

## Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 20 Abs. 1b 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 beplante Fläche ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan Nr. 37 der Stadt Wiesmoor als „Sondergebiet für Windenergienutzung“ dargestellt. Einen Bebauungsplan gibt es für die Fläche nicht.

### II. Bewertung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter

Die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1 a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter, einschließlich der Wechselwirkung, sowie die Merkmale des UVP-pflichtigen Vorhabens und des Standortes sowie die 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, wurden in einer zusammenfassenden Darstellung gemäß § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV vom 15.01.2024 dargelegt.

Auf Grundlage dieser zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen und nach den für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften erfolgt gemäß § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV eine Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter. Herangezogen wird dabei auch der Gem. RdErl. d. MU, ML, MI und MW „Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass)“ vom 20.07.2021 – MU-52-29211/1/305.

Von der Antragstellerin wurde ein Umweltverträglichkeitsbericht (UVP-Bericht) vorgelegt. Im Rahmen dieser Umweltverträglichkeitsprüfung wurden die Umweltauswirkungen für die sechs WEA zusammen erfasst und bewertet, wobei auch kumulierende Auswirkungen mit bereits bestehenden WEA und drei weiteren beantragten WEA nach Maßgabe des Fachrechts berücksichtigt wurden.

Die vorgenommene Bewertung oder Gesamtbewertung hat die Genehmigungsbehörde gemäß § 20 Abs. 1b S. 3 der 9. BImSchV bei der Entscheidung über den Antrag nach Maßgabe der hierfür geltenden Vorschriften zu berücksichtigen.

## 1 Schutzgut Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit

Eine rechtliche Vorgabe für einen pauschal einzuhaltenden Mindestabstand von WEA zur Wohnbebauung ergibt sich aufgrund der aktuellen Gesetzesänderung aus § 249 BauGB. Der hiernach geforderte Abstand zur Vermeidung einer optisch bedrängenden Wirkung mit einer 2fachen Anlagenhöhe zur Wohnbebauung wird eingehalten. Ein Mindestabstand ergibt sich weiter– wie nachfolgend ausgeführt – lediglich mittelbar insbesondere durch die einzuhaltenden Richtwerte für die Schallimmissionen.

### 1.1 Schallimmissionen

Die Beurteilung, ob schädliche Umweltauswirkungen oder erhebliche Belästigungen durch Geräuschimmissionen zu befürchten sind, erfolgt auf der Grundlage der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). Es ist dabei entsprechend der in der Baunutzungsverordnung (BauNVO) zum Ausdruck kommenden Wertung von einer abgestuften Schutzwürdigkeit der verschiedenen Baugebiete auszugehen (Ziffer 3.5.1.2 des Windenergieerlasses).

Bei Einhaltung der für die jeweiligen Baugebiete bzw. Einzelhäuser maßgeblichen Immissionsrichtwerte (IRW) ist sichergestellt, dass es zu keinen schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schallimmissionen kommt. Einen gänzlichen Ausschluss von hörbarem Schall durch WEA sehen die rechtlichen Vorgaben nicht vor.

Die Antragstellerin hat mit den schalltechnischen Gutachten der Fa. IEL GmbH eine Prognose der Geräuschimmissionen der zwei WEA und die Bestimmung der Vorbelastung sowie der Gesamtbelastung nach den Bestimmungen der TA Lärm vorgelegt. Die IEL GmbH ist eine von der nach Landesrecht zuständigen Behörde bekannt gegebene, anerkannte Messstelle nach § 26 BImSchG.

Der Anlagenbetreiber hat durch die IEL GmbH ein schalltechnisches Gutachten erstellen lassen. Es ist vorgesehen, dass die WEA während der Tagzeit uneingeschränkt und während der Nachtzeit schallreduziert betrieben werden können.

Bisher erfolgten schalltechnische Berechnungen für die Windenergieanlagen frequenzunabhängig als detaillierte Prognose für freie Schallausbreitung gem. DIN ISO 9613-2 Nr. 7.3.2 „Alternatives Verfahren zur Berechnung A-bewerteter Schalldruckpegel“. Nach dem RdErl. d. MU vom 21.01.2019 -40500/4.0-1.6- zur Einführung der „Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA)“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) sollen die LAI-Hinweise vom 30.06.2016 „Dokumentation zu Schallausbreitung – Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen“ zur Anwendung kommen.

