

| | | |
|---|--------------|---|
| ausgelöste, punktuelle Beeinträchtigung durch austretende Betriebsstoffe | | triebszustand nicht tangiert und sind unter Berücksichtigung der technischen Sicherheitsvorkehrungen und der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. |
| Schutzgut Klima/Luft | | |
| Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen durch die Immissionen der Baufahrzeuge möglich. | I | Diese Beeinträchtigungen sind aufgrund des kurzzeitigen Auftretens und herrschenden Klimas mit häufigen Luftbewegungen zu vernachlässigen, sodass mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft zu rechnen ist. |
| Schutzgut Landschaft | | |
| Dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes mit einem Radius von 2.250m um die Windenergieanlagen. | I IIb | Durch die Windenergieanlagen wird auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen sowie der sichtverschatteten Bereiche das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt. Der Eingriff wird durch die Aufwertung des Landschaftsbildes im Bereich der Ersatzflächen kompensiert. |

3.2 Möglichkeiten des Ausgleichs nachteiliger Umweltauswirkungen

- Vermeidungsmaßnahme V 2: Schalloptimierter Betrieb in der Nacht
- Vermeidungsmaßnahme V 4: Schotterbauweise der Zuwegungen
- Vermeidungsmaßnahme V 8: Minimierung der Beleuchtung der WEA
- Vermeidungsmaßnahme V 10: Anwendung des Bodenschutzkonzepts
- Vermeidungsmaßnahme V 12: Optische Gestaltung der WEA

4. Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

4.1 Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut

In der Tabelle 5 erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter im Sinne eines Bewertungsvorschlages gem. § 25 UVPG.

Tabelle 5: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

| Auswirkungen | Bewertung der Auswirkungen | Erläuterungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen |
|--|----------------------------|--|
| Auswirkungen auf Kulturgüter und Baudenkmale | I | Da keine bekannten <i>Kulturgüter im Untersuchungsraum</i> vorhanden sind und die WEA mind. 2 km vom nächstgelegenen verzeichneten Baudenkmal entfernt sind, sind erhebliche Umweltauswirkungen auf das kulturelle Erbe nicht ersichtlich. |

| | | |
|--|---|---|
| Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche | I | Durch die Flächenbeanspruchung kommt es zu einem Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche. Im Verhältnis zu den verbleibenden Flächen sind diese Verluste geringfügig und daher nicht erheblich. |
| Bodenfunde | I | Grundsätzlich können bei Erdarbeiten, die generell auch einer denkmalrechtlichen Genehmigung bedürfen, immer ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde auftreten. Im Umfeld der WEA 2 wurde bereits ein Hortfund geborgen. |

4.2 Möglichkeiten zur Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen

- Vermeidungsmaßnahmen V 11: Abstimmung der Bauarbeiten mit dem Denkmalschutz

An der WEA 2 sind aufgrund des Hortfundes im Nahbereich während der Erdarbeiten folgende Auflagen zu beachten:

Planung und Durchführung der Baumaßnahme müssen in enger zeitlicher und organisatorischer Absprache mit den Denkmalbehörden erfolgen, damit die archäologische Begleitung der Erdarbeiten sichergestellt ist. Der Bodenaushub hat im Beisein und nach den Maßgaben der entsprechenden archäologischen Fachleute zu erfolgen. Anschließend ist den Fachleuten ausreichend Zeit für die Dokumentation und Bergung der ggf. angetroffenen Befunde und Funde einzuräumen. Erst nachdem die Fläche von der archäologischen Denkmalpflege freigegeben wurde, können die Bauarbeiten dort fortgesetzt werden.

Grundsätzlich ist folgendes zu berücksichtigen:

„Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Stützpunkt Oldenburg – Archäologische Denkmalpflege oder der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.“

5. Wechselwirkungen der Schutzgüter

Durch den Bau der WEA entstehen z. T. erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bezogen auf einzelne Schutzgüter, die ausgeglichen bzw. ersetzt werden müssen. Zwischen den Schutzgütern bestehen zahlreiche Wechselwirkungen im Sinne von § 2 Abs. 1 Ziff. 4 UVPG, die bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen berücksichtigt wurden, indem die Auswirkungen bei jedem – auch indirekt – betroffenen Schutzgut bewertet wurden. Die vorstehenden Ausführungen

zeigen, dass keine der prognostizierten Umweltauswirkungen gemessen an den fachgesetzlichen Bewertungsmaßstäben in den Unzulässigkeitsbereich fällt.

6. Schutzgutübergreifende Gesamteinschätzung

Die unter den Ziffern 1-5 dargestellten Ausführungen zeigen, dass von dem Vorhaben nachteilige Umweltauswirkungen ausgehen können, die teilweise erheblich sind. Durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen fällt keine der möglichen Umweltauswirkungen in den Unzulässigkeitsbereich, auch nicht durch Wechselwirkungen mit anderen Umweltauswirkungen.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 25 UVPG wurde bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt.

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens wurden erkannt und ihnen wird durch die Regelungen im Genehmigungsbescheid sowie durch die dort festgesetzten Nebenbestimmungen Rechnung getragen.

Allgemeine Hinweise zur Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz:

- A. Die besonders erlassenen Bautechnischen Vorschriften sowie alle anderen Bestimmungen des Öffentlichen Baurechts sind zu beachten.
Hierzu gehören unter anderem, in der jeweils gültigen Fassung:
- Die Niedersächsische Bauordnung (NBauO) vom 06.06.1986 (Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt - NGVBl. -, Seite 157), in Verbindung mit der Allgemeinen Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung (DVNBauO) vom 11.03.1987 (NGVBl. Nummer 6/1987, Seite 29), den Ausführungsbestimmungen zur Allgemeinen Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung (ABDVNBauO), der Bauvorlagenverordnung (BauVorlVO), dem Baugesetzbuch (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO);
 - Bundesfernstraßengesetz und Niedersächsisches Straßengesetz;
 - Wasserhaushaltsgesetz und Niedersächsisches Wassergesetz;
 - Die DIN-Bestimmungen für das Bauwesen, unter anderem DIN 1045 - Stahlbetonarbeiten -, DIN 1052 - Holzbau -, DIN 18800 - Stahlbau -, DIN 1053 - Mauerwerk -, DIN 4108 - Wärmeschutz -, DIN 4109 - Schallschutz -;
 - Die Verband-Deutscher-Elektrotechniker-Vorschriften (VDE-Vorschriften) für elektrische Anlagen;
 - Unfallverhütungsvorschriften der Bau-Berufsgenossenschaft Hannover;
 - Technische Regeln für Gas-Installationen (DVGW-TRGI).
 - Die Trinkwasserverordnung; insbesondere wird hier auf die Anzeigepflicht von Großanlagen zur Warmwasserbereitung (Anlagen mit einem Speichervolumen > 400 Liter) gegenüber dem Gesundheitsamt hingewiesen.
- B. Die Baugenehmigung gilt auch für und gegen die Rechtsnachfolger des Bauherrn und der Nachbarn.
- C. Wechselt der Bauherr, so hat der neue Bauherr dies der Bauaufsichtsbehörde unverzüglich schriftlich mitzuteilen (§ 52 Abs. 2 Satz 4 der Niedersächsischen Bauordnung).
- D. Die in den Bauvorlagen grün eingetragenen Prüfbemerkungen sind Auflagen oder Bedingungen im Sinne von § 36 Absatz 2 Nummern 2 und 4 Verwaltungsverfahrensgesetzes vom 25.05.1976 (Bundesgesetzblatt I, Seite 1253) - in der zurzeit gültigen Fassung.
- E. Vor der Durchführung der Baumaßnahme hat der Bauherr auf dem Baugrundstück ein von der öffentlichen Verkehrsfläche aus lesbares Schild (Bauschild) dauerhaft anzubringen, dass die Bezeichnung der Baumaßnahme und die Namen und Anschriften des Bauherrn, des Entwurfsverfassers und der Unternehmer enthalten muss (§ 11 Absatz 3 der Niedersächsischen Bauordnung).
- F. Die Baumaßnahme darf nur so ausgeführt werden, wie sie genehmigt worden ist. Einzelzeichnungen, Berechnungen und Anweisungen zur Durchführung der Baumaßnahme dürfen von der Baugenehmigung nicht abweichen (§ 72 Absatz 1 der Niedersächsischen Bauordnung). Ein Verstoß hiergegen stellt eine Ordnungswidrigkeit im Sinne des § 80 Absatz 1 Nummer 15 der

