

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

1.1. Ausgangssituation

Die innoVent WP Detern II GmbH & Co.KG, Oldenburger Straße 49, 26316 Varel, beabsichtigt die Erweiterung des bestehenden Windparks Detern um zwei zusätzliche Windenergieanlagen. Das Vorhaben wird auch als Windpark Detern II bezeichnet. Es wird die erforderliche immissionsschutzrechtliche Genehmigung für eine WEA des Typs Enercon E-103 EP2 (WEA 1) in der Gemarkung Detern, Flur 14, Flurstück 36/3 und eine WEA des Typs Enercon E-115 EP3 (WEA 2) in der Gemarkung Detern, Flur 13, Flurstück 41, beantragt. Zusammen mit den sechs Bestands-WEA des Typs Enercon E-126 EP4 werden zukünftig im Windpark Detern acht Windenergieanlagen vorhanden sein.

Der Standort des Vorhabens liegt im Südosten des Landkreises Leer, unmittelbar an der Grenze zum Landkreis Ammerland. Südlich schließt sich in geringer Entfernung der Landkreis Cloppenburg an. Die zusätzlich geplante WEA 1 ist im Südosten des Bestands-Windparks zwischen den Bestands-WEA Nr. 3 und 5 lokalisiert, die geplante WEA 2 liegt nördlich davon und erweitert den Bestands-Windpark im Nordosten.

Die Baukörper der beiden beantragten WEA lassen sich wie folgt charakterisieren:
WEA 1 - Nabenhöhe 138,38 m, Rotordurchmesser 103 m, Gesamthöhe rd. 190 m, Nennleistung 2.350 kW, maximale Drehzahl im Normalbetrieb 14,6 Umdrehungen pro Minute
WEA 2 - Nabenhöhe 135,00 m, Rotordurchmesser 115,7 m, Gesamthöhe rd. 193 m, Nennleistung 4.200 kW, maximale Drehzahl im Normalbetrieb 12,7 Umdrehungen pro Minute.

Bei beiden WEA handelt es sich um getriebelos arbeitende Aufwindanlagen mit Pitchregulierung, aktiver Windnachführung und Dreiblattrotor. Die Drehrichtung erfolgt im Uhrzeigersinn. Die Rotorblätter bestehen aus glasfaserverstärktem Kunststoff (Glasfaser und Epoxydharz). Beide WEA werden mit Hybridturm aus Beton und Stahl ausgeführt. Die Bauteile der WEA sind in gedeckten, nicht reflektierenden Farben ausgeführt.

Die Fundamente sind als Flachgründung mit Auftriebswirkung vorgesehen. Der Außendurchmesser der Fundamentplatte beträgt bei WEA 1 rd. 22,00 m, bei WEA 2 rd. 20,70 m. Die Oberkante des Fundaments ragt bei WEA 1 rd. 0,20 m über die Geländeoberkante hinaus, bei WEA 2 rd. 2,65 m. Es erfolgt eine Abdeckung mit Bodenmaterial.

An den Standorten der WEA wird neben der Zuwegung jeweils eine Kranstellfläche dauerhaft befestigt. Deren Abmessung beträgt an der geplanten WEA 1 etwa 25 m x 50 m, an der geplanten WEA 2 etwa 25 m x 42 m. Die Kranstellflächen werden nach Abtrag der anstehenden humosen Deckschichten aus Sand und einer Schottertragschicht ausgeführt.

Im Umfeld der Kranstellflächen werden zudem Montageflächen und Kranspuren temporär während der Bauzeit befestigt. Weiterhin werden Lagerflächen benötigt. Insbesondere im Umfeld der Fundamentgruben werden Arbeitsstreifen beansprucht.

Die Erschließungsflächen der geplanten WEA 1 schließen südlich der Bestands-WEA 3 an den Oberweidenweg an. Hier wird lediglich ein Erschließungsstich von rd. 70 m Länge erforderlich. Zur Windpark-internen Erschließung der geplanten WEA 2 wird der nördlich des Scharreler Sieltiefs vorhandene Wirtschaftsweg östlich der Bestands-WEA Nr. 1 um rd. 270 m verlängert. Die neu herzustellenden Wegeabschnitte werden in ungebundener Bauweise nach den technischen Spezifikationen des Herstellers ausgebaut. Auf gerader Strecke ist dabei eine Breite von 4,0 m zzgl. Bankette erforderlich, in Kurven mehr.

Der Oberweidenweg muss für die Bauphase der geplanten Windpark-Erweiterung temporär ausgebaut werden. Hierzu sind eine Aufweitung des nördlichen Kurvenradius am Abzweig vom Französischen Weg (rd. 330 m²) sowie eine Verbreiterung um rd. 1 m auf der nördlichen Wegseite vorgesehen.

