



**Kreis  
Paderborn**

*...nah bei den Menschen!*

Kreis Paderborn | Postfach 1940 | 33049 Paderborn

**Per Postzustellungsurkunde**

Occare Ventus Verwaltungs GmbH  
Am Eichenkamp 15  
33184 Altenbeken

**Der Landrat**

**Kreis Paderborn**  
Dienstgebäude: C / E  
Büro: **C.03.20**  
Aldegreverstr. 10 – 14, 33102 Paderborn

**Ansprechperson:** Herr Borkowski  
**Amt:** Amt für Umwelt, Natur und Klimaschutz

☎ 05251 308-6662  
☎ 05251 308-6699  
✉ borkowskir@kreis-paderborn.de

Mein Zeichen: **40597-23-600**  
Datum: 23.09.2024

**Vorhaben** Errichtung und Betrieb einer Windenergieanlage des Typs Vestas V162-7.2 mit einer Nabenhöhe von 169 m, einem Rotordurchmesser von 162 m und einer Nennleistung von 7.200 kW in Altenbeken – Buke (WEA 06)

**Antragsteller** Occare Ventus Verwaltungs GmbH, Am Eichenkamp 15, 33184 Altenbeken

**Grundstück** Altenbeken - Buke, Feldflur

**Gemarkung** Buke

**Flur** 1

**Flurstück** 21, 22, 23, 50, 65

**GENEHMIGUNGSBESCHEID**

**zur Errichtung und zum Betrieb einer Windenergieanlage  
des Typs Vestas V162-7.2 in Altenbeken – Buke (WEA 06)**

**I. TENOR**

Auf den Antrag vom 13.03.2023, hier eingegangen am 06.04.2023 wird aufgrund der §§ 4 und 6 Bundes-Immissionsschutzgesetz in Verbindung mit den §§ 1 und 2 der 4. BImSchV und Nr. 1.6.2 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV die

**Genehmigung**

zur Errichtung und zum Betrieb einer Windenergieanlage Typ Vestas V162-7.2 mit 169 m Nabenhöhe, einem Rotordurchmesser von 162 m und einer Nennleistung von 7.200 kW erteilt.



**Öffnungszeiten**  
Mo-Fr 08.30 – 12.00 Uhr  
Do 14.00 – 18.00 Uhr  
und nach Vereinbarung

**Straßenverkehrsamt**  
Mo-Fr 07.30 – 12.00 Uhr  
Di 14.00 – 16.00 Uhr  
Do 14.00 – 18.00 Uhr  
Nur nach Terminabsprache oder  
Terminreservierung

**Mit Bus und Bahn zu uns:**  
Fußweg vom Bahnhof Paderborn  
zum Kreishaus ca. 3 Minuten

**Sparkasse Paderborn-Detmold-Höxter**  
IBAN DE26 4765 0130 0001 0340 81  
BIC WELADE3LXXX  
  
**VerbundVolksbank OWL eG.**  
IBAN DE89 4726 0121 8758 0000 00  
BIC DGPBDE3MXXX

**Deutsche Bank AG**  
IBAN DE45 4727 0029 0521 2162 00  
BIC DEUTDE33472  
  
**Steuer ID DE126229853**  
**Steuernummer 339/5870/1115**

*Gegenstand dieser Genehmigung:*

Die Errichtung und der Betrieb einer Windenergieanlage des Typs Vestas V162-7.2 mit 169 m Nabenhöhe, einem Rotordurchmesser von 162 m und einer Nennleistung von 7.200 kW in Altenbeken - Buke.

*Standort der Windenergieanlage:*

Anlage	Gemeinde	Gemarkung	Flur(e)	Flurstück(e)	East / North
WEA 06	Altenbeken	Buke	1	21, 22, 23, 50, 65	494.310,64 / 5.732.578,21

*Genehmigter Umfang der Anlage und ihres Betriebes:*

Anlage	Typ	Leistung / Modus	Betriebszeit
		7.200 kW	06:00 bis 22:00 Uhr
WEA 06	Vestas V162-7.2	Mode SO 4	22:00 bis 06:00 Uhr

Gemäß § 13 BImSchG schließt diese Genehmigung die Baugenehmigung nach § 74 BauO NRW ein. Mit dieser Genehmigung wird auch eine Ausnahme von der Veränderungssperre erteilt.

Die Genehmigung wird neben den vorgenannten Bestimmungen zu deren Inhalt und Umfang nach Maßgabe der folgenden Abschnitte dieses Genehmigungsbescheides erteilt:

- I. Tenor
- II. Anlagedaten
- III. Inhalts- und Nebenbestimmungen
- IV. Begründung
- V. Verwaltungsgebühr
- VI. Rechtsbehelfsbelehrung
- VII. Hinweise
- VIII. Anlagen
  1. Auflistung der Antragsunterlagen
  2. Verzeichnis der Rechtsquellen

## II. ANLAGEDATEN

Die Windenergieanlage wird einschließlich der zugehörigen Anlagenteile und Nebeneinrichtungen im Sinne des § 1 Abs. 2 der 4. BImSchV in folgendem Umfang genehmigt:

<b>Typenbezeichnung</b>	Vestas V162-7.2
<b>Nennleistung</b>	7.200 kW
<b>Rotordurchmesser</b>	162 m
<b>Nabenhöhe</b>	169 m
<b>Gesamthöhe</b>	250 m

## III. INHALTS- UND NEBENBESTIMMUNGEN

Um die Erfüllung der in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen, werden neben den in Abschnitt I. – Tenor - aufgeführten Bestimmungen zum Inhalt und Umfang der Genehmigung zusätzlich die nachstehenden Nebenbestimmungen gemäß § 12 Abs. 1 BImSchG festgesetzt:

### A. Befristung

Die Genehmigung erlischt nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG, wenn nicht innerhalb von drei Jahren des auf die Bekanntgabe dieses Bescheides folgenden Tages mit dem Betrieb der genehmigten Anlagen begonnen wurde. Im Falle der Anfechtung der Genehmigung durch Dritte wird die Frist nach Satz 1 unterbrochen und beginnt mit der Bestandskraft der Genehmigung neu zu laufen.

### B. Bedingungen

#### Baurechtliche Bedingungen

1. Die beantragte Anlage darf nur in Betrieb gehen, wenn eine der folgenden, alternativen Voraussetzungen vorliegt:
  - Die im Zeitpunkt dieser Genehmigung vorhandenen, im vorgelegten Turbulenzgutachten nicht berücksichtigten WEA mit Az. 01349-10-14 und 00629-10-14 wurden inzwischen zurückgebaut.
  - Zu den im Zeitpunkt dieser Genehmigung vorhandenen, im vorgelegten Turbulenzgutachten nicht berücksichtigten WEA mit Az. 01349-10-14 und 00629-10-14 wurde vollständig (ggfs: oder teilweise (sektoriell)) der Verzicht auf den Betrieb erklärt.
  - Es wird im Rahmen eines Änderungsantrages ein überarbeitetes Turbulenzgutachten vorgelegt, das auf der im Zeitpunkt der Vollständigkeit des Genehmigungsantrages (Datum: 01.06.2023) tatsächlich vorhandenen Windparkkonfiguration basiert, d.h. die im vorgelegten Turbulenzgutachten nicht berücksichtigten, aber zu berücksichtigenden WEA mit Az. 01349-10-14 und 00629-10-14 werden berücksichtigt.

Im Zuge einer Änderungsgenehmigung würden dann ggfs. erforderliche Betriebsbeschränkungen festgelegt. Soweit für eine oder mehrere der vorgenannten WEA Verzichtserklärungen vorgelegt werden oder tatsächlich ein Rückbau erfolgt ist, kann eine Berücksichtigung dieser einzelnen Anlagen in dem überarbeiteten Turbulenzgutachten unterbleiben.

## 2. Rückbauverpflichtung

Die Antragstellerin wird verpflichtet, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen (§ 35 Abs. 5 BauGB). Dies gilt auch für Rechtsnachfolger.

Mit der Errichtung der Anlage darf erst begonnen werden, wenn zur Sicherung des Rückbaus der Anlage eine Sicherheitsleistung in Höhe von

307.000,00 €  
(dreihundertsiebentausend Euro)

zugunsten des Kreises Paderborn erbracht und deren Eingang schriftlich bestätigt worden ist.

Die Sicherheitsleistung soll in Form einer unbefristeten selbstschuldnerischen Bürgschaft einer deutschen Bank oder Sparkasse zugunsten des Kreises Paderborn, Aldegrevestraße 10 - 14, 33102 Paderborn, erbracht werden.

Die Sicherheitsleistung muss die Anlage unter Nennung der East- und Northwerte nach ETRS 89/UTM beschreiben.

Ersatzweise kann auch ein Sparguthaben mit einer Einlage von 307.000,00 € vorgelegt werden.

Über die Freigabe der Sicherheitsleistung nach der endgültigen Aufgabe der Nutzung der Anlage entscheidet die Genehmigungs- / Überwachungsbehörde.

3. Die am Standort vorhandenen Bodenkennwerte sind für den jeweiligen Gründungsbereich zu ermitteln und spätestens vier Wochen vor Baubeginn durch ein Bodengutachten zu bestätigen (s. auch Typenprüfbericht). Vor Beginn der Fundamentierungsarbeiten ist darüber hinaus ein abschließender Bericht zur Freigabe der Baugrube durch den Bodengutachter vorzulegen (Baugrubensohlenabnahme).

### Hinweis:

Es wird darauf verwiesen, dass es sich bei dem Vorhaben nach DIN 1054 bzw. DIN EN 1997-1 bei dem antragsgegenständigen Vorhaben um ein Bauwerk der geotechnischen Kategorie 3 (GK 3) handelt. Die Baugrundgutachten sind entsprechend der Anforderungen für Bauwerke dieser Kategorie zu erstellen.

## Bedingungen aus dem Natur- und Landschaftsschutz

### 4. *Aufschiebende Bedingung für Ersatzgeld*

Für den durch die Baumaßnahme verursachten Eingriff in das Landschaftsbild ist bis drei Tage vor Baubeginn ein Ersatzgeld in Höhe von **68.890,20 €** unter Angabe des Verwendungszweckes „**Ersatzgeld 61-24-20053**“ auf eines der auf der ersten Seite genannten Konten der Kreiskasse Paderborn zu zahlen.

#### 5. *Fledermausabschaltung*

Die Windenergieanlagen dürfen erst dann in Betrieb genommen werden, wenn der zum Schutz kollisionsgefährdeter WEA-empfindlicher Fledermausarten festgelegte Abschaltalgorithmus funktionsfähig eingerichtet worden ist und dies durch die untere Naturschutzbehörde bestätigt wurde. Der unteren Naturschutzbehörde ist vor Inbetriebnahme der Windenergieanlagen unaufgefordert eine entsprechende Fachunternehmererklärung vorzulegen.

#### 6. *Aufschiebende Bedingung für die Sicherung der Kompensationsmaßnahmenfläche*

Mit der Errichtung der Windenergieanlage darf erst dann begonnen werden, wenn die Eintragung einer Baulast mit folgendem Wortlaut erfolgt ist:

„Der Eigentümer des Grundstücks Altenbeken, Feldflur – Gemarkung Buke, Flur 7, Flurstück 18 – verpflichtet sich zugunsten der Grundstücke Altenbeken, Feldflur – Gemarkung Buke, Flur 1, Flurstücke 21, 22, 23, 50, 65 – auf einer 1.796 m<sup>2</sup> großen Teilfläche seines vorgenannten Grundstücks eine extensive Grünlandnutzung zu dulden.“

Die Eintragung der Baulast erfolgt im Rahmen des Verwaltungsverfahrens, zu Az.: 90597-23-600, Anlage nach BImSchG – Az.: 40597-23-600 – Antrag gem. § 4 BImSchG: Errichtung und Betrieb einer WEA des Typs Vestas V162-7.2 mit 169 m Nabenhöhe und 7.200 kW Nennleistung (WEA 06), Zweck: Sicherung der Kompensationsmaßnahme.

Die 1.796 m<sup>2</sup> große Grünlandfläche ist auf dem Grundstück in der Gemarkung Buke, Flur 7, Flurstück 18 in einem amtlichen Lageplan darzustellen.

### **C. Erschließung**

Von einer gesicherten verkehrlichen öffentlichen Erschließung des Baugrundstückes wird planungsrechtlich ausgegangen.

### **D. Auflagenvorbehalt**

Der Kreis Paderborn behält sich vor, sich aus den Stellungnahmen der Gutachten gem. DIBt 2012-Richtlinie Nr. 3 Buchst. I Nr. 1-5 ergebende Auflagen als baurechtliche Nebenbestimmung in den genehmigungsbescheid mit aufzunehmen, um nachträglich auf diese Stellungnahmen eingehen zu können.