Niedersächsischen Bauordnung dar, die mit einer Geldbuße bis zu 500.000,00 geahndet werden kann.

- G. Es ist insbesondere darauf zu achten, dass gemäß § 9 Absatz 2 der Niedersächsischen Bauordnung nicht überbaute Flächen von Baugrundstücken Grünflächen sein müssen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind
- H. Die Bauherrin oder der Bauherr ist dafür verantwortlich, dass die von ihr oder ihm veranlasste Baumaßnahme dem Öffentlichen Baurecht entspricht (§ 52 Absatz 1 der Niedersächsischen Bauordnung).
- I. Ein Verstoß gegen die Bedingungen und Auflagen dieser Genehmigung stellt eine Ordnungswidrigkeit im Sinne des § 80 Absatz 2 der Niedersächsischen Bauordnung dar, die mit einer Geldbuße bis zum 50.000,00 € geahndet werden kann.
- J. Die Baugenehmigung und die Bauvorlagen müssen während der Ausführung von Bauarbeiten an der Baustelle vorgelegt werden können (§ 72 Absatz 1 der Niedersächsischen Bauordnung).
- K. Die mit der Überwachung der Baumaßnahmen beauftragten Bediensteten der Bauaufsichtsbehörde sind gemäß § 58 Absatz 9 und § 76 Absatz 2 der Niedersächsischen Bauordnung berechtigt, Grundstücke, Baustellen und bauliche Anlagen zu betreten, sowie Einblick in die Genehmigungsunterlagen, Bautagebücher und andere Aufzeichnungen zu verlangen. Die Bediensteten sind verpflichtet, auf Wunsch ihren Dienstausweis vorzuweisen.

Vertrag

zur **Aufschaltung** einer bedarfsgerechten Steuerung von Windenergieanlagen sowie zur Vermeidung von Störungen des Flugplatzrundsuchradars der Bundeswehr am Militärflugplatz

(Ort der Liegenschaft einsetzen) nachfolgend – Militärflugplatz – genannt

zwischen

der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch
das Bundesministerium der Verteidigung, Fontainengraben 150, 53123 Bonn,
dieses vertreten durch
das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr,
Fontainengraben 200, 53123 Bonn
nachfolgend – Bund – genannt

und

der Firma

nachfolgend - WEA-Betreiber - genannt.

Präambel

Die Bundeswehr unterstützt den Ausbau der erneuerbaren Energieformen soweit dadurch der militärische Auftrag nicht beeinträchtigt wird.

Wegen der Windhöufigkeit von Flächen insbesondere in der Umgebung von Militärflugplätzen besteht ein Interesse der Windenergieanlagenbetreiber, in deren räumlichen Nähe Windenergieanlagen (WEA) zu errichten. Die Bundeswehr konnte gerade einer solchen Errichtung bisher nur eingeschränkt zustimmen, da u.a. die Flügelrotationen von WEA die Radarsicht für die Flugsicherung beeinträchtigen.

Ziel dieser Vereinbarung soll eine bessere Verträglichkeit zwischen den Belangen der militärischen Flugsicherung und der Errichtung von WEA sein. Zwingend zu erreichendes und vorrangiges Ziel dieses Vorgehens ist, dass die Beeinträchtigung des derzeitigen Radarbildes durch WEA und deren Betrieb im Bedarfsfall zuverlässig ausgeschlossen werden kann.

Dieser Vertrag regelt den Fall der **Aufschaltung** einer bedarfsgerechten Steuerung für WEA an einem Militärflugplatz, an dem bereits ein Erst-WEA-Betreiber die bedarfsgerechte Schaltung als Erstbetreiber eingerichtet hat.

Der Bund ist bereit, dem WEA-Betreiber in diesem Sinne und nach Maßgabe dieses Vertrages eine solche Errichtung zu ermöglichen. Voraussetzung dafür ist die Installation eines Systems, das der Bundeswehr eine bedarfsgerechte, zugriffssichere und kostenneutrale Steuerungs- und Schaltungsmöglichkeit über nur ein Bedienelement im Kontrollraum garantiert. Ein solches, als „bedarfsgerechte Steuerung“ bezeichnetes System hat eine Verringerung bzw. Abschaltung der Rotorbewegungen von WEA in Abhängigkeit von militärischen Erfordernissen in unterschiedlichen Sektoren des militärischen Zuständigkeitsbereiches durch die militärische Flugsicherung zu ermöglichen und zu garantieren. Am vorhandenen Bedienelement wurde eine Schnittstelle vorgesehen, so dass auch andere Anbieter einer bedarfsgerechten Schaltung ihr System auf die vorhandene Steuerung aufschalten können.

Bei für den Militärflugplatz ggf. bestehenden zivilfliegerischen Mitbenutzungsverträgen muss der WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigter mit einem ggf. vorhandenen Mitbenutzer eigenständig und eigenverantwortlich ein Einvernehmen über die nachfolgenden Regelungen herstellen. Soweit solche Mitbenutzungsverträge bei Vertragsschluss bestehen, ist dann insbesondere festzustellen, ob durch die nachfolgenden Regelungen Beeinträchtigungen des zivilen/gewerblichen Flugbetriebs entstehen und ausgeräumt oder ausgeglichen werden können. Das schriftliche Einvernehmen des Mitbenutzers mit dem WEA-Betreiber ist für diesen Fall zwingendes Wirksamkeitserfordernis dieses Vertrages.

