

Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen nach § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV

I. Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Carpe Ventos Energie GmbH hat einen Genehmigungsantrag (Az. IV-60-007-02916/2022) nach § 4 i.V.m. § 10 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) zur Errichtung und zum Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA) eingereicht.

Beantragt sind zwei WEA der Firma Enercon vom Typ E-115 EP3 E3 mit einer Nabenhöhe von 135 m, einem Rotordurchmesser von 115,7 m und einer Gesamthöhe von 193 m über Grund auf den Flurstücken 65 und 29 der Flur 29 in der Gemarkung Wiesmoor. Die Nennleistung der Anlagen beträgt jeweils 4.200 kW.

Die Errichtung der zwei WEA ist ca. 4 km südöstlich der Stadt Wiesmoor und ca. 3 km östlich des Stadtteils Hinrichsfehn geplant. Südlich der beiden Anlagen befinden sich 24 weitere Bestandsanlagen.

Die mit zwei WEA geplante Fläche ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan Nr. 37 der Stadt Wiesmoor als „Sondergebiet für Windenergienutzung“ dargestellt. Einen Bebauungsplan gibt es für die Fläche nicht.

II. Umweltverträglichkeitsprüfung

Auf Antrag der Carpe Ventos Energie GmbH wird im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem UVPG durchgeführt.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist nach § 1 Abs. 2 der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) unselbständiger Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens; die Verfahrensschritte ergeben sich aus der 9. BImSchV.

Das Prüfverfahren umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen sowie der für die Prüfung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern (§ 1a der 9. BImSchV).

Die Umweltauswirkungen bereits bestehender WEA im Umfeld des Vorhabens werden nach Maßgabe des Fachrechts berücksichtigt.

III. Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter

Gemäß § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV sind in einer zusammenfassenden Darstellung jeweils die möglichen Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a genannten Schutzgüter, einschließlich der Wechselwirkung, Merkmale des UVP-pflichtigen Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, und Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, sowie Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft, darzulegen.

Die Erarbeitung der zusammenfassenden Darstellung erfolgte auf der Grundlage der von der Antragstellerin vorgelegten Antragsunterlagen einschließlich der allgemein verständlichen Kurzbeschreibung gemäß § 4 Abs. 3 der 9. BImSchV sowie des Umweltverträglichkeitsberichts, der behördlichen Stellungnahmen, der erhobenen Einwendungen und der Ergebnisse eigener Ermittlungen.

Insbesondere folgende Gutachten wurden berücksichtigt:

- Umweltverträglichkeitsprüfungsbericht
 - Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
 - Brutvögelkartierung
 - Gastvögelkartierung
 - Artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
- Fachgutachten Fledermäuse zur geplanten Erweiterung Wiesmoor
- Bodenmanagement – Windpark Wiesmoor Erweiterung 2022
- Schalltechnisches Gutachten
- Berechnung der Rotorschattenwurfdauer
- Gutachten zur Bewertung der Funktionalität von Eiserkennungssystemen zur Verhinderung von Eisabwurf an ENERCON Windenergieanlagen
- Gutachten zur Standorteignung von WEA am Standort Wiesmoor Süd
- Baugrundgutachten
- Hydraulische Berechnung
- Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung
- Brandschutzkonzept für die Errichtung einer Windenergieanlage des Typs Enercon E-115 EP3 E3
- Typenprüfung E-115 EP3 E3
- Signaturtechnisches Gutachten zum Windpark Wiesmoor-Süd im Einflussbereich der militärischen Radaranlage Wittmund sowie des LV-Radars Brockzetel

Zusammengefasst lässt sich bezogen auf die einzelnen Schutzgüter folgendes feststellen:

1 Schutzgut Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit

Die Standorte der geplanten zwei WEA weisen einen Abstand von mehr als 579 m zu der nächstgelegenen schützenswerten Wohnbebauung im Außenbereich auf.

1.1 Schallimmissionen

Mit dem Betrieb von WEA sind Schallimmissionen verbunden, die sich auf den Menschen und die menschliche Gesundheit auswirken können.

Durch die IEL GmbH wurde ein schalltechnisches Gutachten Nr. 4884-22-L1 vom 27.07.2022 für die beiden von dem Antragsteller geplanten WEA erstellt.

