

# Kreisverwaltung

Der Landrat

Landkreis Leer 26787 Leer

Bauamt

ENOVA Windpark Uplengen I GmbH & Co. KG  
Herr Maas  
Steinhausstraße 112  
26831 Bunderhee

Sprechzeiten:  
Mo. – Fr. 08:30 – 12:30 Uhr  
Do. 14:00 – 17:00 Uhr

Bergmannstraße 37  
26789 Leer

Telefon: 0491 926-0  
Telefax: 0491 926-1388  
E-Mail: [info@landkreis-leer.de](mailto:info@landkreis-leer.de)  
[www.landkreis-leer.de](http://www.landkreis-leer.de)

Sparkasse LeerWittmund  
BLZ: 285 500 00, Konto 803 361  
IBAN: DE79 2855 0000 0000 8033 61  
BIC: BRLADE21LER

Ihr Zeichen  
Ihre Nachricht vom  
Datum / Mein Zeichen  
Ihr/e Ansprechpartner/in  
Durchwahl 0491  
Telefax 0491  
Persönliche E-Mail  
Baugrundstück

28.12.2021  
23.11.2023 /III-63-**03435/21**-ehl (Mein Zeichen bitte angeben)  
Herr Ehlert; Zimmer 248  
926-1248  
926-91248  
[christoph.ehlert@lkleer.de](mailto:christoph.ehlert@lkleer.de)  
Gemarkung Kleinoldendorf, Flur 1, Flurstücke 33/2, 34/2, 9/7, Flur 8, Flurstück 81

Vorhaben Errichtung einer Windfarm mit 3 WEA nach der 4. Bundes- immissionsschutzverordnung -Spalte 2- (4. BimSchV)

## Änderungsbescheid

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit wird die mit dem Aktenzeichen 3435/21 erteilte BImSchG-Genehmigung wie folgt geändert:

I.

- a) III. Auflage 1.1 wird aufgehoben.
- b) III. Auflage 1.3 wird wie folgt geändert:

„Es wird eine Schlussabnahme angeordnet. Diese ist schriftlich mindestens zwei Wochen vorher zu beantragen. Die Schlussabnahme hat spätestens zwei Wochen nach Übergabe der letzten Windenergieanlage durch den Anlagenhersteller zu erfolgen.“
- c) III. Auflage 2.1 wird wie folgt geändert:

„Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen des Kap. 7.1. des LBP (Stand 22.07.2022) sind zwingend, **soweit nicht in den nachfolgenden Auflagen abweichend aufgeführt**, auch während des Rückbaues, einzuhalten.“
- d) III. Auflage 2.2.5 wird aufgehoben.
- e) Es wird IV. Hinweis 2.5 neu aufgenommen:

„Nach dem ersten bzw. zweiten Jahr des Monitorings ist unaufgefordert bis spätestens zum 15.11. des jeweiligen Jahres ein Zwischenbericht bzw. Abschlussbericht beim Amt für Planung und Naturschutz - Untere Naturschutzbehörde - einzureichen. Der Bericht ist in einer allgemeinverständlichen Form (auch für fachfremde Adressaten nachvollziehbar) zu verfassen. Die zugrundeliegenden Daten (Posttrigger, Session, Logdateien) sind dem Bericht für den Fall einer später

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 2

erforderlichen Überprüfung beizufügen. Nach Beendigung des zweijährigen Monitorings sind auf Verlangen der Genehmigungsbehörde Daten zum Nachweis der erforderlichen Abschaltungen bereitzustellen.“

- f) III. Auflage 2.2.7 wird aufgehoben.
- g) III. Auflage 2.3.1 wird aufgehoben.
- h) Satz 3 der III. Auflage 2.5.2 wird aufgehoben. Die Sätze 1 & 2 bleiben bestehen.
- i) III. Auflage 3.7 wird aufgehoben und als IV. Hinweis Nr. 3.3 aufgenommen.

„Die Ausführungsplanung der Netzanbindung ist mit dem Landkreis Leer abzustimmen. Dafür ist eine Ergänzung des Bodenschutzkonzeptes vorzulegen, in dem die Trasse und die vorgesehene Verlegetechnik dargestellt sind. Die möglichen Verlegetechniken (offen, HDD-Bohrung oder Verlegetechnik) sind gegeneinander abzuwägen und die Bewertung der ggf. erforderlichen Kompensation sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in der Ergänzung des Bodenschutzkonzeptes darzustellen. Eine Zustimmung des Landkreises Leer für die Verlegung der Netzanbindung ist abzuwarten.“

Des Weiteren werden folgende Unterlagen ebenso zum Bestandteil der Genehmigung erklärt:

- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS), planungsbüro peter stelzer GmbH, 02.03.2023
- Stellungnahme zu möglichen Bodenverflüssigungen entlang des Pfahlschafes beim Betrieb der WEA Windpark Uplengen, GuD Geotechnik und Dynamik GmbH, 27.09.2023
- Stellungnahme zu möglichen Wasserwegigkeiten infolge der Rammpfahlherstellung Windpark Uplengen, GuD Geotechnik und Dynamik GmbH, 27.09.2023
- Stellungnahme zu möglichen Erschütterungen im Fernfeld der Windenergieanlagen Windpark Uplengen, GuD Geotechnik und Dynamik GmbH, 27.09.2023

Im Übrigen gelten die Nebenbestimmungen des Genehmigungsbescheides vom 04.08.2020 unverändert fort.

## II. Begründung

Aufgrund des Widerspruchs des Antragstellers und der nachträglich durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfung haben sich die unter I. aufgeführten Änderungen ergeben.

- a) Die Auflage war im Sinne des § 37 Abs. 1 VwVfG zu unbestimmt. Es werden keine Bestimmungen explizit benannt, die einzuhalten sind. Da die entsprechenden Gutachten und die Typenprüfung Bestandteil der Genehmigungsunterlagen sind, sind diese beim Bau und Betrieb der Windenergieanlagen zu beachten.
- b) Die Schlussabnahme bei einem Windpark aus mehreren Windenergieanlagen ist aus behördlicher Sicht nach Übergabe des Anlagenherstellers an den Betreiber sinnvoll, da ab diesem Zeitpunkt bereits einige der benötigten Nachweise für die Schlussabnahme vorliegen. Gegebenenfalls sind dann in einem weiteren Termin noch weitere Nachweise, die zeitlich später vorzulegen sind, zu prüfen.
- c) Die Überprüfung der Auflage 2.1 hat einen Widerspruch zu den nachfolgenden Auflagen ergeben. Durch die neue Formulierung wird dieser Widerspruch aufgehoben.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 3

- d)/e) Bei der Durchführung eines entsprechenden Monitoring handelt es sich um eine im Ermessen des Antragstellers stehende, freiwillige Vorgehensweise. Allerdings ist in der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) auf den Seiten 179/180 ein zweijähriges Gondelmonitoring vorgesehen, welches gemäß Aussagen auf Seite 181 der UVS konsequent umgesetzt wird. Aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde bestätigt dies die Umsetzung der Auflage 2.2.2.
- f) Gemäß § 12 Abs. 2a Satz 1 BImSchG kann die Genehmigung mit Einverständnis des Antragstellers mit dem Vorbehalt nachträglicher Auflagen erteilt werden, soweit hierdurch hinreichend bestimmte, in der Genehmigung bereits allgemein festgelegte Anforderungen an die Errichtung oder den Betrieb der Anlage in einem Zeitpunkt nach Erteilung der Genehmigung näher festgelegt werden sollen.
- Dies war vorgesehen, das Einverständnis des Antragstellers wurde allerdings nicht eingeholt. Die Auflage ist daher zu streichen.
- g) Die Auflage wurde in Bezug auf das im Landschaftspflegerischen Begleitplan auf S. 59 vorgesehene Greifvogelmonitoring festgesetzt, da ein artenschutzrechtliches Konfliktpotential für den Mäusebussard seitens des Antragstellers nicht ausgeschlossen werden konnte. Mit Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 20. Juli 2022 (Verkündung am 28.07.2022, Inkrafttreten am 29.07.2022) ist der Mäusebussard lt. Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 nicht mehr als **kollisionsgefährdete** Brutvogelart gelistet.
- h) Ein solcher Auflagenvorbehalt ist, wie unter d) bereits ausgeführt, gemäß § 12 Abs. 2a BImSchG nur mit Einverständnis des Anlagenbetreibers zulässig. Ein solches Einverständnis ist nicht erteilt worden.
- Dies war vorgesehen, das Einverständnis des Antragstellers wurde allerdings nicht eingeholt. Die Auflage ist zu streichen.
- i) Da die Anbindung der Windenergieanlagen an das überörtliche Stromnetz nicht Gegenstand der Genehmigung ist, wird die Auflage 3.7, die sich inhaltlich mit der für die Netzanbindung erforderlichen Ergänzung des Bodenschutzkonzeptes beschäftigt, als Auflage gestrichen und neu als Hinweis aufgenommen.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 4

### III. Umweltverträglichkeitsprüfung

Nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeit (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist, i. V. m. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV und § 24 UVPG wird auf Grundlage des vorgelegten UVP-Berichts vom 07.03.2023, der behördlichen Stellungnahmen, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Einwendungen Dritter die Umweltverträglichkeit des Vorhabens geprüft.

Gemäß § 7 i. V. m. Nr. 1.6.3 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 3 bis weniger als 6 Windkraftanlagen eine standortbezogene 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. Im Genehmigungsverfahren wurde bereits eine standortbezogene Vorprüfung durchgeführt. Das Ergebnis wurde am 15.02.2022 öffentlich bekannt gemacht. Aufgrund von Einwendungen zur immissionsschutzrechtlichen Genehmigung vom 04.08.2022 hat sich der Antragstellende dazu entschlossen eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nachträglich durchführen zu lassen und dieses gem. § 5 Abs. 1 Nr. 1 UVPG beantragt.

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. Die eingegangenen Einwendungen, die die Errichtung und den Betrieb der geplanten Anlagen sowie deren Auswirkungen betreffen, werden im Folgenden inhaltlich berücksichtigt.

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens werden auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung gemäß §§ 24, 25 UVPG bewertet.

#### Allgemeines

§ 9 BImSchV sieht eine Bezeichnung der Berichte und Gutachten, die für die UVP genutzt wurden, vor. Dies ist in der Bekanntmachung vom 31.08.2022 nicht geschehen. Dieser Fehler ist für die Durchführung der UVP allerdings nicht erheblich.

Die Auslegung erfolgte gemäß § 10 der 9. Bundes-Immissionsschutzverordnung (9. BImSchV). Hier heißt es „Bei der Genehmigungsbehörde und, soweit erforderlich, bei einer geeigneten Stelle in der Nähe des Standorts des Vorhabens sind der Antrag sowie die beigelegten Unterlagen auszulegen [...]“.

Die Gemeinde Uplengen ist eine solche geeignete Stelle. Die Auslegung dort und beim Landkreis Leer erfüllt die Anforderungen. Eine zusätzliche Auslegung in den benachbarten Gemeinden wird als nicht notwendig angesehen. Die Unterlagen waren ebenso im Internet auf dem UVP-Portal Niedersachsen einsehbar. Hierauf wurde in der Bekanntmachung hingewiesen.

Die Tabelle unter 3.14 des UVP-Berichtes bietet einen Überblick über die Inhalte des UVP-Berichts. Sie wird als allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts angesehen.

Zwischen dem bestehenden Windpark Firrel (Samtgemeinde Hesel) und dem geplanten Windpark Firreler Weg (Gemeinde Uplengen) besteht kein funktionaler Zusammenhang im Sinne einer gemeinsamen Konzentrationszone. Bei einer Beurteilung nach den technischen und betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen ist aufgrund des gemeinsamen Betreibers eine gewisse betriebswirtschaftliche Zusammengehörigkeit gegeben. Eine technische Zusammengehörigkeit ist nicht gegeben. Die Annahme eines funktionalen Zusammenhangs alleine aufgrund eines gemeinsamen Betreibers ist jedoch nicht zu rechtfertigen.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 5

## **Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit**

Kleinräumig wird im nördlichen Bereich des Windparks ein Vorsorgegebiet für die Erholung betroffen. Die geplanten WEA-Standorte befinden sich zwar außerhalb dieses Vorsorgegebietes, aber durch die Zuwegung wird das Gebiet angeschnitten. Des Weiteren verläuft ein regionaler bedeutsamer Radweg südlich des geplanten Windparks. Zum Standort der WEA 1 wird ein Abstand von ca. 630 m eingehalten. Der Radweg verläuft entlang der K 45.

Östlich angrenzend befindet sich in ca. 1.300 m Entfernung der Windpark Firrel, in der Samtgemeinde Hesel, mit insgesamt 5 WEA.

Der Standort der geplanten WEA befindet sich ca. 1,6 km östlich der Ortschaft Firrel und etwa 900 m nördlich der Ortslage Schwerinsdorf in der Samtgemeinde Hesel. Ca. 2 km westlich der Windparkfläche liegen die Ortsteile Kleinoldendorf und Großoldendorf der Gemeinde Uplengen.

Landwirtschaftliche Hofstellen und Wohnhäuser befinden sich vornehmlich in Streusiedlungen oder kleineren Ortslagen. Typisch für die Gegend sind Gärten, die um die Wohngebäude angelegt sind. Des Weiteren sind zum Teil die Grundstücke mit Baumbeständen in die Landschaft eingebunden.

Das nächste rein wohnbaulich genutzte Haus im Außenbereich befindet sich in einen Abstand von ca. 550 m zur geplanten WEA 3.

Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch können durch Lärmimmissionen, Schattenwurf, optisch bedrängende Wirkung, Infraschall entstehen.