Die geplanten WEA werden in ein 20 kV-Mittelspannungs-Kabelsystem eingebunden. Die neu herzustellenden Kabeltrassen werden in mindestens 1 m Tiefe verlegt. Die WEA 1 wird über ein auf rd. 1,6 km Streckenlänge neu zu verlegendes Erdkabel mit einer neu zu installierenden Übergabestation an der Tanger Hauptstraße verbunden. Die Kabeltrasse führt zunächst über landwirtschaftliche Nutzflächen und dann entlang der Straße Fuchsbau zur Tanger Hauptstraße. Die geplante WEA 2 wird über ein Erdkabelsystem im Verlauf des Erschließungsweges an die vorhandene Übergabestation an der Bestands-WEA 1 angeschlossen.

Die Herstellung der Kabeltrassen wie auch der neuen Übergabestation an der Tanger Hauptstraße sind nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Antrages.

Die Bauphase der Windpark-Erweiterung wird sich voraussichtlich über ca. sieben Monate erstrecken.

Gemäß § 4 BImSchG in Verbindung mit § 1 und der lfd. Nr. 1.6.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV bedarf das Vorhaben einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung. Im Regelfall wird ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren durchgeführt. Gemäß § 19 Absatz 3 BImSchG hat die innoVent WP Detern II GmbH & Co.KG beantragt, die Genehmigung nicht im vereinfachten Verfahren, sondern in einem Verfahren mit Beteiligung der Öffentlichkeit zu erteilen. Weiterhin hat die innoVent WP Detern II GmbH & Co.KG die freiwillige Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung für die Errichtung und den Betrieb der genannten Anlagen beantragt.

Für das Vorhaben ist nach § 7 Abs. 3 UVPG die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt worden. Für die Durchführung einer freiwilligen UVP bestehen die gleichen Anforderungen wie für ein UVP-pflichtiges Vorhaben. Die Entscheidung ist nicht anfechtbar.

Nach § 1 Absatz 2 der 9. BImSchV ist die Umweltverträglichkeitsprüfung ein unselbständiger Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens und umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen sowie für die Prüfung der bedeutsamen Auswirkungen auf Menschen, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den genannten Schutzgütern.

Die Genehmigungsbehörde hat nach Maßgabe des § 20 Absatz 1b der 9. BImSchV eine Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt vorzunehmen und auf der Grundlage der nach den §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV beizufügenden Unterlagen, der behördlichen Stellungnahmen und der Ergebnisse eigener Ermittlungen eine zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter, einschließlich der Wechselwirkung, sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, einschließlich der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft, zu erarbeiten.

Die zusammenfassende Darstellung bildet die Grundlage für die Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens und muss alle wesentlichen Angaben enthalten, die für die Bewertung erforderlich sind. Die zusammenfassende Darstellung enthält demzufolge Aussagen über Art und Umfang sowie Eintrittswahrscheinlichkeit bestimmter Umweltauswirkungen einschließlich möglicher Schäden und führt zu einer Gesamtabstimmung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens.

1.2. Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

1.2.1. Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Naturschutzrechtliche Fragestellungen werden maßgeblich nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) beurteilt. In diesem Zusammenhang ist zu prüfen, ob mit dem Vorhaben Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbunden sein können, die zu erheblichen Auswirkungen

auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt führen können. Außerdem ist gemäß § 34 Absatz 1 BNatSchG zu prüfen, ob mit dem Vorhaben Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes (Natura 2000-Gebiete) verbunden sein können.

1.1.1.1. Auswirkungen auf Biotoptypen

Prüfrelevante Wirkfaktoren im Hinblick auf Biotoptypen sind dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahmen.

Im Bereich der künftigen WEA-Standorte und der dauerhaft hergestellten Erschließungseinrichtungen gehen die bestehenden Biotopstrukturen einschließlich ihrer Bedeutung als Vegetationsstandort und Lebensraum verloren. Betroffen sind hierdurch die Biotoptypen Artenarmes Intensivgrünland und Acker sowie ein Abschnitt eines nährstoffreichen Grabens. Im Bereich der temporären Flächeninanspruchnahme werden ebenfalls Vegetationsstrukturen in Anspruch genommen. Soweit es sich um Acker- und Intensivgrünlandflächen sowie Wegesäume

handelt, können die Biotopstrukturen nach Abschluss der Bauphase zeitnah regeneriert werden. Einzig für die temporär verlegten Grabenabschnitte einschließlich einer am Graben wachsende Strauchhecke wird die Entwicklung vergleichbarer Biotopqualitäten voraussichtlich erst mittelfristig gelingen.

Zum Schutz des naturnahen Stillgewässers (besonders geschützter Biotop) und der Gehölze, insbesondere der Gehölzbestände entlang des Oberweidenweges, werden bauzeitliche Maßnahmen vorgesehen.

Bei den Biotoptypen Strauchhecke, nährstoffreicher Graben, artenarmes Intensivgrünland und Acker handelt sich um die dauerhaften Flächenverluste (mit Ausnahme der Ertüchtigung bereits befestigter Wegeflächen) und um die nur mittelfristig regenerierbaren Biotopstrukturen.