Die schalltechnischen Gutachten sehen vor, dass beide geplanten WEA tags uneingeschränkt im Betriebsmodus BM 0s mit einem Schallleistungspegel von $L_{e,max} 106,5$ dB(A) betrieben werden können. Während der Nachtzeit können die geplanten WEA aufgrund der Vorbelastung nur schallreduziert betrieben werden. Hierbei wird der Betriebsmodi BM 500 kW mit einem Schallleistungspegel von $L_{e,max} 95,9$ dB(A) berücksichtigt.

1.2 Infrasschall

Neben hörbarem Schall geht von WEA auch Infrasschall aus. Beim Infrasschall handelt es sich um Schallwellen mit einer Frequenz unterhalb von 20 Hz. In diesem Bereich kann der Mensch keine Tonhöhen mehr wahrnehmen.

Nach derzeitigem Stand der Erkenntnisse ist der von WEA erzeugte Infrasschall bei den durch den hörbaren Schall erforderlichen Abständen im Bereich der Wohnhäuser nicht mehr wahrnehmbar. Eine „Machbarkeitsstudie zur Wirkung von Infrasschall“ des Umweltbundesamtes (UBA) vom Juni 2014 kam zu dem Ergebnis, dass für eine negative Auswirkung von Infrasschall unterhalb der Wahrnehmungsschwelle bislang keine wissenschaftlich gesicherten Erkenntnisse gefunden werden konnten. Nach derzeitigem Stand des Wissens sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Infrasschallbelastungen zu erwarten.

1.3 Schattenwurf

Bei direkter Sonneneinstrahlung werfen WEA Schatten, die aufgrund der Lage und Höhe der Anlage je nach Tageszeit und Wetter bis zu der in der Umgebung bestehenden schutzwürdigen Bebauung reichen können. Besonders die durch die Drehbewegung des Rotors erzeugten periodischen Helligkeitsschwankungen können belästigend wirken. Gesundheitsgefahren durch Schattenwurf sind nicht bekannt.

Durch die IEL GmbH wurde die gutachterliche Berechnung der Schattenwurfdauer Nr. 4884-22-S1 vom 25.07.2022 erstellt. An einigen Immissionspunkten werden die Orientierungswerte bereits durch die Vorbelastung überschritten, an anderen Immissionspunkten wird das Tagesmaximum an Einzeltagen ausgeschöpft.

Um im Falle von Überschneidungen des Schattenwurfs mit schützenswerten Bauwerken die Belästigungen durch den Schattenwurf zu minimieren, wird empfohlen die geplanten WEA mit einer entsprechenden technischen Einrichtung auszurüsten, die bei Bedarf Abschaltungen vornimmt.

1.4 Lichtreflexionen

Durch WEA kann es zu periodischen Reflexionen des Sonnenlichts an den Rotorblättern kommen (sog. Disco-Effekte). Sie sind abhängig vom Glanzgrad der Rotoroberfläche und vom Reflexionsvermögen der gewählten Farbe.

Laut Antragsunterlagen werden die Rotorblätter der geplanten WEA mit einem matten Grauton EC-F2 (RAL 7038) beschichtet, dessen Glanzgrad max. 30 \pm 10 Glanzeinheiten beträgt. Messungen an ENERCON- Rotorblättern ergaben 5 bis 15 Glanzeinheiten. Ein Blinken der Rotorblätter unter Sonneneinstrahlung tritt bei dieser Ausgestaltung der Rotorblätter im Allgemeinen nicht auf.

1.5 Kennzeichnung als Luftfahrthindernis

Da die WEA eine Höhe von 100 m über Grund überschreiten, sind sie als Luftfahrthindernisse zu kennzeichnen. Art und Umfang der Kennzeichnung richtet sich nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen.

Die Tageskennzeichnung erfolgt im äußeren Bereich durch drei Farbfelder von je 6 m Länge in Verbindung mit einem 3 m hohen Farbring am Mast der WEA. Für den Nachtzeitraum werden die WEA mit dem sogenannten „Feuer W, rot ES“ (rotes Blinklicht) ausgestattet. Durch die Kennzeichnung kommt es zu Lichtimmissionen.