Im Zuge der Antragsstellung wurde bezüglich der Lärm- und Schattenwurfproblematik ein Lärmimmissionsschutz- und Schattenschlaggutachten erstellt.

## Beurteilung:

### Erholungseinrichtungen

Es befinden sich keine aktiven Erholungseinrichtungen im unmittelbaren Planungsgebiet. Östlich in unmittelbarer Nähe zum Änderungsbereich „Kleinoldendorf“ liegt ein Vorsorgegebiet für ruhige Erholung, welches das NSG Holle Sand und Umgebung, die Ortschaften Kleinoldendorf und Großoldendorf und die Wallheckengebiete nordwestlich von Remels beinhaltet. Die visuellen Wirkungen der geplanten Anlagen reichen bis in diesen Landschaftsbereich hinein, werden aber durch die Gehölzstrukturen abgemildert.

Das Knotenpunktsystem ist nicht als regional bedeutsamer Rad-Wanderweg im RROP des Landkreises ausgewiesen und zählt damit zu den lokalen Routen. Da sich Personen auf den Rad-Wanderrouten i. d. R. fortbewegen und einzelne Bereiche nach kurzer Zeit auch wieder verlassen werden, wird die Beeinträchtigung als nicht erheblich bewertet.

### Schall

Zur Ermittlung der Schallimmissionen ist von der Deutsche WindGuard Consulting GmbH eine Schallimmissionsermittlung (Stand 11.01.2022) erstellt worden. Diese berücksichtigt insgesamt 15 Immissionsorte (IO). Die IO liegen größtenteils im Außenbereich, der bezüglich der Lärmimmissionsrichtwerte einem Mischgebiet gleichzusetzen ist, sodass an den Wohnhäusern tagsüber ein Richtwert von 60 dB(A) und nachts ein Richtwert von 45 dB(A) nicht überschritten werden darf. Ein IO wurde als allgemeines Wohngebiet eingestuft. Für diesen gelten die Richtwerte von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A). Die bestehenden fünf WEA des Windparks Firrel wurden bei der Vorbelastung für die drei neu geplanten WEA berücksichtigt.

Die Berechnung zeigt, dass an allen betrachteten IO die Immissionsrichtwerte bei Betrieb der WEA im leistungs-optimierten Betrieb rechnerisch eingehalten oder unterschritten werden.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 6

Es ist anzumerken, dass die Koordinaten in Tabelle 4 der Schallimmissionsermittlung eine falsche Überschrift erhalten haben. Die Koordinaten sind jedoch korrekt für ETRS89, Zone 32 und können somit auch richtigerweise zur Beurteilung herangezogen werden.

Unter Beachtung der Nebenbestimmungen des Genehmigungsbescheides unter Punkt 5.1. können erhebliche Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen ausgeschlossen werden.

## Schatten

Durch den Betrieb von WEA kommt es zu periodischem Schattenwurf, welcher ab einer bestimmten Dauer zu Belästigungen oder auch zu Beeinträchtigungen führen kann. In der Schattenwurfermittlung (Stand 11.01.2022) der der Deutsche WindGuard Consulting GmbH werden die Beschattungszeiten für insgesamt 57 Immissionsorte rechnerisch ermittelt.

Da es keine gesetzlich vorgegebenen Richtwerte für die zulässige Schattenwurfdauer gibt, wird den Empfehlungen des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) vom 13.03.2002 (Aktualisierung 2019) gefolgt. Danach gilt eine Schattenwurfdauer von maximal 30 Std./Jahr als worst-case bzw. 30 Min./Tag an einem Immissionsort als unbedenklich. Wird eine Abschaltautomatik eingesetzt, die meteorologische Parameter berücksichtigt (z. B. Intensität des Sonnenlichtes, Änderung der Rotorstellung aufgrund von Windrichtungsänderung), ist auf die tatsächliche Beschattungsdauer von 8 Stunden pro Jahr zu begrenzen. Die Verwendung einer Abschaltautomatik ist gemäß den Antragsunterlagen aus dem Genehmigungsverfahren vorgesehen.

Als Richtlinie für die zulässige Schattenwurfdauer gelten demnach die Richtwerte von 8 Stunden pro Jahr. Dieser Grenzwert wird an insgesamt 23 IO überschritten – diese sind die IO 06-10, 15-28 und 33-39.

Durch die Nebenbestimmung – und Verwendung einer Abschaltautomatik, die die meteorologischen Parameter berücksichtigt - wird sichergestellt, dass der Schutz vor erheblichen Immissionen durch Schattenwurf gewährleistet ist.

## Optisch bedrängende Wirkung

Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Einzelfallprüfung regelmäßig zu dem Ergebnis kommt, dass eine optische Bedrängung nicht vorliegt, wenn der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer WEA mindestens das Dreifache der Gesamthöhe der Anlage beträgt (Rechtsprechung des OVG Münster). Unter Berücksichtigung der geplanten Anlagenhöhe von 200 m würde der kritische Abstand, bei dessen Unterschreitung eine erdrückende Wirkung eintreten könnte, 600 m betragen. Beträgt der Abstand zwischen dem Wohnhaus und der Windenergieanlage das Zwei- bis Dreifache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls.

Die nächstgelegenen Gebäude befinden sich an den Adressen Achterbargsweg 5 (ca. 550 m) und Kleinoldendorfer Straße 48 (ca. 600 m). Das Wohngebäude Achterbargsweg 5 wird durch einen Baumbestand eingegrünt. Vor dem Hintergrund der bestehenden Strukturen und der Anordnung des Wohnteils des Gebäudes, Terrassen etc. an der der Windenergieanlagen abgewendeten Seite wird eine optisch bedrängende Wirkung ausgeschlossen. Das Gebäude an der Kleinoldendorfer Straße 48 hat den Wohnteil, Gärten etc. ebenso an der abgewandten Seite, so dass auch hier nicht von einer optisch bedrängenden Wirkung ausgegangen werden kann.

Insbesondere unter Berücksichtigung der am 01.02.2023 in Kraft getretenen Vorschrift des § 249 Abs. 10 BauGB steht die optisch bedrängende Wirkung einem Windenergievorhaben in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand zwischen Anlage und Wohngebäude mindestens der zweifachen Anlagenhöhe („2H“) entspricht. Diese Maßgabe führt dazu, dass bereits ab einer Entfernung von 400 m keine Beeinträchtigung durch die optisch

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 7

bedrängende Wirkung vorliegt. Die Entfernung der beiden Wohngebäude überschreitet die zweifache Anlagenhöhe demnach deutlich. Von einer erheblichen Beeinträchtigung durch die optisch bedrängende Wirkung ist somit nicht auszugehen.

## Infraschall

Weiterhin kann durch WEA Infraschall erzeugt werden. Infraschall wird der Bereich des Schalls unter einer Frequenz von 20 Hz genannt. Schädlich ist Infraschall, wenn der Schallpegel oberhalb der Wahrnehmungsschwelle liegt.

Im Messbericht „Tieffrequente Geräusche inkl. Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) von Februar 2016 wird festgehalten, dass es zwar Wirkungen von Infraschall bei hohen Intensitäten oberhalb der Wahrnehmungsschwelle gibt. Die im Nahbereich (120 – 300 m) von WEA auftretenden Infraschallpegel sind allerdings weit von diesen Wirkungseffekten entfernt, da die Hör- bzw. Wahrnehmungsschwelle deutlich unterschritten wird. In einem geringen Abstand von den WEA war beim Einschalten der WEA 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. Infraschall tritt auch im Straßenverkehr oder bei technischen Geräten innerhalb von Wohnhäusern (z.B. Waschmaschinen) auf und ist somit ein alltäglicher und überall anzutreffender Bestandteil der Umwelt. WEA leisten hierzu keinen wesentlichen Beitrag.

Auch das Oberverwaltungsgericht NRW kommt in einem Beschluss zu dem Ergebnis, dass, im Einklang mit der gültigen Rechtsprechung, Infraschall (wie auch tieffrequenter Schall) durch Windenergieanlagen im Allgemeinen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des menschlichen Gehörs liegt und nach dem bisherigen Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse grundsätzlich nicht zu Gesundheitsgefahren führt (OVG NRW, 29.09.2020 – 8 B 1576/19).

Es ist festzuhalten, dass der erzeugte Infraschall von WEA in der Umgebung deutlich unterhalb der Wahrnehmungsgrenze des Menschen liegt und sich schon nach Abständen von 150 - 300 Metern meist kaum von den natürlichen Geräuschen durch Wind und Vegetation abhebt. Daher kann eine erhebliche Beeinträchtigung durch Infraschall ausgeschlossen werden.

Abschließend lässt sich festhalten, dass eine erhebliche Beeinträchtigung demnach für das Schutzgut Mensch nicht erkennbar ist. Durch die vorliegenden immissionsschutztechnische Berichte zum Themenbereich Lärm und Schattenschlag und durch die Auflagen des Bescheides wird die Einhaltung der gesetzlich zulässigen Werte sichergestellt. Die in den Berichten definierten Maßnahmen werden im vollen Umfang aufgegriffen und sind entsprechend umzusetzen, damit eine Verträglichkeit zum Schutzgut Mensch gewährleistet ist.

## **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:**

Das Vorhaben stellt gemäß § 14 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 5 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Zur Prüfung der o. g. Planungen wurden seitens des Vorhabenträgers folgende Unterlagen beigebracht:

1. Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) (Planungsbüro Peter Stelzer; 02.03.2023)
2. Naturschutzfachliche Bestandsaufnahme (H&M Ingenieurbüro; 24.02.2021)
3. Landschaftspflegerischer Begleitplan (H&M Ingenieurbüro; 22.07.2022)
4. Fachbeitrag zur speziellen Artenschutzprüfung (H&M Ingenieurbüro; 22.07.2022)

Auf Grundlage der eingereichten Antragsunterlagen wurden die zu erwartenden Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft sowie die Maßnahmen, mit denen erhebliche, nachteilige Auswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 8

werden sollen, von meiner unteren Naturschutzbehörde (UNB) geprüft und bewertet. Die vorgelegten Gutachten sind in sich schlüssig und plausibel dargelegt. Das Alter der Daten und die fachliche Qualität reichen für eine ordnungsgemäße Beurteilung des Vorhabens aus.

## Tiere:

### Brutvögel:

Zwischen Mitte März und Mitte Juli wurden 12 Begehungen durchgeführt (s. Tab. 1). 10 erfolgten in den Morgen- bzw. Vormittagsstunden, 2 weitere mit Beginn der Abenddämmerung. Letztere fanden zu Beginn und am Ende der Kartierphase statt, um die Balz von Eulen bzw. die Rufe von Ästlingen zu vernehmen.

Für der Kartierung wurde ein Umkreis von 500 m um die hier geplanten 3 Windenergieanlagen zu Grunde gelegt. Die Untersuchung erfolgte flächendeckend gemäß der Erfassungsmethode nach SÜDBECK et al. (2005). Brutvogelvorkommen wurden dabei durch Sichtbeobachtung und Feststellung revieranzeigender Merkmale (Sangesaktivität, Aggressions- bzw. Warnverhalten etc.) erbracht.

Für Groß- und Greifvögel wurde eine Raumnutzungsanalyse durchgeführt. In der Brutzeit, vor allem aber während der Jungenaufzucht sind zielgerichtete Flüge zu verzeichnen, die an Häufigkeit zunehmen, sobald sich das Weibchen im Laufe der Nestlingszeit am Beuteerwerb beteiligt. Da Greifvögel in der Regel ein großes Jagdrevier besetzen, wurde der Untersuchungsradius auf 1000 m um die jeweiligen Windenergieanlagen ausgedehnt.

Für detaillierte Informationen zu Erfassungszeitraum und -methode wird auf die Naturschutzfachliche Bestandsaufnahme verwiesen (siehe H&M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG 2021).

Im Zuge der Brutvogelkartierungen bzw. im Anschluss daran wurde eine Groß- und Greifvogelkartierung durchgeführt. Diese betrachtet besonders die Flugbewegungen. Es wurden die im Raum vorkommenden Arten Mäusebussard, Turmfalke, Rohrweihe, Rotmilan, Habicht und Weißstorch untersucht.

### Gastvögel:

Im Zeitraum von Anfang Oktober 2019 bis Ende April 2020 wurden 16 Begehungen im 14-tägigen Rhythmus durchgeführt. Diese fanden am späten Vormittag statt, ab Ende März erfolgte die Gastvogelkartierung zusammen mit der Brutvogelkartierung, so dass sich der Begehungstermin für die Gastvogelerfassung auf die Morgenstunden verlagerte. Zusätzlich zu den im Untersuchungsgebiet überwinternden Nahrungsgästen oder Durchzügler wurden Kurzstreckenzieher als auch zurückkehrende Zugvögel erfasst, die anschließend im Gebiet brüteten wie z. B. Stare. Für detaillierte Informationen zum Erfassungszeitraum und -methode wird auf die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme 2021 verwiesen (siehe H&M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG 2021).

Entsprechend der Bewertungsgrundlage nach Krüger et al. (2020) erreichen lediglich die oft gemeinsam vorkommenden Heringsmöwen (*Larus fuscus*) und Silbermöwen (*Larus argentatus*) eine Bedeutung. Nahrungssuchende Trupps von 45, 75 (jeweils 15. April) und 35 (28. April) Heringsmöwen erfüllen die Kriterien für eine lokale und regionale Bedeutung, im Falle der Silbermöwe wird mit 65 Individuen (15. April) nur eine lokale Bedeutung erreicht. Das Nahrungsgebiet beider Möwenarten befand sich am nördlichen Untersuchungsgebiet nahe der Hollesandstraße.