### **E. Auflagen**

#### Auflagen des Kreises Paderborn Allgemeine Auflagen

1. Der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Windenergieanlage ist dem Kreis Paderborn mindestens eine Woche vor dem beabsichtigten Inbetriebnahmetermin schriftlich anzuzeigen. Soweit die

Inbetriebnahme einzelner Aggregate in größeren Zeitabständen erfolgt, sind die jeweiligen Inbetriebnahmetermine mitzuteilen.

Mit der Inbetriebnahmeanzeige müssen folgende Unterlagen vorgelegt werden:

- Einmessprotokoll der errichteten Anlage mit den Angaben zu den Rechts- und Hochwerten,
- Gesamthöhe der Windenergieanlage über NN (einschließlich der Rotorblätter),
- Erklärung des Herstellers über den verwendeten Rotorblatttyp,
- Erklärung des Herstellers der Anlage bzw. des beauftragten Fachunternehmens über die Art und Weise, wie der Schattenwurf bezogen auf den jeweiligen Immissionspunkt maschinentechnisch gesteuert wird sowie die Bestätigung, dass die Abschalteneinrichtung betriebsbereit ist.

2. Der Kreis Paderborn ist über alle besonderen Vorkommnisse, durch die die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit erheblich belästigt oder gefährdet werden könnte, sofort fernmündlich zu unterrichten; unabhängig davon sind umgehend alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung erforderlich sind. Auf die unabhängig hiervon bestehenden Anzeige- und Mitteilungspflichten nach §§ 2 und 3 der Umwelt-Schadensanzeige-Verordnung wird hingewiesen.
3. Ein Wechsel des Betreibers bzw. ein Verkauf der Windenergieanlage ist dem Kreis Paderborn unverzüglich schriftlich mitzuteilen.
4. Die über das Fernüberwachungssystem aufgezeichneten Wind- und Anlagendaten sind mind. ein Jahr aufzubewahren und auf Verlangen dem Kreis Paderborn vorzulegen. Die aufgezeichneten Daten müssen einsehbar sein und in Klarschrift vorgelegt werden können. Es müssen mindestens die Parameter Windgeschwindigkeit (in Nabenhöhe), Windrichtung, Temperatur, erzeugte elektrische Leistung und Drehzahl des Rotors erfasst werden. Die Messintervalle dürfen dabei einen Zeitraum von mehr als 10 Minuten nicht überschreiten.

#### Immissionsbegrenzung – Schalleistungsbegrenzung der Windenergieanlagen

##### *Schalleistungsbeschränkung zur Nachtzeit*

5. Die nachfolgend aufgeführten Windenergieanlage (**WEA 06**) VESTAS V-162 ist zur Nachtzeit von 22:00-06:00 Uhr entsprechend der Schallimmissionsprognose der Lackmann Phymetric GmbH vom 18.01.2023 Bericht Nr. LaPh-2023-11 im Zusammenhang mit der Herstellerangabe VESTAS-V 162 Mode SO4 BerichtNr. 0117-3576.V03 vom 19.07.2022 in Verbindung mit Version vom 15.06.2022/Rev.01 mit den hier festgelegten Leistungsdaten zu betreiben. Zur Kennzeichnung der maximal zulässigen Emissionen sowie des genehmigungskonformen Betriebs gelten folgende Werte:

WEA 06 V 162											
Mode SO 4	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	$\sigma_R$ [dB]	$\sigma_P$ [dB]	$\sigma_{Prog}$ [dB]
$L_{W,Okt}$ [dB(A)]	83,6	91,2	94,4	94,6	93,0	88,6	81,1	70,7	0,5	1,2	1,0
$L_{e,max,Okt}$ [dB(A)]	85,3	92,9	96,1	96,3	94,7	90,3	82,8	72,4			
$L_{o,Okt}$ [dB(A)]	<b>85,7</b>	<b>93,3</b>	<b>96,5</b>	<b>96,7</b>	<b>95,1</b>	<b>90,7</b>	<b>83,2</b>	<b>72,8</b>			

$L_{W,Okt}$  = Oktavpegel aus dem zugehörigen Vermessungsbericht  
 $L_{e,max,Okt}$  = maximal zulässiger Oktavschalleistungspegel  
 $L_{o,Okt}$  = Oktavpegel einschließlich aller Zuschläge für den oberen Vertrauensbereich  
 $\sigma_R, \sigma_P, \sigma_{Prog}$  = berücksichtigte Unsicherheiten für Vermessung, Standardabweichung und das Prognosemodell

Die Werte der oberen Vertrauensbereichsgrenze  $L_{o,Okt}$  stellen das Maß für die Auswirkungen des genehmigungskonformen Betriebs inklusive aller erforderlichen Zuschläge zur Berücksichtigung von Unsicherheiten dar und dürfen nicht überschritten werden. Sie gelten somit auch als Vorbelastung für nachfolgende Anlagen.

- Die Windenergieanlage WEA 06 ist solange während der Nachtzeit von 22:00 - 6:00 Uhr außer Betrieb zu setzen, bis das Schallverhalten des WEA-Typ VESTAS V 162 durch eine FGW-konforme Vermessung an der beantragten Windenergieanlage selbst oder einer anderen Windenergieanlage gleichen Typs belegt wird. Es ist nachzuweisen, dass die im Wind-BIN des höchsten gemessenen Summenschalleistungspegels vermessenen Oktavschalleistungspegel zuzüglich des 90%-Konfidenzintervalls der Gesamtunsicherheit aus Vermessung, Serienstreuung und Prognosemodell ( $L_{o,Okt,Vermessung}$ ) die v.g. Werte der obere Vertrauensbereichsgrenze  $L_{o,Okt}$  nicht überschreiten. Werden nicht alle Werte  $L_{o,Okt}$  eingehalten, kann der Nachweis für die Aufnahme des Nachtbetriebs über die Durchführung einer erneuten Ausbreitungsrechnung für die betroffene einzelne WEA erbracht werden. Diese Kontrollrechnung ist mit dem identischen Ausbreitungsmodell einschließlich der Immissionsaufpunktmodellierung durchzuführen, wie es in der Schallprognose Lackmann Phymetric GmbH vom 18.01.2023 Bericht Nr. LaPh-2023-11 im Zusammenhang mit der Herstellerangabe VESTAS-V 162 Mode SO4 Bericht-Nr. 0117-3576.V03 vom 19.07.2022 in Verbindung mit Version vom 15.06.2022/Rev.01 mit den hier festgelegten Leistungsdaten abgebildet ist. Als Eingangsdaten sind die oberen Vertrauensbereichsgrenzen der vermessenen Oktavschalleistungspegel  $L_{o,Okt,Vermessung}$  des Wind-BINs mit dem höchsten gemessenen Summenschalleistungspegel anzusetzen. Der Nachweis für die Aufnahme des Nachtbetriebs gilt dann als erbracht, wenn die so ermittelten Teilimmissionswerte der betroffenen einzelnen WEA die für sie in der Schallprognose der Lackmann Phymetric GmbH vom 18.01.2023 Bericht Nr. LaPh-2023-11 im Zusammenhang mit der Herstellerangabe VESTAS-V 162 Mode SO4 Bericht-Nr. 0117-3576.V03 vom 19.07.2022 in Verbindung mit Version vom 15.06.2022/Rev.01 mit den hier festgelegten Leistungsdaten ermittelten und unter Tabelle 10/11 aufgelisteten Teilimmissionspegel nicht überschreiten. Der Nachtbetrieb ist nach positivem Nachweis und Freigabe durch die Immissionsschutzbehörde in dem Betriebsmodus mit der zugehörigen maximalen Leistung und Drehzahl zulässig, der dem vorgelegten schalltechnischen Nachweis zu Grund liegt.

Wird das o.g. Schallverhalten durch einen FGW konformen Messbericht an der eigenen Anlage oder durch einen zusammenfassenden Messbericht aus mindestens 3 Einzelmessungen nachgewiesen, entfällt die nachfolgende aufgeführte Auflage zur Durchführung einer separaten Abnahmemessung. Es wird darauf hingewiesen, dass im Einzelfall auch zu einem späteren Zeitpunkt eine Messung nach §26 BImSchG angeordnet werden kann um den genehmigungskonformen Nachtbetrieb gemäß Auflage 10 zu überprüfen

- Bis zur Vorlage eines Berichtes über die Typvermessung kann der Nachtbetrieb aufgenommen werden, wenn die betroffene WEA zur Nachtzeit übergangsweise in einem schallreduzierten Betriebsmodus betrieben wird, dessen Summenschalleistungspegel um mindestens 3,0 dB(A) unterhalb des Summenschalleistungspegels liegt, welcher der Schallprognose für diese WEA zugrunde liegt.

Hinweis:

Liegt für einen gegenüber der Schallprognose stärker schallreduzierten Betriebsmodus bereits eine Typvermessung vor, kann dieser auch dann gefahren werden, wenn er um weniger als 3 dB(A) unter dem eigentlich angestrebten Modus liegt, da dieser den Genehmigungsanforderungen für den vorläufigen Nachtbetrieb in Bezug auf typvermessene WEA entspricht.

*Abnahmemessung*

8. Für die WEA Nr. 06 ist der genehmigungskonforme Nachtbetrieb entsprechenden den Nebenbestimmungen durch eine FGW-konforme Abnahmemessung eines anerkannten Sachverständigen nach §§ 26, 28 BImSchG, der nachweislich Erfahrungen mit der Messung von Windenergieanlagen hat, nachzuweisen. Spätestens einen Monat nach Inbetriebnahme ist dem Kreis Paderborn eine Kopie der Auftragsbestätigung für die Messungen zu übersenden. Vor Durchführung der Messungen ist das Messkonzept mit dem Umweltamt des Kreises Paderborn abzustimmen. Nach Abschluss der Messungen ist dem Umweltamt des Kreises Paderborn ein Exemplar des Messberichts sowie der ggf. erforderlichen Kontrollrechnung vorzulegen.  
Die Abnahmemessung ist innerhalb von 15 Monaten nach Inbetriebnahme der WEA durchzuführen. Die Abnahmemessung kann mit Zustimmung der Genehmigungsbehörde ausgesetzt werden, wenn im gleichen Zeitraum ein zusammenfassender FGW konformer Bericht vorgelegt wird in dem das Schallverhalten aus Messungen an mindestens 3 einzelnen Anlagen ermittelt wurde.

*Genehmigungskonformer Nachtbetrieb*

9. Im Rahmen einer messtechnischen Überprüfung ist der Nachweis eines genehmigungskonformen Betriebs dann erbracht, wenn der messtechnisch bestimmte Oktavschalleistungspegel des Wind-BINs mit dem höchsten gemessenen Summenschalleistungspegel der Messung die v.g.  $L_{e,max,Okt}$  Werte nicht überschreitet. Werden nicht alle  $L_{e,max,Okt}$  Werte eingehalten, kann der Nachweis des genehmigungskonformen Betriebs über die Durchführung einer erneuten Ausbreitungsrechnung für die betroffene einzelnen WEA erbracht werden. Diese Kontrollrechnung ist mit dem identischen Ausbreitungsmodell einschließlich der Immissionsaufpunktmodellierung durchzuführen, wie es in der Schallprognose der Lackmann Phymetric GmbH vom 18.01.2023 Bericht Nr. LaPh-2023-11 im Zusammenhang mit der Herstellerangabe VESTAS-V 162 Mode SO4 Bericht-Nr. 0117-3576.V03 vom 19.07.2022 in Verbindung mit Version vom 15.06.2022/Rev.01 mit den hier festgelegten Leistungsdaten abgebildet ist. Als Eingangsdaten sind die gemessenen Oktavschalleistungspegel des WIND-BINs mit dem höchsten gemessenen Summenschalleistungspegels der Messunsicherheit anzusetzen. Der Nachweis des genehmigungskonformen Betriebs gilt dann als erbracht, wenn die so ermittelten Vergleichswerte der betroffenen einzelnen WEA die für sie auf der Seite 43ff der Schallprognose aufgelisteten Vergleichswerte nicht überschreitet.
10. Die Windenergieanlagen dürfen nicht tonhaltig sein. Tonhaltig sind WEA, für die nach TA Lärm ein Tonzuschlag von 3 dB oder 6 dB zu vergeben ist.