Eine „bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung“, bei der die Befeuerung nur eingeschaltet wird, wenn sich tatsächlich ein Luftfahrzeug der WEA nähert, ist nach den vorgelegten Antragsunterlagen durch Transponder vorgesehen.

1.6 Eiswurf

Rotorblätter von WEA können bei ungünstigen Witterungsverhältnissen Eis ansammeln. Grundsätzlich besteht daher die Gefahr, dass sich aus der dann entstehenden Eisschicht durch Abtauen oder Blattverformungen Eisbrocken ablösen, die im Betrieb der Anlage vom Rotorblatt abgeworfen werden (Eisabwurf) und zu Personenschäden im Wurfbereich der Anlage führen können.

Nach den Antragsunterlagen sind die geplanten WEA mit einem Eiserkennungssystem, das die WEA bei erkannter Vereisung der Rotorblätter abschaltet, ausgestattet und somit besteht keine Gefahr von Eisabwurf der sich drehenden Rotorblätter. Durch das mit den Antragsunterlagen vorgelegte Gutachten „Zur Bewertung der Funktionalität von Eisansatzerkennungssystemen zur Verhinderung von Eisabwurf an ENERCON Windenergieanlagen – Eisansatzerkennung nach dem ENERCON-Kennlinienverfahren“, Bericht Nr. 8111 811 239 Rev. 6 der TÜV NORD ENSys GmbH & Co. KG vom 04.06.2020 wurde festgestellt, dass das Eiserkennungssystem dem Stand der Technik entspricht.

1.7 Optisch bedrängende Wirkung

Eine WEA kann insbesondere aufgrund ihrer Höhe und der Drehbewegung des Rotors auf den Menschen optisch bedrängend wirken. Eine solche Wirkung kann sich aus einem geringen Abstand der WEA zu Wohnhäusern ergeben.

In einem Abstand von 575 m (entspricht einer 2,98fachen Anlagenhöhe) befindet sich keine Wohnbebauung.

1.8 Auswirkungen auf Freizeit und Erholung

WEA führen zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. In unmittelbarem Nahbereich sind auch Geräusche als Beeinträchtigung für die Erholung zu erwarten. Demgegenüber werden WEA aber durchaus auch als Anziehungspunkt für Spaziergänger und Interessierte gesehen und eher nicht als Abwertung von Freizeit- und Erholungsraum.

Die Umgebung der geplanten WEA ist überwiegend von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Überörtliche Rad- oder Wanderrouten oder wichtige Erholungszielpunkte sind durch die Wirkungen der WEA nicht erheblich betroffen. Die Zugänglichkeit zu erholungsrelevanten Freiräumen wird nicht eingeschränkt.

2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Es treten bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auf. Ausweislich der Fachgutachten zu Brut- und Rastvögeln sowie zu Fledermäusen können sowohl indirekte Beeinträchtigungen z.B. in Form von Störungen während des Baus und des Betriebs als auch direkte Beeinträchtigungen von Individuen der betroffenen Arten durch Tötung während des Betriebs der Anlagen auftreten. Durch den Bau der Zuwegungen werden Vegetationsbestände beseitigt und überbaut.

2.1 Tiere

Der Untersuchungsbereich ist weitgehend durch den Wald und die Gehölzstrukturen gestaltet. Dementsprechend ist das Arteninventar der **Brutvögel** stark von Baum- und Gebüschbrütern geprägt. Die Wiesenvogelbestände in den Offenbereichen sind verarmt.

Baubedingt kann es durch die Baustellen- und Materiallagerflächen sowie durch die davon ausgehenden Störungen zu Brutplatzverlusten kommen. Anlagenbedingt sind hier Flächenverluste und Zerschneidungswirkungen anzuführen. Betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch akustische und optische Reize, die störend und verdrängend wirken können, sowie durch eine Kollision oder eine letale oder subletale Schädigung durch die extremen Druckunterschiede im Bereich der Rotorflügel (Barotrauma), die zum Verlust von Individuen führen können.

Kollisionsgefährdete Brutvogelarten sind im Untersuchungsbereich nicht erfasst worden. Da der Windpark um lediglich zwei Anlagen erweitert wird, ist auch nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko in diesem Bereich auszugehen.