Im Einzelnen wird deshalb in diesem Sinne Folgendes vereinbart:

§ 1 Vertragsgegenstand und Ansprechpartner

- (1) Vertragsgegenstand ist die Aufschaltung einer „bedarfsgerechten Schaltung“ auf eine vorhandene „bedarfsgerechte Schaltung“ im Zuständigkeitsbereich des im Rubrum genannten Militärflugplatzes nach den Maßgaben dieses Vertrages.
- (2) Die Reihung, welcher WEA-Betreiber zur Ersteinrüstung der bedarfsgerechten Schaltung am Flugplatz verpflichtet ist, bestimmt sich nach dem Datum der Bestandskraft der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung. Der WEA-Betreiber, welcher im Sinne des Satzes 1 als Erst-WEA-Betreiber gilt, verpflichtet sich, unverzüglich (spätestens innerhalb von vier Monaten) nach Bestandskraft der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung die bedarfsgerechte Schaltung am Militärflugplatz einzurichten. Sofern der im Rubrum genannte WEA-Betreiber Erst-WEA-Betreiber im Sinne des Satzes 1 wird, richten sich die vertraglichen Regelungen nach dem als Anlage 4 beigefügten Mustervertrag zur Ersteinrichtung. Endet der Vertrag des Erst-WEA-Betreibers, so hat der in der Reihenfolge nächste WEA-Betreiber eine bedarfsgerechte Schaltung der WEA zu gewährleisten.
- (3) Die Aufschaltung muss so erfolgen, dass eine einheitliche Schaltung weiterhin über nur ein zentrales Bedienelement durchgeführt wird. Die erforderliche bedarfsgerechte Schaltung muss vom Folge-WEA-Betreiber auf die vorhandene bedarfsgerechte Schaltung des Erst-WEA-Betreibers aufgeschaltet werden. Die bedarfsgerechte Schaltung muss die Flügelrotation mittels einer Kommunikationsverbindung auf Veranlassung der militärischen Flugsicherung ggf. bis zum Stillstand reduzieren.
- (4) Der am Militärflugplatz vorhandene Erst-WEA-Betreiber regelt mit dem Folge-WEA-Betreiber vertraglich die Aufschaltung auf das vorhandene Bedienelement zur bedarfsgerechten Schaltung und die Dienstleistung für die von der Bundeswehr geforderte ständige Erreichbarkeit eines befugten und umfassend handlungsfähigen Ansprechpartners (Hotline). Der Vertragsschluss ist jedoch vor Inbetriebnahme der WEA der Bundeswehr anzuzeigen.
- (5) Von dieser bedarfsgerechten Aufschaltung werden die in Anlage 1 zu diesem Vertrag benannten WEA erfasst. Alleiniger Ansprechpartner des Bundes in Störfällen ist der vom Erst-WEA-Betreiber benannte Ansprechpartner der Hotline. Dies ist vorliegend **XXX**.
- (6) Ansprechpartner für die Umsetzung der durch diesen Vertrag bestimmten Ziele sind
 - a) für den Bund das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr - Referat Infra I 3 unter Angabe des Aktenzeichens **XXX**,
 - b) für den WEA-Betreiber dessen Geschäftsführer oder Bevollmächtigter,
 - c) für den Militärflugplatz der Verbandsführer,
 - d) für den Mitbenutzer der Geschäftsführer.

§ 2 Technisches System, Installation und Anforderungen

- (1) Die Aufschaltung der mit einer bedarfsgerechten Schaltung ausgerüsteten WEA im Zuständigkeitsbereich des im Rubrum genannten Flugplatzes erfolgt über nur ein zentrales Bedienelement im Kontrollraum der militärischen Flugsicherung. Das Bedienelement wird vom Erst-WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigten bereitgestellt und verbleibt im Eigentum des Erst-WEA-Betreibers oder dessen Bevollmächtigten bzw. eines von ihm beauftragten Dritten. Weitere Geräte im Kontrollraum der Flugsicherung (kein weiteres Bedienelement) sind nur dann zulässig, wenn sie außerhalb des Arbeitsbereiches des Fluglotsen liegen, aufgrund ihrer Einbaumaße in dem Kontrollraum unterzubringen sind und nicht durch den Fluglotsen bedient werden müssen.
- (2) Das System ist mit einer Möglichkeit zur Fernwartung auszustatten.
- (3) Die Hard- und Software der WEA-Betreiber bzw. der Bevollmächtigten/ beauftragten Dritten werden nicht Bestandteil des IT-Systems der Bundeswehr.
- (4) Die Hard- und Software müssen mit anderen Systemen kompatibel sein und bleiben, um auch anderen WEA-Betreibern und anderen Anbietern von Systemen zur bedarfsgerechten Steuerung einen Zugang bzw. ein Aufschalten auf das vorhandene System am Bedienelement zu ermöglichen. Die zur Aufschaltung auf die bestehende bedarfsgerechte Schaltung des Erst-WEA-Betreibers notwendigen Daten werden durch den Erst-WEA-Betreiber kostenlos zur Verfügung gestellt.
- (5) Sofern der WEA-Betreiber einen anderen als den vom Erst-WEA-Betreiber beauftragten Dienstleister mit der Einrüstung einer bedarfsgerechten Steuerung beauftragt, kann der Erst-WEA-Betreiber folgende angemessene Kosten vom WEA-Betreiber verlangen:
 - a) Kosten für die Einrichtung und Konfiguration der in der Anlage 1 dieses Vertrages genannten WEA des WEA-Betreibers im Bedienelement
 - b) Wartungskosten für das BedienelementIn diesem Fall hat der Erst-WEA-Betreiber eine aufgeschlüsselte Rechnung des von ihm beauftragten Dienstleisters dem WEA-Betreiber vorzulegen.
- (6) Sofern der WEA-Betreiber denselben Dienstleister mit der Einrüstung einer bedarfsgerechten Schaltung beauftragt wie der Erst-WEA-Betreiber, sind alle Kosten für das Aufschalten zwischen dem WEA-Betreiber und den vom ihm beauftragten Dienstleister abzurechnen.
- (7) Das technische System zur bedarfsgerechten Schaltung mit den notwendigen kompatiblen Schnittstellen zur Aufschaltung wird vom Erst-WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigten kostenfrei bereitgestellt sowie programmiert und verbleibt im Eigentum des Erst-WEA-Betreibers bzw. dessen Bevollmächtigten.
- (8) Der Bund gestattet dem WEA-Betreiber bzw. dessen Bevollmächtigten / beauftragten Dritten die Installation, den Betrieb und die Wartung seiner bedarfsgerechten Steuerung im Anflug-Kontrollraum des Militärflugplatzes nach jeweiliger Absprache, sofern die IT- und Flugsicherungssysteme des Bundes nicht beschädigt oder beeinträchtigt werden.

- (9) Die Installation dieser bedarfsgerechten Steuerung erfolgt durch den WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigten bzw. von ihm eigenverantwortlich beauftragten Dritten im Einvernehmen mit dem Bund. Der WEA-Betreiber wird den Bund, den unter § 1 Abs. 6 c benannten Ansprechpartner (Verbandsführer) und den Erst-WEA-Betreiber rechtzeitig, spätestens jedoch drei Monate vor Beginn der Installation über diese Maßnahme in Kenntnis setzen und einen Ablaufplan abstimmen.
- (10) Um Installation und Betrieb der bedarfsgerechten Steuerung zu ermöglichen, hat der Bund dafür Sorge zu tragen, dass ein geeigneter Ort (ausgestatteter Arbeitsplatz) für die Installation der erforderlichen Hardware im Kontrollraum vorhanden ist.