Die temporären Flächeninanspruchnahmen von Acker, Intensivgrünland und Wegesäumen werden hingegen nicht als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft. Diese weisen keine besonderen Wertigkeiten auf und lassen sich nach Abschluss der Bauphase zeitnah regenerieren.

Im Rahmen der Eingriffsregelung werden Kompensationsmaßnahmen für die o. g. dauerhaft verlorenen Lebensräume beschrieben. Hier soll eine Intensivgrünland-Fläche in ein extensiv genutztes feuchtes Dauergrünland, einschließlich der Umgestaltung eines vorhandenen Grabens zu einer Blänke, umgesetzt werden.

1.1.1.2. Auswirkungen auf Brutvögel

Prüfrelevante Wirkfaktoren für Brutvögel sind dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahmen, bau- und betriebszeitliche Störungen sowie das Kollisionsrisiko an den WEA-Rotoren.

Wie im vorigen Abschnitt ausgeführt, betreffen die direkten Flächeninanspruchnahmen sehr überwiegend Ackerflächen und Intensivgrünland, zudem einige Grabenabschnitte und eine Strauchhecke. Vergleichbare Habitatstrukturen sind und bleiben im Umfeld der WEA-Standorte und Erschließungsflächen in großem Umfang erhalten. In den betroffenen Bereichen sind gemäß der in 2019 durchgeführten Erfassung auch keine Brutvogelvorkommen verzeichnet.

Somit sind durch die Flächeninanspruchnahmen keine besonderen Funktionalitäten für Brutvögel betroffen. Mit den dauerhaften und temporären Flächeninanspruchnahmen sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen von Brutvögeln im Sinne der Eingriffsregelung verbunden.

Aus dem festgestellten Brutvogel-Artenspektrum gelten Kiebitz, Großer Brachvogel und ggf. Wachtel als meidungsempfindlich gegenüber den betriebsbedingten Störwirkungen von WEA. Diesbezüglich stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Das einzige in 2019 erfasste Kiebitz-Brutpaar hatte sein Revier in deutlich mehr als 100 m Entfernung zu den geplanten WEA-Standorten.

- Das langjährig bestehende Revier des Großen Brachvogels liegt in rd. 400 m Entfernung zu den beiden geplanten WEA-Standorten, zudem deutlich näher an den Bestands-WEA als an der geplanten Windpark-Erweiterung.
- In 2019 wurden ein Brutverdacht und eine Brutzeitfeststellung der Wachtel kartiert, beide lagen in > 500 m Entfernung zu den nun geplanten WEA-Standorten.

Somit sind infolge betriebsbedingter Störwirkungen keine Revieraufgaben oder sonst erheblichen Störungen des Brutvorkommens zu erwarten.

Die Erschließungswege beider geplanten WEA durchqueren das Revier des Großen Brachvogels, so dass es zu bauzeitlichen Störwirkungen kommen kann. Nach gegenwärtigem Planstand soll die Bauphase voraussichtlich im Juni 2021 beginnen, also bereits gegen Ende der Vogelbrutzeit. Hierdurch würden bauzeitliche Störungen von Brutvögeln bereits deutlich minimiert. Soweit die Bauphase während der Brutzeit durchgeführt wird, lässt sich zudem im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung prüfen, ob weitere bauzeitliche Schutzmaßnahmen für Brutvögel erforderlich werden.

Aus dem festgestellten Brutvogel-Artenspektrum gelten insbesondere Rohrweihe und Weißstorch als gefährdet durch Kollisionen an den WEA-Rotoren. Weitere kollisionsgefährdete Arten brüteten nicht im näheren Umfeld der geplanten WEA.

Die Rohrweihe nutzte das Gebiet zwar mit großer Stetigkeit zur Nahrungssuche, wies dabei jedoch bei dem sehr überwiegenden Teil der Flüge die arttypisch niedrige Flughöhe auf, die deutlich unterhalb der Rotorlage der WEA liegt. Ein in besonderem Maße erhöhtes Kollisionsrisiko zeichnet sich somit für die Rohrweihe durch die beiden geplanten WEA nicht ab.

Die bevorzugten Nahrungshabitate des Weißstorchs lagen abseits der Windpark-Fläche. Ein abweichendes Bild ergibt sich im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen. Diese üben eine hohe Attraktivität für Weißstörche aus und führen somit sowohl zu einer erhöhten Zahl Nahrung suchender Weißstörche als auch zu einer erhöhten Zahl von Flügen, auch in Rotorhöhe. Um erhebliche Beeinträchtigungen des Weißstorchs infolge eines erhöhten Kollisionsrisikos an den Rotoren der beiden geplanten WEA zu vermeiden, werden deshalb temporäre Betriebseinschränkungen im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen vorgesehen. Eine direkte Schädigung von Individuen im Zuge der Baufeldfreimachung ist denkbar, wenn besetzte Vogelniststätten (mit Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln) zerstört werden. Entsprechende Beeinträchtigungen lassen sich jedoch durch bauzeitliche Regelungen hinreichend sicher vermeiden.