Hinsichtlich der **Gastvögel** sind baubedingt vor allem Biotopverluste durch Lagerflächen und Störungen durch Baulärm zu prognostizieren. Anlagenbedingt kann es zu einer kleinräumig wirksamen Scheuch- und Hindernisfunktion der WEA kommen. Aufgrund von natürlich aufkommenden Gehölzen und Aufforstungen hat der Untersuchungsbereich für Gastvögel eine stetig verringernde Bedeutung. Fast alle wertgebenden Gastvogelarten kamen in kleinen bzw. sehr kleinen Trupps vor, weshalb eine Funktionsminderung des Plangebietes für die Gastvögel nicht zu erwarten ist.

Bei den **Fledermäusen** sind im Plangebiet sechs eingriffssensible Arten (Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Mücken-, und Rauhautfledermaus) relevant, die durch Kollisionen oder Barotraumen geschädigt werden können. Das Gebiet liegt in einem Bereich, der zur Zugzeit verstärkt von Fledermäusen frequentiert wird. Aus diesem Grund sind betriebsbedingte Störungen zu erwarten, die zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen und als erheblich eingestuft werden. Mit Hilfe von nächtlichen Abschaltungen können diese Störungen vermieden werden. Außerdem sind aufgrund des prognostizierten Jagdgebietsverlustes Kompensationsmaßnahmen in Form von Habitatverbesserungen durchzuführen.

2.2 Pflanzen

Der Untersuchungsbereich besteht aus einem Mosaik von Grünland, Acker und Waldflächen. Die Landschaft ist vor allem durch Feld- und Wallhecken, Feldgehölze und Säume, Baumreihen und Alleen geprägt. Die Flächen werden überwiegend intensiv als Ackerland und Grünland genutzt.

Durch Zuwegungen, Lager- und Materialplätze wird Vegetation beseitigt. Bodenverdichtungen führen abschnittsweise zu einer Veränderung der standörtlichen Eigenschaften und somit zu einer Änderung der Vegetationszusammensetzung. Im direkten Umfeld der WEA A werden gesetzlich geschützte und gefährdete Gefäßpflanzenarten beeinträchtigt. Aufgrund der geplanten Verrohrung eines Grabens und der Herstellung der Kran- und Vormontageflächen sind Gargelstrauch- und Torfmoosbestände betroffen. Außerdem sind Biotoptypen von besonderer Bedeutung, gesetzlich geschützte Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen im Eingriffsbereich erfasst worden. Aus diesem Grund sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen umzusetzen.

2.3 Biologische Vielfalt

Bis auf kleine Restbestände sind mit der Zerstörung der Ostfriesischen Zentralmoore die dafür typische Tier- und Pflanzenwelt weitgehend verschwunden.

Im Plangebiet haben sich auf hauptsächlich vorherrschenden Tiefumbruchböden Sekundärbiototypen entwickelt, die aufgrund der Entwässerung und intensiven Landwirtschaft hinsichtlich ihrer biologischen Vielfalt stark verarmt sind. Dies gilt auch für die standortfremden arten- und strukturarmer Forste.

Nachteilige Umweltauswirkungen für die biologische Vielfalt sind nicht zu erwarten, da die Eingriffswirkungen durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ausglich werden. Die wertbestimmenden Arten und Lebensgemeinschaften werden nach Bau der beiden WEA etwa in der bisher vorhandenen Ausprägung bleiben.

3 Schutzgut Fläche

Fläche ist als endliche Ressource von steigendem Flächenverbrauch, insbesondere durch den Zuwachs von Siedlung und Verkehrsräumen betroffen. Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ergeben sich ausschließlich im Bereich der dauerhaften Bauflächen. Für das Vorhaben wird dauerhaft eine Fläche von 554 m² voll versiegelt. Außerdem werden dauerhafte Schotterflächen angelegt, die für die Kranstellflächen 2.351 m² und für die Zuwegungen 3.834 m² Fläche in Anspruch nehmen. Insgesamt werden durch die beiden geplanten WEA und die dazugehörige Infrastruktur ca. 7.356 m² Fläche dauerhaft überbaut. Für die Vormontageflächen wird eine Fläche von 2.351 m² beansprucht, die

nach Beendigung der Baumaßnahmen rekultiviert wird. Die WEA A wird innerhalb eines Forstes errichtet. Die WEA C wird auf Grünland errichtet, das eine von drei Seiten umschlossene Waldlichtung darstellt.