§ 3 Kontroll- und Wartungsarbeiten am System der bedarfsgerechten Schaltung

Der WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigter ist verpflichtet, die bedarfsgerechte Schaltung in einem funktionsfähigen Zustand zu erhalten. Der Bund ermöglicht für den WEA-Betreiber, dessen Bevollmächtigte und von ihm beauftragte Dritte die Zugangsberechtigung nach den bestehenden Sicherheitsbestimmungen (s. § 5). Kontroll- und Wartungsarbeiten sind rechtzeitig mit dem Verbandsführer (§ 1 Abs. 6 c) abzustimmen.

§ 4 Anwendung des Systems der bedarfsgerechten Schaltung

- (1) Die in Anlage 1 benannten WEA dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn die Bundeswehr die Funktionsfähigkeit der bedarfsgerechten Schaltung getestet und freigegeben hat. Zur Durchführung der notwendigen Funktionstests nach Satz 1 besteht die Möglichkeit der vorläufigen Inbetriebnahme nur nach vorheriger Absprache mit dem zuständigen Verbandsführer nach § 1 Abs. 6 c.
- (2) Das für die Flugsicherung zuständige Personal der Bundeswehr nimmt die bedarfsgerechte Steuerung von WEA nur nach Maßgabe der in Anlage 3 festgelegten Regeln vor.
- (3) Zur Nachvollziehbarkeit der Schaltzeiten hat der WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigter dem Luftfahrtamt der Bundeswehr oder dem von diesem benannten Verband monatlich ein Verlaufsprotokoll der Schaltzeiten der in Anlage 1 genannten WEA zu übermitteln.
- (4) Der WEA-Betreiber stellt für den Fall einer Fehlfunktion der bedarfsgerechten Schaltung die ständige Erreichbarkeit eines befugten und umfassend handlungsfähigen Ansprechpartners gegenüber dem Erst-WEA-Betreiber sicher. Er benennt nachfolgenden Bevollmächtigten: **XXX**.
- (5) Der WEA-Betreiber ist verpflichtet, organisatorische Einzelheiten des Ablaufes und der Behandlung von Anfragen und Vorfällen mit dem Erst-WEA-Betreiber

vertraglich so zu regeln, dass der vom Erst-WEA-Betreiber genannte Ansprechpartner alleiniger Ansprechpartner gegenüber der Bundeswehr bleibt. Einzelheiten – insbesondere eine angemessene Kostenregelung – sind vertraglich zwischen den WEA-Betreibern (Erst- und Folge-WEA-Betreiber) zu regeln. Der Vertragsschluss ist vor Inbetriebnahme der Aufschaltung der Bundeswehr anzuzeigen.

§ 5 Sicherheit, Zutritt

- (1) Sicherheitserfordernisse und Absicherungsmaßnahmen richten sich nach den geltenden Vorschriften, Verfahren und Sicherheitsstandards der Bewachung und Absicherung der Bundeswehr. Diese bestimmen sich nach den Regelungen der Zentralen Dienstvorschrift (ZDv) A-2122/2 (Unmittelbarer Zwang und besondere Befugnisse) und der ZDv A-1130/21 (Der Wachdienst in der Bundeswehr). Hierüber ist der Erst-WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigter durch den Sicherheitsbeauftragten des Militärflugplatzes nachweislich zu unterrichten.
- (2) Konkrete Zutrittsregelungen für Vertreter des WEA-Betreibers und Dritte im Zusammenhang mit der bedarfsgerechten Aufschaltung werden mit dem Verbandsführer im Rahmen der Erfordernisse vor Ort geregelt.
- (3) Die eingebrachte Hard- und Software befindet sich in sicherheitsempfindlichen Räumlichkeiten oder Bereichen des Flugplatzes. Aus dienstlichen Gründen kann sie durch Beauftragte des Bundes jederzeit untersucht und zu diesem Zweck auch entfernt werden.

§ 6 Vertragslaufzeit und Beendigung des Vertrages

- (1) Dieser Vertrag endet mit der militärfliegerischen Nutzung oder des Fortfalls der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung, ohne dass es hierfür einer Kündigung bedarf.
- (2) Beide Parteien sind berechtigt, schriftlich den Vertrag aus wichtigen Gründen ohne Einhaltung einer Frist zu kündigen (§ 314 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)). Wichtige Gründe sind z.B. militärische Belange oder vertragswidriges Verhalten einer Vertragspartei. Der WEA-Betreiber kann sich nicht darauf berufen, dass für eine solche Kündigung kein wichtiger Grund vorliege.
- (3) Aus der Kündigung können keine Ansprüche gegen den Bund hergeleitet werden.
- (4) Im Falle der Beendigung oder Kündigung des Vertrages verpflichtet sich der WEA-Betreiber zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes und zur unverzüglichen Außerbetriebnahme der in der Anlage 1 genannten WEA. Die Beendigung/Kündigung des Vertrages ist durch den WEA-Betreiber der Immissionsschutzbehörde unverzüglich mitzuteilen. Die Kosten hat der WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigter zu tragen.

§ 7 Haftung und Schadensersatz

- (1) Der Bund haftet nicht für Schäden an der vom WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigten bzw. des von ihm beauftragten Dritten eingebrachten Soft- und Hardware.
- (2) Ansprüche des WEA-Betreibers oder seines Bevollmächtigten gegenüber dem Bund, die durch eine Abschaltung des Systems oder eine Nichtfortsetzung des Vertrages entstehen, sind ausgeschlossen.
- (3) Der Bund kann Schadenersatzansprüche gegenüber dem WEA-Betreiber oder einem Dritten z.B. wegen des Ausfalls oder einer Beeinträchtigung der Nutzbarkeit der bedarfsgerechten Schaltungs-/Steuerungsmöglichkeiten oder durch bedingte Folgeschäden geltend machen, insbesondere wenn in Folge des Ausfalls oder der Beeinträchtigung Störungen des Flugbetriebes entstehen.

§ 8 Rechtsnachfolge und Übertragbarkeit

- (1) Die ganze oder teilweise Übertragung von Rechten und Pflichten aus diesem Vertrag auf Dritte bedarf der vorherigen Zustimmung der jeweils anderen Partei.
- (2) Endet der Vertrag mit dem Erst-WEA-Betreiber, welcher die bedarfsgerechte Schaltung am Flugplatz eingerichtet hat, tritt der in der Reihenfolge nächste WEA-Betreiber in den Erstvertrag mit allen Rechten und Pflichten ein. Die Reihenfolge richtet sich nach dem Datum der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

§ 9 Wirksamkeitsvoraussetzung

- (1) Im Fall des Bestehens von zivilfliegerischen Mitbenutzungsverträgen für den Militärflugplatz muss der WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigter mit diesem Mitbenutzer eigenständig und eigenverantwortlich ein Einvernehmen über die vorstehenden Regelungen herstellen, d.h. seine Zustimmung dazu einholen. Der WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigter wird dem Bund die schriftliche Zustimmung des Mitbenutzers übermitteln. Der vorstehende Vertrag steht unter der aufschiebenden Bedingung des Zugangs einer solchen Erklärung.
- (2) Der WEA-Betreiber verpflichtet sich, mit dem Einrichter und Betreibenden der bedarfsgerechten Steuerung eine Vereinbarung abzuschließen, worin beide festschreiben, jeder bedarfsgerechten Abschaltung oder Funktionsreduzierung der WEA durch den Bund zuzustimmen, diese unverzüglich umzusetzen und keine Folge- oder Schadenersatzansprüche gleich welcher Art geltend zu machen. Die genauen Regeln der Nutzung ergeben sich aus diesem Vertrag sowie aus Anlage 3 und gelten unmittelbar auch zwischen den Parteien des vorliegenden Vertrages. Eine willkürliche Abschaltung oder Funktionsreduzierung ist dem Bund untersagt. Abschluss und Nachweis einer solchen Vereinbarung sind Voraussetzung der Wirksamkeit dieses Vertrages.