Darüber hinaus rasteten Mitte November 40 Graugänse (*Anser anser*) im Gebiet, deren Zahl jedoch nicht die lokale Bedeutung erreicht. Weitere Gänsearten wurden nicht auf den Flächen, sondern nur im Überflug gesehen, hierbei handelte es sich um Blessgänse (*Anser albifrons*) und wiederum Graugänse.

Unter den in Gruppen auftretenden Klein Vogelarten sind Star (*Sturnus vulgaris*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) und Hänfling (*Carduelis cannabina*) zu nennen. Kleine Gruppen von Staren bis hin zu Schwärmen mit 400 Tieren kamen während

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 9

des gesamten Beobachtungszeitraumes vor, schwerpunktmäßig im Oktober, Dezember, Januar und März. Im Oktober erreichten sie die größte Gruppenstärke.

Wacholderdrosseln rasteten während ihres Durchzuges im Herbst und Frühjahr im Gebiet. Trupps von 60 bis 300 Tiere waren insbesondere im Zentrum des Untersuchungsgebietes zu finden.

Bluthänflinge wurden nur am 27. März 2020 gesehen. 2 Trupps von 50 und 100 Individuen rasteten in geringer Entfernung zueinander im südöstlichen Teil des Gebietes.

Regelmäßig vertreten waren neben Krähenvogel auch Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*).

Durchziehende bzw. rastende Limikolen wurden nicht beobachtet.

## Fledermäuse:

Neben den avifaunistischen Kartierungen umfasst die Bestandsaufnahme auch umfangreiche Datenerhebungen zu den Fledermausarten. So erfolgten von Anfang April bis Mitte November 2020 Dauererfassungen an zwei Erfassungsstandorten. Zusätzlich wurden an den 2020 noch angedachten fünf WEA- Standorten stationäre Detektoruntersuchungen durchgeführt. Des Weiteren kamen noch Detektorbegehungen hinzu, um den gesamten Windparkbereich zu erfassen und Flugrouten und Jagdhabitats zu lokalisieren.

Für detaillierte Informationen zum Erfassungszeitraum und -methode wird auf die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme 2021 verwiesen (siehe H&M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG 2021).

### *Raumnutzung*

Im Untersuchungsgebiet verlaufen entlang der Wege zumeist Gehölzreihen, die von verschiedenen Fledermausarten für Jagd- und Transferflüge genutzt werden. Daneben bestehen mehrere kleinere Moorbirkenwälder, deren Waldkanten zeitweise ebenfalls als Flugstraßen und Jagdhabitats für im Gebiet auftretende Fledermäuse fungieren.

Räumlicher Schwerpunkt der Fledermausaktivitäten war zeitweise der Nordosten des Untersuchungsgebietes entlang der dort an Wegen verlaufenden Gehölzreihen. Besonders Langohren wurden dort erstaunlich häufig detektiert. Auch die Zwergfledermaus wurde hauptsächlich im Nordosten des Untersuchungsgebietes nachgewiesen.

Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Rauhaufledermaus wurden im gesamten Gebiet verteilt detektiert. Jagdverhalten wurde vor allem bei Breitflügelfledermäusen und Rauhaufledermäusen beobachtet. Breitflügelfledermäuse jagten insbesondere in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes. Neben Saumstrukturen wurde von einzelnen Tieren zeitweise auch beweidetes Grünland zur Jagd auf Insekten angefliegen.

Fledermausarten der Gattung *Myotis* wurden im Rahmen der mobilen Detektorkartierung selten erfasst. Von der Fransenfledermaus gelangen insgesamt 3 sichere Detektorfeststellungen. Zweimal wurde die Art am Rande von im Untersuchungsgebiet liegenden Waldstücken nachgewiesen.

### *Fledermausquartiere*

Im Rahmen der im Jahr 2020 durchgeführten Detektorkartierung wurde die Nutzung eines Fledermauskastens am Untermoorweg als Fledermausquartier nachgewiesen. In der Umgebung des Fledermauskastens am Untermoorweg wurden in der Nacht vom 16./ 17. September über nahezu die gesamte Nachtlänge Balzrufe der Rauhaufledermaus aufgezeichnet. Das Balzquartier befand sich in dem dortigen Fledermauskasten.

Weitere Quartiere konnten nicht nachgewiesen werden. Nicht auszuschließen ist, dass weitere Gehölze in dem untersuchten Gebiet von Fledermäusen als Sommerquartier genutzt werden. So befinden sich an mehreren

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 10

Stellen Bestände von alten Eichen mit Quartierpotenzial. Die meisten Fledermausarten wechseln im Laufe des Sommerhalbjahres mehrmals ihre Quartiere. Wochenstuben von Zwergfledermäusen ziehen beispielsweise im Schnitt alle 12 Tage um (DIETZ & KIEFER 2014).

## *Bestandsbewertung gemäß mobiler Detektorbegehung*

Während der Wochenstubenzeit der einheimischen Fledermausarten (Mai bis Juli) ist in Nordwestdeutschland mit dem Auftreten von bis zu 12 Fledermausarten zu rechnen. Im Untersuchungsgebiet konnten während dieser Periode 7 Arten regelmäßig bis sporadisch nachgewiesen werden. Somit wurde knapp 60 % der theoretisch möglichen Artenzahl erfasst. Auf dieser Grundlage ist das Untersuchungsgebiet in Bezug auf die Fledermausfauna als durchschnittlich artenreich einzustufen. Mit dem Großen Abendsegler, der Breitflügelfledermaus sowie der Zwerg- und Raufhautfledermaus nutzen 4 Arten das Gebiet regelmäßig für Transfer- und Jagdflüge. Weitere 3 Arten wurden im Gebiet mehrfach nachgewiesen.

Aufgrund verschiedener und teils älterer Gehölzbestände ist ein mittleres Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermausarten anzunehmen. Der Nachweis eines Balz-/ Paarungsquartiers der Raufhautfledermaus im Nordosten des Untersuchungsgebietes zeigt, dass dem Gebiet eine Funktion als Reproduktionshabitat für diese Fledermausart zukommt.

Hervorzuheben ist die hohe Bedeutung von Teilen des Untersuchungsgebietes als Jagdhabitat für die regelmäßig und zahlreich im Gebiet auftretende Breitflügelfledermaus. Dem Untersuchungsgebiet ist eine essenzielle Funktion als Nahrungshabitat für die im Umfeld ansässigen lokalen Populationen dieser Art zuzuweisen. Auch für weitere Fledermausarten, darunter Großer Abendsegler, Raufhaut- und Zwergfledermaus sowie Langohren, fungieren Teile des Untersuchungsgebietes als temporär genutzte Nahrungshabitate. Trotz der vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung ist das Untersuchungsgebiet durch zahlreiche lineare Gehölzstrukturen wie Feldhecken und wegebegleitende Gehölzreihen, die zumeist räumlich miteinander verbunden sind, charakterisiert. Es handelt sich um für strukturgebunden fliegende Fledermausarten notwendige Leitlinien, die für Transfer- und Jagdflüge genutzt werden. Die Ergebnisse der mobilen Detektorbegehung zeigen, dass diese landschaftlichen Strukturen von den vorkommenden Fledermäusen in hohem Maße für deren nächtliche Aktivitäten genutzt werden.

## Pflanzen:

Die derzeit vorhandenen Strukturen im Untersuchungsraum werden anhand einer im Juni 2021 durchgeführten Biotopypenkartierung dokumentiert und bewertet. Grundlage war dabei der „Kartierschlüssel für Biotopypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH- Richtlinie“, herausgegeben vom Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (DRACHENFELS 2021).

Die Einstufung der Biotopypen erfolgte nach DRACHENFELS (2012). Alle Biotopypen wurden in ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie für das Landschaftsbild bewertet. Übergeordnet orientierte sich die Bewertung der Bedeutung an weiteren Faktoren wie „Naturnähe“, „Seltenheit“ und dem „Vorkommen gefährdeter Arten“. Ebenfalls sind auch die Kriterien „Artenvielfalt“, „Bedeutung im Biotopverbund“, „Regenerierbarkeit“ und „vorhandene Beeinträchtigungen“ der Bewertung zugrunde gelegt worden.

Biotopypen die anhand ihrer Charakteristika nach v. DRACHENFELS (2021), durch die Geländeerfassung und die nach Datenlage bau- und anlagenbedingt durch das Vorhaben temporär und dauerhaft konkret betroffen sind, sind die folgenden:

- Sandacker (AS)
- Nährstoffreicher Graben (FGR)
- Sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ)
- Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET)

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 11

- Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT)
- Allee/ Baumreihe
- Strauch-Baumhecke (HFM)
- Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)
- Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)

Das Vorhabengebiet, hier insbesondere der Bereich des geplanten Windparks, wird weitgehend als intensiv genutztes Grünland bewirtschaftet und unterliegt somit einer ständigen anthropogenen Beeinflussung. Eingestreut finden sich Ackerbauflächen mit ebenfalls hoher Nutzungsintensität. Zusätzlich manifestiert sich der menschliche Einfluss durch den westlich bestehenden Windpark. Der Windpark besteht aus fünf WEA und befindet sich südlich der Ortschaft Schwerinsdorf. Hochwertige Biotoptypen stellen die Wallheckenstrukturen und naturnahen Feldgehölze dar. Die Gehölzstrukturen in Form der Einzelbäume und Baum- und Strauchhecken entlang der vorhandenen Straßen und Wegen, die Moorwälder, die Extensivgrünlandflächen und halbruderalen Gras- und Hochstaudenfluren stellen Biotopstrukturen mit mittlerer Wertigkeit dar. Es dominieren Biotope mit eher geringer Wertigkeit (Intensivgrünland, Ackerflächen und Entwässerungsgräben). Des Weiteren wird die Landschaft von zahlreichen Entwässerungsgräben durchzogen.

Die Bestandserfassung der Biotopstrukturen erfolgte für die geplanten WEA-Standorte zzgl. eines 300 m Radius sowie der angrenzenden Bereiche für die Zuwegungen.

## Gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten:

Im Rahmen der Biotoptypenkartierungen fanden keine gesonderten Vegetationsaufnahmen statt und es wurde nicht gezielt nach dem Vorkommen von geschützten Pflanzenarten gesucht. Es sind keine Zufallsfunde von geschützten Pflanzenarten aufgetreten. Aufgrund der Ergebnisse der Biotopkartierung sowie der geplanten WEA- Standorte, inklusive der zugehörigen Infrastruktur, kann davon ausgegangen werden, dass besonders geschützte Pflanzenarten durch das vorliegende Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

## Biologische Vielfalt:

Der Begriff „Biologische Vielfalt“ im Sinne des Übereinkommens umfasst drei verschiedene Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen,
- die Artenvielfalt und
- die genetische Vielfalt innerhalb von Arten.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine endemisch lebenden Arten festgestellt, auch die Ausprägung und Vielfalt der Biotoptypen stellt für die Region bzw. das Land Niedersachsen keine Besonderheit dar. Geschützte Bereiche werden nicht überplant und es werden ausreichend große Schutzabstände eingehalten. Eine Ausnahme bildet kleinflächig und zudem temporär, da nur für den Baustellenverkehr relevant, eine Wallhecke. Diese wird durch die Zuwegung (Baustellenzuwegung) beansprucht. Für die Überplanung ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren ein Ausnahmeantrag gestellt worden. Teil dieser möglichen Ausnahmegenehmigung ist auch eine eingriffsspezifische Entwicklung einer neuen Wallhecke.

Der Großteil des Gebietes kann hinsichtlich der Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen als gering bis mittel empfindlich eingestuft werden. Eine höhere Empfindlichkeit besteht bei der Überplanung von Gehölzen.

## Beurteilung:

### Tiere:

Durch den Baustellenbetrieb kommt es zu baubedingten visuellen Beeinträchtigungen sowie zu Beeinträchtigungen durch Geräusche und zu langfristigen (für den Betriebszeitraum einer WEA) als auch temporären Inanspruchnahme von möglichen Lebensräumen.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 12

Für die Bereiche, die versiegelt werden, hierbei handelt es sich um die WEA- Standorte, die Kranstellflächen sowie die Zuwegungsbereiche, ist ein Komplettverlust herauszustellen. Als Lebensraum für Tierarten verlieren die Flächen ihre Funktion.

Weiterhin kommt es während der Baumaßnahmen in Abhängigkeit der örtlichen Baustellen zu kurzzeitigen Verdrängungseffekten bezogen auf die Gesamtf fauna im Planungsraum.

Durch Baufahrzeuge und Baubetrieb wirken sich diese kurzzeitigen Verdrängungseffekte insbesondere auf die Säuger und Avifauna aus, wobei davon auszugehen ist, dass die Tierarten ihre natürlichen Fluchtabstände einhalten und in die Umgebung ausweichen bzw. eine Verdrängung einiger Arten zu erwarten ist.

Zur kumulierenden Wirkung und Vorbelastung mit und durch den Windpark Firrel ist in Bezug auf den Mäusebussard § 45b Abs. 1 bis 6 BNatSchG anzuwenden. Lt. Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG ist der Mäusebussard nicht mehr als kollisionsgefährdete Brutvogelart gelistet. Eine Berücksichtigung des Mäusebussards ist daher gesetzlich nicht mehr vorgesehen.

Auch in Bezug auf Gastvögel wird keine Kumulationswirkung gesehen. Der vorhandene Windpark wird bei der Bewertung des Lebensraumes der Gastvögel bereits berücksichtigt, da die Erfassung und Bewertung der Vorkommen auf den Ist-Zustand inkl. der vorhandenen Vorbelastung ausgerichtet ist. Wird nun die Neuplanung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Gastvögel bewertet, erfolgt dies unter Berücksichtigung der Vorbelastung, die sich in der zugrundeliegenden Dat enlage widerspiegelt.