Aufgrund der Flächenversiegelung muss an anderer Stelle im entsprechenden Umfang eine Entsiegelung erfolgen. Bei Flächenmangel muss eine Herrichtung von Biotopen mit einem bestimmten Mindestwert vorgenommen werden.

4 Schutzgut Boden

Der Planbereich gehört zu der Bodengroßlandschaft der Geestplatten und Endmoränen. Diese gehören zu der Bodenlandschaft „Geest“. Hier haben sich auf der Geest großflächig Hochmoore gebildet. Die Bodenschichten setzen sich aus Oberboden und Unterboden zusammen. Der Unterboden besteht aus Torf. Die betroffenen Böden sind stark überprägte Naturböden, die für den Naturschutz nicht bedeutsam sind und von allgemeiner Bedeutung eingestuft wurden.

Es liegt in allen Bereichen eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit der Böden vor.

Infolge der Anlage der Fundamente wird Boden dauerhaft auf 554 m² versiegelt. Für die Kranstellflächen werden 2.968 m² und für die Zuwegungen 3.834 m² in Schotterbauweise versiegelt. Insgesamt beträgt der Flächenverbrauch durch die zwei WEA 7.356 m². Durch die Versiegelung erfolgt eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden, die aus naturschutzfachlicher Sicht kompensiert werden kann.

Es fallen für die Fundamente insgesamt ca. 2.394 m³ Bodenaushub an. Davon sind ca. 1.560 m³ Torfaushub und 834 m³ Bodenaushub ohne Torf. Für die Errichtung der Kranstellflächen sind es insgesamt ca. 7.420 m³. Davon sind ca. 5.194 m³ Torfaushub und 2.226 m³ ohne Torf. Für die Errichtung der Vormontageflächen fallen insgesamt ca. 1057 m³ und für die Errichtung der Zuwegungen ca. 1.729 m³ Torfaushub an. Insgesamt sind dies laut Bodenmanagementkonzept rund 9.538 m³ Torfaushub und 3.060 m³ Bodenaushub. Der Oberboden soll auf den angrenzenden Flächen aufgebraucht werden. Der anfallende Torfaushub soll durch eine Firma zu einem Erdenwerk in Worpswede verbracht werden.

5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut „Wasser“ ist in die beiden Typen „Grundwasser“ und „Oberflächenwasser“ zu unterteilen.

5.1 Grundwasser

Der mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 0,4 m, der mittlere Grundwassertiefstand bei 0,8 bis 1,3 m unter Gelände. Der Untersuchungsraum liegt in keinem Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung und außerhalb von gesetzlich festgelegten Überschwemmungs- und Wasserschutzgebieten.

Das Schutzgut Grundwasser ist von besonderer Bedeutung. Mit einer Beeinträchtigung des Grundwassers ist jedoch nicht zu rechnen.

5.2 Oberflächenwasser

Das Plangebiet wird von einem entwässernden, künstlichen Grabensystem von allgemeiner Bedeutung durchzogen. Das Friedeburger Tief und der Forstgraben sind WRRL-Gewässer, dessen chemischer Zustand aufgrund hoher Quecksilberwerte nicht gut ist. Natürliche Oberflächengewässer kommen im Vorhabensbereich nicht vor. Es wurden jedoch mehrere kleine, naturnahe Gewässer zu Naturschutzzwecken angelegt.

6 Schutzgut Klima und Luft

Das Plangebiet befindet sich in der freien Landschaft. Luftbeeinträchtigungen werden vor allem durch außerhalb des Landkreises liegende emittierende Betriebe verursacht, die durch Windverdriftung auf das Gebiet einwirken können (Landkreis Aurich, Entwurf LRP 1996). Innerhalb der Vorhabensfläche gibt es außer dem landwirtschaftlichen und privaten Verkehr keine Emissionsquellen für Luftschadstoffe.