Unter Berücksichtigung der gebotenen Vermeidungsmaßnahmen werden somit keine erheblichen Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch die beiden geplanten WEA ausgelöst. Artenschutzrechtliche Konflikte sind ebenfalls hinlänglich sicher vermeidbar.

1.1.1.3. Auswirkungen auf Gastvögel

Prüfrelevante Wirkfaktoren für Gastvögel sind dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahmen, bau- und betriebszeitliche Störungen sowie das Kollisionsrisiko an den WEA-Rotoren.

Da durch die geplanten WEA-Standorte und Erschließungsflächen keine Habitatstrukturen von besonderer Bedeutung für Gastvögel (z.B. Schlafgewässer, Vorsammelplätze) betroffen sind, werden durch die direkten Flächeninanspruchnahmen weder dauerhaft noch temporär erhebliche Beeinträchtigungen ausgelöst.

Anhand der für Niedersachsen standardisierten Bewertungsmethodik erreicht der Untersuchungsraum eine besondere Bedeutung für Regenbrachvogel, Silberreiher, Bläss- und Graugans. Hiervon sind die beiden Gänsearten als stöempfindlich einzustufen, für Regenbrachvogel und Silberreiher kann vorsorglich ebenfalls eine Stöempfindlichkeit sowie auch eine Kollisionsgefährdung grundsätzlich angenommen wird, jedoch legen Sichtungen nahe, dass die

räumlichen Schwerpunktbereiche nicht im Umfeld der geplanten WEA-Standorte liegen, und somit nicht relevant von Störwirkungen betroffen sein werden.

Im Hinblick auf das Kollisionsrisiko an den WEA-Rotoren zeichnet sich ebenfalls kein besonderes Konfliktpotenzial für Gastvögel ab, da kollisionsgefährdete Arten im Umfeld der geplanten WEA-Standorte nicht mit besonderer Häufigkeit auftreten.

1.1.1.4. Auswirkungen auf Fledermäuse

Prüfrelevante Wirkfaktoren für Fledermäuse sind dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahmen sowie das Kollisionsrisiko an den WEA-Rotoren.

Bei der Umsetzung der Planung gehen nur in geringem Umfang Gehölze verloren. Es handelt sich jüngeren Strauchwuchs, so dass kein Potenzial für Fledermaus-Quartiere anzunehmen ist. Auch durch die Inanspruchnahme von Grünland- und Ackerflächen sowie Grabenabschnitten sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Fledermäusen zu erwarten.

Das betroffene Gebiet wird von vielen Fledermausarten als Jagdhabitat genutzt und weist insbesondere in den Spätsommer- und Herbstmonaten hohe Fledermaus-Aktivitäten auf. Aufgrund des relevant erhöhten Tötungsrisikos für Fledermäuse sind während dieser Zeiten mit höherer Flugaktivität temporäre Abschaltungen vorgesehen.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen entstehen somit für Fledermäuse weder erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung noch artenschutzrechtliche Konflikte.

1.1.2. Auswirkungen auf Fläche und Boden

Prüfrelevante Wirkfaktoren für die Schutzgüter Fläche und Boden sind dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahmen, bau- und betriebszeitliche Abfallerzeugung sowie bauzeitliche Bodenbewegungen.

Mit den erforderlichen Neuversiegelungen/ Befestigungen für Baukörper und Erschließungseinrichtungen gehen Böden dauerhaft verloren. Die entsprechenden Grundflächen verlieren hierdurch ihre Funktionen im Naturhaushalt als Lebensraum und Lebensgrundlage, als Bestandteil von Stoff- und Wasserkreisläufen sowie als Filter-, Puffer- und Transformationsmedium. Weiterhin geht die Funktionalität als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte dauerhaft verloren. Diese dauerhaften Verluste werden als erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden eingestuft. Betroffen sind Tiefes Niedermoor mit Kleimarschauflage sowie Mittlerer Tiefumbruchboden aus Moorgley. Gemäß aktueller Einstufung ist eine besondere Schutzwürdigkeit nicht gegeben. Im Bereich der temporären Flächeninanspruchnahmen erfolgen ebenfalls Veränderungen des Bodenprofils durch temporäre Befestigung, Erdbaumaßnahmen, auflastbedingte Verdichtungen u. ä. Diese Flächen werden jedoch nach Abschluss der Bauphase wieder in eine landwirtschaftliche Nutzung überführt und können weiterhin Bodenfunktionen im Naturhaushalt erfüllen. Da hier keine Böden besonderer Bedeutung betroffen sind, werden die Beeinträchtigungen durch temporäre Flächeninanspruchnahmen nicht als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft. Hierzu ist auch eine Bodenkundliche Baubegleitung vorgesehen.