Für die Beurteilung wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung auf Basis von methodischen Artenerfassungen durchgeführt.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme 2019/2020 wurde im Untersuchungsgebiet (im Radius von max. 100 m um die WEA) eine besondere Betroffenheit von aktuell vier vorkommenden Fledermausarten (Abendsegler, Breitflügel-, Rohhaut- und Zwergfledermaus) und drei Brutvogelarten (Kiebitz, Feldlerche, Mäusebussard) festgestellt.

## Gastvögel

Im Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (Nds. MBl. Nr. 7/2016, Anlage 2 – Leitfaden Artenschutz) sind die Anforderungen an die Untersuchungen zur Avifauna (Brut- und Gastvögel, Raumnutzungsanalyse, kollisionsgefährdete oder stöempfindliche Greif- und Großvogelarten sowie Gastvogelarten) und zur Fledermauserfassung dargelegt. Die vorgelegten Untersuchungen erfolgten gemäß Leitfaden Artenschutz, in Bezug auf die Gastvogelerfassung wurde allerdings von diesem Untersuchungsumfang abgewichen.

Gemäß Leitfaden Artenschutz sollte die Gastvogelerfassung „mindestens 14-tägig bis maximal wöchentlich eine Erhebung im gesamten Untersuchungsgebiet (1000 m Radius), im Regelfall von der ersten Juli-Woche bis zur letzten April-Woche umfassen. Die Zahl der durchzuführenden Termine ist abhängig von der räumlichen Lage, der topografischen Ausstattung und den eventuellen Vorkenntnissen über die zu erwartende Bedeutung eines Untersuchungsraums für rastende oder überwinterte Gastvögel.“ Die durchgeführte Gastvogelerfassung erfolgte im Zeitraum von Anfang Oktober 2019 bis Ende April 2020 mit 16 Begehungen im 14-tägigen Rhythmus. Bereits 2012-2013 wurde eine Rast- und Gastvogelerfassung mit wöchentlichen Kartierungsdurchgängen vom 10. Dezember 2012 bis 25. April 2013 durchgeführt, die keine Hinweise auf Vorkommen besonderer Bedeutung ergeben haben. Aufgrund des langen Planungszeitraumes erfolgte 2019/2020 eine erneute Kartierung. Da sich der Untersuchungsraum in der Zeit von den vorhandenen Habitaten und Strukturen nicht verändert hatte und keine weiteren Erkenntnisse vorlagen, die eine andere Einschätzung in Bezug auf das Vorkommen windkraftrelevanter Arten ergab, wurde die Zahl der durchzuführenden Termine, entsprechend vorheriger Abstimmungen mit der UNB, reduziert. Dieses entspricht den Vorgaben des Leitfadens. Die Kartierungen von 2012-2013 wurden ergänzend in den vorgelegten Unterlagen berücksichtigt.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 13

Weitere Unterlagen, die der UNB zur Verfügung standen, waren die avifaunistischen Erfassungen „Kleinoldendorf/Hahneberg“ 2020 von Dr. Julia Delingat sowie die vom Büro Sinning von Anfang März bis Ende Juni 2021 im Rahmen der 58. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Uplengen erhobenen Daten. Diese wurden zur Überprüfung hinsichtlich der Plausibilität herangezogen.

Die festgestellten Gastvogelarten, die für die Thematik wichtig sind (wie Heringsmöwe, Sturmmöwe, Regenbrachvogel), sind in beiden Gutachten aufgeführt, teilweise sind die Standorte geringfügig abweichend. Die geringen Abweichungen der Standorte unter den verschiedenen Erfassern liegen im Rahmen der methodisch bedingten Unschärfe und sind nicht weiter zu beanstanden.

Das Vorkommen von Regenbrachvögeln wird in der o. g. avifaunistischen Erfassung von Frau Dr. Delingat zwischen dem 16. und 25.7.2020 mit bis zu 110 Individuen angegeben. Dies entspricht einer nationalen Bedeutung. In den anderen Gutachten wurden Vorkommen nur mit wenigen Individuen kartiert. Die jeweiligen Kartierungen stellen Momentaufnahmen dar. Eine Bedeutung des Raumes für Regenbrachvögel ist vorhanden, dieses wird in der Planung berücksichtigt. Ein Ausschlusskriterium wurde in diesem Fall aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde nicht gesehen, da im Umkreis weiterhin ausreichend geeignete Flächen vorhanden sind und ein Ausweichen möglich ist. Dies wurde seitens der UNB im Verfahren geprüft.

Des Weiteren werden zahlenmäßig die Kriterien für eine regionale (besondere) Bedeutung bei der Heringsmöwe und eine lokale Bedeutung bei der Silbermöwe erreicht. Für die Lachmöwe ist nur ein sporadisches Auftreten erfasst worden. Dies gilt auch für die nur 2013 erfasste Lachmöwe. Insgesamt fehlt es allerdings für solch eine Einstufung als Gastvogellebensraum mit regionaler Bedeutung an der Regelmäßigkeit der Beobachtungen. Im Vorranggebiet haben die Flächen keine Bedeutung als essenzielle Nahrungsflächen oder Ruhestätten. Auch für andere Arten, wie Bläss- und Graugans, Bluthänfling, Habicht, Steinschmätzer oder Wiesenpieper sind Beeinträchtigungen durch Störungen, aufgrund weiterhin zur Verfügung stehender geeigneter Flächen und Strukturen nicht abzuleiten.

Des Weiteren wurden im November 2022 seitens der Samtgemeinde Hesel die Unterlagen zur 58. Änderung des Flächennutzungsplanes „Windparkpotentialstudie“ ins Verfahren gemäß § 4 (1) Baugesetzbuch gegeben. Die faunistischen Erfassungen erfolgten 2021/2022 durch das Büro H&M gemäß Leitfaden Artenschutz. Die Gastvogelerfassung bestätigt das Vorkommen von Heringsmöwe, Sturmmöwe, Weißstorch und Regenbrachvogel. Der Regenbrachvogel wurde am 13.7.2021 mit 6 bzw. 3 Individuen und am 20.7.2021 mit 2 Individuen südwestlich der Potentialfläche VI erfasst. Es handelt sich bezüglich dieser Gastvogelart um einen Raum mit regionaler Bedeutung.

Dies entspricht den bisher bekannten Wertigkeiten, so dass diese Erkenntnisse zu keiner anderen Einschätzung der unteren Naturschutzbehörde, unter Berücksichtigung des Vorkommens von Regenbrachvögeln im gesamten Landkreis Leer, führen.

Insgesamt ergibt sich für Gastvögel somit keine erheblich negative Betroffenheit.

## Brutvögel

Im Rahmen der Errichtung von WEA ist § 44 Absatz 1 BNatSchG zu berücksichtigen. Das betriebsbedingte Tötungs- und Verletzungsrisiko für kollisionsgefährdete Brutvogelarten (§ 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG) ist lt. Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG nur noch für die dort aufgeführten, als kollisionsgefährdet geltenden Brutvogelarten zu berücksichtigen.

Die Brutvogelerfassung 2020 ergab 195 Brutpaare verteilt auf 30 Vogelarten sowie 10 Brutzeitfeststellungen. Als streng geschützte Arten kommen im Untersuchungsgebiet Mäusebussard, Turmfalke, Waldohreule und Kiebitz vor. Der Mäusebussard brütete u.a. innerhalb und knapp außerhalb des 500 m - Radius, der Turmfalke ca.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 14

100 m außerhalb. Die Waldohreule sowie 3 Kiebitzbruten und ein Kiebitzbrutverdacht befinden sich ebenfalls innerhalb des 500 m – Radius. Zudem wurden einzelne Feldlerchen und Wachteln erfasst. Die bisher in Bezug auf die Kollisionsgefährdung berücksichtigten Arten Mäusebussard, Turmfalke, Waldohreule, Feldlerche und Wachtel werden aufgrund der aktuellen Rechtslage hinsichtlich des betriebsbedingten Tötungs- und Verletzungsrisikos nicht mehr herangezogen (vgl. Anlage 1 zu § 45 b Absatz 1 bis 5 BNatSchG). Des Weiteren wurden die besonders geschützten Arten Baumpieper, Goldammer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz und Star kartiert. Die kartierten Arten sind nicht in Anlage 1 zu § 45 b Absatz 1 bis 5 BNatSchG als kollisionsgefährdete Brutvogelarten gelistet. Eine Berücksichtigung ist daher gesetzlich nicht vorgesehen. Auch die Arten wie Kuckuck, Grauschnäpper und Neuntöter sind nicht in Anlage 1 zu § 45 b Absatz 1 bis 5 BNatSchG gelistet und somit nicht weiter zu berücksichtigen.

In Bezug auf den Weißstorch wurden seitens H&M keine Störche (außer einem Überflug) erfasst, obwohl im Osten des Untersuchungsgebietes eine Nisthilfe vorhanden ist. Einzelne Sichtungen von Weißstörchen im Untersuchungsgebiet, ohne dass sich ein etablierter bzw. besetzter Brutplatz in relevanter Nähe befindet oder stark frequentierte Nahrungshabitate im räumlichen Zusammenhang vorhanden sind, führen zu keinen Konsequenzen für den Genehmigungsprozess.

Darüber hinaus wurde eine Raumnutzungsanalyse durchgeführt, die die vorwiegende Nutzung durch Mäusebussard und Turmfalke, seltener durch Rohrweihe (2x), Rotmilan (1x) und Habicht (1x), belegte. Für den Mäusebussard konnten 3 Zentren mit verstärkter Flugaktivität ermittelt werden. Der Turmfalke wurde mehrfach im zentralen Untersuchungsgebiet erfasst. Rohrweihe und Rotmilan sind noch in Anlage 1 zu § 45 b Absatz 1 bis 5 BNatSchG aufgeführt. Beide sind sporadische Nahrungsgäste. Die zweimalige Sichtung der Rohrweihe im Bereich des geplanten Windparks sowie die einmalige Sichtung des Rotmilans im Bereich von ca. 450 m zur geplanten WEA 1 reicht nicht aus, um ein signifikantes Tötungsrisiko zu begründen.

Mit Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 20. Juli 2022 (Verkündung am 28.07.2022, Inkrafttreten am 29.07.2022) sind die kollisionsgefährdeten Brutvogelarten lt. Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 gelistet. Unter anderem ist der Mäusebussard in dieser Anlage nicht mehr enthalten.

Weiterhin ist § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG für die Prüfung des Störungs- und Beschädigungsverbot zu berücksichtigen. In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurden zunächst alle erfassten europäischen Vogelarten an den WEA Standorten betrachtet, dann weiter spezifiziert und auch Arten berücksichtigt, die zusätzlich 2012/2013 kartiert wurden. Es wurden damit 48 Vogelarten betrachtet, u. a. auch der Trauerschnäpper, der 2013 von H&M kartiert wurde und in der saP berücksichtigt worden ist.

Für Arten wie z.B. Baumpieper, Gartengrasmücke, Goldammer, Schwarzkehlchen, Star, Wachtel oder Waldohreule, wird dargelegt, dass eine Zerstörung genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Bauzeitenbeschränkung vermieden wird. Für die Arten stehen außerdem im Umfeld ausreichend geeignete Bruthabitate, v. a. Gebüsch- und Gehölzstrukturen sowie Graben- und Wegeränder, zur Verfügung, so dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erfüllt wird. Aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde ist diese Prüfung nachvollziehbar und nicht zu beanstanden. Sie ist für den Star auch dann noch anzunehmen, wenn mehr Stare mit Brutnachweis bzw. Brutverdacht vorkommen als von H&M erfasst worden sind. Gleiches gilt für das Vorkommen von Wachtel sowie Kuckuck, Grauschnäpper und Neuntöter.

Für Feldlerche und Kiebitz ist von einem Meideverhalten und damit verbunden von einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen. Diese Arten wurden in der saP daher einer vertieften Prüfung unterzogen. Diese kommt für die Feldlerche zu dem Ergebnis, dass durch die Bauzeitenbeschränkung eine Zerstörung genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden wird. Aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde ist diese Prüfung nachvollziehbar. Die Art kann zudem von den Maßnahmen für den Kiebitz profitieren. Für diesen

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 15

kann eine Beeinträchtigung im Umfeld bis 100 m um eine WEA nicht ausgeschlossen werden, so dass § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG einschlägig ist. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sogenannte cef-Maßnahmen sind erforderlich, um die Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu gewährleisten.

Die für die Umsetzung der cef- und Kompensationsmaßnahmen gesicherten Flächen sind geeignet, die verloren gegangenen Werte und Funktionen wiederherzustellen bzw. zu ersetzen. Die Flächen können, durch die vorgesehenen Maßnahmen und Bewirtschaftungsauflagen optimiert werden. Unter anderem sind Maßnahmen zur Schaffung feuchter Standortverhältnisse, durch die Aufhebung vorhandener Drainagen festgelegt. Darüber hinaus ist im Rahmen der Ausführungsplanung (siehe auch II. Bedingung 4 der Genehmigung) zu prüfen, ob weitere Maßnahmen, wie die Anlage eines regulierbaren Grabenanstaus und von feuchten Senken (Blänken) möglich ist. Kartierungen der UNB aus den Jahren 2002 und 2009 führten zu einer Einstufung eines überwiegenden Teils der Flächen als Nasswiese. Dies belegt ein Entwicklungspotential.

Insgesamt ergibt sich für Brutvögel somit keine erheblich negative Betroffenheit.

## Fledermäuse

Lt. vorgelegter Gutachten erfolgte die Fledermauserfassung in einem 500 m – und 1000 m – Radius um die geplanten WEA. Die Dauererfassung erfolgte im Zeitraum von Anfang April bis Mitte November 2020 an zwei Standorten im Gebiet.