§ 10 Schiedsgutachterklausel

Sofern sich die WEA-Betreiber (Erst- und Folge-WEA-Betreiber) nicht auf eine angemessene Kostentragung für die Fälle des § 2 Absatz 5 und § 4 Absatz 5 dieses Vertrages verständigen können, ist ein für die WEA-Betreiber verbindliches Schiedsgutachten bei der Industrie- und Handelskammer Bonn/Rhein-Sieg, Bonner Talweg 17, 53113 Bonn nach §§ 317 ff BGB einzuholen. Die Kostenaufteilung für das Schiedsgutachten wird zwischen den WEA-Betreibern nach dem Grad des Unterliegens bestimmt. In Bezug auf den Kostenvorschuss tritt zunächst der Erst-WEA-Betreiber in Vorleistung.

§ 11 Schlussbestimmungen

- (1) Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform.
- (2) Gerichtsstand für Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist Bonn.
- (3) Salvatorische Klausel:
Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam sein oder werden, oder sollten sich im Vertrag Lücken ergeben, soll hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen des Vertrages nicht berührt werden. Die Parteien haben sich vielmehr so zu verhalten, dass der angestrebte Zweck erreicht wird und alles zu tun, was erforderlich ist, damit eine Teilnichtigkeit unverzüglich behoben wird. Anstelle der unwirksamen Bestimmungen oder zur Auffüllung von Lücken soll eine angemessene Regelung gelten. Sie soll dem am Nächsten kommen, was die Parteien gewollt haben oder nach dem Sinn und Zweck des Vertrages gewollt haben würden, sofern sie die Nichtigkeit oder die nicht getroffene Regelung bedacht hätten.
- (4) Die Anlagen 1 bis 4 werden ausdrücklich Bestandteil dieses Vertrages.

Ort, Datum

Ort, Datum

für den Bund

WEA-Betreiber

Anlage 1: Lageplan **(immer beizufügen)**

ENTWURF

Anlage 2: Kriterienkatalog zur Abnahme der Aufschaltung hinzukommender WEA Betreiber auf eine bereits vorhandene bedarfsgerechte Schaltung am Militärflugplatz

| Kriterienkatalog | | | | | | | |
|--|--|--|---|------------------------|-----------|-----------------------|--|
| | | | | | liegt vor | Anforderungen erfüllt | |
| | Vorzulegendes Dokument | Konzept zum Aufbau der bedarfsgerechten Schaltung | | | | | |
| | | Sicherheitskonzept zur Notabschaltung | | | | | |
| | | Testphase | | | | | |
| | | täglich | innerhalb Testphase | erwartetes Ergebnis*** | erfüllt | nicht erfüllt | |
| nach erfolgreichem Abschluss der Testphase I und II erfolgt die Freigabe des Systems durch die Bundeswehr | Test des individuellen Systems zur "generellen Freigabe/ Anerkennung" durch die Bundeswehr | Abschaltung individueller WEA in mindestens zwei (fiktiven) Sektoren | | | 6x* | Stillstand der WEA | |
| | "LIVE" Testing / Überprüfung | Ausfall Stromversorgung Touchpanel | | | 3x** | Stillstand der WEA | |
| | | Ausfall Datenverbindung Touchpanel-Modem | | | 3x** | Stillstand der WEA | |
| | | Ausfall Datenverbindung Touchpanel-Server | | | 3x** | Stillstand der WEA | |
| | | Ausfall Datenverbindung Touchpanel-Server WEA | | | 3x** | Stillstand der WEA | |
| | | Ausfall Touchpanel | | | 3x** | Stillstand der WEA | |
| | | Ausfall Server | | | 3x** | Stillstand der WEA | |
| | | Ausfall WEA-Steuerung | | | 3x** | Stillstand der WEA | |
| | | LEGENDE | | | | | |
| | | * | je Sektor, bei Erfordernis aufgrund flugbetrieb ggf. häufiger | | | | |
| | | ** | Einmal täglich an drei aufeinander folgenden Tagen | | | | |
| | | *** | Als Stillstand der WEA wird das Herstellen eines aus Sicht der Radargeräte störungsfreien Zustandes innerhalb von 1 Minute definiert. | | | | |
| Überprüfung des "freigegebenen Systems" im Einzelbetrieb, bzw im Verbund mit einem bereits installiertem System im laufendem Flugbetrieb | | Über diesen Nachweis von grundsätzlichen Funktionalitäten ist eine ca. zwei bis vierwöchige Testphase am jeweiligen Verband erforderlich. | | | | | |
| | | Diese Phase dient zur Überprüfung der individuellen Einstellungen, sowie zum Erreichen von Handlungssicherheit des örtlichen FvK-Personals | | | | | |

Anlage 3: Regeln für die Nutzung der bedarfsgerechten Schaltung sowie Bestimmungen für die bedarfsgerechte Freischaltung

1. Verwendung der bedarfsgerechten Schaltung

Die bedarfsgerechte Schaltung ist ausschließlich für die bedarfsgerechte Freischaltung des Luftraumes zu verwenden. Jedwede anderweitige Nutzung der bedarfsgerechten Schaltung ist untersagt. Weder die Hard- noch die Software (Betriebssystem und Programmsoftware) dürfen ohne schriftliche Erlaubnis des Erst-WEA-Betreibers oder dessen Bevollmächtigtem verändert oder sonst irgendwie beeinträchtigt werden. Die Weitergabe von System, Systemteilen oder Systemsoftware ist dem Bund untersagt; es ist nicht gestattet, Dritten Zutritt zu diesen Teilen oder die Möglichkeit der Kenntnisnahme davon zu ermöglichen. Störungen oder Probleme mit dem Schaltsystem zur bedarfsgerechten Schaltung sind dem Erst-WEA-Betreiber über die nachfolgenden Kontaktdaten unverzüglich zu melden: (Anschrift, Ansprechpartner, Telefonnummer/Hotline, E-Mail)

2. Umfang der Freischaltung mittels der bedarfsgerechten Schaltung

Die Bundeswehr legt alleinverantwortlich und letztbestimmend fest:

- den Umfang der Sektoren, die aus Gründen der Flugsicherheit zu schalten sind
- die Vorlaufzeit zur bedarfsgerechten Schaltung der WEA
- die Zeiten und Phasen einer konkreten Abschaltung.