Immissionsbegrenzung – Schattenwurf der Windenergieanlage

11. Ziel dieser Immissionsprognose ist die Ermittlung der Beeinträchtigung durch bewegten Schattenwurf durch die Zusatzbelastung von einer WEA Typ V-136 4.2 mit einer Nabenhöhe von 112,0 m und einer Nennleistung von 4,2 MW sowie sieben WEA vom Typ V-162-7.2 mit einer Nabenhöhe von 169,0 m und einer Nennleistung von 7,2 MW .



Die Standorte der WEA befinden sich in der Gemeinde Altenbeken in der Gemarkung Buke Flur 1. Die Schattenwurfprognose der Lackmann Phymetric GmbH vom 09.01.2023 Bericht Nr. LaPh-2023-12 weist folgendes auf:

## Zusatzbelastung

Als Zusatzbelastung werden die vier antragsgegenständlichen Windenergieanlagen betrachtet. Eine Übersicht über die Berechnungsergebnisse aus WindPro gibt die folgende Tabelle. Darin ist die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer in Stunden pro Jahr (h/a) sowie die maximal mögliche Schattendauer pro Tag (h/a) der Zusatzbelastung dargestellt. Erzeugen die WEA grundsätzlich Schattenwurf an einem Immissionspunkt, sind die Zellen blau markiert. Wird ein Richtwert (30 Stunden pro Jahr oder 30 Minuten pro Tag) an dem Immissionspunkt überschritten, sind die Zellen orange markiert.

IP	Adresse	Astronom. Max. mögliche Beschattungsdauer	
		[Std/Jahr]	[Std/Tag]
SR A	Dune 1A, 33184 Altenbeken	00:00	00:00
SR B	Dune 1, 33184 Altenbeken	00:00	00:00
SR C	Dune 1, 33100 Paderborn	16:37	00:24
SR D	Am Hammer 20, 33184 Altenbeken	48:19	00:57
SR E	Am Hammer 16, 33184 Altenbeken	44:47	00:57
SR F	Am Hammer 18, 33184 Altenbeken	07:59	00:58
SR G	Am Hammer 17, 33184 Altenbeken	22:08	00:43
SR H	Am Keimberg 62, 33184 Altenbeken	50:42	00:27
SR I	Am Keimberg 64, 33184 Altenbeken	61:04	00:30
SR K	Am Hammer 11, 33184 Altenbeken	43:30	00:58
SR L	Am Hammer 12, 33184 Altenbeken	31:52	00:39
SR M	Am Hammer 13, 33184 Altenbeken	31:12	00:39
SR N	Am Hammer 14, 33184 Altenbeken	00:23	00:29
SR O	Dorfstraße 52, 33184 Altenbeken	12:03	00:25
SR P	Am Stapelsberg 97, 33184 Altenbeken	10:12	00:21
SR Q	Am Hammer 30, 33184 Altenbeken	65:19	00:52
SR R	Am Hammer 15, 33184 Altenbeken	04:06	01:42
SR S	Wienackerstr. 25, 33184 Altenbeken	08:58	00:22
SR T	Wienackerstr. 27, 33184 Altenbeken	00:00	00:00

Durch die WEA der Zusatzbelastung kommt es an 16 Immissionsorten zu zusätzlichem Schattenwurf mit Richtwertüberschreitungen an insgesamt 11 Immissionspunkten.

Gesamtbelastung:

IP	Astronom. Max. mögliche Beschattungsdauer		Einwirkungsbereich Zusatzbelastung							
	[Std/Jahr]	[Std/Tag]	WEA1	WEA2	WEA3	WEA4	WEA5	WEA6	WEA7	WEA8
SR A	253:29	1:47								
SR B	234:55	1:35								
SR C	16:37	0:24	x	x						
SR D	52:36	0:57				x	x			
SR E	44:47	0:57				x	x			
SR F	55:59	0:58				x	x			
SR G	22:08	0:43				x	x			
SR H	171:16	0:51					x	x	x	x
SR I	180:19	0:48					x	x	x	x
SR K	62:32	1:22				x	x			
SR L	62:07	0:52				x	x			
SR M	59:07	0:50				x	x			
SR N	51:42	0:46				x				
SR O	142:16	0:47						x		
SR P	37:56	0:45				x				
SR Q	76:14	0:52				x				
SR R	389:35	2:43		x	x	x	x	x	x	x
SR S	218:55	1:18					x			
SR T	153:29	1:21								

An insgesamt 18 Immissionsorten werden die Richtwerte überschritten. Am Immissionspunkt SR C werden die Richtwerte eingehalten.

Die WEA 01 wirkt lediglich auf den Immissionspunkt SR C, dessen Richtwerte eingehalten werden. Diese Anlage ist daher nicht mit einem Schattenwurfabschaltmodul auszustatten.

Alle anderen Anlagen (WEA02 – WEA07) wirken auf Immissionsorte ein, deren Richtwerte in der Gesamtbelastung überschritten werden. Diese sieben Anlagen müssen daher mit einem Schattenwurfabschaltmodul ausgestattet werden, um Schattenwurf oberhalb der Richtwerte zu vermeiden.

Unter Berücksichtigung der Abschaltungen auf die umliegenden Immissionsorte werden die Richtwerte von 30 h/a und 30 min/d an allen Immissionspunkten im Einwirkungsbereich der antragsgegenständlichen WEA eingehalten.

12. Es muss durch geeignete Abschalteinrichtungen überprüfbar und nachweisbar sichergestellt werden, dass die Schattenwurf-Immissionen der WEA (real) an den Immissionspunkten der Schattenwurfberechnung die v.g. Werte nicht überschreiten
  - An allen anderen betrachteten Rezeptoren können die noch freien Kontingente bis zum Erreichen der Richtwerte in Anspruch genommen werden.

- Es ist deshalb sicherzustellen, dass der Immissionsrichtwert (die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 h pro Kalenderjahr (entspricht einer realen Beschattungsdauer von 8 h pro Jahr) nicht überschritten wird. Der Immissionsrichtwert für die tägliche Beschattungsdauer beträgt 30 Min.“
  - Die WEA-Schattenwurf-Hinweise sehen für diesen Fall vor, dass der Schattenwurf der WEA, die eine Überschreitung verursachen, mittels einer Abschaltautomatik entsprechend den Richtwerten begrenzt wird.
13. Die Windenergieanlagen müssen mit einer Schattenwurfabschaltung ausgerüstet werden, welche die Abschaltung der Windenergieanlage steuert.  
Die WEA ist so zu programmieren, dass es zu keiner Überschreitung Schattenwurf an hier betrachteten Rezeptor kommen wird.
  14. Vor Inbetriebnahme ist vom Hersteller der Anlage eine Fachunternehmererklärung vorzulegen, wonach ersichtlich ist, wie die Abschaltung bei Schattenwurf bezogen auf den jeweiligen Immissionsaufpunkt maschinentechnisch gesteuert wird und somit die vorher genannten Nebenbestimmungen eingehalten werden.
  15. Die ermittelten Daten zu Abschalt- und Beschattungszeiträumen müssen von der/den Abschalteinheit/en für jede Windenergieanlage für jeden Immissionsaufpunkt registriert werden. Ebenfalls sind technische Störungen des Schattenwurfmoduls und des Strahlungssensors zu registrieren. Bei Abschaltautomatiken, die keine meteorologischen Parameter berücksichtigen, entfällt die Pflicht zur Registrierung der realen Beschattungsdauer. Die registrierten Daten sind drei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen dem Landrat des Kreises Paderborn vorzulegen.
  16. Bei einer technischen Störung des Schattenwurfmoduls oder des Strahlungssensors sind alle betroffenen WEA innerhalb des im Schattenwurfgutachten ermittelten worst case-Beschattungszeitraums der o. g. aufgelisteten Immissionsaufpunkten unverzüglich manuell oder durch Zeitschaltuhr außer Betrieb zu nehmen, bis die Funktionsfähigkeit der Abschalteinrichtung insgesamt wieder sichergestellt ist. Zwischen der Störung der Abschalteinrichtung und der Außerbetriebnahme der WEA aufgetretener Schattenwurf ist der aufsummierten realen Jahresbeschattungsdauer hinzuzurechnen.
  17. An den Immissionsaufpunkten müssen alle für die Programmierung der Abschalteinrichtungen erforderlichen Parameter exakt ermittelt werden. Die Koordinaten und berechneten Zeiten der Schattenwurfprognose geben keine ausreichende Genauigkeit für die Programmierung.

#### Auflagen aus dem Baurecht

##### *Allgemeine Auflagen aus dem Baurecht*

18. Bis spätestens mit der Anzeige des Baubeginns ist dem Amt für Bauen und Wohnen des Kreises Paderborn zusammen mit den in Bezug genommenen bautechnischen Nachweisen die Bescheinigung eines oder einer staatlich anerkannten Sachverständigen nach § 87 Abs. 2 Satz 1 Nr.4 BauO NRW über die Prüfung des Standsicherheitsnachweises vorzulegen aus dem hervorgeht, dass der Standsicherheitsnachweis, das Turbulenzgutachten und das Bodengutachten nach erfolgter Plausibilitätsprüfung und Prüfung auf Vollständigkeit anerkannt wurde und dieser die Konformität der genannten Bauvorlagen zu

dem zu errichtenden Vorhaben erklärt hat.

Hinweis:

Ich weise darauf hin, dass Abweichungen zu einer Antragspflicht gem. § 15 bzw. § 16 BImSchG, sowie zu dem Erfordernis einer nachträglichen Baugenehmigung führen können.

19. Die Bauausführung ist durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen für die Prüfung der Standsicherheit zu überwachen. Vor Inbetriebnahme ist dem Amt für Bauen und Wohnen des Kreises Paderborn eine mängelfreie Bescheinigung vorzulegen, aus der hervorgeht, dass alle Nebenbestimmungen, die sich aus dem Bescheid ergeben, eingehalten werden (Auflagenvollzug). Die gesamte Bauausführung des antragsgegenständigen Vorhabens ist durch eine/einen staatlich anerkannten Sachverständige(n) für die Prüfung der Standsicherheit zu überwachen.

Hierzu gehört insbesondere, dass die Fundamentbewehrung vor dem Betonieren einer Abnahmeprüfung durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen für die Prüfung der Standsicherheit zu unterziehen ist. Die Termine für die Bewehrungsabnahme sind rechtzeitig vor Ausführung der Arbeiten mit dem Prüfenieur zu vereinbaren. Die erforderlichen statischen Unterlagen sind an der Baustelle vorzuhalten. Die Prüfberichte zur Bewehrungsabnahme sind bei der Fertigabnahme vorzulegen (§ 83 BauO NRW).

20. Die Windenergieanlage ist mit einem Sicherheitssystem auszustatten, welches zwei oder mehrere voneinander unabhängige Bremssysteme enthält (mechanisch, elektrisch oder aerodynamisch), welche geeignet sind, den Rotor aus jedem Betriebszustand in den Stillstand oder Leerlauf zu bringen. Mindestens ein Bremssystem muss in der Lage sein, das System auch bei Netzausfall in einem sicheren Zustand zu halten. Der Bauaufsichtsbehörde ist vor Inbetriebnahme (inkl. Probetrieb) zu bescheinigen, dass ein entsprechendes Sicherheitssystem verbaut wurde und funktionsfähig ist.
21. Die Genehmigung und die Bauvorlagen müssen an der Baustelle von Beginn an vorliegen. Den mit der Überwachung betrauten Personen ist jederzeit Zutritt zur Baustelle und Einblick in die Genehmigung, die Bauvorlagen und die weiteren vorgeschriebenen Aufzeichnungen zu gewähren (vgl. §§ 58 Abs. 7 u. 74 Abs. 8 BauO NRW 2018).
22. Mit der Baubeginnanzeige ist dem Kreis Paderborn gegenüber zu erklären, dass der Baubeginn der Bezirksregierung Münster (zivile Luftaufsicht) und dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (militärische Luftaufsicht), unter Angabe der in der Genehmigung genannten Veröffentlichungsdaten, angezeigt worden ist.
23. Mit der Fertigstellungsanzeige ist vom Anlagenbetreiber dem Kreis Paderborn gegenüber zu erklären, dass die Tageskennzeichnung, die Nachtkennzeichnung sowie die Ersatzstromversorgung entsprechend der in der Genehmigung genannten Auflagen der Bezirksregierung Münster (Luftaufsicht) installiert wurden und betriebsbereit sind.  
Weiterhin ist mit der Fertigstellungsanzeige gegenüber dem Kreis Paderborn zu erklären, dass die Vorgaben, die sich aus den Nebenbestimmungen der zivilen und militärischen Luftaufsichtsbehörden ergeben, erfüllt wurden, bzw. werden.
24. Folgende Nachweise und Bescheinigungen sind dem Kreis Paderborn zur abschließenden Fertigstellung des Vorhabens vorzulegen:

- a) Konformitätsbescheinigung, aus der hervorgeht, dass die errichtete Anlage mit der begutachteten und der Typenprüfung zugrunde liegenden Anlage identisch ist.
  - b) Amtlicher Einmessnachweis mit Ausweisung der Gesamthöhe über NHN, der Grenzabstände und einschließlich der Angabe der Standortkoordinaten als Nachweis, dass die Anlage an den genehmigten Standort errichtet wurde.
  - c) Nachweis über die durchgeführten Bewehrungsabnahmen durch einen zugelassenen Prüfer für Baustatik.
  - d) Mängelfreies Inbetriebnahmeprotokoll.
  - e) Herstellerbescheinigung über den Einbau und die vollumfängliche Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems mit Ausweisung der eingestellten Parameter.
  - f) Mängelfreie TÜV-Abnahmebescheinigung des Serviceliftes/Aufzugssystems
  - g) Konformitätsbestätigung der installierten Rotorblätter.
25. Die Windenergieanlage ist gemäß Inbetriebnahmeprotokoll zu überprüfen. Nach erfolgreichem Abschluss aller Tests ist das vollständig ausgefüllte und unterschriebene Inbetriebnahmeprotokoll zusammen mit den Wartungsprotokollen und den Betriebsanleitungen dem Betreiber zu übergeben. Die Unterlagen sind an den jeweiligen Anlagenstandorten vorzuhalten.  
Eine Ausfertigung der vollständigen mängelfreien Inbetriebnahmeprotokolle ist dem Amt für Bauen und Wohnen des Kreises Paderborn zur abschließenden Fertigstellung des Vorhabens vorzulegen.
26. An der Windenergieanlage ist ein Schild anzubringen, welches das unbefugte Betreten oder Besteigen der Anlage untersagt. Ebenso ist zu Beginn der Zufahrt ein Schild aufzustellen, welches das unbefugte Betreten des Anlagengeländes untersagt.
27. Die Anlagennummer ist gut und weithin sichtbar am Turm anzubringen. Die Größe der Ziffern ist dabei mindestens so zu wählen, dass diese von Wegefächern, die der Zuwegung gem. § 4 Abs. 1 BauO NRW dienen, eindeutig erkennbar sind.
28. Die Windenergieanlage ist im sicherheitsrelevanten Schadens- und Störfall sowie bei Erkennen eines unzulässigen Zustandes, welcher zu einer Gefährdung der öffentlichen Sicherheit führen kann, sofort außer Betrieb zu nehmen.
29. Die Inbetriebnahme des Servicelifts darf nur nach mängelfreier Abnahme durch einen Sachverständigen (z.B. TÜV) erfolgen. Der Betrieb ohne mängelfreie Abnahme ist nur zulässig, wenn seitens des Sachverständigen der bedenkenlose Betrieb bestätigt wurde. Ein nicht mängelfreier Servicelift ist entsprechend eindeutig zu kennzeichnen, dass dieser nicht benutzt werden darf.

Hinweis:

Diese Auflage betrifft nur Windenergieanlagen, die mit einem entsprechenden Servicelift/Aufzugssystem ausgestattet sind.

30. Der Genehmigungsbehörde ist vor Ablauf der Entwurfslebensdauer bzw. der Betriebsfestigkeitsrechnung der Windenergieanlage das Ergebnis einer gutachterlichen Überprüfung zur möglichen Dauer eines Weiterbetriebs über die per Betriebsfestigkeitsrechnung der Windenergieanlage festgelegte Entwurfslebensdauer vorzulegen.
31. Wiederkehrende Prüfungen sind in regelmäßigen Intervallen durch entsprechend qualifizierte Sachverständige an Maschine und Rotorblättern sowie an der Tragstruktur (Turm und zugängliche Bereiche der Fundamente) durchzuführen. Die Prüfintervalle hierfür ergeben sich aus den gutachterlichen Stellungnahmen zur Maschine (siehe Abschnitt 3, Ziff. I), bzw. sind den entsprechenden gutachtlichen Stellungnahmen zu entnehmen. Sie betragen höchstens 2 Jahre, dürfen jedoch auf vier Jahre verlängert werden, wenn durch von der Herstellerfirma autorisierte Sachkundige eine laufende (mindestens jährliche) Überwachung und Wartung der Windenergieanlage durchgeführt wird.
- Weitere Angaben hinsichtlich der wiederkehrenden Prüfungen zu deren Prüfintervalen, Umfang, Dokumentationen, Unterlagen und Maßnahmen sind der DIBt-Richtlinie für Windenergieanlagen Fassung Oktober 2012 Abschnitt 15 zu entnehmen.
- In Ergänzung zur DIBt-Richtlinie für Windenergieanlagen Fassung Oktober 2012 Abschnitt 15.5 sind die gutachtlichen Stellungnahmen (Ergebnisberichte der Sachverständigen) der wiederkehrenden Prüfungen nach Abschnitt 15.1 unaufgefordert dem Amt für Bauen und Wohnen des Kreises Paderborn vorzulegen.

#### *Turbulenzen*

32. a) Das Gutachten zur Standorteignung von WEA nach DIBt 2012 für den Windpark am Keimberg mit der Referenznummer I17-SE-2022-449, erstellt von der I17-Wind GmbH & Co. KG, Husum, 42 Seiten, am 23.03.2022 (Turbulenzgutachten), ist mit allen darin enthaltenen Auflagen, Prüfbemerkungen und Hinweisen sowie den relevanten sektoriellen Betriebsbeschränkungen, Gegenstand der Genehmigung.
- b) Die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Betriebsbeschränkungen (Tabelle 3.11 des Turbulenzgutachtens)

Betroffene WEA (lfd. Nummer Turbulenzgutachten)	Zu schützende WEA	Start WSM [°]	Ende WSM [°]	Startwindgeschwindigkeit [m/s]	Startwindgeschwindigkeit [m/s]	Betriebsmodus
W 5	W 65	249	305	4.5	11.5	Abschaltung

sind bei der Inbetriebnahme und dem Betrieb vollumfänglich zu beachten und umzusetzen.

#### *Brandschutz*

33. Das Generische Brandschutzkonzept für die Errichtung von WEA der Reihe EnVentus, erstellt durch den TÜV SÜD am 31.05.2022, Zeichen IS-ESM 4-MUC/wi, 21 Seiten sowie das standortspezifische Brandschutzkonzept Nr. 22-2159B\_K1, erstellt durch Engels Ingenieure, Detmold, 40 Seiten, am 11.11.2022, sind Bestandteil der Baugenehmigung.
- Die hieraus hervorgehenden brandschutztechnischen Auflagen, Hinweise, Anforderungen und Brandschutzmaßnahmen sind umzusetzen und dauerhaft einzuhalten.

#### Hinweis:

Jede Abweichung oder Ergänzung von den Vorgaben des genannten Brandschutzkonzeptes bedarf einer

zusätzlichen Baugenehmigung.

34. Gondellöschsystem:  
Die Brandschutzdienststelle des Kreises Paderborn stimmt dem antragsgegenständigen Vorhaben aufgrund der Nähe zu den landwirtschaftlich genutzten Gebäuden / Wald nur unter Einbau eines automatischen Gondellöschsystems zu. Ein Brand in der Gondel gilt als unkontrollierbar und die sich innerhalb der Abstandsflächen befindlichen Schutzobjekte können nicht durch die Riegelstellung der Feuerwehr geschützt werden. Ein entsprechendes System ist deshalb zu installieren, da eine erhöhte Brandgefahr durch die vorgesehene Rotorblattheizung nicht auszuschließen ist.
35. Zur eindeutigen Identifizierung der WEA, ist die Anlage mit der Kennzeichnung für Rettungspunkte der Feuer- und Rettungsleitstelle des Kreises Paderborn zu kennzeichnen. Einzelheiten sind mit der zuständigen Stelle für Datenversorgung „LtS-Datenversorgung@kreis-paderborn.de“ der Leitstelle abzustimmen.
36. Bei jedem Aufstieg im Turm ist von den entsprechenden Personen stets je ein einsatzbereites Abseilgerät mitzuführen, mit welchem der zweite Rettungsweg in Form eines Abstiegs aus der Windenluke im Heck der Maschine oder ein Abstieg im Turm realisiert werden kann. Ebenso sind bei jedem Aufstieg Funkgeräte mit ausreichender Reichweite zum Absetzen eines Notrufs mitzuführen.
37. Für etwaige Unfälle innerhalb der Windenergieanlage sind im Turmfuß gut sichtbar im Bereich der Eingangstür jeweils zwei Steiggeschirre für die Steigleitern vorzuhalten. Die Steiggeschirre müssen dabei in einem Einsatzfall jederzeit einsatzbereit sein.
38. Im Maschinenhaus ist ein Schaumlöcher (alternativ ein CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher) und am Turmfuß im Eingangsbereich ein CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher mit je mindestens 6 Löschmitteleinheiten vorzuhalten. Die Feuerlöscher sind mindestens alle zwei Jahre von einem Fachbetrieb zu warten (ASR A2.2). Die Standorte der Feuerlöscher sind gem. ASR A1.3 mit Schildern nach DIN 4844 zu kennzeichnen.
39. In der Windenergieanlage ist ein Notfallschutzplan inkl. Flucht- und Rettungspläne zu hinterlegen, der das Evakuierungsprozedere und die Fluchtmöglichkeiten beschreibt. Der Notfallschutzplan sowie die Flucht- und Rettungspläne sind an einer zentralen und gekennzeichneten Stelle auszulegen.
40. Die Flucht- und Rettungswege sind in der Windenergieanlage mit entsprechenden Rettungswegpiktogrammen eindeutig zu kennzeichnen.
41. Vor Inbetriebnahme (inkl. Probetrieb) ist der zuständigen, örtlichen Feuerwehr inkl. Rettungsdienst die Gelegenheit zu geben, sich mit dem Bauwerk sowie der für einen Einsatz erforderlichen örtlichen Gegebenheiten vertraut zu machen. Dies ist mit der Brandschutzdienststelle des Kreises Paderborn abzustimmen.
42. Vor den Zugängen zum Aufzug und in der Aufzugskabine sind gut sichtbar Hinweisschilder mit der Aufschrift „Aufzug im Brandfall nicht benutzen!“ anzubringen.
43. An zentralen Stellen sind die Brandschutzordnungen Teil A gut sichtbar auszuhängen. Als Standort sind die Feuerlöscher sowie der Zugangsbereich im Turmfuß zu wählen.
44. Die Installation und Funktionsfähigkeit der Blitzschutzanlage gem. der jeweiligen DIN-Normen ist von

einem Sachverständigen oder von dem mit der Installation beauftragten Fachunternehmen der Genehmigungsbehörde, bzw. Bauaufsichtsbehörde zu bescheinigen. Die Funktionsfähigkeit der Blitzschutzanlage ist regelmäßig zu prüfen.

45. Die Installation und Funktionsfähigkeit der Sicherheitsbeleuchtung in der Windenergieanlage (batteriegepufferte Einzelleuchten) gem. der jeweiligen DIN-Normen ist von einem Sachverständigen oder von dem mit der Installation beauftragten Fachunternehmen der Genehmigungsbehörde, bzw. Bauaufsichtsbehörde zu bescheinigen. Die Funktionsfähigkeit der Sicherheitsbeleuchtung ist regelmäßig zu prüfen.
46. Die Zuwegung zur Windenergieanlage (öffentliche Wegeflächen, die der Erschließung dienen und welche durch Einsatzfahrzeuge im Gefahrenfall genutzt werden müssen) sowie die Zuwegung auf dem Baugrundstück oder auf den an das Baugrundstück angrenzenden Flurstücken sind spätestens zu Baubeginn sowie über die gesamte Nutzungsdauer der Windenergieanlage entsprechend so zu befestigen und instand zu halten, dass diese gem. der Forderungen der DIN 1072 für den Schwerlastverkehr ausgelegt sind und der Feuerwehr hierüber jederzeit die Zugänglichkeit zur Windenergieanlage auch mit Einsatzfahrzeugen im Brandfall ermöglicht wird. Die befestigten Flächen müssen auch als Zufahrts-, Bereitstellungs- und Bewegungsflächen benutzbar sein und hinsichtlich der Radien/Dimensionierung und Belastbarkeit den Vorgaben der Muster-Richtlinie „Flächen für die Feuerwehr“ entsprechen. Ebenfalls ist die Zuwegung frei- und instand zu halten. Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass der Feuerwehr Zufahrtsmöglichkeiten gem. der Vorgaben in Abschnitt 5 der VV BauO NRW dauerhaft zur Verfügung stehen.
47. Im Brandfall, bzw. bei Detektion von Rauch und Wärme, die auf einen Entstehungsbrand hindeuten, muss
  - a. eine sofortige Alarmierung an eine vom Betreiber zu bestimmende ständig besetzte Stelle ergehen (Brandmeldung),
  - b. eine sofortige automatische Abschaltung der Windenergieanlage erfolgen und
  - c. eine sofortige akustische Alarmierung innerhalb der Anlage (im Turmfuß und im Maschinenhaus) erfolgen.