Darüber hinaus erfolgte an 14 Terminen eine stationäre Detektoruntersuchung im Zeitraum vom 23. April bis 13. bzw. 14. Oktober 2020 durch Aufstellung jeweils einer Horchbox pro WEA. Etwa zeitgleich erfolgte zudem eine mobile Detektorbegehung mit 3 Erfassungsterminen von April – Mai, 5 Erfassungsterminen von Juni bis Mitte August und 6 Erfassungsterminen von Mitte August – Mitte Oktober. Zeitgleich zur mobilen Detektorbegehung erfolgte eine Detektorbegehung entlang ausgewählter Transsekte.

An verschiedenen Terminen (z.B. 23./24.04., 2./3.6., 16./17.6., 30./31.7., 19./20.8., 16./17.9.2020) wurden von den Freiwilligen keine oder weniger Horchboxen gesichtet, als im Gutachten angegeben. Zudem stand eine Horchbox in einem Maisfeld und wurde fast vom Mais überragt. Darüber hinaus waren an verschiedenen Erfassungstagen die Temperaturen sehr niedrig, so dass mit eingeschränkten Fledermausaktivitäten gerechnet werden musste.

Im Untersuchungsgebiet wurden folgende Fledermausarten festgestellt: Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügel-, Rohhaut-, Zwerg-, Teich- und Fransenfledermaus sowie Braunes Langohr.

Die im Gebiet vorhandenen Gehölzreihen werden von verschiedenen Fledermausarten für Jagd- und Transferflüge genutzt, die Waldränder kleinerer Moorbirnenwälder als Flugstraßen und Jagdhabitats. In einem Fledermauskasten am Untermoorweg wurde ein Balzquartier der Rohhautfledermaus nachgewiesen. Alle Fledermausarten traten im Radius der 3 beantragten WEA auf.

Es wurden der Landschaftspflegerische Begleitplan, die Gutachten inkl. des Fachbeitrages zur speziellen Artenschutzprüfung nicht nur zur Kenntnis genommen, sondern tatsächlich - zumindest auf grobe Unrichtigkeiten und Plausibilität – geprüft (Monika Agatz (2017), Windenergie Handbuch, Seite 60). Unrichtigkeiten wurden, soweit sie für die untere Naturschutzbehörde erkennbar waren, berücksichtigt und bewertet. Die Dauererfassungsgeräte sind zu verschiedenen Zeitpunkten ausgefallen, insbesondere die Dauererfassung 2 über einen längeren Zeitraum vom 19.8. bis 11.9.2020. Hierdurch liegt ein erheblicher Mangel vor. Das zu erwartende Artenspektrum wurde allerdings erfasst, es ist sogar eine hohe Aktivität von Rohhautfledermaus und Abendsegler gegeben. Die Zahl der absoluten Kontakte ist für die genannten Arten vergleichsweise hoch. Bei der Dauerer-

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 16

fassung 1 ergibt die Gesamtaktivität etwa 30 % Anteil für Rauhautfledermaus und Abendsegler. Die Ermittlungen und Bestandserfassungen sind aus Sicht der UNB ausreichend, um angemessene Abschaltzeiten zu formulieren, durch die ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) vermieden werden kann.

Der Schutz der Fledermäuse wird durch die ab Inbetriebnahme vorgesehenen Abschaltzeiten gewährleistet. Bei verschiedenen Fledermausuntersuchungen im nordwestdeutschen Raum haben Gutachter - im Zusammenhang mit der Erprobung eines zweiten Ultraschallmikrofons im Turmbereich - festgestellt, dass der bisher häufig angesetzte Wert von 6 m/s insbesondere für die Arten Rauhautfledermaus und Abendsegler nicht ausreicht (L. Bach et al. 2020). Als Ursache wird angenommen, dass wegen der häufig höheren Windgeschwindigkeiten im nordwestdeutschen Raum, diese Arten regelmäßig auch Windgeschwindigkeiten zwischen 6 m/s und 8 m/s für Jagdflüge und Zug nutzen.

Diese wissenschaftlichen Erkenntnisse werden entsprechend in der Genehmigung unter 2.2.1. als Auflage aufgeführt. Weitergehende Maßnahmen, wie z.B. eine vorsorgliche Abschaltung in der Zeit vom 1.5. – 31.7. eines Jahres sind nicht möglich, da keine Wochenstuben betroffen sind.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen wurden die Fledermäuse daher ausreichend berücksichtigt. Allerdings ist dem Betreiber von Windenergieanlagen das Recht einzuräumen, durch ein Monitoring eine Anpassung der fledermausbedingten Abschaltzeiten zu erwirken.

## Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung in Kapitel 7 des LBP beinhalten Maßnahmen, die eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Neststandorten, ggf. einhergehend mit Verletzung oder Tötung von Individuen, Jung- oder Altvögeln sowie Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Paarungs- oder Wanderungszeit vermeiden sollen. Im Vorhabensbereich sollen Maßnahmen zur Bauvorbereitung und Gründungsarbeiten nur außerhalb des Zeitraumes von März bis Ende September eines jeden Jahres erfolgen. Im Bereich der offenen landwirtschaftlichen Flächen kann der mögliche Zeitraum auf den 15.8. bis 1.3. erweitert werden, also außerhalb der Brutzeit der Offenlandvögel. Während ggf. bautechnisch unvermeidbarer Bautätigkeiten innerhalb der Hauptbrutzeit, die seitens des Antragstellers begründet sein müssen, ist eine Umweltbaubegleitung einzusetzen. In diesem Zeitraum werden die betroffenen Baufelder auf Nester oder Mulden von Bodenbrütern abgesucht. Diese Vorgehensweise ist gängige Praxis. Damit werden die Brutvögel in der für sie relevanten Zeit ausreichend berücksichtigt, Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sollten so ausgeschlossen sein.

In Kap. 7.1. des LBP ist dargelegt, dass der Nahbereich der WEA von Gehölzen freizuhalten und dementsprechend auf Anpflanzungen zu verzichten ist.

In der Maßnahmenbeschreibung zum Standort ist festgelegt, dass auf Anpflanzungen zu verzichten ist. Der Bereich der WEA Standorte weist einen offenen Landschaftscharakter auf. Die Brutvogelarten die in Nahbereich der WEA betroffen sein könnten, wie Kuckuck (RL3), Neuntöter, Baumpieper (beide Vorwarnstufe der Roten Liste) oder Goldammer, sind auf halboffene bzw. offene Landschaften mit aufgelockertem, abwechslungsreichem Gebüschbestand und Einzelbäumen angewiesen. Diese Landschafts- und Habitatstrukturen bleiben erhalten, zudem bieten angrenzende Bereiche Ausweichmöglichkeiten. Der Erhalt der Populationen ist weiterhin gewährleistet, so dass aus Sicht der UNB eine Verschlechterung für diese Arten nicht gesehen wird. Dies gilt auch für das Revier der Rauhautfledermaus.

Auch die „Entwicklung von höherwüchsigen Grünlandflächen“ bezieht sich auf die eigentlichen Anlagenstandorte und nicht auf die Umwandlung von landwirtschaftlichen Flächen im Bereich des Windparks. Den aufgeführten Kleinvogelarten wird dadurch nicht die Lebensgrundlage entzogen. Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird seitens der UNB nicht gesehen.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 17

Aufgrund dieser Beurteilung werden im vorliegenden Fall zusammenfassend folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Bauzeitbeschränkung und ökologische Baubegleitung
- Standortgestaltung, so dass Anlockungen in den Gefahrenbereich vermieden werden
- Betriebsregulierung durch Abschaltalgorithmus zur Vermeidung bzw. Minimierung des Verletzungs- und Tötungsrisikos von Fledermäusen und zweijähriges Gondelmonitoring zur Überprüfung der Abschaltungsparameter
- Bereitstellung von als Bruthabitat geeigneten Ersatz-/ Ausgleichsflächen (CEF-Maßnahme) vor Eingriffsbeginn

Bei Durchführung dieser Maßnahmen sind bei der Realisierung des Vorhabens keine Verstöße gegen die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten.

## Pflanzen:

Die durch die Anlage von Arbeitsstreifen, Baustraßen sowie Lager- und Aufstellflächen bedingten Flächenbeeinträchtigungen von krautiger Vegetation sind i. d. R. temporär. Die betroffenen Biotoptypen können im Bauanschluss auf der Fläche wiederhergestellt werden. Während des Baubetriebes sind Beeinträchtigungen von Gehölzen (Baumgruppen und Gebüsch) möglich. Bei entsprechenden festgelegten Vermeidungsmaßnahmen, wie z. B. Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechter und sorgfältiger Umgang mit Öl, Schmier- Treibstoffen, regelmäßige Wartung der Fahrzeuge sowie Auflagen zur Lagerung gewässergefährdender Stoffe, können die baubedingten Auswirkungen als nicht erheblich herausgestellt werden. Des Weiteren gelten die DIN 18920: „Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“.

Die Bereiche, die dauerhaft eine Versiegelung erfahren, verlieren ihre Funktion als Standort für Pflanzen, sodass ein Lebensraumverlust herauszustellen ist. Dieser Verlust ist generell als erheblich zu beschreiben.

Für die HAUPTerschließung des Windparks werden kleinflächig ca. 13 m<sup>2</sup> Wallheckenstrukturen überplant. Wallhecken entsprechen gemäß dem LT Papier bzw. dem Windenergieerlass (am 24.02.2016 im Ministerialblatt veröffentlicht und am 25.02.2016 in Kraft getreten) mit Titel „Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land“ der Wertstufe IV. Ein entsprechender Antrag zur temporären Entfernung einer Wallhecke wurde während des Genehmigungsverfahrens gestellt. Die Genehmigung der Ausnahme ist Bestandteil des BImSchG-Bescheides.

Kleinflächig werden Feldgehölze (Biotoptyp der Wertstufe III) in Anspruch genommen. Hierbei handelt es sich um ca. 54 Einzelgehölze für die eine Kompensation vorgenommen wird.

Des Weiteren liegen auch Biotoptypen der Wertstufe I und II vor, in Form von überwiegend Intensivgrünland- und Ackerflächen. Die Kompensation erfolgt hier im Rahmen der Eingriffskompensation des Schutzgutes Boden.

Die Schwelle der Umwelterheblichkeit wird im Bereich von Pflanzen bedingt durch den Verlust von Biotoptypen bzw. von Lebensraum überschritten. So werden 13 m<sup>2</sup> Wallhecke und 54 Einzelbäume überplant. Die Kompensationsplanung berücksichtigt den Ersatz dieser hochwertigen Biotopstrukturen.

## Wallhecken

Im Bereich der eigentlichen Standorte der WEA sind keine Wallhecken betroffen. Eine Betroffenheit ergibt sich im Rahmen der Erschließung, für die ein Wallheckenteilstück beseitigt werden muss und aus der Netzanbindung.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 18

Die Beseitigung von 9,2 m Wallhecke betrifft einen Wallheckenabschnitt, der im Zuge von Kompensationsverpflichtungen 2011 aufgesetzt und bepflanzt worden ist. Die Wallhecke befindet sich in der Entwicklung, da längere Zeiträume erforderlich sind, bis sich ein typischer Baum- und Strauchbestand entwickelt hat. Wallhecken gelten daher auch als schwer regenerierbar (> 25 bis 150 Jahre Regenerationszeit).

Gemäß § 22 Abs. 3 S. 6 Alt. 2 NNatSchG kann die Naturschutzbehörde im Einzelfall oder allgemein durch Verordnung Ausnahmen von den Verboten nach den Sätzen 2 und 3 zulassen, wenn dies mit den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar oder im überwiegenden öffentlichen Interesse geboten ist oder wenn die Erhaltung den Eigentümer oder Nutzungsberechtigten unzumutbar belastet.

Seit dem 29.07.2022 ist gemäß § 2 EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023) festgelegt, dass die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen.

Auch vorherige Rechtsprechungen begründen die Energieerzeugung als öffentliches Interesse (VG Cottbus, B. vom 05.02.2007-3L3/07; OVG Lüneburg, U. vom 22.11.2012-12LB64/11).

Die Errichtung einer Windenergieanlage, welche zur regenerativen Energieerzeugung betrieben werden soll, liegt folglich im öffentlichen Interesse. Dieses öffentliche Interesse überwiegt in diesem Fall auch das öffentliche Interesse der Erhaltung eines Wallheckenabschnittes von 9,2 Metern. Dies wird durch den § 2 EEG verdeutlicht. Damit überwiegt dieses auf Bundesebene verankerte Ziel zur Bereitstellung erneuerbarer Energien das Interesse am Erhalt der nach Landesrecht geschützten Wallhecke. Zudem wurde die Ausnahmegenehmigung vom Verbot zur Beseitigung von Wallhecken unter der Auflage erteilt, die Beseitigung innerhalb des Zeitraums Oktober bis Ende Februar des jeweiligen Jahres durchzuführen und die beseitigte Wallhecke ist im Verhältnis 1:2 zu kompensieren (siehe 1.1. ff der Genehmigung vom 28.12.2021). Die Ausnahme ist damit im überragenden öffentlichen Interesse geboten und zulässig.

Im Zuge der Netzanbindung erfolgt die Kreuzung von Wallhecken in geschlossener Bauweise (HDD-Verfahren) und bei Parallelverlegung mit einem Abstand von 3 m zwischen der Böschung des Kabelgrabens und dem Wallheckenfuß, so dass eine Verlegung auch außerhalb des Kronentraufbereiches von Bäumen erfolgt (ausführliche Beschreibung siehe Antragsunterlagen immissionsschutzrechtliches Verfahren, Anlage 13, Ausführungen für die Verlegung von Energiekabeln zur Netzanbindung des geplanten Windparks, Seite 129 – 135).