1.1.3. Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser

Prüfrelevante Wirkfaktoren für das Schutzgut Wasser sind dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahmen.

Da die Befestigungen für die Erschließungsflächen weitgehend wasserdurchlässig erfolgen werden und auch nicht großflächig kompakt angeordnet sind, kann davon ausgegangen werden, dass das anfallende Niederschlagswasser auf den Flächen selbst oder unmittelbar angrenzend versickert. Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts werden somit nicht prognostiziert.

Für die geplante Windpark-Erweiterung sind mehrere Maßnahmen an den bestehenden Gräben vorgesehen, um die Erschließung der WEA sowie auch die temporär bauzeitlich benötigten Flächeninanspruchnahmen zu ermöglichen. Nach Beendigung der Bauphase werden die Gräben weitgehend in den vorherzigen Zustand zurückversetzt.

Die dauerhafte Grabenverrohrung wird als erhebliche Beeinträchtigung des Oberflächengewässers im Sinne der Eingriffsregelung eingestuft. Eine entsprechende Kompensation ist vorgesehen.

1.1.4. Auswirkungen auf Klima und Luft

Prüfrelevante Wirkfaktoren für die Schutzgüter Klima und Luft sind dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahmen.

Bei Realisierung der beiden geplanten WEA werden kaum Gehölze direkt in Anspruch genommen. Die erforderlichen Versiegelungen werden sehr weitgehend (mit Ausnahme der WEA-Standorte selbst) wasserdurchlässig ausgeführt und sind auch nicht großflächig kompakt angeordnet. Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimahaushalts werden somit nicht ausgelöst. Mit dem Betrieb von WEA sind keine Emissionen von Luftschadstoffen verbunden. Somit werden auch keine erheblichen Beeinträchtigungen der Luftqualität ausgelöst.

1.1.5. Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Prüfrelevante Wirkfaktoren für das Schutzgut Landschaftsbild sind dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahmen, optische Wirkungen der Baukörper und des Anlagenbetriebes, bauzeitliche Störungen sowie Schallemissionen.

Windenergieanlagen stellen als technische Baukörper sowie aufgrund ihrer großen Bauhöhe Elemente dar, die der historisch gewachsenen Eigenart und Maßstäblichkeit von Landschaft nicht entsprechen. Darüber hinaus führt die Drehbewegung der Rotoren zu einer Beunruhigung im Landschaftsbild. Im Nahbereich der Anlagen werden die nachteiligen Auswirkungen durch Lärmemissionen sowie den Schlagschatten der Rotoren (bei Sonnenschein) verstärkt.

Nach den methodischen Standardvorgaben in Niedersachsen sind erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Regelfall in einem Radius der 15-fachen WEA-Gesamthöhe zu erwarten. Vorliegend werden somit durch die geplante WEA Nr. 01 erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in einem Radius von 2,85 km ausgelöst, durch die geplante WEA Nr. 02 in einem Radius von 2,89 km.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden auf rd. 2.602,7 ha ausgelöst. Dabei sind vorwiegend Landschaftsbildeinheiten von hoher Bedeutung (1.820,0 ha) und mittlerer Bedeutung (752,9 ha) betroffen. Bereiche von geringer Bedeutung werden auf 29,8 ha erheblich beeinträchtigt. Bereiche sehr hoher oder sehr geringer Bedeutung sind vorliegend nicht betroffen.

Neben den anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen sind auch während der Bauphase optische und akustische Störungen des Landschaftserlebens durch die Baumaßnahmen zu erwarten. Diese werden vorwiegend im Bereich des Windparks und der unmittelbaren Umgebung wirksam werden. Da es sich hier nicht um einen Landschaftsausschnitt von besonderer Wertigkeit handelt und die bauzeitlichen Störungen zudem zeitlich begrenzt sind, werden diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes prognostiziert.

1.1.6. Auswirkungen auf den Menschen

Prüfrelevante Wirkfaktoren für das Schutzgut Menschen sind optische Wirkungen der Baukörper und des WEA-Betriebes inklusive Rotorschattenwurf, bauzeitliche Störungen und Schallemissionen. Zu den Auswirkungen der Schallemissionen und des Rotorschattenwurfes liegen entsprechende Fachgutachten vor.

1.1.6.1. Schall

Die von Windenergieanlagen erzeugten Schallemissionen zählen zu den wesentlichen von Windenergieanlagen ausgehenden Auswirkungen für das Schutzgut Menschen. Es wurde daher ein Geräuschimmissionsgutachten zum Antragsvorhaben erstellt. Dabei werden die sechs Bestands- WEA des Windparks Detern als Vorbelastung mit berücksichtigt.

Im Geräuschimmissionsgutachten wurden die resultierenden Immissionen an sieben Immissionsorten im Umfeld der bestehenden und zusätzlich geplanten WEA ermittelt. Die berücksichtigten Immissionsorte liegen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich.