Die Einhaltung der aufgeführten Forderungen sind der Bauaufsichtsbehörde des Kreises Paderborn zu bescheinigen.

#### *Eiswurf/Eisfall*

48. Das Gutachten Vestas Ice Detection (VID), Integration des BLADEcontrol Ice Detector BID, Report-Nr.: 75172, Rev. 6, erstellt am 18.10.2021 durch den DNV sowie das Gutachten Ice Detection System BLADEcontrol Ice Detector BID, Report-Nr.: 75138, Rev. 6, erstellt am 24.11.2022 durch den DNV, sind Bestandteil der Genehmigung. Alle in diesen Gutachten ausgewiesenen Empfehlungen, Anforderungen unter denen das Gutachten für Windenergieanlagen gültig ist und Auflagen sind zu berücksichtigen und als Auflagen umzusetzen.
49. Das Gutachten zu Risiken durch Eiswurf und Eisabfall am Keimberg mit der Referenz-Nummer 2022-J-042-P4-R0, erstellt von der F2E Fluid & Energy Engineering GmbH & Co.KG, Hamburg, am 02.11.2022, 49 Seiten (standortspezifische Risikoanalyse) ist Bestandteil der Genehmigung. Alle in diesem Gutachten ausgewiesenen Auflagen und Empfehlungen insbesondere hinsichtlich der Maßnahmen zur Risikominderung sind zu berücksichtigen und als Auflagen umzusetzen.



50. Der Betreiber hat bei entsprechender Witterung, bei welcher Eisansatz möglich ist, den Zustand der Windenergieanlage zu überwachen. Zu Zeitpunkten, bei denen es zum Eisabfall auch nach Abschalten der Windenergieanlage kommen kann, hat der Betreiber dafür zu sorgen, dass durch abfallendes Eis die öffentliche Sicherheit, insbesondere das Schutzgut Mensch, nicht gefährdet wird.
51. Im Bereich der Windenergieanlage mit Einrichtung zur Außerbetriebnahme des Rotors bei Eisansatz hat der Betreiber durch Hinweisschilder auf die verbleibende Gefährdung durch Eisabfall bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb aufmerksam zu machen. Eine Beschilderung hat dabei
- gem. Nr. 5.2.3.5 Windenergie-Erlass vom 04.11.2015 im Nahbereich (außerhalb der vom Rotor überstrichenen Fläche) der Windenergieanlage,
  - zu Beginn der Zuwegung zur Windenergieanlage auf dem Baugrundstück,
  - in einem Abstand zur WEA, der gem. standortspezifischer Risikoanalyse 496,50 m beträgt in Abstimmung mit dem jeweiligen Straßenbaulastträger an Wegeflächen und in Abstimmung mit den jeweiligen Eigentümern auf umliegenden Flächen und
  - an zentralen Stellen im Gefährdungsbereich
- zu erfolgen.

Die Hinweisschilder müssen witterungsbeständig, eindeutig, lesbar, weithin gut sichtbar und mit einem eindeutigen Piktogramm versehen sein. Die Instandhaltung der Beschilderung erfolgt in Betreiberpflicht. Es ist dem Amt für Bauen und Wohnen des Kreises Paderborn schriftlich durch den Anlagenbetreiber zu bestätigen, dass die oben geforderte Beschilderung vorgenommen wurde.

52. Die Windenergieanlage ist mit einem durch eine entsprechend autorisierte Sachverständigenstelle zertifizierten Eiserkennungssystem auszustatten, welches dem Stand der Technik entspricht. Der Einbau und die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems sind durch den Hersteller der Windenergieanlage vor Inbetriebnahme nachzuweisen. Das Eiserkennungssystem muss dabei geeignet und dauerhaft so eingestellt sein, dass die Gefährdung der öffentlichen Sicherheit durch Eisabwurf ausgeschlossen werden kann.

Dies beinhaltet u.a.

- die Einstellung der Detektionszeit des Eiserkennungssystems gem. der Vorgaben des genannten Gutachtens auf einen so niedrigen Grenzwert, mit dem sichergestellt werden kann, dass die Windenergieanlage abschaltet, bevor es zum Aufbau einer kritischen Eisdicke an Teilen der Windenergieanlage kommen kann.
- dass die Wiederinbetriebnahme nach Stillstand der Windenergieanlage nur manuell durch eine entsprechend autorisierte, geschulte und hinsichtlich der möglichen Gefährdung sensibilisierte Person vor Ort nach Feststellung der Eisfreiheit der Windenergieanlage erfolgen darf. Dies gilt auch für die Wiederinbetriebnahme nach Stillstand der Windenergieanlage aus anderen Gründen (Fehler, zu geringe Windgeschwindigkeiten, sektorielle Abschaltregelungen etc.), sofern während des Stillstandes Vereisungsbedingungen vorliegen. Hiervon abweichende Wiederinbetriebnahmeoptionen sind ohne behördliche Zustimmung unzulässig.
- dass etwaige Leistungsbegrenzungen oder Blattwinkelverstellungen das Eisansatzerkennungssystem in seiner Funktionsfähigkeit nicht einschränken dürfen.

Durch einen Sachverständigen ist zu bestätigen, dass die o.g. Punkte erfüllt sind und dass das Eiserkennungssystem, insbesondere hinsichtlich der korrekten Einstellung der Schwellwerte/Detektionszeit und Parameter auf die Anlage gemäß den Vorgaben des genannten Gutachtens eingestellt wurde und sicherheitstechnisch funktioniert.

53. Die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems ist bei Inbetriebnahme und anschließend im Rahmen

der vorgesehenen Prüfungen des Sicherheitssystems und der sicherheitstechnisch relevanten Komponenten der Windenergieanlage (mindestens einmal im Jahr) von dafür ausgebildetem Personal entsprechend der Vorgaben zu überprüfen und zu testen. Auf Anforderung ist der Bauaufsichtsbehörde oder der Genehmigungsbehörde die Protokollierung über die Prüfung des Eiserkennungssystems vorzulegen.

54. Bei Temperaturen, bei denen mit Eisansatz zu rechnen ist, ist die Windenergieanlage im Stillstand so auszurichten, dass der Rotor parallel zu den jeweiligen öffentlichen Verkehrsflächen steht. Die Parallelstellung des Rotors hat dabei im Rahmen der technischen Möglichkeiten in einem Windgeschwindigkeitsbereich zu erfolgen, in dem sich durch die Parallelstellung keine negativen standsicherheitsrelevanten Auswirkungen auf die Anlage ergeben.

## Natur- und Landschaftsrecht

### *Bauzeitenregelung*

55. Alle Bautätigkeiten, darunter fallen die Baufeldfreimachung/bauvorbereitende Maßnahmen, der Wege- und Fundamentbau sowie die Errichtung der Windenergieanlagen selbst, finden außerhalb der Hauptfortpflanzungszeit der Brutvögel außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 30.09. statt. Abweichungen von dem Bauzeitenfenster sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde zulässig. Sofern aus belegbaren Gründen die Einhaltung der Bauzeitenregelung nicht möglich ist, sind der unteren Naturschutzbehörde spätestens vier Wochen vor Beginn der Bauzeitausschlussfrist zum einen die betriebsbedingten Gründe durch den Antragsteller darzulegen, zum anderen ist durch eine ökologische Baubegleitung fachlich darzustellen, wie Besatzkontrollen durchzuführen sind und artenschutzrechtliche Verstöße ggf. vermieden werden können. Die ökologische Baubegleitung bedarf einer nachweisbaren fachlichen Qualifikation.

### *Gestaltung des Mastfußbereiches*

56. Im Umkreis von 131 m (vom Rotor überstrichene Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) um den Turmmittelpunkt der Windenergieanlagen dürfen keine Gehölze gepflanzt oder Kleingewässer angelegt werden. Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen ist die landwirtschaftliche Nutzung der Baugrundstücke so nah wie möglich an die Mastfüße, Kranstellflächen und die Zuwegungen heranzuführen. Die Mastfußbereiche und Kranstellflächen sind von Ablagerungen, wie Ernteprodukten, Ernterückständen, Mist u.a. Materialien, freizuhalten.  
Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf zu mähendes Grünland ist in jedem Fall zu verzichten.

### *Abschaltalgorithmus für WEA-empfindliche Vogelarten zur Brutzeit (erntebedingte Betriebszeiteneinschränkung)*

57. Die Windenergieanlage ist bei Grünlandmahd, Ernte, Pflügen oder pflugloser Bodenbearbeitung zwischen 1. April und 31. August auf Flächen, die in weniger als 250 Metern Entfernung vom Mastfußmittelpunkt der Windenergieanlage gelegen sind abzuschalten. Dies betrifft die in der nachfolgenden Tabelle benannten Flurstücke:

Gemarkung	Flur	Flurstück
Buke	1	19

Gemarkung	Flur	Flurstück
		21
		22
		23
		57
		58
		65
		66
		67 tlw. (betroffener Schlag)
	2	52
		53
		55
		97
	8	77

Die Abschaltmaßnahmen erfolgen von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.

58. Der Betreiber der Windenergieanlage hat die zur Erfüllung der Auflage notwendigen vertraglichen Vereinbarungen mit den Eigentümern und Bewirtschaftern der o.g. Flurstücke zu treffen.
59. Die Betriebs- und Abschaltzeiten sind über die Betriebsdatenregistrierung der Windenergieanlage zu erfassen, mindestens ein Jahr lang aufzubewahren und auf Verlangen der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Die Daten sind in einem geeigneten digitalen Format zur direkten Weiterverarbeitung in Tabellenkalkulationsprogrammen und Datenbanken (.xls oder .csv) vorzulegen.

#### *Kompensationsmaßnahme*

60. Auf dem Grundstück in der Gemarkung Buke, Flur 7, Flurstück 18 ist auf einer 1.796 m<sup>2</sup> großen, zusammenhängenden Teilfläche Extensivgrünland anzulegen.
61. Die Umwandlung der Ackerfläche in Grünland erfolgt durch Einsaat mit einer naturraum- und standortangepassten, zertifizierten Regio-Saatgutmischung für den Außenbereich (Frischwiese, Anteil der Wildkräuter mindestens 30 %, Ursprungs- bzw. Herkunftsregion „Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz“).
62. a) Die erste Mahd ist frühestens ab dem 15.06. des Jahres durchzuführen. Die zweite Mahd hat je nach Aufwuchs und Witterung bis zum 15.10. des Jahres zu erfolgen. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Die Mahdhöhe sollte 7-8 cm nicht unterschreiten.

- b) Um Tiere in der Wiese und am Boden weitestgehend zu schonen, ist während des Mähens die Fläche von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite zu bearbeiten.
63. a) Die Beweidung ist vom 15.04. bis zum 31.10. des Jahres mit zwei GVE/ha zulässig.  
b) Eine Pferdebeweidung ist ausgeschlossen.  
c) Die Zufütterung der Weidetiere ist nicht gestattet.
64. a) Die Fläche darf in dem Zeitraum vom 15.03. bis 15.06. des Jahres nicht bearbeitet werden. Außerhalb des genannten Zeitraums sind Pflegemaßnahmen zulässig.  
b) Nachsaat und Pflegeumbruch sind unzulässig.  
c) Bei einer Massenentwicklung von Weideunkräutern (wie zum Beispiel Kratzdistel) ist jährlich, vor der Hauptblütezeit, eine mechanische Bekämpfung durchzuführen.  
d) Bei Vorkommen gefährdeter bodenbrütender Vogelarten sind die Bewirtschaftungsmaßnahmen erst nach Beendigung der Brutzeit durchzuführen.
65. Auf Düngung und Kalkung sowie die Verwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln ist ganzjährig zu verzichten.
66. Die Extensive Grünlandfläche ist mit Eichenspaltpfählen von der bewirtschafteten Fläche abzugrenzen. Die Pfähle sind im Abstand von 15 m zu setzen.
67. Die Kompensationsmaßnahme ist spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der Windenergieanlage umzusetzen und für die Dauer des Betriebs der Windenergieanlage zu erhalten bzw. zu unterhalten.