Das Wurzelwachstum bzw. die Wurzelbildung ist vor allem abhängig von Baumart, Bodenart sowie Wasser- und Nährstoffversorgung. Es gibt Bäume, die in der Regel eine Pfahlwurzel bzw. tiefgehende Wurzeln ausbilden, wie die auf den Wallhecken häufig vorkommende Stieleiche (*Quercus robur*), oder Flachwurzler, mit ausgebreitetem, dicht unter der Bodenoberfläche verlaufenden Wurzeln wie Sandbirke (*Betula pendula*). Bei offenem Stand kann die Ausbreitung der Seitenwurzeln das 2-3 fache des Kronenradius einnehmen, die Mehrheit der Wurzeln verbleibt allerdings im Bereich der Kronentraufe, so dass die Versorgung der Bäume mit Wasser- und Nährstoffen sichergestellt ist. Bei einer Parallelverlegung des Kabels reicht der in den Antragsunterlagen zur Vermeidung vorgesehene Abstand von 3 m unter Umständen nicht in allen Abschnitten aus, da der Kronentraufbereich, gerade von älteren Stieleichen, auch größer sein kann. Die Freihaltung des Kronentraufbereiches (siehe 2.4.1 des Genehmigungsbescheides) und die im Anschluss daran vorgesehene Kabelverlegung innerhalb einer Tiefe von 0,8 m – 1 m, sind dagegen ausreichend, um eine Beeinträchtigung des Wachstums von Bäumen auszuschließen. Zudem kann mit einer geschlossenen Querung mittels Horizontalbohrverfahren der Baum- und Strauchbestand wurzelschonend gequert werden.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 19

Sträucher sind vom Habitus anders aufgebaut und weisen ein dem Strauch angepasstes Wachstumsverhalten der Wurzeln auf. Bei einer Parallelverlegung des Kabels reicht der zur Vermeidung vorgesehene Abstand von 3 m aus, um Beeinträchtigungen des Wachstums der Sträucher zu vermeiden.

Bei Baumaßnahmen sind darüber hinaus technische Vorschriften und DIN-Normen zu berücksichtigen und einzuhalten, ohne dass diese in einer Genehmigung explizit aufgeführt werden. Den Schutz von Bäumen und Sträuchern bei Baumaßnahmen regeln unter anderem die DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) bzw. die RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen).

Wurzelschonende Maßnahmen sind daher bei der Ausführung grundsätzlich zu berücksichtigen.

Im Bescheid ist unter III. Auflagen, Nr. 2.4. zusätzlich Entsprechendes aufgeführt. Dem Wallheckenschutz wird damit ausreichend Rechnung getragen.

## Biologische Vielfalt:

Es werden keine Biotoptypen, Vegetationsgesellschaften, Tier- oder Pflanzenarten der Roten Liste im erheblichen Umfang durch die geplante Baumaßnahme beeinträchtigt. Durch die Anlage von Arbeitsstreifen, Baustraßen sowie Lager- und Aufstellflächen wird die Schwelle der Umwelterheblichkeit nicht überschritten.

## **Schutzgut Fläche**

Das Schutzgut „Fläche“ ist ein endliches Gut, d. h. mit steigendem Flächenverbrauch geht Lebensraum sowie land- und forstwirtschaftliche Produktionsfläche verloren. Deshalb ist ein wichtiges Vermeidungs- und Minimierungsgebot den Flächenverbrauch und im vorliegenden Fall die Versiegelung auf ein Minimum zu reduzieren.

Das Untersuchungsgebiet und hier insbesondere der Windparkbereich unterliegen einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Vorbelastungen ergeben sich für das Schutzgut „Fläche“ durch die vorhandene Versiegelung, die allerdings für das Projektgebiet als gering bewertet wird und sich auf die landwirtschaftlichen Wirtschaftswege und Gemeindestraßen beschränkt. Die Bodenversiegelung im Bereich des Windparks ist als gering einzustufen. Der Versiegelungsgrad für das gesamte Gemeindegebiet liegt zwischen 5-10 %. Versiegelungen gehen überwiegend von den Straßenflächen aus. Die Windparkplanung wird die vorhandenen Wegeführungen im möglichen Umfang nutzen und temporäre Befestigungen nach Fertigstellung der WEA umgehend ordnungsgemäß rekultivieren. Durch die Windparkplanung resultiert eine Reduzierung der landwirtschaftlichen Produktionsfläche.

## Beurteilung:

Insgesamt ergibt sich eine Eingriffsfläche von 14.787,00 m<sup>2</sup>. Hiervon entfallen 1.140,00 m<sup>2</sup> auf die Fundamente (vollversiegelt), 8.650,80 m<sup>2</sup> auf die Kranstellflächen und Anlagenzuwegungen (teilversiegelt) und 4.996,20 m<sup>2</sup> auf die Zuwegung zur Windparkschließung (teilversiegelt).

Im Zuge der Erschließung wird der Entwässerungsgraben „Unter dem Moorschloot“ zur Erschließung der WEA- Standorte 2 und 3 zweimal gequert. Hier werden Verrohrungen vorgenommen, um die Überfahrten herzustellen. Diese Flächen sind in der Berechnung der Versiegelungsflächen bereits mitberücksichtigt. Für die Grabenverrohrungen wird ein gesonderter Antrag gestellt.

Die Schwelle der Umwelterheblichkeit wird im Bereich des Schutzgutes „Fläche“ bedingt durch die Versiegelung überschritten. Dies ist im Falle von Windkraftanlagen unvermeidbar und betrifft besonders die Fundamentflächen. Die temporär beanspruchten Flächen werden in ihren Urzustand zurück rekultiviert.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 20

## Schutzgut Boden

Der Boden stellt einen zentralen Bestandteil des Naturhaushaltes und der menschlichen Nutzung dar und bedarf eines besonderen Schutzes. Böden dienen der Erzeugung organischer Substanzen, Filterung von Schadstoffen, der Zurückführung von organischen Abfällen in den natürlichen Kreislauf, der Lieferung von Rohstoffen und für die Vegetation. Diese Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen (§ 1 BBodSchG), d. h. Boden ist so zu erhalten, dass er seine Funktion im Naturhaushalt erfüllen kann (§ 1 Absatz 3 Nr. 2 BNatSchG).

Für die Umweltverträglichkeitsstudie sind insbesondere die Schutzwürdigkeit und Leistungsfähigkeit des Bodens hinsichtlich der Bodenfunktionen, die Bodenempfindlichkeiten und die Vorbelastungen von Bedeutung.

Der Bereich des geplanten Windparks „Uplengen - Firreler Weg“ ist eiszeitlich geprägt. Die geplanten WEA- Standorte WEA 1 und 2 befinden sich auf einer Grundmoräne mit Geschiebelehm, -mergel. Die geplante WEA 3 befindet sich im Hochmoorbereich.

Nach den Informationen des Kartenservers (NIBIS® Kartenserver des LBEG) befinden sich die geplanten WEA- Standorte des Windparks „Uplengen - Firreler Weg“ in der Bodenregion Geest. Hinsichtlich der Bodengroßlandschaft sind die geplanten Standorte der WEA 1 und WEA 3 dem Bereich der Geestplatten und Endmoränen zuzuordnen. Der geplante Standort der WEA 2 befindet sich in der Bodengroßlandschaft Moore der Geest.

So geht aus den Bodenkarten hervor, dass sich im Windparkbereich ursprünglich Hochmoorböden (Geesthochmoor) befanden. Aktuell findet sich am geplanten Standort der WEA 1 der Bodentyp „Mittlerer Podsol-Pseudogley, am geplanten Standort der WEA 2 „Tiefer Tiefumbruchboden aus Hochmoor“ und am geplanten Standort der WEA 3 „Mittlerer Podsol“. Die natürliche Fruchtbarkeit ist aufgrund der vorkommenden Bodentypen, Podsol, Podsol-Pseudogley und Tiefumbruch aus Hochmoor, als gering bis mittel einzustufen. Dementsprechend werden keine Böden mit besonderen Funktionen überplant, die es auszugleichen gilt.

Des Weiteren bestehen unterschiedliche standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeiten. So variiert die Empfindlichkeit zwischen keine (WEA 3), sehr hoch (WEA 2) und mittel (WEA 1).

Bezüglich der Bindungsstärke des Oberbodens, um Schwermetalle zu akkumulieren, werden die geplanten Standorte der WEA- Standorte mit mittel beurteilt.

Erwartungsflächen für Bodenbelastungen befinden sich nicht im geplanten Windpark „Uplengen – Firreler Weg“. Ebenfalls sind keine Rohstoffsicherungsgebiete im Windparkgebiet verzeichnet.

Zum Themenbereich Landwirtschaft wird im NIBIS herausgestellt, dass eine Erosionsgefährdung durch Wasser kaum besteht bzw. lediglich eine geringe Gefahr herauszustellen ist. Die Gefahr durch Winderosion wird für den geplanten Standort der WEA 1 mit mittel bis hoch und für den Standort der WEA 2 mit sehr hoch beurteilt. Für den geplanten Standort der WEA 3 besteht keine Gefahr durch Winderosion.

Des Weiteren ist dem Kartenserver zu entnehmen, dass für den geplanten Windpark ein hohes Stickstoff-Flächenbilanzsaldo besteht. Hierdurch wird die intensive landwirtschaftliche Nutzung dokumentiert.

Als Vorbelastung spielen vor allem Stoffeinträge (u. a. Dünge- und Pflanzenschutzmittel) durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung eine Rolle. Die Eigenschaft der Böden, Schadstoffe anzureichern oder in tiefere Schichten bzw. ins Grundwasser weiterzuleiten, hängt von der dominierenden Bodenart ab. Bei sandigen Substraten werden die eingetragenen Schadstoffe nur wenig gebunden, während sie mit zunehmendem Feinbodenanteil stärker akkumuliert werden. Im Untersuchungsgebiet liegt aufgrund der dominierenden Bodentypen hauptsächlich ein mittleres Bindungs- und Filtervermögen vor.

Hinzu sind durch den Großmaschineneinsatz Bodenverdichtungen möglich. Gegenüber Bodenverlust durch Versiegelung oder Entnahme sind alle Böden hoch empfindlich, denn hierdurch gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren. Im Allgemeinen sind die Böden besonders gegenüber Bodenaushub und Ausstauch sowie Versiegelungen zu schützen.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 21

Altablagerungen bzw. Altlaststandorte sind im Bereich des geplanten Windparks nicht bekannt. Des Weiteren liegt für die drei WEA- Standorte bereits eine Baugenehmigung entsprechend der BImSchG vor. Teil der Genehmigungsunterlagen ist auch ein Bodenschutz- und Bodenmanagementkonzept.

## Beurteilung:

Bei Umsetzung des hier geplanten Vorhabens kommt es zu bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden durch Bodenentnahmen und -aufhaldungen. Des Weiteren kommt es zu Flächeninanspruchnahme aufgrund von Wegebau, der Erstellung von Fundamenten, der Anlage von Arbeitsbereichen und Zwischenlagerung von Baumaterial und Gerät. Während der Bauzeit wird es im Bereich der Fundamentbaugruben voraussichtlich zu Grundwasserabsenkungen kommen. Bei den WEA1 und 3 sind von der Wasserhaltung nicht grundwasserabhängige Böden (Mittlerer Podsol-Pseudogley, Mittlerer Podsol) betroffen. Daher kann davon ausgegangen werden, dass sich durch eine temporäre Grundwasserabsenkung (ca. 3-6 Wochen) keine erheblichen und nachteiligen Beeinträchtigungen ergeben.

Die WEA 2 und Teile der dazugehörigen Erschließungsflächen liegend im Bereich von Tiefem Tiefumbruchboden aus Hochmoor. Hierbei handelt es sich um einen anthropogen überprägten Boden, welcher für die landwirtschaftliche Nutzung mittels Tiefenpflug hergerichtet wurde. Eine Entwässerung könnte durch die darauf folgende Sauerstoffzufuhr zu einer Zersetzung des organischen Materials führen. Dies hätte Setzungen/ Sackungen zur Folge. Da aber davon auszugehen ist, dass das Tiefpflügen schon zu oxidativen Torfverlusten geführt hat, sind durch die temporären Wasserhaltungen keine weiteren erheblichen und nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Es werden im Rahmen der Erschließung Lager-, Montage- und Kranstellflächen schwerlastgerecht ausgebaut. Hierfür wird ein Teil der Erschließungsflächen (Zufahrten, Kranstellflächen) mittels Schotter ausgebaut. Diese Flächen bleiben für die zukünftige Durchführung von erforderlichen Wartungs- und Reparaturarbeiten langfristig erhalten. Die restlichen Erschließungsflächen (Zuwegungsstraßen, Lager-, Montage-, Hilfskranflächen) werden mittels Stahl- und Aluplatten ausgebaut. Diese nur bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen werden nach Ende der Bauzeit rückgebaut.

Die Erschließungsflächen sind in Tab. 4 aufgeführt. Es werden drei Fundamente auf rd. 1.140 m<sup>2</sup> errichtet (Pfahlgründung). Für die Kranstellflächen und Standortstraßen wird eine Fläche von insgesamt rd. 8.970 m<sup>2</sup> in Schotterbauweise hergestellt, welche für die Betriebszeit des Windparks bestehen bleiben werden. Betroffen sind hierbei überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Zusätzlich werden im Rahmen des Ausbaus der Zuwegungsstraßen die bereits vorhandenen Straßen Hollesandstraße und Untermoorweg mittels Schotter verbreitert. Die Hollesandstraße (rd. 890 m) und der nördliche Abschnitt des Untermoorweges (rd. 215 m) sind bereits auf einer Breite von ca. 3 m ausgebaut. Dies bedeutet, bei einem Ausbau der Straße auf 4,5 m, eine zusätzlich teilversiegelte Fläche von rd. 1.657,5 m<sup>2</sup>.