Der Erst-WEA-Betreiber hat keinerlei Einwirkungsmöglichkeit auf die konkrete Nutzung der bedarfsgerechten Aufschaltung oder auch endgültigen Abschaltung (z.B. bei Fehlfunktion oder Unzuverlässigkeit) einer oder aller WEA-Anlagen, auf die sich dieser Vertrag bezieht.

Willkürlich zeitbeschränkte oder willkürlich endgültige Abschaltungen durch den Bund sind auszuschließen.

3. Abschaltung bei Ausfall des Systems der bedarfsgerechten Schaltung

Soweit die bedarfsgerechte Schaltung vollständig ausfällt oder die Kommunikation zu den im System hinterlegten WEA unterbrochen ist, können die WEA auch durch den jeweiligen Betreiber bis zur Behebung der Störung sicherheitshalber abgeschaltet werden. Der Erst-WEA-Betreiber oder sein Bevollmächtigter sichern zu, dass dies entsprechend der Vorgaben des Öffnungszeitenerlasses für den betroffenen Flughafen in der jeweils gültigen Fassung gewährleistet ist. Der Bund ist hierüber zu unterrichten (§ 1 Abs. 6 c).

Anlage 4: Vertragsmuster zur Ersteinrüstung einer bedarfsgerechten Steuerung von Windenergieanlagen an einem Militärflugplatz

Vertrag

zur **Ersteinrichtung** und zum Betrieb einer bedarfsgerechten Steuerung von Windenergieanlagen sowie zur Vermeidung von Störungen des Flugplatzrundsuchradars der Bundeswehr am Militärflugplatz

(Ort der Liegenschaft einsetzen) nachfolgend – Militärflugplatz – genannt

zwischen

der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch
das Bundesministerium der Verteidigung, Fontainengraben 150, 53123 Bonn,
dieses vertreten durch
das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr,
Fontainengraben 200, 53123 Bonn
nachfolgend – Bund – genannt

und

der Firma

nachfolgend – WEA-Betreiber – genannt.

Präambel

Die Bundeswehr unterstützt den Ausbau der erneuerbaren Energieformen soweit dadurch der militärische Auftrag nicht beeinträchtigt wird.

Wegen der Windhöflichkeit von Flächen insbesondere in der Umgebung von Militärflugplätzen besteht ein Interesse der Windenergieanlagenbetreiber, in deren räumlichen Nähe Windenergieanlagen (WEA) zu errichten. Die Bundeswehr konnte gerade einer solchen Errichtung bisher nur eingeschränkt zustimmen, da u.a. die Flügelrotationen von WEA die Radarsicht für die Flugsicherung beeinträchtigen.

Ziel dieser Vereinbarung soll eine bessere Verträglichkeit zwischen den Belangen der militärischen Flugsicherung und der Errichtung von WEA sein. Zwingend zu erreichendes und vorrangiges Ziel dieses Vorgehens ist, dass die Beeinträchtigung des derzeitigen Radarbildes durch WEA und deren Betrieb im Bedarfsfall zuverlässig ausgeschlossen werden kann.

Dieser Vertrag regelt den Fall der Ersteinrichtung einer bedarfsgerechten Schaltung für WEA an einem Militärflugplatz.

Der Bund ist bereit, dem WEA-Betreiber in diesem Sinne und nach Maßgabe dieses Vertrages eine solche Errichtung zu ermöglichen. Voraussetzung dafür ist die Installation eines Systems, das der Bundeswehr eine bedarfsgerechte, zugriffssichere und kostenneutrale Steuerungs- und Schaltungsmöglichkeit über nur ein Bedienelement im Kontrollraum garantiert. Ein solches, als „bedarfsgerechte Steuerung“ bezeichnetes System hat eine Verringerung bzw. Abschaltung der Rotorbewegungen von WEA in Abhängigkeit von militärischen Erfordernissen in unterschiedlichen Sektoren des militärischen Zuständigkeitsbereiches durch die militärische Flugsicherung zu ermöglichen und zu garantieren. Am Bedienelement ist eine Schnittstelle vorzusehen, so dass auch andere Anbieter einer bedarfsgerechten Schaltung ihr System auf die vorhandene Steuerung aufschalten können. Im Verhältnis zum Bund gilt der WEA-Betreiber als Ersteinrichter (Erst-WEA-Betreiber), der an dem Militärflugplatz als zeitlich Erster die bestandskräftige Betriebsgenehmigung für die WEA erhält sowie die bedarfsgerechte Schaltung einrichtet und in Betrieb nimmt.

Bei für den Militärflugplatz ggf. bestehenden zivilfliegerischen Mitbenutzungsverträgen muss der Erst-WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigter mit einem ggf. vorhandenen Mitbenutzer eigenständig und eigenverantwortlich ein Einvernehmen über die nachfolgenden Regelungen herstellen. Soweit solche Mitbenutzungsverträge bei Vertragsschluss bestehen, ist dann insbesondere festzustellen, ob durch die nachfolgenden Regelungen Beeinträchtigungen des zivilen/gewerblichen Flugbetriebs entstehen und ausgeräumt oder ausgeglichen werden können. Das schriftliche Einvernehmen des Mitbenutzers mit dem Erst-WEA-Betreiber ist für diesen Fall zwingendes Wirksamkeitserfordernis dieses Vertrages.

Im Einzelnen wird deshalb in diesem Sinne Folgendes vereinbart:

§ 1 Vertragsgegenstand und Ansprechpartner

- (1) Vertragsgegenstand sind die Ersteinrichtung, der Betrieb und die Wartung einer „bedarfsgerechten Steuerung“ zur bedarfsgerechten Schaltung von WEA im Zuständigkeitsbereich des im Rubrum genannten Militärflugplatzes nach den Maßgaben dieses Vertrages.
- (2) Die Reihung, welcher Windenergieanlagenbetreiber zur Ersteinrüstung der bedarfsgerechten Schaltung am Flugplatz verpflichtet ist, bestimmt sich nach dem Datum der Bestandskraft der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung. Der WEA-Betreiber, welcher im Sinne des Satzes 1 als Erst-WEA-Betreiber gilt, verpflichtet sich, unverzüglich (spätestens innerhalb von vier Monaten) nach Bestandskraft der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung die bedarfsgerechte Schaltung am Militärflugplatz einzurichten. Endet der Vertrag des Erst-WEA-Betreibers, so hat der in der Reihenfolge nächste WEA-Betreiber eine bedarfsgerechte Schaltung der WEA zu gewährleisten.
- (3) Die bedarfsgerechte Steuerung beinhaltet die dafür benötigte Hard- und Software, die von einem Rechner des Betreibers oder eines von ihm Bevollmächtigten durch eine Kommunikationsverbindung mit den WEA verbunden wird und über ein Bedienelement -initiiert durch die militärische Flugsicherung- die Flügelrotation durch eine Schaltung reduzieren bzw. zum Stillstand bringen kann.
- (4) Sofern bereits ein anderer als der im Rubrum genannte WEA-Betreiber einen Vertrag zur Ersteinrichtung der bedarfsgerechten Schaltung geschlossen hat und dessen immissionsschutzrechtliche Genehmigung vor der des im Rubrum genannten WEA-Betreibers bestandskräftig geworden ist, richten sich die vertraglichen Regelungen nach dem als Anlage 4 beigefügten Vertragsmuster zur Aufschaltung.
- (5) Von dieser bedarfsgerechten Steuerung werden die in Anlage 1 zu diesem Vertrag benannten WEA erfasst. Alleinverantwortlicher Vertragspartner des Bundes ist der WEA-Betreiber, wobei bzgl. des Vertragsgegenstandes „bedarfsgerechtes Steuersystem“ seinerseits ein schriftlich bevollmächtigter Vertreter oder ein bevollmächtigtes Unternehmen bestimmt werden kann. Die Bevollmächtigung muss dem Bund zugestellt werden und wird Bestandteil dieses Vertrages.
- (6) Ansprechpartner für die Umsetzung der durch diesen Vertrag bestimmten Ziele sind
 - a) für den Bund das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr - Referat Infra I 3 unter Angabe des Aktenzeichens ...,
 - b) für den WEA-Betreiber dessen Geschäftsführer oder Bevollmächtigter,
 - c) für den Militärflugplatz der Verbandsführer,
 - d) (falls vorhanden:) für den Mitbenutzer der Geschäftsführer.