Die vorgelegten schalltechnischen Gutachten einschließlich Nachträgen, welche aus immissionsschutzrechtlicher Sicht als plausibel betrachtet werden und insoweit als Beurteilungsgrundlage heranziehbar sind, kommen nach dem Interimsverfahren und auch nach dem alternativen Verfahren zu dem Ergebnis, dass aus Sicht des Schallimmissionsschutzes keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der geplanten zwei WEA bestehen.

Durch Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid wird sichergestellt, dass die Vorgaben des schalltechnischen Gutachtens eingehalten werden. Die im Gutachten vorgesehenen Schallleistungspegel und Frequenzspektren werden in der Genehmigung festgeschrieben.

## 1.2 Infraschall

Die Beurteilung des Infraschalls bzw. tieffrequenter Geräusche ist in der TA Lärm und in der Norm DIN 45680 geregelt. Maßgeblich für mögliche Belästigungen ist die Wahrnehmungsschwelle des Menschen, die in der Norm dargestellt ist. Bei den durch den hörbaren Schall erforderlichen Abständen zur Wohnbebauung wird diese Schwelle durch WEA bei Weitem nicht erreicht. Eine WEA erzeugt nur einen Bruchteil des in der Umgebung messbaren Infraschalls. Der Hauptteil kommt vom Wind selbst und zwar unabhängig von der WEA. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Infraschall von WEA konnten bisher nicht durch wissenschaftliche Untersuchungen belegt werden.

Nach derzeitigem Stand der Wissenschaft sind bei den hier vorhandenen Abständen keine schädlichen Umweltauswirkungen auf die Gesundheit und damit auf das Schutzgut Mensch durch von den geplanten WEA erzeugten Infraschall zu erwarten.

## 1.3 Schattenwurf

Nach Ziffer 3.5.1.4 des Windenergieerlasses sowie den „Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von WEA (WEA-Schattenwurf-Hinweise)“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) für Niedersachsen vom 23.01.2020 ist von einer erheblichen Belästigung des Menschen durch Schattenwurf auszugehen, wenn unter Berücksichtigung aller einwirkenden WEA der tägliche oder jährliche Immissionsrichtwert (IRW) überschritten wird. Der IRW für die tägliche Beschattungsdauer beträgt 30 Minuten, der IRW für die astronomisch maximal mögliche jährliche Beschattungsdauer beträgt 30 Stunden. Dies entspricht einer tatsächlichen Beschattungsdauer von etwa 8 Stunden pro Jahr.

Die mit den Antragsunterlagen vorgelegte gutachterliche Berechnung der Schattenwurfdauer der IEL GmbH als akkreditierte Stelle zeigt auf, dass bei einer worst-case-Betrachtung für 49 Immissionspunkte Maßnahmen zur Begrenzung der jährlichen Maßnahmen zur Begrenzung der täglichen Beschattungsdauer erforderlich sind. Es ist daher durch eine automatische Abschaltvorrichtung sicherzustellen, dass die IRW an allen Immissionspunkten eingehalten werden.

Zur Umsetzung werden in ein Steuerungsprogramm der WEA die von einer akkreditierten Stelle ermittelten Abschaltzeiten einprogrammiert. Innerhalb des programmierten Abschaltfensters werden die Anlagen unter Berücksichtigung der meteorologischen Situation und der Sonneneinstrahlung zielgerichtet abgeschaltet. Die Daten zur Sonnenscheindauer und die Aktivierung der Schattenabschaltung werden als Statusmeldung mit Datum, Uhrzeit und Dauer protokolliert und über einen Zeitraum von mindestens einem Jahr gespeichert.

Durch Aufnahme entsprechender Auflagen in den Genehmigungsbescheid wird sichergestellt, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schattenwurf zu erwarten sind. Nach dem Windenergieerlass ist bewegter Schattenwurf der Rotorblätter von geringer Dauer hinzunehmen.