Der Untermoorweg, zwischen der Kreuzung „Am Moor“ und dem geplanten Standort der WEA 1 (rd. 915 m), ist derzeit als zweispuriger Plattenweg auf einer Breite von rd. 1,2 m versiegelt. Somit wird in diesem Bereich für den Ausbau der Zuwegungsstraße auf 4,5 m eine Fläche von rd. 3019,5 m<sup>2</sup> mittels Schotter zusätzlich versiegelt. Für den Bereich der Zuwegungsstraßen ergibt sich damit eine zusätzliche Teilversiegelung in Schotterbauweise von insgesamt 4.677 m<sup>2</sup>. Die durch Voll- und Teilversiegelung insgesamt erheblich beeinträchtigte Bodenfläche beträgt 14.787 m<sup>2</sup>.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 22

Tabelle 1: Tab. 19 aus der UVS zum Thema Flächenversiegelung erheblich beeinträchtigter Böden.

Bodentyp	Bereich	Zu erwartende erhebliche Beeinträchtigung	Betroffene Fläche [m <sup>2</sup> ]
Mittlerer Podsol	Fundament	Dauerhafte Vollversiegelung	380
	Kranstellfläche, Zuwegung	Dauerhafte Teilversiegelung	3.199,3
Tiefer Gley mit Erdniederdermoor-auflage	Zuwegung	Dauerhafte Teilversiegelung	319,20
Mittlerer Podsol-Pseudogley	Fundament	Dauerhafte Vollversiegelung	380
	Kranstellfläche, Zuwegung	Dauerhafte Teilversiegelung	2.794,2
Sehr tiefes Erdhochmoor	Kranstellfläche	Dauerhafte Teilversiegelung	149,0
Tiefer Tiefumbruchboden aus Hochmoor	Fundament	Dauerhafte Vollversiegelung	380
	Kranstellfläche, Zuwegung	Dauerhafte Teilversiegelung	2.508,3
Mittlerer Podsol, Mittlerer Podsol-Pseudogley, Tiefer Gley mit Erdniederdermoorauflage, Mittlerer Gley-Podsol	Zuwegung (Hollesandstraße, Untermoorweg)	Dauerhafte Teilversiegelung	4.677
<b>Gesamt:</b>			<b>14.787</b>

Um die Frage zu möglichen Erschütterungen im Fernfeld der drei WEA zu erörtern wurde von der GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, Darwinstraße 13, 10589 Berlin eine Stellungnahme zu den bestehenden Gutachten eingeholt.

Die Bewertung nach DIN 4150-2 [R 2] und DIN 4150-3 [R 3] ergab, dass die im vorliegenden Dokument abgeschätzten Schwingungsamplituden in einem 500 m von einer WEA entfernt liegenden Gebäude

- mit sehr hoher Sicherheit (Faktor 200 bis 400) unterhalb der menschlichen Fühlschwelle liegen und
- um mehr als den Faktor 10.000 unterhalb der Anhaltswerte für zulässige Schwingungseinwirkungen auf Geschossdecken liegen.

Im Ergebnis sind bei den o.g. Abständen zu WEA erhebliche Belästigungen von Gebäudenutzern und das Auftreten von Schäden an Gebäuden durch über den Baugrund weitergeleitete Schwingungen aus dem WEA-Betrieb auszuschließen.

Des Weiteren wurde am 14.09.2023 die statische Prüfung abgeschlossen. Im Ergebnis entsprechen die statischen Berechnungen den geltenden technischen Baubestimmungen und es bestehen in statischer Hinsicht keine Bedenken gegen die Bauausführung.

Mit den Auflagen unter Punkt 3. des BImSchG-Bescheides wird die Einhaltung der Vorgaben des Bodenschutzkonzeptes, die Erstellung eines Bodenschutzplanes und eine bodenkundliche Baubegleitung festgelegt. Hiermit wird sichergestellt, dass die erheblichen und nachteiligen Auswirkungen so weit wie möglich verringert werden.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 23

## **Schutzgut Wasser**

Das Schutzgut Wasser steht in enger Verbindung zu anderen Schutzgütern. So sind z. B. Zeigerpflanzen in der Lage, Informationen über den Bodenwasserhaushalt zu geben. Innerhalb der Umweltverträglichkeitsstudie wird das Schutzgut Wasser differenziert in Grundwasser und in oberirdische Gewässer dargestellt. Für die Abhandlung der Schutzgutbetrachtung dienen hauptsächlich Informationen aus den hydrologischen Übersichtskarten 1:200.000 (HÜK 200) des NIBIS®-Kartenservers des LBEG.

### Grundwasser

Im Rahmen der Bewertung des Schutzgutes Grundwasser besitzen Flächen mit hoher Grundwasserneubildungsrate (Sickerwasserrate) eine besondere Bedeutung.

Die Grundwasserneubildung variiert im geplanten Windpark „Uplengen - Firreler Weg“ auch kleinflächig erheblich. So reicht die Grundwasserneubildung von > 50 bis 400 mm/a.

Am geplanten Standort der WEA 1 besteht eine Neubildungsrate bis zu 100 mm/a. Dem Standort wird eine allgemeine Bedeutung zugeordnet. Bei den vorgesehenen Standorten der WEA 2 und 3 besteht eine besondere Bedeutung, da hier die Grundwasserneubildungsrate mit > 300 bis 400 mm/a beziffert wird.

Die Einstufung der Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringendem Schadstoffeintrag hängt von der Mächtigkeit und Durchlässigkeit der Grundwasserüberdeckung ab. Die Beschaffenheit der Grundwasser überdeckenden Schichten (tiefumgebrochener Hochmoorboden) und der geringe Flurabstand bedingen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen, daher können Stoffminderungsprozesse (Abbau, Adsorption) kaum stattfinden. Somit ist anzunehmen, dass die größte Gefährdung des Grundwassers von landwirtschaftlichen Immissionen (Düngemittel, Pestizide, etc.) ausgeht, welche jedoch durch eine gute fachliche Praxis bei der Bodenbearbeitung und bedarfsgerechter Düngung geregelt wird.

Gegenüber Versiegelung sind alle Flächen als hoch empfindlich einzustufen, da dies zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung im Untersuchungsgebiet führt. Im Allgemeinen zählt das Untersuchungsgebiet zu den Regionen mit einer geringen Versiegelungsrate.

### Oberflächenwasser

Das betroffene Gebiet wird durch ein umfangreiches Entwässerungsnetz aus Gräben mit südlicher Fließrichtung entwässert. Das Entwässerungssystem führt das überschüssige Oberflächenwasser in das Gewässer „Holtlander Ehe“ ab. Bei der „Holtlander Ehe“ handelt es sich um einen sandgeprägten Tieflandbach im Flussgebiet der Ems bzw. innerhalb der Leda-Jümme-Niederung.

Das Plangebiet erfährt eine intensive Entwässerung, um die landwirtschaftliche Produktion optimiert durchzuführen.

Die Entwässerungsgräben besitzen ein Trapezprofil und unterliegen einer intensiven Unterhaltung durch den zuständigen Wasserunterhaltungsverband. Die landwirtschaftliche Nutzung erfolgt überall dort, wo Gehölzstrukturen dies nicht verhindern, bis an die Böschungskanten heran.

Des Weiteren bestehen im Windparkgebiet keine Abstandsvorgaben gem. § 5 Abs. 3 DüV.

Als Vorbelastung der Gewässer ist im Wesentlichen die Verunreinigung durch die landwirtschaftliche Nutzung z. B. durch Düngung, Agrochemieeintrag, sowie durch Immissionen aus dem Straßenverkehr zu nennen.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 24

## Beurteilung:

Baubedingt sind durch Emissionen von Fahrzeugen und/ oder durch Leckagen von Fahrzeugen und Geräten Schadstoffeinträge in das Grundwasser und die benachbarten Oberflächengewässer möglich. Bei der Tiefgründung können über die Bohrwerkzeuge auch Einträge in den Hauptgrundwasserleiter erfolgen.

Für den Bau der Windenergieanlagen werden zusätzlich Flächen für Boden- und Materialablagerungen in Anspruch genommen. Dabei erhöhen Bodenverdichtungen den Oberflächenabfluss bzw. die Verdunstungsrate. Durch die Auswahl geeigneter Fahrzeuge und Rekultivierungsmaßnahmen können Bodenverdichtungen weitgehend vermieden werden. Bepflanzung sollte durch mobile Anlagen unter Verwendung von Einrichtungen wie z. B. Auffangvorrichtungen, tropfsichere Umfülleinrichtungen etc. oder außerhalb des Wasserschutzgebietes erfolgen. Sofern infolge von Unfällen dennoch eine Gewässerbelastung möglich ist (z. B. Öleintrag), sind entsprechend der geltenden Vorschriften Gegenmaßnahmen (z. B. Ölsperren, Ölbeseitigung, Bodenaustausch) durchzuführen. Grundwasserhaltungsmaßnahmen im Hauptgrundwasserleiter sind nicht vorgesehen.

Für die Beurteilung ob ein hydraulischer Kurzschluss beim Einsatz der Fertigteil-Rammpfähle bestehen kann bzw. ob die Sperrwirkung zwischen beiden Grundwasserstockwerken nicht mehr gewährleistet werden kann oder ob die Möglichkeit einer Wasserwegigkeit zwischen unterschiedlichen Baugrundsichten infolge der Pfahlherstellung besteht, wurde von der GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH eine Stellungnahme (Stand: 27.09.2023) eingeholt. Im Ergebnis bestehen keine Bedenken, dass es zu einem hydraulischen Kurzschluss kommt. Sollten Stahlbeton-Fertigrammpfähle verwendet werden ist jedoch zu beachten, dass die Pfahlspitzen einen Öffnungswinkel von maximal 60° aufweisen dürfen und die Spitze so ausgebildet sein muss, dass keine Überschnitte entstehen.

Anlagebedingt erfolgen durch den Bau der WEA eine Versiegelung der Fundamentflächen und eine Teilversiegelung der Erschließungsflächen. Zu beachten ist aber, dass das Fundament abseits des Turms wieder mit Boden bedeckt wird, der Niederschlagswasser aufnehmen und ableiten kann. Die Reduzierung der Grundwasserneubildung wird daher deutlich geringer ausfallen. Die Erschließungsflächen (Zuwegungen, Kranstellflächen) werden geschottert und gelten somit als teilversiegelt. Hier bleibt infolge der Art der Befestigung eine Versickerung in reduziertem Umfang weiterhin möglich. Die befestigten Flächen werden nur eine unwesentliche Reduzierung der Grundwasserneubildung bzw. Erhöhung des Oberflächenabflusses bewirken.

Die WEA 1 und 2 stehen in einem Wasserschutzgebiet (Schutzzone IIIB). Durch die Pfahlgründung wird eine Geschiebelehmsschicht durchstoßen, die eine Sperrschicht zwischen dem oberen Grundwasserstockwerk und dem unterem Hauptgrundwasserleiter bildet. Für die Gründung der WEA sind Fertigteil-Rammpfähle (42 Stück je WEA, 40 cm x 40 cm, Länge 18 m bis 20 m) vorgesehen.

Für die Beurteilung wie sich der Geschiebelehm unter den durch die WEA eingetragenen Bodenschwingungen verhält und ob eine Bodenverflüssigung mit dem Verlust der abdichtenden Wirkung möglich ist bzw. ob die Möglichkeit einer Wasserwegigkeit entlang der Pfähle aufgrund dynamischer Anregungen der WEA, die für eine Verflüssigung des Baugrundes im Nahbereich der Pfähle sorgt, wurde von der GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH eine Stellungnahme (Stand 27.09.2023) eingeholt. Im Ergebnis kann eine Verflüssigung ausgeschlossen werden (vgl. Stellungnahme zu möglichen Bodenverflüssigungen entlang des Pfahlschaftes beim Betrieb der WEA - Windpark Uplengen; GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH).

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Grundwasser sind allenfalls im Rahmen von Stör- oder Unfällen mit Austritt wassergefährdender Stoffe denkbar. Es werden Stoffe eingesetzt, die als nicht wassergefährdend, allgemein wassergefährdend, schwach wassergefährdend (Wassergefährdungsklasse – WGK 1) und deutlich wassergefährdend (WGK 2) gemäß den Sicherheitsdatenblättern ausgewiesen sind. Generell sind die WEA so konstruiert, dass der Austritt von Flüssigkeiten innerhalb der WEA vermieden wird. Als konstruktive Vorkehrungen, um den Austritt von wassergefährdenden Stoffen zu verhindern, sind Auffangsysteme und Sensoren, die Leckagen detektieren können, zu nennen. Sofern infolge von Unfällen

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 25

dennoch eine Gewässerbelastung möglich ist, sind entsprechend der geltenden Vorschriften Gegenmaßnahmen durchzuführen.

## **Schutzgut Luft**

Generell gilt der Untersuchungsraum des Windparks „Uplengen - Firreler Weg“ als verhältnismäßig unbelastet. Großemittenten finden sich nicht im Untersuchungsraum. Die Kreisstraßen K 58 Hesel – Neufirrel (nördlich des Windparks), K 10 Neufirrel – Remels (östlich des Windparks) und die K 45 Kleinoldendorf – Schwerinsdorf (südlich des Windparks) umgrenzen den Windpark. Mit ihren Verkehrslasten sorgen die Straßen für eine geringe Raumbelastung, die soweit allerdings nicht qualifizierbar ist.