§ 2 Technisches System, Installation und Anforderungen

- (1) Das technische System wird vom WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigten bereitgestellt und verbleibt im Eigentum des WEA-Betreibers oder dessen Bevollmächtigten.
- (2) Das System ist mit einer Möglichkeit zur Fernwartung auszustatten.
- (3) Die Hard- und Software des WEA-Betreibers bzw. des Bevollmächtigten / beauftragten Dritten werden nicht Bestandteile des IT-Systems der Bundeswehr.
- (4) Die Hard- und Software müssen mit anderen Systemen kompatibel sein und bleiben, um auch anderen WEA-Betreibern und anderen Anbietern von Systemen zur bedarfsgerechten Steuerung einen Zugang bzw. ein Aufschalten auf das vorhandene System am Bedienelement zu ermöglichen. Für die Zurverfügungstellung der Daten zur Aufschaltung an die Schnittstelle als solche verlangt der Erst-WEA-Betreiber gegenüber dem aufschaltenden WEA-Betreiber keine Kostenerstattung.
- (5) Sofern ein Folge-WEA-Betreiber einen anderen als den vom Erst-WEA-Betreiber beauftragten Dienstleister mit der Einrüstung einer bedarfsgerechten Schaltung beauftragt, kann der Erst-WEA-Betreiber folgende angemessene Kosten vom Folge-WEA-Betreiber verlangen:
 - a) Kosten für die Einrichtung und Konfiguration der WEA des Folge-WEA-Betreibers im Bedienelement
 - b) Wartungskosten für das BedienelementIn diesem Fall hat der Erst-WEA-Betreiber eine aufgeschlüsselte Rechnung des von ihm beauftragten Dienstleisters dem Folge-WEA-Betreiber vorzulegen.
- (6) Sofern ein Folge-WEA-Betreiber denselben Dienstleister mit der Einrüstung einer bedarfsgerechten Schaltung beauftragt wie der Erst-WEA-Betreiber, sind alle Kosten für das Aufschalten zwischen dem Folge-WEA-Betreiber und den vom ihm beauftragten Dienstleister abzurechnen.
- (7) Der Bund gestattet dem Erst-WEA-Betreiber bzw. dessen Bevollmächtigten / beauftragten Dritten die Installation, den Betrieb und die Wartung seiner bedarfsgerechten Steuerung im Anflug-Kontrollraum des Militärflugplatzes nach jeweiliger Absprache, sofern die IT- und Flugsicherungssysteme des Bundes nicht beschädigt oder beeinträchtigt werden.
- (8) Die Installation dieser bedarfsgerechten Steuerung erfolgt durch den Erst-WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigten bzw. von ihm eigenverantwortlich beauftragten Dritten im Einvernehmen mit dem Bund. Der Erst-WEA-Betreiber wird den Bund sowie den unter § 1 Abs. 6 c benannten Ansprechpartner des Militärflugplatzes rechtzeitig, spätestens jedoch drei Monate vor Beginn der Installation über diese Maßnahme in Kenntnis setzen und einen Ablaufplan abstimmen. Der Erst-WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigter hat ebenfalls mindestens drei Monate vor Inbetriebnahme eine ausführliche

Benutzungsanweisung für die örtliche militärische Flugsicherung zur Verfügung zu stellen.

- (9) Der Erst-WEA-Betreiber ist verpflichtet, anderen WEA-Betreibern eine Aufschaltung unverzüglich zu ermöglichen.
- (10) Um Installation und Betrieb der bedarfsgerechten Steuerung zu ermöglichen, hat der Bund dafür Sorge zu tragen, dass ein geeigneter Ort (ausgestatteter Arbeitsplatz) für die Installation der erforderlichen Hardware im Kontrollraum vorhanden ist.

§ 3 Kontroll- und Wartungsarbeiten am System der bedarfsgerechten Steuerung

Der Erst-WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigter ist verpflichtet, die bedarfsgerechte Steuerung in einem funktionsfähigen Zustand zu erhalten. Der Bund ermöglicht für den Erst-WEA-Betreiber, dessen Bevollmächtigte und von ihm beauftragte Dritte die Zugangsberechtigung nach den bestehenden Sicherheitsbestimmungen (s. § 5). Kontroll- und Wartungsarbeiten sind rechtzeitig mit dem Verbandsführer (§ 1 Abs. 6 c) abzustimmen.

§ 4 Anwendung des Systems der bedarfsgerechten Steuerung

- (1) Die in Anlage 1 benannten WEA dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn die Bundeswehr die Funktionsfähigkeit der bedarfsgerechten Schaltung getestet und freigegeben hat. Zur Durchführung der notwendigen Funktionstests nach Satz 1 besteht die Möglichkeit der vorläufigen Inbetriebnahme nur nach vorheriger Absprache mit dem zuständigen Verbandsführer nach § 1 Abs. 6 c.
- (2) Das für die Flugsicherung zuständige Personal der Bundeswehr nimmt die bedarfsgerechte Steuerung von WEA nur nach Maßgabe der in Anlage 3 festgelegten Regeln vor.
- (3) Der WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigter hat dem Luftfahrtamt der Bundeswehr oder dem von diesem benannten Verband monatlich ein Verlaufsprotokoll über die Schaltzeiten der in Anlage 1 benannten WEA zu übermitteln.
- (4) Der Erst-WEA-Betreiber stellt für den Fall einer Fehlfunktion der bedarfsgerechten Schaltung die ständige Erreichbarkeit eines befugten und umfassend handlungsfähigen Ansprechpartners der Hotline sicher. Er benennt:
- (5) Soweit ein WEA-Betreiber am Standort des im Rubrum genannten Militärflugplatzes hinzukommt, verpflichtet sich der Erst-WEA-Betreiber, organisatorische Einzelheiten des Ablaufes und der Behandlung von Anfragen und Vorfällen mit dem Folge-WEA-Betreiber dahingehend zu regeln, dass der in § 4

Abs. 4 dieses Vertrages benannte Ansprechpartner alleiniger Ansprechpartner gegenüber der Bundeswehr bleibt.