Im Prognosezustand wird in der Gesamtbelastung an einem Immissionsort der maßgebliche nächtliche Immissionsrichtwert um 1 dB(A) überschritten. Dies ist gemäß der einschlägigen TA Lärm genehmigungsfähig, da am Immissionsort eine relevante Vorbelastung besteht. An einem weiteren Immissionsort wird der Immissionsrichtwert erreicht, an allen weiteren Immissionsorten wird er unterschritten.

Für die Gewährleistung der dauerhaften Einhaltung des genehmigungsfähigen Zustands werden die einzuhaltenden Schalleistungspegel für beide Anlagentypen in den Nebenbestimmungen festgesetzt.

1.1.6.2. Infraschall

Es ist in der Regel feststellbar, dass auch im Lärmspektrum der Windenergieanlagen Infraschall vorkommt. Schall in diesem Frequenzbereich kann gesundheitsgefährdend für Menschen sein, wenn dieser „gehört“ bzw. wahrgenommen werden kann.

In einer Studie des bayrischen Landesamtes für Naturschutz wurde der Infraschallpegel einer 1 MW-Windenergieanlage in 250 m Entfernung gemessen. Basierend auf dieser Studie und da neu geplante Windenergieanlagen in der Regel nicht weniger als 500 m von der nächstgelegenen Wohnbebauung entfernt liegen, kann davon ausgegangen werden, dass der Infraschallpegel keinen relevanten Einfluss auf die nächstgelegene Wohnbebauung ausüben wird.

1.1.6.3. Schattenwurf

Bei Sonnenschein werfen Windenergieanlagen einen Schatten. Die sich drehenden Rotorblätter bewirken, dass der von ihnen ausgehende Schatten sich ebenfalls bewegt. Der Schlagschatten eines sich drehenden Rotorblattes kann zu einer Störung der Anwohner der umgebenden Siedlungsnutzungen führen. Zum geplanten Vorhaben wurde deshalb eine Schattenwurfprognose erstellt.

Für die Berechnungen wird von worst-case-Bedingungen ausgegangen: Die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer lässt Bewölkung, Stillstandzeiten der WEA und Windrichtung unberücksichtigt. Es werden zulässige Immissionsrichtwerte von maximal 30 Stunden pro Jahr bzw. von maximal 30 Minuten pro Tag herangezogen. Dies entspricht dem Stand der Technik und der Wissenschaft.

Als Vorbelastung werden wiederum die sechs WEA im Bestands-Windpark Detern berücksichtigt, als Zusatzbelastung die beiden zusätzlich geplanten WEA. Allerdings bleibt dabei unberücksichtigt, dass die Bestands-WEA bereits mit einer Abschalt-Automatik betrieben werden.

An 26 Immissionsorten wurde die Gesamtbelastung prognostiziert, wobei nur an einem Immissionsort kein relevanter Schattenwurf auftritt.

An den 25 weiteren betrachteten Immissionsorten wird durch die beiden geplanten WEA periodischer Schattenwurf ausgelöst. Dabei überschreitet die Zusatzbelastung für sich betrachtet die maßgeblichen Richtwerte an fünf Immissionsorten und liegt bei bis zu 00:50 Stunden pro Tag bzw. bei bis zu 109:31 Stunden pro Jahr.

Zusammen mit der Vorbelastung ergibt sich – ohne Berücksichtigung bestehende Abschaltvorgaben – eine Gesamtbelastung von bis zu 01:45 Stunden pro Tag bzw. 267:38 Stunden pro Jahr. Dabei werden die maßgeblichen Richtwerte an 25 Immissionsorten überschritten.

Durch temporäre Betriebseinschränkungen lässt sich der durch die beiden geplanten WEA ausgelöste Rotorschattenwurf soweit begrenzen, dass die Immissionsrichtwerte eingehalten werden bzw. die gegebene Vorbelastung nicht über die Richtwerte hinausgehend weiter erhöht wird. Die WEA werden mit einer entsprechenden Abschaltautomatik ausgestattet. Dieses Vorgehen wird durch eine Nebenbestimmung abgesichert.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen im Sinne unzumutbarer Belastung durch periodischen Schattenwurf lassen sich somit hinreichend sicher vermeiden.

1.1.6.4. Eiswurf

Feuchte und kalte Luft kann an einer Windenergieanlage und auch an deren Rotorblättern zur Ausbildung von Eisansatz führen. Eisansatz kann in Einzelfällen durch herabfallende Eisstücke zu Schädigungen von Personen, Tieren und Sachwerten führen. Die Funktionalität des Eiserkennungssystems zur Verhinderung von Eisabwurf wurde gutachterlich abgesichert, so dass hier keine Bedenken bestehen.

1.1.6.5. Optisch bedrängende Wirkung

Windenergieanlagen können gegen das als öffentlicher Belang in § 35 Absatz 3 Satz 1 BauGB verankerte Gebot der Rücksichtnahme verstoßen, wenn von ihnen eine optisch bedrängende Wirkung auf bewohnte Nachbargrundstücke ausgeht.