## 1.4 Lichtreflexionen

Nach Ziffer 4.2 der „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise)“ des LAI vom 23.01.2020 soll störenden Lichtblitzen durch Verwendung mittelreflektierender Farben und matter Glanzgrade gemäß DIN EN ISO 2813:2015-02 bei der Rotorbeschichtung vorgebeugt werden.

Entsprechend diesen Vorgaben werden die Rotorblätter 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 und liegen damit deutlich unter dem Maximalwert (gemessen im  $60^\circ$ -Winkel nach DIN EN ISO 2813).

Nach Ziffer 4 der vom Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz veröffentlichten Fragen und Antworten zum Windenergieerlass (Stand: 14.12.2015) spielt der Disco-Effekt heutzutage aufgrund der üblichen, matten Beschichtung der WEA praktisch keine Rolle mehr.

## 1.5 Kennzeichnung als Luftfahrthindernis

Beeinträchtigungen/Lichtimmissionen durch die Hinderniskennzeichnung der WEA sind aus Gründen der ordnungsgemäßen Flugsicherung nach den luftrechtlichen Vorschriften unvermeidbar.

Lichtimmissionen sind nach den allgemeinen „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 03.11.2015 nach der Raumaufhellung und Blendung zu beurteilen.

Aufhellung tritt nur in der unmittelbaren Nähe von Lichtquellen auf und kann daher wegen der großen Abstände von WEA zu den nächsten Wohnhäusern ausgeschlossen werden (meist  $< 1\%$  des Richtwertes der Lichttrichtlinie). Auf Grund der vergleichsweise geringen Lichtstärke der Nachtbefeuerung und der bodennahen Immissionsaufpunkte ist die Blendwirkung als unerheblich einzustufen (Agatz, Windenergie-Handbuch 2019; Kindel, Vortrag Schattenwurf und Befeuerung von WKA, September 2009).

Auch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sieht durch die Studie „Akzeptanz und Umweltverträglichkeit der Hinderniskennzeichnung von WEA“ der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vom 30.04.2010 als nachgewiesen an, dass die Hinderniskennzeichnung zu keiner erheblichen Belästigung führt und somit kein immissionsschutzrechtlicher Handlungsbedarf entsteht.

Nach Ziffer 4.8 des Windenergieerlasses sollte eine Kennzeichnung verwendet werden, die vom Boden aus betrachtet möglichst unauffällig ist. Die Beeinträchtigungen werden daher durch folgende Maßnahmen minimiert:

- Zur Reduzierung möglicher störender Wirkungen werden die Schaltzeiten der Befeuerung der WEA synchronisiert.
- Durch eine Sichtweitenmessung wird die Intensität des Leuchtens (Lichtstärke) auf das nötige Maß reduziert.

Beim Erörterungstermin wurde den beiden Einwendern bestätigt, dass lt. Antragsunterlagen eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) zum Einsatz kommen wird. Die Minderungsmaßnahmen werden durch entsprechende Auflagen im Genehmigungsbescheid sichergestellt.

Die „bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung“ (BNK) bedarf einer Zulassung der Luftfahrtbehörde im Einzelfall, die dazu eine gutachterliche Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation (DFS) einholt.

## 1.6 Eiswurf

Gemäß Anlage 1.2.8/6 Ziffer 2 der Technischen Baubestimmungen gelten hinsichtlich der Gefahr des Eisabwurfs Abstände größer als  $1,5 \times$  (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zu Verkehrswegen und Gebäuden im Allgemeinen als ausreichend. Diese Abstände können gleichwohl unterschritten werden, sofern Einrichtungen installiert werden, durch die der Betrieb der WEA bei Eisansatz sicher ausgeschlossen

werden kann (z.B. Eisansatzsysteme) oder durch die ein Eisansatz verhindert werden kann (z.B. Rotorblattheizung). Eine gutachterliche Stellungnahme eines Sachverständigen zur Funktionssicherheit dieser Einrichtungen ist als Teil der Bauunterlagen vorzulegen. Im Aufenthaltsbereich unter den Rotorblättern einer WEA, mit technischen Einrichtungen zur Außerbetriebnahme des Rotors bei Eisansatz, ist durch Hinweisschilder auf die verbleibende Gefährdung durch Eisabfall bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb aufmerksam zu machen (Ziffer 3.5.4.3 Windenergieerlass).