#### *Abschaltalgorithmus für kollisionsgefährdete WEA-empfindliche Fledermausarten*

68. Im Zeitraum 01.04. bis 31.10. eines jeden Jahres ist die Windenergieanlage zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang vollständig abzuschalten, wenn die folgenden Bedingungen zugleich erfüllt sind: Temperaturen von  $> 10\text{ °C}$  sowie Windgeschwindigkeiten im 10min-Mittel von  $< 6\text{ m/s}$  in Gondelhöhe.
69. Bei Inbetriebnahme der Windenergieanlage ist der unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert eine Erklärung des Fachunternehmers vorzulegen, in der ersichtlich ist, dass die Abschaltung funktionsfähig eingerichtet ist.
70. Die Betriebs- und Abschaltzeiten sind über die Betriebsdatenregistrierung der Windenergieanlage zu erfassen, mindestens ein Jahr lang aufzubewahren und auf Verlangen der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Dabei müssen zumindest die Parameter Temperatur, Windgeschwindigkeit und elektrische Leistung im 10min-Mittel erfasst werden.

#### Bodenschutz und Abfallrecht

##### *Auflagen der unteren Bodenschutzbehörde*

71. Bei allen Arbeiten die auf den Boden einwirken sind folgende Grundsätze zu beachten:
- Schutz des Bodens vor Verdichtung und daraus resultierender Vernässung,

- Schutz des Bodens vor Einträgen von Schadstoffen und unerwünschten Fremdstoffen (Verschmutzung) und
  - Schutz des Bodens vor Erosion
72. Sowohl beim Abtrag als auch bei der Zwischenlagerung ist auf einen schonenden Umgang mit dem Boden, insbesondere dem Oberboden, zu achten.
73. Beim Abtragen und Lagern ist eine Vermischung von Oberboden mit Unterboden zu vermeiden.
74. Nach dem Rückbau der in Anspruch genommenen Flächen, wie Fundament-, Kranstell-, Montage- und Verkehrsflächen, sind die ursprünglichen Bodenverhältnisse wiederherzustellen. Hinsichtlich der qualitativen Anforderungen an die wiederherzustellenden Bodenschichten ist der Ausgangszustand, d.h. die Beschaffenheit des ursprünglich vor der Errichtung der o.g. Flächen und Zufahrten vorhandenen Bodens, zu berücksichtigen. Die bodenschutzrechtlichen Anforderungen an Böden bei einer landwirtschaftlichen Folgenutzung sind zu beachten. Baubedingte Verdichtungen sind nach Abschluss der Baumaßnahme bzw. im Rahmen der Rückbaumaßnahmen durch eine Tiefenlockerung wieder zu beseitigen.

#### *Auflagen der unteren Abfallbehörde*

75. Gem. § 2a Abs. 3 LKrWG ist bei Bau- und Abbruchmaßnahmen mit einem zu erwartenden Anfall von Bau- und Abbruchabfällen einschließlich Bodenmaterial von insgesamt mehr als 500 m<sup>3</sup> der Anfall und geplante Verbleib von Abfällen bereits im Vorfeld in einem Entsorgungskonzept zu dokumentieren. Das Entsorgungskonzept kann als ausfüllbares pdf-Dokument auch auf der Internetseite des LANUV heruntergeladen werden: <https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/abfall/abfallstroeme/bau-und-abbruchabfalle-1/entsorgungskonzept-gem-2a-3-lkrwg>
76. Das Entsorgungskonzept ist dem Kreis Paderborn als zuständigen Abfallwirtschaftsbehörde auf Verlangen vorzulegen.
77. Verwertbare Bauabfälle (Bodenaushub, Bauschutt, Verpackungen, Holz, Glas, Metalle etc.) sind vom Zeitpunkt ihrer Entstehung an getrennt zu halten, soweit dies für ihre ordnungsgemäße Verwertung erforderlich ist. Verantwortlich für die Einhaltung dieser Verpflichtung ist insbesondere der bauausführende Unternehmer bzw. die bauausführende Person. Die Getrennthaltungs- und Verwertungspflichten der Gewerbeabfallverordnung sind entsprechend zu beachten.
78. Schadstoffhaltige Abfälle (Lacke, Lösungsmittel, sonstige Bauchemikalien etc.) müssen vom Zeitpunkt ihrer Entstehung getrennt gehalten werden. Die schadstoffhaltigen Abfälle sind einer gesonderten Entsorgung zuzuführen.
79. Der Einbau von Bauschutt/ Recyclingbauschutt oder andere mineralischen Abfälle (z. B. als Wege- und Untergrundbefestigung), in offener Bauweise bzw. unter wasserdurchlässigen Deckschichten ist nicht zulässig.
80. Zur Geländeanfüllung darf nur unbelasteter Bodenaushub ohne Fremdstoffe oder natürliches Gestein verwendet werden. Die Art, Qualität und Herkunft des Bodenaushubes und die Anlieferungsmengen sind in geeigneter Weise zu dokumentieren.

### Auflagen der Bezirksregierung Münster – zivile Luftüberwachung

81. Aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen bestehen gegen die Errichtung der Windkraftanlage mit einer max. Höhe von **617,00 m ü. NN, 250,00 m ü. G.**, keine Einwendungen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV; NfL 1-2051-20 vom 24.04.2020) angebracht und eine Veröffentlichung als Luftfahrthindernis veranlasst wird.
82. Da eine Tageskennzeichnung für die Windkraftanlage erforderlich ist, sind die Rotorblätter der Windkraftanlage weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge
  - a) außen beginnend 6 m orange – 6 m weiß – 6 m orange oder
  - b) außen beginnend 6 m rot – 6 m weiß oder grau – 6 m rotzu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.
83. Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windkraftanlage ist das Maschinenhaus auf halber Höhe rückwertig umlaufend mit einem 2 m hohen, orange / roten Streifen zu versehen. Der Streifen darf durch grafische Elemente und/ oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden; grafische Elemente dürfen maximal ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.
84. Der Mast ist mit einem 3 m hohem Farbring in orange/ rot, beginnend in 40 m über Grund, zu versehen. Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 m hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.
85. Am geplanten Standort können abhängig von der Hindernissituation ergänzend auch Tagesfeuer (Mittleleistungsfeuer Typ A, 20 000 cd, gemäß ICAO Anhang 14, Band 1, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) gefordert werden, wenn dieses für eine sichere Durchführung des Luftverkehrs als notwendig erachtet wird. Das Tagesfeuer muss auf dem Dach des Maschinenhauses gedoppelt installiert werden. Außerhalb von Hindernisbegrenzungsflächen an Flugplätzen darf das Tagesfeuer um mehr als 50 m überragt werden.
86. In diesen Fällen ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerebene, bestehend aus Hindernisfeuer (ES), am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund und der Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach erforderlich. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befeuerebene um bis zu 5 m nach oben/ unten abgewichen werden. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens 2 Hindernisfeuer sichtbar sein. Ist eine zusätzliche Infrarotkennzeichnung (AVV, Anhang 3) vorgesehen, ist diese auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.
87. Es ist (z.B. durch Doppelung der Feuer) dafür zu sorgen, dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nr. 3.9.
88. **Sofern die Vorgaben (AVV, Anhang 6, insbesondere die Standort- und Baumusterprüfung) erfüllt werden, kann der Einsatz einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung erfolgen. Dieses ist der Bezirksregierung Münster anzuzeigen. Da sich der Standort außerhalb des kontrollierten Luftraums befindet,**

**bestehen aus zivilen und militärischen flugsicherheitsbetrieblichen Gründen keine Bedenken gegen die Anbringung einer BNK.**

89. Das Feuer W rot, bzw. Feuer W, rot ES ist so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung zu sehen ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach - nötigenfalls auf Aufständern – angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der WEA während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.
90. Die Blinkfolge der Feuer auf den Windenergieanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunden gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkte- Verschiebung von +/- 50 ms zu starten.
91. Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung bzw. Umschaltung auf das Tagesfeuer sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von **50 bis 150 Lux** schalten, einzusetzen.
92. Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.
93. Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windenergieanlagen können als Windenergieanlagenblöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen am der Peripherie des Blocks, nicht aber innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung durch Feuer für die Tages- und Nachtkennzeichnung. Übertagen einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen. Bei einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs würde ich die Peripheriebefuerung untersagen.
94. Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z.B. LED) kann auf ein Reserveleuchtmittel verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird. Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Mitteilung an den Betreiber erfolgen.
95. Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale in Frankfurt/Main unter der Rufnummer 06103 707 5555 oder per E-Mail [notam.office@dfs.de](mailto:notam.office@dfs.de) unverzüglich bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist so schnell wie möglich zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von 2 Wochen nicht möglich, ist die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde nach Ablauf von 2 Wochen erneut zu informieren.
96. Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen. Der Betrieb der Feuer ist grundsätzlich bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.
97. Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer Feuer W, rot und Feuer W, rot ES ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitemessgeräte möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.

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

**100. Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnung unverzüglich zu beheben.**

**101. Da die Windenergieanlagen aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernisse veröffentlicht werden müssen, ist der Bezirksregierung Münster der Baubeginn unaufgefordert rechtzeitig unter Angabe des Aktenzeichens 26.01.01.07 Nr. 91-23 bekanntzugeben. Dabei sind folgende endgültige Veröffentlichungsdaten für die Anlage anzugeben:**

1. Mindestens 6 Wochen vor Baubeginn dieses Datum **und**
2. Spätestens 4 Wochen nach Errichtung sind die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Vergabe der ENR-Nr. und die endgültige Veröffentlichung in die Wege leiten zu können.

Diese Meldung der endgültigen Daten umfasst dann die folgenden Details:

- a) DFS-Bearbeitungsnummer
- b) Name des Standorts
- c) Art des Luftfahrthindernisses
- d) Geogr. Standortkoordinaten (Grad, Min., Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoid (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen))
- e) Höhe der Bauwerksspitze (m ü. Grund)
- f) Höhe der Bauwerksspitze (m ü. NN, Höhensystem: DHHN 92)
- g) Art der Kennzeichnung (Beschreibung).

Immissionsschutzrechtliche Ergänzungen zu den Flugsicherheits-Nebenbestimmungen

102. Sofern die Tageskennzeichnung durch ein Tagesfeuer erfolgt, ist die Nennlichtstärke gemäß Ziffer 16.2 der AVV mittels einer Sichtweitenmessung zu steuern. Die Einhaltung der Nennlichtstärke ist nachzuweisen.
103. Die Abstrahlung von Feuer W, rot und Feuer W, rot ES ist unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in Anhang 3 der AVV nach unten zu begrenzen. Die Nennlichtstärke der Gefahrfeuer, der Feuer W, rot und der Feuer W, rot ES ist gemäß Ziffer 21 der AVV mittels einer Sichtweitenmessung zu steuern, es gilt Ziffer 16.2 der AVV.
104. Zur Vermeidung der Belästigungswirkung für die Anwohner sind die Blinkfrequenzen der Befeuerungseinrichtungen der mit diesem Bescheid genehmigten Windenergieanlagen untereinander zu synchronisieren. Zusätzlich sind die Blinkfrequenzen mit den Anlagen zu synchronisieren, die in dem Windpark bereits vorher errichtet worden sind. Die Synchronisation wird daher vom 1. Betreiber einer Windenergieanlage innerhalb des Windparks vorgegeben. Alle nachfolgenden Betreiber haben sich danach auszurichten.



### Auflagen des Bundesamts für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

105. Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, per E-Mail (baiudbwtoeb@bundeswehr.org) unter Angabe des Zeichens III-0752-23-BIA mit den endgültigen Daten: Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche und Gesamthöhe über NHN anzuzeigen.

### Auflagen der Bezirksregierung Detmold – Arbeitsschutz

106. Windenergieanlagen (WEA) erfüllen die Definition einer Maschine gemäß Neunte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz – 9. ProdSV (Maschinenverordnung) i. V. m. Art. 2 Buchstabe a Gedankenstrich 1 der Maschinenrichtlinie (RL 2006/42/EG).

Mit Ausstellung der EG-Konformitätserklärung sowie der Anbringung der CE-Kennzeichnung an der WEA, bestätigt der Hersteller die Konformität der betreffenden WEA nach den Vorgaben der RL 2006/42/EG.

Der BImSchG-Genehmigungsbehörde ist die Konformitätserklärung bis spätestens zum Termin der Inbetriebnahme der WEA vorzulegen.