Nach der Rechtsprechung zur optisch bedrängenden Wirkung³³ ist im Sinne einer Regelfallvermutung davon auszugehen, dass ab einer Entfernung, die dem Dreifachen der WEA-Gesamthöhe (vorliegend also rd. 570 m bei WEA Nr. 01 und rd. 579 m bei WEA Nr. 02) entspricht, keine optisch bedrängende Wirkung besteht. Beträgt die Entfernung weniger als das Zweifache der WEA-Gesamthöhe (vorliegend also rd. 380 m bei WEA Nr. 01 und 386 m bei WEA Nr. 02), ist regelmäßig von einer optisch bedrängenden Wirkung auszugehen. Bei zwischenliegenden Abständen wird eine vertiefende Einzelfallprüfung erforderlich.

Die Abstände der geplanten WEA-Standorte zu umliegenden Wohnnutzungen betragen vorliegend rd. 560 m oder mehr. Somit wird das Zweifache der WEA-Gesamthöhe zu allen umliegenden Wohnnutzungen eingehalten. Zu zwei Wohnnutzungen wird das Dreifache der WEA-Gesamthöhe geringfügig unterschritten, so dass hierzu eine vertiefende Betrachtung erforderlich wird. Zu den

übrigen Wohnnutzungen wird auch das Dreifache der WEA-Gesamthöhe eingehalten bzw. überschritten, so dass keine Anhaltspunkte für eine optisch bedrängende Wirkung der geplanten WEA bestehen. Die vertiefende Betrachtung kommt bei beiden Wohnnutzungen zu dem Ergebnis, dass aufgrund von Gehölzbeständen bzw. Nebengebäude und sonstige landwirtschaftliche Betriebseinrichtungen die Sichtbeziehung zu den geplanten WEA deutlich eingeschränkt wird.

Zusammenfassend werden durch das Antragsvorhaben somit keine unzumutbaren nachteiligen Umweltauswirkungen durch eine optisch bedrängende Wirkung der Baukörper erwartet.

1.1.7. Auswirkungen auf Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Prüfrelevante Wirkfaktoren für die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahmen, optische Wirkungen der Baukörper und des Anlagenbetriebes sowie bauzeitliche Bodenbewegungen.

Eine Betroffenheit von archäologischen Kulturdenkmalen im Zuge der Flächeninanspruchnahmen und Erdbaumaßnahmen zeichnet sich bisher nicht ab. Soweit sich im Zuge der Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde ergeben, gelten die denkmalschutzrechtlichen Melde- und Schutzpflichten. Eine entsprechende Auflage ist in der Genehmigung integriert. Voraussichtlich können somit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Kulturgüter im Rahmen der Flächeninanspruchnahmen einschließlich Bodenbewegungen vermieden werden.

Die optischen Fernwirkungen der WEA können sich vor allem nachteilig auf solche Baudenkmäler auswirken, die ebenfalls eine gewisse optische Raumwirkung entfalten. Im Nahbereich der geplanten WEA-Standorte sind nach Kenntnisstand keine Baudenkmäler vorhanden, insbesondere nicht innerhalb des Radius der dreifachen WEA-Gesamthöhe, für welchen eine optisch dominierende Wirkung der WEA-Baukörper zu erwarten ist.

Im Hinblick auf sonstige Sachgüter gehen durch die dauerhaften Flächeninanspruchnahmen landwirtschaftliche Nutzflächen im Umfang von ca. 0,5 ha verloren. Dabei sind Ackerland und Intensivgrünland in etwa gleichen Flächenanteilen betroffen.

Weitergehende Erschwernisse der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung durch eine Zerschneidung der Schläge werden durch die Lage der dauerhaften Erschließungsflächen weitgehend vermieden.

Nach dem Ausmaß der Flächenbetroffenheit werden die nachteiligen Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzfläche nicht als erheblich beurteilt.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die übrigen Sachgüter (Wegesystem, Gewässer, Bestands-Windpark Detern, klassifizierte Straßen) zeichnen sich nicht ab.

1.1.8. Auswirkungen auf Schutzgebiete und Schutzobjekte

1.1.8.1. Auswirkungen auf internationale Schutzgebiete: Angaben zur FFH-Verträglichkeit

FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete sind durch die beiden geplanten WEA nicht direkt betroffen. Bezüglich der Natura 2000-Gebiete ist allerdings weitergehend zu prüfen, ob außerhalb des Schutzgebietes liegende Vorhaben zu einer Beeinträchtigung des Schutzzwecks oder der Erhaltungsziele führen können. Dies kann vorliegend aufgrund der großen Entfernungen ausgeschlossen werden. Für diese Beurteilung ist auch von Belang, dass durch die geplanten WEA keine stofflichen Emissionen verursacht werden, die auf dem Luftweg in die umliegenden FFH-Gebiete eingetragen werden könnten.