Die Einzelheiten zur Sicherstellung nur eines Ansprechpartners im Sinne des Absatzes 4 – insbesondere eine angemessene Kostenregelung – sind zwischen den WEA-Betreibern (Erst und Folge-WEA-Betreibern) vertraglich zu regeln. Der Vertragsschluss ist vor Inbetriebnahme der Aufschaltung der Bundeswehr anzuzeigen.

§ 5 Sicherheit und Zutritt

- (1) Sicherheitserfordernisse und Absicherungsmaßnahmen richten sich nach den jeweils gültigen Vorschriften, Verfahren und Sicherheitsstandards der Bewachung und Absicherung der Bundeswehr. Diese bestimmen sich nach den Regelungen der Zentralen Dienstvorschrift (ZDv) A-2122/2 (Unmittelbarer Zwang und besondere Befugnisse) und der ZDv A-1130/21 (Der Wachdienst in der Bundeswehr). Hierüber ist der Erst-WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigter durch den Sicherheitsbeauftragten des Militärflugplatzes nachweislich zu unterrichten.
- (2) Konkrete Zutrittsregelungen für den WEA-Betreiber, dessen Bevollmächtigten und Dritte im Zusammenhang mit der bedarfsgerechten Steuerung werden mit dem Verbandsführer im Rahmen der Erfordernisse vor Ort geregelt.
- (3) Die eingebrachte Hard- und Software befindet sich in sicherheitsempfindlichen Räumlichkeiten oder Bereichen des Flugplatzes. Aus dienstlichen Gründen kann sie durch Beauftragte des Bundes jederzeit untersucht und zu diesem Zweck auch entfernt werden.

§ 6 Vertragslaufzeit und Beendigung des Vertrages

- (1) Dieser Vertrag endet mit der Aufgabe der militärfliegerischen Nutzung oder des Fortfalls der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung, ohne dass es hierfür einer Kündigung bedarf.
- (2) Beide Parteien sind berechtigt, schriftlich den Vertrag aus wichtigen Gründen ohne Einhaltung einer Frist zu kündigen (§ 314 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)). Wichtige Gründe sind z.B. militärische Belange oder vertragswidriges Verhalten einer Vertragspartei. Der WEA-Betreiber kann sich nicht darauf berufen, dass für eine solche Kündigung kein wichtiger Grund vorliege.
- (3) Aus der Kündigung können keine Ansprüche gegen den Bund hergeleitet werden.
- (4) Im Falle der Beendigung oder Kündigung des Vertrages verpflichtet sich der Erst-WEA-Betreiber zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes und zur unverzüglichen Außerbetriebnahme der in der Anlage 1 genannten WEA. Die Beendigung/Kündigung des Vertrages ist durch den Erst-WEA-Betreiber der

Immissionsschutzbehörde unverzüglich mitzuteilen. Die Kosten hat der Erst-WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigter zu tragen.

§ 7 Haftung und Schadensersatz

- (1) Der Bund haftet nicht für Schäden an der vom WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigten bzw. des von ihm beauftragten Dritten eingebrachten Soft- und Hardware.
- (2) Ansprüche des WEA-Betreibers oder seines Bevollmächtigten gegenüber dem Bund, die durch eine Abschaltung des Systems oder eine Nichtfortsetzung des Vertrages entstehen, sind ausgeschlossen.
- (3) Der Bund kann Schadenersatzansprüche gegenüber dem WEA-Betreiber oder einem Dritten z.B. wegen des Ausfalls oder einer Beeinträchtigung der Nutzbarkeit der bedarfsgerechten Schaltungs-/Steuerungsmöglichkeiten oder durch bedingte Folgeschäden geltend machen, insbesondere wenn in Folge des Ausfalls oder der Beeinträchtigung Störungen des Flugbetriebes entstehen.

§ 8 Rechtsnachfolge und Übertragbarkeit

Die ganze oder teilweise Übertragung von Rechten und Pflichten aus diesem Vertrag auf Dritte bedarf der vorherigen Zustimmung der jeweils anderen Partei.

§ 9 Wirksamkeitsvoraussetzung

- (1) Im Fall des Bestehens von zivilfliegerischen Mitbenutzungsverträgen für den Militärflugplatz muss der WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigter mit diesem Mitbenutzer eigenständig und eigenverantwortlich ein Einvernehmen über die vorstehenden Regelungen herstellen, d.h. seine Zustimmung dazu einholen. Der WEA-Betreiber oder dessen Bevollmächtigter wird dem Bund die schriftliche Zustimmung des Mitbenutzers übermitteln. Der vorstehende Vertrag steht unter der aufschiebenden Bedingung des Zugangs einer solchen Erklärung.
- (2) Der WEA-Betreiber verpflichtet sich, mit dem Einrichter und Betreibenden der bedarfsgerechten Steuerung eine Vereinbarung abzuschließen, worin beide festschreiben, jeder bedarfsgerechten Abschaltung oder Funktionsreduzierung der WEA durch den Bund zuzustimmen, diese unverzüglich umzusetzen und keine Folge- oder Schadenersatzansprüche gleich welcher Art geltend zu machen. Die genauen Regeln der Nutzung ergeben sich aus diesem Vertrag sowie aus Anlage 3 und gelten unmittelbar auch zwischen den Parteien des vorliegenden Vertrages. Eine willkürliche Abschaltung oder Funktionsreduzierung ist dem Bund untersagt. Abschluss und Nachweis einer solchen Vereinbarung sind Voraussetzung der Wirksamkeit dieses Vertrages.

§ 10 Schiedsgutachterklausel

Sofern sich die WEA-Betreiber (Erst- und Folge-WEA-Betreiber) nicht auf eine angemessene Kostentragung für die Fälle des § 2 Absatz 5 und § 4 Absatz 5 dieses Vertrages verständigen können, ist ein für beide WEA-Betreiber verbindliches Schiedsgutachten bei der Industrie- und Handelskammer Bonn/Rhein-Sieg, Bonner Talweg 17, 53113 Bonn nach §§ 317 ff BGB einzuholen. Die Kostenaufteilung für das Schiedsgutachten wird zwischen beiden WEA-Betreibern nach dem Grad des Unterliegens bestimmt. In Bezug auf den Kostenvorschuss tritt zunächst der Erst-WEA-Betreiber in Vorleistung.

§ 11 Schlussbestimmungen

- (1) Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform.
- (2) Gerichtsstand für Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist Bonn.
- (3) Salvatorische Klausel:
Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam sein oder werden, soll die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen des Vertrages hierdurch nicht berührt werden. Die Parteien haben sich dann so zu verhalten, dass der angestrebte Zweck erreicht wird und alles zu tun, was erforderlich ist, damit eine Teilnichtigkeit unverzüglich behoben wird. Anstelle unwirksamer Bestimmungen oder zur Auffüllung von Lücken sollen angemessene Regelungen gelten. Sie soll dem am Nächsten kommen, was die Parteien gewollt oder nach Sinn und Zweck des Vertrages gewollt haben würden, sofern sie die Nichtigkeit oder die nicht getroffene Regelung bedacht hätten.
- (4) Die Anlagen 1 bis 4 werden ausdrücklich Bestandteil dieses Vertrages.

Ort, Datum

Ort, Datum

für den Bund

WEA-Betreiber