Für die zwei geplanten WEA soll es ein Standardprogramm bei Eisansatz geben. Da keine öffentlichen Wege im Nahbereich der Anlagen verlaufen, bestehen keine unzulässigen Auswirkungen auf das Schutzgut Gesundheit/Mensch.

Im Umkreis von  $1,5 \times (\text{Rotordurchmesser } 115,7 \text{ m} + \text{Nabenhöhe } 135,0 \text{ m}) = 376,05 \text{ m}$  um die geplanten WEA befinden sich keine Wohngebäude. Die WEA sind mit dem ENERCON Kennlinienverfahren als Eiserkennungssystem ausgestattet, dessen Funktionssicherheit durch die TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG grundsätzlich bestätigt wurde. Die Umsetzung, der sich zusätzlich aus diesem Gutachten ergebenden Anforderungen (z.B. eine regelmäßige Prüfung der Funktionsfähigkeit des Eisansatzerkennungssystems), ist zum Teil bereits in den Antragsunterlagen dargestellt und wird ergänzend durch entsprechende Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid sichergestellt.

Im Aufenthaltsbereich unter den Rotorblättern der WEA befinden sich keine schutzwürdigen Nutzungen. An den Zufahrtswegen zu den WEA wird durch Hinweisschilder auf die verbleibende Gefährdung durch Eisabfall bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb aufmerksam gemacht.

## 1.7 Optisch bedrängende Wirkung

Ob von einer WEA eine optisch bedrängende Wirkung auf eine Wohnbebauung ausgeht, ist nach Ziffer 3.5.1.5 des Windenergieerlasses stets anhand der Umstände des Einzelfalls zu prüfen. Zu berücksichtigende Bewertungskriterien sind beispielsweise Höhe, Rotordurchmesser und Standort der WEA, Lage von Aufenthaltsräumen und Fenstern zur Anlage, Sichtverschattungen, Stellung des Rotors unter Berücksichtigung der Hauptwindrichtung, Blickwinkel, Vorbelastung durch bestehende Anlagen etc.

Nach § 249 Abs. 10 BauGB steht der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung einem Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB, das der Windenergienutzung dient, in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der WEA bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der WEA entspricht.

Im Umkreis der zweifachen Anlagenhöhe von 386 m befindet sich keine schützenswerte Wohnbebauung. Da sich die nächstgelegene Wohnbebauung in einer Entfernung von mehr als 500 m und damit mehr als der 2fachen Gesamthöhe der WEA befindet und in der Örtlichkeit keine besonderen Gegebenheiten bestehen, kann eine optisch bedrängende Wirkung ausgeschlossen werden.

## 1.8 Auswirkungen auf Freizeit und Erholung

Durch die Errichtung und den Betrieb der WEA sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Freizeit- und Erholungsnutzung einschließlich des Tourismus zu erwarten. Das Interesse an der Errichtung der im Außenbereich privilegierten WEA überwiegt gegenüber dem Interesse zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf Freizeit und Erholung.

**Zusammenfassend bleibt für das Kapitel 1 festzustellen, dass keine unzulässigen Auswirkungen auf das Schutzgut Gesundheit / Mensch bestehen.**

## 2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Ausweislich der erstellten Gutachten zum Vorhaben sind Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu erwarten. Diese betreffen, bezogen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt alle drei Teilschutzgüter in unterschiedlichen Ausmaßen.

### 2.1 Teilschutzgut Tiere

Bei der Beurteilung der Betroffenheit von Tieren sind zwei planungsrelevante Gruppen zu untersuchen. Dies betrifft die Avifauna und die Fledermausfauna.

Hinsichtlich der **Auswirkungen auf Vögel** sind drei Arten von Beeinträchtigung und Gefährdung zu unterscheiden. Die Störung, die mit der Verdrängung einhergeht und die somit beide zum Verlust von Lebensraum führen sowie die direkte Totschlaggefährdung durch Kollision mit den Rotorflügeln.