## **IV. BEGRÜNDUNG**

### **Antragsgegenstand und Verfahrensablauf**

Auf den Antrag vom 13.03.2023, hier eingegangen am 06.04.2023, hat die SoLa Energiepartner GmbH die Genehmigung nach §§ 4 und 6 BImSchG zur Errichtung und zum Betrieb einer Windenergieanlage des Typs Vestas V162-7.2 mit einer Nabenhöhe von 169 m, einem Rotordurchmesser von 162 m und einer Nennleistung von 7.200 kW beantragt. Die Windenergieanlage soll in Altenbeken, Gemarkung Buke, Flur 1, Flurstücke 21, 22, 23, 50 und 65 errichtet und betrieben werden.

Dieses Vorhaben ist nach § 4 BImSchG in Verbindung mit den §§ 1 und 2 der 4. BImSchV und Nr. 1.6.2 des Anhangs zur 4. BImSchV immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig. Zuständig für die Entscheidung ist nach § 1 Abs. 3 ZustVU der Kreis Paderborn als untere Umweltschutzbehörde.

Für das Vorhaben war nach § 5 i.V.m. § 7 UVPG zu prüfen, ob die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Am 16.05.2023 wurde gemäß § 5 Abs. 2 UVPG die Feststellung getroffen, dass eine UVP-Pflicht besteht. Diese Feststellung wurde der Antragstellerin am 17.05.2023 mitgeteilt und die SoLa Energiepartner GmbH wurde aufgefordert, einen UVP-Bericht für die geplante Windenergieanlage, sowie für 7 weitere Windenergieanlagen in unmittelbarer Nähe zum geplanten Vorhaben, vorzulegen. Dieser Aufforderung kamen die SoLa Energiepartner GmbH am 23.05.2023 nach.

Das Genehmigungsverfahren wurde nach den Bestimmungen des § 10 BImSchG in Verbindung mit den Vorschriften der 9. BImSchV durchgeführt.

Das Vorhaben, Ort und Zeit der Auslegung der Antragsunterlagen sowie der vorgesehene Termin zur Erörterung der Einwendungen wurden am 07.06.2023 entsprechend § 10 Abs. 3 des BImSchG i.V.m. §§ 8 ff. der 9.

BImSchV und §§ 18 ff. UVPG im Amtsblatt des Kreises Paderborn, in den Tageszeitungen, die im Bereich des Untersuchungsgebiets verbreitet sind, im Internet auf der Internetseite des Kreises Paderborn sowie im UVP-Portal öffentlich bekannt gemacht.

Die Antragsunterlagen haben danach in der Zeit vom 15.06.2023 bis einschließlich 17.07.2023 bei der Kreisverwaltung Paderborn sowie der Gemeindeverwaltung Altenbeken zu jedermanns Einsicht ausgelegt. Zusätzlich waren die Antragsunterlagen während dieser Zeit im Internet auf der Homepage des Kreises Paderborn und im UVP-Portal einsehbar. Während der Auslegung und bis einen Monat nach Ablauf der Einwendungsfrist (bis einschließlich 16.08.2023) konnten Einwendungen gegen das Vorhaben schriftlich oder zur Niederschrift bei den vorstehend genannten Behörden oder elektronisch beim Kreis Paderborn sowie der Gemeinde Altenbeken erhoben werden. Der Erörterungstermin wurde für den 19.09.2023 terminiert.

Innerhalb der Einwendungsfrist sind keine Einwendungen eingegangen.

Der Erörterungstermin wurde daraufhin durch die Genehmigungsbehörde mit Bekanntmachung vom 13.09.2023 abgesagt.

Der Antrag mit den zugehörigen Antragsunterlagen wurde den im Genehmigungsverfahren zu beteiligenden Fachbehörden zur fachlichen Prüfung und Stellungnahme zugeleitet, und zwar neben den Fachämtern des Kreises Paderborn

- der Gemeinde Altenbeken als Trägerin der Planungshoheit,
- der Bezirksregierung Detmold,
- der Bezirksregierung Münster, Luftfahrtbehörde,
- dem Landesbetrieb Straßenbau NRW,
- dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr sowie
- der Bundesnetzagentur.

Die beteiligten Fachbehörden haben den Antrag und die Unterlagen geprüft, es wurden – außer von der Gemeinde Altenbeken - keine grundsätzlichen Einwände gegen das Vorhaben erhoben, jedoch Nebenbestimmungen und Hinweise vorgeschlagen, die die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens sicherstellen.

Die Gemeinde Altenbeken hat mit Schreiben vom 29.06.2023 die Zurückstellung für ein Jahr beantragt und zeitgleich erklärt, dass das gemeindliche Einvernehmen aufgrund des aktuellen Planungsstandes und der bestehenden Veränderungssperre nicht erteilt wird.

Mit Anhörungsschreiben vom 03.07.2023 wurde die SoLa Energiepartner GmbH über die Absicht, Ihren Antrag zurückzustellen informiert und ihr Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Von diesem Recht zur Stellungnahme machten Sie durch Ihren Rechtsanwalt, Herrn Birkhölzer, mit Schreiben vom 13.07.2023 gebrauch. Sie erklärten, dass eine Zurückstellung aus Ihrer Sicht mangels Voraussetzungen nicht möglich ist. Die Planung der Gemeinde Altenbeken stellen Ihrer Meinung nach keine ausreichende Planung für eine Zurückstellung dar, da der Flächennutzungsplan und die 23. Änderung des Flächennutzungsplans unwirksam seien.

Auch das Bauamt des Kreises Paderborn wurde beteiligt und bestätigte, dass eine Zurückstellung aufgrund der in Kraft getretenen Veränderungssperre nicht möglich ist und somit für die Gemeinde Altenbeken nicht möglich ist.

Daraufhin wurde die Gemeinde Altenbeken mit Schreiben vom 14.08.2023 angehört und über die Absicht, den Antrag auf Zurückstellung abzulehnen informiert. Die Gelegenheit zur Stellungnahme wurde der Gemeinde Altenbeken bis zum 04.09.2023 eingeräumt.

Mit Schreiben vom 31.08.2023 erklärt die Gemeinde Altenbeken, dass das gemeindliche Einvernehmen nicht erteilt wird, da sich der geplante Anlagenstandort innerhalb einer von der der Veränderungssperre betroffenen Gebiet befindet.

Aufgrund des versagten Einvernehmens durch die Gemeinde Altenbeken wurde mit Schreiben vom 13.10.2023 die Regional-Initiative Wind bei der Bezirksregierung Detmold ebenfalls beteiligt.

Da das Ersetzen des Einvernehmens aufgrund der bestehenden Veränderungssperre nicht in Frage kommt, wurde die SoLa Energiepartner GmbH mit Schreiben vom 18.01.2024 zur beabsichtigten Ablehnung des vorliegenden Antrages angehört.

Vom Recht zur Stellungnahme machte Herr Birkhölzer mit Schreiben vom 26.01.2024 erneut gebrauch und erklärte erneut, dass er den Flächennutzungsplan und die Veränderungssperre der Gemeinde Altenbeken für unwirksam hält und die dem Antrag entgegenstehende Flächennutzungsplanung somit nicht als Hinderungsgrund gesehen wird. Dies begründet Herr Rechtsanwalt Birkhölzer ausführlich.

Es folgte zunächst mit Bescheid vom 22.02.2024 eine Ablehnung des Antrages, da aufgrund der wirksamen Veränderungssperre ein Bauverbot besteht. Das Ersetzen des gemeindlichen Einvernehmens kam somit nicht in Frage.

Am 19.03.2024 teilten Sie die Übertragung des Bauantrages auf die Occare Ventus Verwaltungs GmbH mit.

Aufgrund der zwischenzeitlich geänderten Rechtslage im Hinblick auf das Bauplanungsrecht hat die Gemeinde Altenbeken inzwischen mit Schreiben vom 04.06.2024 das gemeindliche Einvernehmen sowohl zu einer Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes als auch zu einer Ausnahme von der zwischenzeitlich In Kraft getretenen Veränderungssperre erteilt.

### **Befristung der Genehmigung**

In Ausübung des mir eingeräumten Ermessens habe ich mich für eine Befristung dieser Genehmigung entschieden. Maßgeblich für diese grundsätzliche Entscheidung ist, dass eine bestehende Genehmigung von weiteren Projekten als Vorbelastung zu berücksichtigen ist und daher eine unbefristete und nicht ausgenutzte Genehmigung auf Dauer die Realisierung weiterer Projekte verhindern würde. Zudem war für diese Entscheidung die Überlegung maßgeblich, dass aufgrund des auch finanziellen Aufwandes für die Erstellung der Antragsunterlagen die ernsthafte Absicht, die Anlage auch tatsächlich zeitnah errichten zu wollen, anzunehmen ist. Darüber hinaus lag dieser Entscheidung der Umstand zugrunde, dass Windenergieanlagen dem technischen Fortschritt unterliegen und es daher wahrscheinlich ist, dass die Anlage in der genehmigten Form auch nicht eine unbegrenzte Zeit auf dem Markt verfügbar sein wird.

Der Zeitraum der Befristung auf drei Jahre ab Bekanntgabe der Genehmigung wurde in Anlehnung an die in der BauO NRW enthaltene Befristung gewählt.

Die gewählte Befristung von drei Jahren ab Bekanntgabe der Genehmigung ist daher mehr als hinreichend. Der Zusatz, dass im Falle einer Anfechtung der Genehmigung durch Dritte die Frist unterbrochen wird und erst mit der Bestandskraft der Genehmigung neu zu laufen beginnt, mindert die wirtschaftlichen Risiken, die dem Antragsteller im Falle einer Klage durch Dritte entstehen würden.

Zudem ist darauf hinzuweisen, dass § 18 Abs. 3 BImSchG auf Antrag die Verlängerung der Frist aus wichtigem Grund ermöglicht und daher auch den Fällen, die nicht der Regel entsprechen, Rechnung getragen werden kann. Dabei ist es aufgrund der Relation des Umfangs eines Genehmigungsantrages zu einem aus einigen wenigen Sätzen bestehenden Verlängerungsantrag für den Genehmigungsinhaber nicht unzumutbar, eine Verlängerung zu beantragen.

### **Bauplanungsrechtliche Genehmigungsvoraussetzungen**

Der Standort der geplanten Windenergieanlage befindet sich außerhalb der im Flächennutzungsplan der Gemeinde Altenbeken ausgewiesenen Konzentrationszone für die Windenergie. Die Gemeinde Altenbeken hat für den Bereich des geplanten Standortes aufgrund der laufenden Planung für die Änderung des Flächennutzungsplans, eine Veränderungssperre erlassen (bekannt gemacht im Amtsblatt der Gemeinde Altenbeken vom 02.06.2023, S. 4).

Das gemeindliche Einvernehmen gemäß § 36 BauGB wurde durch die Gemeinde Altenbeken mit Schreiben vom 04.06.2024 erteilt. Eine Ausnahme von der Veränderungssperre wurde gem. § 14 Abs. 2 BauGB ebenfalls im Schreiben vom 04.06.2024 erteilt.

### **Immissionsbegrenzung – Schalltechnische Genehmigungsvoraussetzungen**

Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche war die Einhaltung der Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten im Genehmigungsverfahren nachzuweisen. Eine entsprechende Berechnung ist der Schallimmissionsprognose zu entnehmen.

Bei Einhaltung der o.g. Nebenbestimmungen bestehen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht gegen die Erteilung der Genehmigung keine Bedenken.

### **Immissionsbegrenzung – Schattenwurf der Windenergieanlage**

Durch die Errichtung und den Betrieb der beantragten Windenergieanlage kommt es zu einer zusätzlichen Belastung durch Schattenwurf. Diese Zusatzbelastung wurde in der Schattenwurfprognose genauer betrachtet.

Da es an verschiedenen Orten zu einer Zusatzbelastung durch Schattenwurf kommen könnte, die die Richtwerte überschreitet, wird an der geplanten Windenergieanlage ein Schattenwurfabschaltmodul installiert. Damit kann eine Richtwertüberschreitung vermieden werden.

## Natur- und landschaftsrechtliche Genehmigungsvoraussetzungen

Das Vorhaben liegt im Außenbereich der Gemarkung Buke. Der Standort der geplanten Windenergieanlage befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „offene Kulturlandschaft“, welches im Landschaftsplan Altenbeken festgesetzt ist.