1.1.8.2. Auswirkungen auf nationale Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Durch das Vorhaben werden keine naturschutzrechtlich besonders geschützten Bereiche (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler) direkt in Anspruch genommen.

Die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen entfalten zudem keine Wirkungen auf Flächen außerhalb der Schutzgebietsabgrenzungen und werden durch das Vorhaben daher nicht unmittelbar berührt.

Dabei werden zum Schutz des im Umfeld der geplanten WEA Nr. 02 gelegenen besonders geschützten Biotopes, bauzeitliche Absperrungen vorgesehen. Durch das Vorhaben sind somit keine erheblichen Betroffenheiten naturschutzrechtlicher Schutzgebiete oder Schutzobjekte zu konstatieren.

1.1.8.3. Auswirkungen auf nationale Schutzgebiete nach Wasserrecht

Nach Wasserrecht ausgewiesene Schutzgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Entsprechend sind auch keine kumulativen Wirkungen zu erwarten.

1.1.9. Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. Eine separate Wirkungsprognose unter Einbeziehung der verschiedenen Wirkfaktoren ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

1.2. Störfallvorsorge

Nach § 5 Absatz 1 Nr. 1 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass sonstige Gefahren nicht hervorgerufen werden können. Auch ist nach § 5 Absatz 1 Nr. 2 BImSchG Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen zu treffen.

Zu den Gefahren beim Betrieb von Windenergieanlagen zählen u. a. Brände, auslaufende Betriebsstoffe, Eisabwurf und die Folgen einer Materialermüdung. Diese technischen Störungen basieren meist auf defekten Bauteilen sowie Problemen bei der Anlagensteuerung. Allerdings können auch ein Netzausfall oder bestimmte Wetterlagen (Stürme, Blitzeinschläge) Störungen der WEA verursachen. Im Rahmen der Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen für eine WEA werden auch die Sicherheitsaspekte in Augenschein genommen. Bestandteil der Genehmigungsunterlagen sind u. a. ein Brandschutzkonzept, ein Nachweis der Standsicherheit die WEA automatisch abgeschaltet. Weiterhin werden die Anlagentechnik und die Standsicherheit der Anlagen regelmäßig durch Sachverständige im Rahmen einer wiederkehrenden Prüfung bewertet. Aufgrund der in der WEA vorhandenen Überprüfungsrichtungen sowie der wiederkehrenden Prüfungen ist die Gefahr von Zwischenfällen als gering einzustufen. Auch die Sach- und Umweltschäden, die durch Zwischenfälle an Windenergieanlagen entstehen können, fallen im Vergleich zu anderen technischen Einrichtungen sehr gering aus.

Die Anwendung der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) kommt hier nicht zum Tragen. Alle Gefahrstoffe, die auf dem Anlagengrundstück eingesetzt werden, sind hinsichtlich der in der 12. BImSchV angegebenen Mengenschwelle unbedeutend.

Für die zur Genehmigung anstehenden Anlagen ist eine Sicherheitsanalyse gemäß § 7 der 12. BImSchV nicht anzufertigen. Eine Beurteilung der Auswirkungen von Schadensfällen erfolgt daher aufgrund der Betreibergrundpflicht zum Schutz vor sonstigen Gefahren sowie dem allgemeinen Gefahrenschutz des Baurechts. Ein ausreichender Schutz der Nachbarschaft ist bereits durch die Abstände zu den nächstgelegenen Wohnhäusern gegeben.

1.3. Kumulierende Vorhaben

Unmittelbar westlich der beiden geplanten WEA besteht der Windpark Detern mit sechs WEA des Typs Enercon E-126 EP 4 mit 4,2 MW Nennleistung und 135 m Nabenhöhe (Gesamthöhe 198 m). Die WEA wurden 2018 in Betrieb genommen.

Aufgrund des unmittelbaren räumlichen Zusammenhangs und der Lage innerhalb desselben, handelt es sich beim Bestands-Windpark Detern und der vorgesehenen Erweiterung um eine zusammenhängende Windfarm im Sinne des § 2 Absatz 5 UVPG. Das Antragsvorhaben stellt somit im Sinne des UVPG eine Änderung der vorhandenen Windfarm dar.

Weitere kumulierende Windfarmen oder andere Vorhaben sind im betrachteten Bereich nicht vorhanden.

1.4. Zusammenfassende Bewertung

Die Bewertungen der einzelnen Schutzgüter zeigen, dass bei Beachtung der Auflagen und Hinweise des Genehmigungsbescheides mit der Errichtung und dem Betrieb der geplanten Windenergieanlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die Umwelt verbunden sind. Die Schutz- und Vorsorgeziele des § 1 BImSchG sind bei Errichtung und Betrieb der beantragten Windenergieanlagen gewährleistet. Aufgrund von Wechselwirkungen sind ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen zu besorgen.

Leer, 31.03.2021

Landkreis Leer
- Der Landrat –
Im Auftrag

Ehlert