Im direkten Eingriffsbereich sind nach Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG keine kollisionsgefährdeten Brutvogelarten erfasst worden. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der Gastvögel wurde festgestellt, dass das Gebiet aufgrund natürlich aufkommender Gehölze und Aufforstungen eine stetig verringernde Bedeutung aufweist. Eine Funktionsminderung ist für Gastvögel nicht zu erwarten.

Für das Schutzgut Avifauna besteht kein Kompensationsbedarf.

Bei den **Fledermäusen** sind sechs eingriffsrelevante Arten (Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügel-, Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus) im Gebiet nachgewiesen worden. Die Gefährdung berührt im Wesentlichen das Tötungsverbot gemäß § 44 BNatSchG und kann aus einer Tötung durch eine direkte Kollision oder einer indirekten, z.T. tödlichen Schädigung durch ein sog. Barotrauma bestehen.

Dem Tötungsverbot wird durch Abschaltzeiten für die WEA während bestimmter, definierter Zeiträume bei bestimmten Windgeschwindigkeiten, Temperaturen und Niederschlag Rechnung getragen. Damit ist den Verbotstatbeständen entsprochen und das Tötungsrisiko kann somit unter die Schwelle der Signifikanz gesenkt werden.

### 2.2 Teilschutzgut Pflanzen

Die durch Lager- und Materialplätze beseitigte Vegetation wird nach der Errichtung der WEA wiederhergestellt. Verbleibende Beeinträchtigungen durch Bodenverdichtungen, die abschnittsweise zwangsläufig zu einer Veränderung der standörtlichen Eigenschaften und somit zu einer Änderung der Vegetationszusammensetzung führen, werden an anderer Stelle ersetzt.

Durch Versiegelungsmaßnahmen gehen einige Biotoptypen mit Wertstufen III bis V verloren. Außerdem muss ein Graben auf ca. 40 m verrohrt werden. Insgesamt ist mit einem Verlust von 8.764,01 m<sup>2</sup> zu rechnen, der in einem Verhältnis von 1:1 und 1:2 kompensiert werden muss. Erhebliche Auswirkungen auf dieses Schutzgut können jedoch durch Minderungs- und Ersatzmaßnahmen ausgeschlossen werden.

### 2.3 Teilschutzgut Biologische Vielfalt

Unter den vorstehend beschriebenen Bedingungen ist eine dauerhafte Störung der biologischen Vielfalt nicht zu besorgen.

**Nach Umsetzung dieser Maßnahmen bestehen keine unzulässigen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.**

### 3 Schutzgut Fläche

Der Flächenverbrauch durch das geplante Vorhaben ist mit 7.356 m<sup>2</sup> für die zwei WEA recht gering. Als Kompensation für diesen Flächenverbrauch muss an anderer Stelle eine entsprechende Entsiegelung erfolgen. Bei Flächenmangel muss eine Herrichtung von Biotopen mit einem bestimmten Mindestwert erfolgen.

Die Beeinträchtigungsintensität durch die Flächeninanspruchnahme wird als gering eingestuft. In Zusammenschau mit der allgemeinen Bedeutung der überprägten Naturböden ergibt sich eine geringe bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung.

**Eine unzulässige Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche ist nicht zu erwarten.**

### 4 Schutzgut Boden

Durch einen Flächenbedarf von 7.356 m<sup>2</sup> des stark überprägten Naturbodens, erfolgt eine Kompensation in Form von Entsiegelungen an anderer Stelle.

Da in allen Bereichen eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit der Böden vorliegt, sind diesbezüglich entsprechende Maßnahmen zu treffen.

Im Rahmen der Antragstellung wurde ein Bodenmanagementkonzept vorgelegt. Weiterhin soll die gesamte Maßnahme durch eine bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 überwacht und begleitet werden, welche zudem ein ergänzendes Bodenschutzkonzept erstellt. Dies wird als Bedingung in die Genehmigung aufgenommen. Außerdem werden entsprechende Auflagen und Hinweise auch in Bezug auf Bodenverdichtung sowie Bodenkontaminationen in die Genehmigung aufgenommen.