Es kommt im Plangebiet temporär zu erhöhten Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr. Eine unmittelbare Beeinträchtigung der Schutzgüter ist hierdurch nicht zu erwarten.

Die Erzeugung von Energie ohne Schadstofffreisetzung hat positive Auswirkungen auf die Luft und das Klima, da eine Freisetzung von CO₂ im Vergleich zur Stromerzeugung aus verschiedenen herkömmlichen Energiequellen (Gas, Braun- und Steinkohle) vermieden wird (vgl. Fraunhofer Institut, System und Innovationsforschung (2005): Gutachten zur CO₂-Minderung im Stromsektor durch den Einsatz erneuerbarer Energien). Die zwei Anlagen entziehen dem Wind Energie, hieraus resultierende, messbare Einflüsse auf das Lokalklima sind nicht bekannt.

7 Schutzgut Landschaftsbild

Der Untersuchungsraum für das Landschaftsbild (Radius der 15-fachen Anlagenhöhe der geplanten WEA = Radius von ca. 2.895 m um die geplanten WEA) entspricht dem Landschaftstyp einer überwiegend grün- und ackerlandgeprägten Kulturlandschaft mit Waldflächen und ist Bestandteil des Norddeutschen Tieflandes. Neben der landwirtschaftlichen Nutzung prägen die Gewässerstrukturen, insbesondere das dichte Netz der Entwässerungsgräben, den Landschaftsausschnitt. Zwischen diesen anthropogen geschaffenen Gewässerstrukturen erstrecken sich Grünland- und Ackerflächen, die nur vereinzelt von Gehöften gegliedert werden. Mit der Errichtung der zwei WEA, mit einer Höhe von 193 m, wird das Landschaftsbild weithin überprägt.

Es bestehen bereits bedeutende Vorbelastungen im Betrachtungsraum durch 24 vorhandene Windenergieanlagen im Umfeld.

Das Landschaftsbild wurde mit geringer und mittlerer Bedeutung bewertet. Wesentliche landschaftsbildbeeinträchtigende Elemente sind hier die querende Hochspannungsleitung und der großflächige Torfabbau nördlich der geplanten WEA-Standorte. Seit Errichtung des Windparks Wiesmoor Süd sind die Bereiche der geplanten Anlagenstandorte großräumig technisch überprägt.

8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Der Begriff „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ bezeichnet zum einen Objekte von kultureller Bedeutung (z.B. historische Gebäude, Denkmäler Grundflächen oder Kulturlandschaften) und zum anderen alle körperlichen Gegenstände im Sinne des § 90 des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB). An Auswirkungen eines Vorhabens auf kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind vor allem deren Zerstörung und Beschädigung sowie die Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes zu nennen.

Es sind keine Baudenkmale, Vorkommen von archäologischen Denkmälern bzw. Bodendenkmälern bekannt. Sonstige Sachgüter werden durch die Errichtung und den Betrieb der WEA nicht zerstört oder beschädigt. Mit dem Bau der zwei WEA lassen sich keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Auswirkungen ableiten, da keine Kultur- und Sachgüter beeinträchtigt werden.

Nah nebeneinanderstehende WEA können sich unter Umständen gegenseitig in ihrer Standsicherheit beeinträchtigen. Aus diesem Grund ist nach der Richtlinie für Windenergieanlagen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) die Turbulenzerhöhung infolge der Einflüsse benachbarter WEA unter bestimmten, hier vorherrschenden Bedingungen zu untersuchen. Hierdurch konnte die Standsicherheit aller untersuchten WEA nachgewiesen werden.

Umweltrelevante Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind daher auszuschließen.

9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei einer Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen.

Eine besondere Bedeutung wird der Beeinflussung des Schutzgutes Boden zugemessen, da Wechselwirkungen mit fast allen anderen Schutzgütern bestehen. Die bauliche Nutzung des Schutzgutes Boden bedeutet hier insbesondere den Verlust seiner Funktion als Lebens- und Produktionsgrundlage für Menschen sowie für Tiere und Pflanzen. Erhebliche Auswirkungen auf diese Schutzgüter können jedoch durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Aurich, 15.01.2024

Landkreis Aurich
- Der Landrat -
Im Auftrage