Temporär kann es im Gebiet bedingt zu Geruchs- und Schadstoffemissionen aus der Landwirtschaft kommen. Die periodischen Geruchsbelastungen, die aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung resultieren, sind als raumtypisch zu werten.

### Beurteilung:

Durch das geplante Vorhaben kann es zu kleinklimatischen Veränderungen durch Verwirbelungen und Turbulenzen kommen, welche jedoch großräumig keine Bedeutung haben. Die Auswirkungen auf das Mikroklima werden im Bereich der Fundamente dadurch minimiert, dass Oberboden hügel förmig bis an den WEA-Fuß aufgebracht wird. Die Versiegelung wird somit reduziert und auch die weitere dauerhafte Flächenversiegelung durch Schotterauflage ist hinsichtlich ihrer räumlichen Ausdehnung als gering einzuschätzen und wird somit keine wesentlichen Veränderungen für das Lokalklima haben.

Die im Plangebiet vorkommenden kohlenstoffreichen Böden (z. B. sehr tiefes Erdhochmoor) werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Zu einer WEA gehört auch eine Schaltanlage. Diese Schaltanlage ist metallgekapselt, metallverkleidet und gasisoliert und entspricht den Bestimmungen der IEC 62271-200. Der Behälter ist werkseitig mit Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) befüllt. Gasarbeiten vor Ort sowie ein Wiederauffüllen sind nicht erforderlich, da der Behälter eine Gasdichtigkeit über die gesamte Lebensdauer aufweist und somit keine beabsichtigte Freisetzung erfolgt. Aufgrund der geringen Menge von 1,14 kg SF<sub>6</sub>-Schutzgas pro WEA ergibt sich hier keine erhebliche Beeinträchtigung.

Durch das geplante Vorhaben ergeben sich demnach keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft.

## **Schutzgut Klima**

Das regionale Klima wird vor allem durch Einflüsse wie Lufttemperatur, Niederschlag und Windrichtung / -stärke bestimmt.

Der Landkreis Leer befindet sich komplett innerhalb der Region „Küstennaher Raum“ und ist durch gemäßigttes Seeklima (maritim) bestimmt. Das Klima wird durch feuchte Nordwestwinde, die über die Nordsee heranwehen, geprägt. Die direkte Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus nordwestlicher Richtung verursachen sowohl im Jahres- als auch im Tagesverlauf niedrige Temperaturschwankungen. Hinzu kommen eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung, die ebenfalls höhere Temperaturschwankungen vermeiden. Daher herrschen mäßig warme Sommer und milde Winter vor. Hierdurch liegt die durchschnittliche Temperatur bei 9,4 °C.

Sommertage, hierzu zählen Tage mit Temperaturen über 25 °C, werden an durchschnittlich 22 Tagen erreicht. Demgegenüber stehen durchschnittlich 66 Forsttage (Tage unter 0 °C).

Weiterhin besteht eine gleichmäßige Niederschlagsverteilung über das ganze Jahr. Hier sind durchschnittlich 823 mm Niederschlag im Jahresverlauf zu verzeichnen.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 26

Mesoklimatisch herrscht im Bereich des Windparks „Uplengen - Firreler Weg“ ein Grünlandklima vor, welches als relativ unempfindlich eingestuft werden kann. Allgemein zeichnet sich das thermische Verhalten des Grünlandes durch eine mäßige Erwärmung und dem damit verbundenen konvektiven Luftaustausch in den Morgen- und Vormittagsstunden sowie eine verzögerte Abkühlung in den Abendstunden aus. Häufig neigen die Grünlandflächen zur Nebelbildung. Die vorhandenen Ackerflächen hingegen sind durch eine schnelle Erwärmung und entsprechend zügige Abkühlung charakterisiert. Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen kleinere Waldbereiche und Feldgehölzstrukturen. Gehölze besitzen eine wesentliche Bedeutung für die Kalt- und Frischluftentstehung. Diese Funktion steigt unter anderem mit Zunahme der Flächengröße.

Wald-/ Gehölzklimatepe zeichnen sich durch stark gedämpfte Tages- und Jahresgänge der Temperatur und Feuchte aus. Während tagsüber durch die Verschattung und Verdunstung relativ niedrige Temperaturen bei hoher Luftfeuchtigkeit im Stammraum vorherrschen, treten nachts relativ milde Temperaturen auf. Zudem wirkt das Blätterdach als Filter gegenüber Luftschadstoffen, sodass die Wald- / Gehölzklimatepe als Regenerationszonen für die Luft und als Erholungsraum für den Menschen geeignet sind.

Da das Relief wenig ausgeprägt ist, d. h. Höhenunterschiede gering sind, wird der Transport der Luftmassen vorwiegend durch die Windhäufigkeit, die Windrichtung und die Windstärke/-geschwindigkeit bestimmt.

## Beurteilung:

Durch das geplante Vorhaben kann es zu kleinräumigen klimatischen Veränderungen durch Verwirbelungen und Turbulenzen kommen, welche jedoch großräumig keine Bedeutung haben. Die Auswirkungen auf das Mikroklima werden im Bereich der Fundamente dadurch minimiert, dass Oberboden hügel förmig bis an den WEA-Fuß aufgebracht wird. Die Versiegelung wird somit reduziert und auch die weitere dauerhafte Flächenversiegelung durch Schotterauflage ist hinsichtlich ihrer räumlichen Ausdehnung als gering einzuschätzen und wird somit keine wesentlichen Veränderungen für das Lokalklima haben.

Die im Plangebiet vorkommenden kohlenstoffreichen Böden (z. B. sehr tiefes Erdhochmoor) werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Durch das geplante Vorhaben sind demnach lediglich mikroklimatische Veränderungen im unmittelbaren Bereich der versiegelten Flächen zu erwarten. Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft.

## **Schutzgut Landschaft**

Für den Windpark „Uplengen – Firreler Weg“ besteht bereits eine Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz. Teil dieser Genehmigung ist auch ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) der das Schutzgut Landschaftsbild beschreibt, bewertet und entsprechend die Bemessungsgrundlage für die Ersatzgeldermittlung definiert.

Durch die bereits im Umfeld bestehenden WEA, westlich besteht ein Windpark mit fünf WEA, unterliegen das Landschaftsbild und seine Erlebbarkeit einer Vorbelastung.

Für die Bewertung des Landschaftsbildes wurde entsprechend des NLT Papiers (2014) ein Betrachtungsraum von 3.381,93 ha, dies entspricht einem Radius der 15-fachen Anlagenhöhe bei einer Anlagenhöhen 200 m, festgelegt.

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Region der „Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest“. Diese wird im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer noch einmal in naturräumliche Haupteinheiten und weiter in naturräumliche Untereinheiten unterteilt. So lässt sich das Planungsgebiet der natürlichen Haupteinheit der „Ostfriesischen Geest“ (602) bzw. der natürlichen Untereinheit der „Leerer Geest“ (602.01) zuordnen.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 27

Im planungsrelevanten Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe sind folgende Landschaftsbildeinheiten betroffen:

- Oldehave
- Wallheckengebiete Firrel, Schwerinsdorf, Klein- und Großoldendorf
- Bagbänder Torfmoor
- Holle Sand
- Holtlander Eheniederung
- Randbereiche Neudorfer Moor

## Beurteilung:

Die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist in Abhängigkeit von der Art, Ausdehnung und Dauer des geplanten Eingriffs und seiner Folgen sowie der Bedeutung und Funktion betroffener Strukturen und Wahrnehmungsqualitäten zu beurteilen. Der geplante Windpark „Uplengen - Firreler Weg“, mit seinen geplanten drei WEA, wird das Landschaftsbild deutlich (Nah- und Fernwirkung) verändern. Zwar bestehen westlich zum geplanten Windpark bereits fünf WEA, somit ist eine gewisse Vorbelastung des Schutzgutes Landschaft gegeben, diese Beeinträchtigung wird aber durch die neuen drei WEA erheblich weitergeführt.

Durch die Bautätigkeit erfolgt eine zeitlich begrenzte visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtung sowie die Bautätigkeit selbst stellen einen temporären Eingriff in das Landschaftsbild dar, wobei die Bautätigkeit jedoch als nicht erheblich klassifiziert wird. Die drei WEA werden allerdings nicht gleichzeitig sondern gestaffelt errichtet.

Es wurde herausgestellt, dass es durch die einzelnen Windenergieanlagen zu einer zusätzlichen bzw. weiteren Überformung der Landschaft kommt. Der Gesamttraum unterliegt allerdings durch bestehende anthropogen geschaffene Elemente einer Vorbelastung (bestehende WEA, Gewerbe- und Industriegebiete, etc.). Die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Windparkplanung gilt es im Sinne des BNatSchG auszugleichen.

Es wurde bereits beschrieben, dass der erheblich beeinträchtigte Raum 3.381,93 ha umfasst. Des Weiteren wurde ein Wert von 3,32 % der Planungs-, Ausführungs- und Beschaffungskosten als Bemessungsgrundlage für die Ersatzgeldermittlung aus dem LBP zu den Antragsunterlagen gemäß BImSchG übernommen.

Als Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Aufstellung möglichst nicht in Reihe, sondern flächenhaft konzentriert
- Reduzierung der Befeuierung auf das nötige Maß
- Übereinstimmung von Anlagen innerhalb einer Gruppe bzw. Windfarm bzgl. Höhe, Typ, Laufrichtung und -geschwindigkeit
- Bevorzugung von Anlagen mit geringer Umdrehungszahl, möglichst synchroner Lauf bei Windfarmen
- Angepasste Farbgebung
- Konzentration von Nebenanlagen

Die Schwelle der Umwelterheblichkeit für das Schutzgut Landschaft wird bau- und anlagebedingt überschritten. Die Erheblichkeit des Eingriffs in das Landschaftsbild nimmt jedoch mit Zunahme der Entfernung ab und wird durch sichtverschattete Bereiche gemindert. Weiterhin sind die Verminderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen und ein Ersatzgeld wurde festgelegt. Damit sind die erheblichen und nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild berücksichtigt.

# Kreisverwaltung

Datum 23.11.2023

Seite 28

## **Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Im Plangebiet des Windparks befinden sich keine Kulturdenkmäler. Ein Naturdenkmal bzw. Geotop befindet sich in ca. 2.100 m Entfernung vom geplanten WEA- Standort der WEA 3. Hierbei handelt es sich um einen Findling (Findling – Holle Sand; ND-LER 070).

Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sind innerhalb der Windparkfläche und deren näherer Umgebung nicht bekannt. Es ist nicht davon auszugehen, dass die vorliegende Planung erhebliche Beeinträchtigungen der Denkmale oder sonstiger Sachgüter herbeiführen.

### Beurteilung:

Erhebliche Auswirkungen auf das vorgenannte Naturdenkmal können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, werden diese unverzüglich der Denkmalschutzbehörde des Landkreises Leer oder dem archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft in Aurich gemeldet.

## **Wechselwirkungen**

Die Gesamtheit aller Schutzgüter stellt ein komplexes Wirkungsgefüge dar. Durch den Bau der drei WEA entstehen zum Teil erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bezogen auf einzelne Schutzgüter, die ausgeglichen bzw. ersetzt werden müssen. Viele Auswirkungen hängen zusammen oder bauen aufeinander auf.

So bestehen direkte Beziehungen zwischen dem Boden, Oberflächenwasser, Pflanzen und Tieren sowie zwischen dem Grundwasser und dem Oberflächenwasser. Des Weiteren wird das Schutzgut Landschaft stark durch die Pflanzengesellschaften bestimmt, welche durch ihre Eigenart, Vielfalt und Schönheit wesentlich das Landschaftsbild bzw. -empfinden beeinflussen.

Vorhabenbezogen sind bedingt durch Versiegelungen, Biotopveränderungen, Landschaftsbildbeeinträchtigungen, Schattenschlag und Lärmemissionen der WEA Auswirkungen und Wechselwirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zu betrachten.

Mit der Errichtung weiterer Windenergieanlagen kommt es zu einer Veränderung der Landschaft und durch Effekte wie Schattenschlag, Flügelrotation, Lärmemissionen kann es zu Verdrängungseffekten von Arten bzw. Teilverlusten von Habitaten der Fauna kommen. Im Zuge dieser Umweltverträglichkeitsstudie werden die möglicherweise erheblichen Störfaktoren bei der Risikoanalyse herausgestellt.

Die Tabelle 21 auf der Seiten 130 der UVS listet schutzgutbezogene mögliche Wechselwirkungen auf, die im Rahmen der vorausgegangenen Bestandserfassung und der Bewertung der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt wurden (S. 128 ff. UVP-Bericht). Die vorstehenden Ausführungen zeigen, dass keine der prognostizierten Umweltauswirkungen gemessen an den fachgesetzlichen Bewertungsmaßstäben in den Unzulässigkeitsbereich fällt.

# Kreisverwaltung

*Datum* 23.11.2023

*Seite* 29

## **IV. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe beim Landkreis Leer, Bergmannstraße 37, 26789 Leer schriftlich, in elektronischer Form oder zur Niederschrift Widerspruch eingelegt werden.

Die Voraussetzungen für das Einlegen des Widerspruchs in elektronischer Form können Sie unter [www.landkreis-leer.de/Elektronische-Kommunikation](http://www.landkreis-leer.de/Elektronische-Kommunikation) einsehen.

Bitte beachten Sie im Falle der Einlegung des Widerspruchs in elektronischer Form, dass eine einfache E-Mail nicht ausreichend ist.

Im Auftrag