Beim Erörterungstermin wurde den Einwendern erläutert, dass die Eintragung einer Baulast für das Fundament nicht erfolge. Vielmehr werde die Anlage durch eine Rückbauverpflichtungserklärung und einer Rückbaubürgschaft abgesichert. So könne im Fall einer Betriebseinstellung einer Windenergieanlage sichergestellt werden, dass deren Fundamente entfernt würden.

**Angesichts dieser getroffenen Maßnahmen ist eine Schädigung des Schutzgutes Boden nicht zu besorgen.**

### 5 Schutzgut Wasser

Schäden an Grund- und Oberflächenwasser werden vermieden, indem oberflächen- und grundwassergefährdende Stoffe nicht in die Gewässer oder den Boden gelangen. Zu diesen gehören auch Betriebs- und Treibstoffe, die separat und sicher gelagert werden und bei einem Zwischenfall durch Bindemittel



unverzüglich schadlos gemacht werden. Der Versiegelungsgrad wird auf ein Mindestmaß beschränkt, so dass die Versickerung nur geringfügig eingeschränkt wird. Die Einhaltung der AwSV wird durch entsprechende Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid sichergestellt.

Der theoretischen Gefahr eines hydraulischen Grundbruches kann durch eine entsprechende Auslegung der Grundwasserhaltung entgegengewirkt werden. So kann durch eine Einbindung der Spülfilterlanzen unterhalb der hydraulisch wirksamen Deckschichten eine Entspannung des ggf. gespannt anstehenden Grundwassers herbeigeführt werden. Diese Verhältnisse können im Vorfeld ermittelt werden. Die Auswirkungen der erforderlichen Grundwasserabsenkung sind sowohl räumlich als auch zeitlich begrenzt. Durch ein gesondertes wasserrechtliches Genehmigungsverfahren wird sichergestellt, dass es zu keinen unzulässigen Umwelteinwirkungen kommt.

Die erforderliche Grabenverrohrung von 40 m für die Grundstücksinnenentwässerung ist nicht als nachhaltiger Eingriff in den Wasserhaushalt zu werten. Die Funktionen des Fließgewässers bleiben für den Wasserhaushalt weiterhin bestehen.

Zur Vermeidung nachteiliger baubedingter Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erfolgt eine ökologische Baubegleitung.

**Insgesamt sind durch diese Maßnahmen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten.**

## 6 Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut ist nicht betroffen.

## 7 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild unterliegt einer nur näherungsweise objektivierbaren Betrachtung und Bewertung und wird von Menschen unterschiedlich wahrgenommen.

Die natürliche Eigenart der Landschaft und ihr Erholungswert werden durch WEA i.d.R. beeinträchtigt. Eine Verunstaltung des Landschaftsbildes liegt nach höchstrichterlicher Rechtsprechung nur vor, wenn das Vorhaben dem Ortsbild in ästhetischer Hinsicht grob unangemessen ist und auch von einem für ästhetische Eindrücke offenen Betrachter als belastend empfunden wird. Da hier keine besondere Qualität des Landschaftsbildes besteht und dort bereits 24 Anlagen stehen, sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht so erheblich, dass sie dem Vorhaben entgegenstehen.

**Eine unzulässige Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild ist nicht zu erwarten.**

## 8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Auf die Anzeigepflicht von Bodenfunden gemäß § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) wird in der Genehmigung hingewiesen.

**Eine unzulässige Beeinträchtigung des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ist nicht zu erwarten.**



## 9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist zu beachten, dass für das Vorhaben ausschließlich intensiv bewirtschaftete Flächen und Nadelforst überplant werden. Es werden nur in einem verhältnismäßig geringen Umfang Flächen vollständig versiegelt.

**Insgesamt sind keine erheblichen negativen Auswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zu erwarten.**

## III. Ergebnis

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Ausgleichs- und Vorsorgemaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter. Die Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter stellen sowohl für sich allein als auch im Zusammenwirken keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Als übergreifende Schlussbewertung ist somit festzustellen, dass die Umweltverträglichkeit des Vorhabens gegeben ist.

Aurich, 22.01.2024

Landkreis Aurich  
- Der Landrat -  
Im Auftrage