Nach § 26 (3) Bundesnaturschutzgesetz sind

*in einem Landschaftsschutzgebiet die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen nicht verboten, wenn sich der Standort der Windenergieanlagen in einem Windenergiegebiet nach § 2 Nummer 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) befindet. Satz 1 gilt auch, wenn die Erklärung zur Unterschutzstellung nach § 22 Absatz 1 entgegenstehende Bestimmungen enthält. Für die Durchführung eines im Übrigen zulässigen Vorhabens bedarf es insoweit keiner Ausnahme oder Befreiung. Bis gemäß § 5 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat, gelten die Sätze 1 bis 3 auch außerhalb von für die Windenergienutzung ausgewiesenen Gebieten im gesamten Landschaftsschutzgebiet entsprechend. Die Sätze 1 bis 4 gelten nicht, wenn der Standort in einem Natura 2000-Gebiet oder einer Stätte, die nach Artikel 11 des Übereinkommens vom 16. November 1972 zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt (BGBl. 1977 II S. 213, 215) in die Liste des Erbes der Welt aufgenommen wurde, liegt.*

### a) zur Eingriffsregelung

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz i.V.m. § 30 Abs. 1 Ziffer 4 Landesnaturschutzgesetz dar. Der Verursacher eines Eingriffs ist gem. § 15 Abs. 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.

Grundlage für die Bewertung des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffs in Natur und Landschaft ist der von der Antragstellerin vorgelegte Landschaftspflegerische Begleitplan (Schmal + Ratzbor, 03.03.2023). Hiernach beträgt der Kompensationsbedarf der WEA 06 1.796 m<sup>2</sup> für die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sowie 68.890,20 € für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Zur Kompensation des landschaftsökologischen Eingriffs in den Naturhaushalt wird auf einer 1.796 m<sup>2</sup> großen Teilfläche des Grundstücks in der Gem. Buke Flur 7, Flurstück 18 Acker in ein extensives Grünland umgewandelt. Nach dem Merkblatt des Kreises Paderborn zu den Anforderungen an die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist bei einer Umwandlung von Acker zu Extensivgrünland ein Ausgleichsfaktor von 1:1 heranzuziehen.

Durch die Neuanlage von Grünland auf einer 1.796 m<sup>2</sup> großen Teilfläche wird der Eingriff hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Biotope vollständig kompensiert.

### b) zum Artenschutz

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt nach den Vorgaben der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) (Rd. Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17) sowie des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW – Modul A: Genehmigungen außerhalb planerisch gesicherter Flächen/Gebiete“(Fassung: 12.04.2024, 2. Änderung).

Die Antragstellerin hat verlangt § 45b Absatz 1 bis 6 BNatSchG anzuwenden.

### **Unterlagen**

Grundlage für die nachfolgenden Anmerkungen sind die im Genehmigungsverfahren von der Antragstellerin vorgelegten Unterlagen:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Schmal + Ratzbor 08.02.2023
- Fachbeitrag zur Natura 2000-Vorprüfung, Schmal + Ratzbor 03.03.2023
- Ergänzung zum artenschutzrechtlichen Fachbeitrag – Windpark „Keimberg“ bei Altenbeken – Errichtung und Betrieb von acht Windenergieanlagen, Schmal+ Ratzbor 11.05.2023

Weitere Informationen und Hinweise ergeben sich aus der Erfassung der Rotmilan-Vorkommen im Kreis Paderborn durch die Biologische Station Kreis Paderborn- Senne e.V..

Unter Berücksichtigung der insgesamt vorliegenden Daten und Erkenntnisse kann das Vorhaben bau-, anlage- und betriebsbedingt zu Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote führen.

Eine Betroffenheit folgender Arten kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden: Baumfalke, Kiebitz, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Uhu, Wachtelkönig, Wanderfalke, Weißstorch und Wiesenweihe. Zudem kann eine Betroffenheit von bodenbrütenden Feldvögeln (Feldlerche) und Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.

### **Artbetrachtung**

Bei den Arten **Baumfalke, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wanderfalke, Weißstorch und Wiesenweihe** werden die artspezifischen Distanzen des Nahbereichs und des zentralen Prüfbereichs zwischen WEA und aktuell genutzten Brutplätzen nicht unterschritten. Die Arten treten in den artspezifischen Radien als Nahrungsgast/Überflieger auf, sodass sich Brutplätze der Arten in größerer Entfernung zum Vorhaben befinden. Auch ist unter Berücksichtigung der vorliegenden Untersuchungen eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit weder aufgrund der artspezifischen Habitatnutzung noch funktionaler Beziehungen im Gefahrenbereich der WEA bei den genannten WEA-empfindlichen Brutvogelarten zu besorgen, sodass gemäß § 45 b Abs. 4 BNatSchG das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht ist.

Hinsichtlich des *Kiebitzes* liegen die erfassten Rastplätze deutlich außerhalb des Prüfradius (400 m) und die bekannten Rastzahlen erreichen nicht das 2 %-Kriterium nach dem Artenschutzleitfaden NRW hinsichtlich der Rastvorkommen mit landesweiter Bedeutung. Insofern ist eine erhebliche Störung oder eine Beschädigung/Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im Sinne der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände aufgrund der konkreten räumlichen Situation in Folge des Vorhabens nicht zu besorgen.

Die *Feldlerche* kommt im Offenland des Vorhabengebietes sehr häufig vor. Sie könnte v.a. baubedingt durch die direkte Zerstörung von Nestern und Gelegen sowie indirekt durch Störungen des Brutablaufs beeinträchtigt werden. Im Bereich des Bauplatzes der Windenergieanlage kann es durch die Baufeldräumung und die

Bautätigkeiten zu Revierverlusten kommen. Bautätigkeiten während der Brutzeit werden daher durch eine entsprechende Auflage grundsätzlich ausgeschlossen. Sollte aus belegbaren Gründen die Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich sein, wird eine Umweltbaubegleitung erforderlich.

Die geplante Windenergieanlage liegt im Bereich eines Schwerpunktvorkommens des *Rotmilans*. Die nächstgelegenen Revierstandorte befinden sich im Jahr 2024 ca. 1.310 m südwestlich und ca. 1.320 m nordwestlich der WEA 06 innerhalb des erweiterten Prüfbereiches (1.200 m – 3.500 m). Die Reviere werden seit Jahren genutzt.

Die ausgedehnten Grünlandbereiche am geplanten WEA-Standort sowie im Umfeld des Vorhabens stellen als Nahrungshabitats für den Rotmilan eine zwingende Ergänzung der Waldlebensräume (Bruthabitats) dar (s. Abb. 1).



**Abbildung 1: Grünlandkomplex am Keimberg (Dauergrünland grün, Anlagenstandort türkis)**

Bei Kartierungen aus den Vorjahren stellt der Gutachter Dr. Loske fest, dass die Feldfluren als Jagdgebiet von bis zu fünf Exemplaren gleichzeitig genutzt wurden, was eine besondere Bedeutung als Nahrungsgebiet nahelegt (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Loske 07.09.2020).

Aufgrund der Habitatausstattung (ausgedehnter Grünlandkomplex am Waldrand) und der artspezifischen Habitatnutzung handelt es sich um Nahrungshabitats mit besonderer Bedeutung. Aus diesem Grund liegen Hinweise auf eine deutlich erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit vor. Die signifikante Risikoerhöhung ist

durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend zu mindern. Der Gutachter schlägt eine Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen vor (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Schmal + Ratzbor 08.02.2023).

Bezüglich der nachgewiesenen kollisionsgefährdeten WEA-empfindlichen Vogelarten (Rohr- und Wiesenweihe sowie Rot- und Schwarzmilan) sollen neben den Brutplätzen auch die bekannten, traditionell genutzten **Gemeinschaftsschlafplätze** nach dem Artenschutzleitfaden NRW berücksichtigt werden, da sich hier zu bestimmten Jahreszeiten die Anzahl an Individuen im Raum erhöhen kann.

Es liegen keine ernstzunehmenden Hinweise auf Gemeinschaftsschlafplätze im 1.200 m-Radius des Vorhabens vor, sodass größere Ansammlungen während der herbstlichen Schlafplatzphase nicht zu erwarten sind. Das Vorhabengebiet liegt im Bereich eines Schwerpunktorkommens des Schwarzstorchs. Bezüglich des **Schwarzstorchs** und des **Wachtelkönigs** sind keine aktuellen Vorkommen im artspezifischen Radius für eine vertiefende Prüfung bekannt. Eine erhebliche Störung oder eine Beschädigung/Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im Sinne des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes ist aufgrund der konkreten räumlichen Situation infolge des Vorhabens nicht zu besorgen.

Ein Nachweis des *Uhus* liegt gem. Loske (2020) im Steinbruch nördlich von Schwaney. Der Gutachter geht von einem Brutplatz bzw. zumindest von einem Revier im dicht bewachsenen und relativ unzugänglichen Steinbruch aus. NZO hingegen verortet das Revier im Wald am Dunetal (2021). Beide Reviere liegen über 1.000 m entfernt und damit innerhalb des erweiterten Prüfbereiches. Gemäß § 45 b) (4) BNatSchG liegt im erweiterten Prüfbereich kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko vor, es sei denn die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der den Brutplatz nutzenden Exemplare ist in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der WEA aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht. Hinweise auf eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit liegen nicht vor.

Eine Fledermauserfassung erfolgte nicht. Stattdessen wird entsprechend des Artenschutzleitfadens NRW ein fledermausfreundlicher Abschaltalgorithmus in Verbindung mit einem optionalem Gondelmonitoring vorgeschlagen.

Zur Vermeidung der beschriebenen artenschutzrechtlichen Verstöße werden im Artenschutzfachbeitrag (Schmal + Ratzbor 08.02.2023) folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Bauzeitenregelung/Ökologische Baubegleitung
- unattraktive Mastfußgestaltung
- Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen
- Fledermausabschaltung und Gondelmonitoring

Die vorgeschlagenen Maßnahmen entsprechen im Wesentlichen den Empfehlungen des Artenschutzleitfadens NRW (2024) und des Methodenhandbuches zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring“ (MULNV NRW 2021) und sind größtenteils geeignet, die erheblichen Umweltauswirkungen zu vermeiden, vermindern oder auszugleichen.

Der gutachterliche Vorschlag zur Bauzeitenregelung und Ökologischen Baubegleitung wurde – mit redaktionellen Anpassungen – übernommen. Die vorgesehene Bauzeitenregelung und ökologische Baubegleitung sind geeignet, baubedingte Beeinträchtigungen insb. der bodenbrütenden Feldvogelarten zu vermeiden.

Eine unattraktive Mastfußgestaltung ist – in Verbindung mit den weiteren vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – geeignet, das Tötungsrisiko der WEA-empfindlichen Vogel- und Fledermausarten zu reduzieren.



Der Gutachter schlägt für den Rotmilan eine Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen vor. Gem. Anlage 1, Abschnitt 2 BNatSchG trägt die Abschaltung bei Bewirtschaftungsereignissen regelmäßig zur Senkung des Kollisionsrisikos bei und bringt eine übergreifende Vorteilswirkung mit sich. Durch die Abschaltung der Windenergieanlage während und kurz nach dem Bewirtschaftungsereignis wird eine wirksame Reduktion des temporär deutlich erhöhten Kollisionsrisikos erreicht. Die Maßnahme ist für den Rotmilan wirksam.

Die vorgesehene zunächst obligatorische, umfassende Fledermausabschaltung entspricht den Vorgaben des Artenschutzleitfadens NRW (2024).

Unter Berücksichtigung der damit insgesamt vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände voraussichtlich vermieden werden.

## **Umweltverträglichkeitsprüfung**

### **Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen**

#### **Vorbemerkung:**

Die nachfolgenden Anmerkungen beziehen sich auf die Verwaltungsverfahren Az. 40592-23-600, 40593-23-600, 40594-23-600, 40595-23-600, 40596-23-600, 40597-23-600, 40598-23-600 und 40599-23-600 da diese als ein Vorhaben im Sinne des UVPG anzusehen sind.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wurde bereits im Zuge der zunächst erfolgten ablehnenden Entscheidung über die o.g. Anträge durchgeführt. Um die hinreichende Aktualität zu gewährleisten, erfolgt nunmehr im Hinblick auf die Genehmigungsfähigkeit eines Teils der Anträge eine Überarbeitung der UVP-

Geplant ist die Errichtung und der Betrieb von insgesamt acht Windenergieanlagen und damit die Neugründung eines Windparks auf dem Keimberg auf dem Gebiet der Gemeinde Altenbeken. Der geplante Windenergiestandort liegt somit außerhalb der im Rahmen des Flächennutzungsplans der Gemeinde Altenbeken ausgewiesenen Windvorranggebiete.

Die allgemeine Vorprüfung gem. § 5 i.V.m. § 9 UVPG kam zu dem Ergebnis, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig ist, da erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden konnten.

Die Antragstellerin hat daraufhin einen (gemeinsamen) UVP-Bericht des Planungsbüros SCHMAL + RATZBOR für die Errichtung und Betrieb von acht Windenergieanlagen im Windpark „Keimberg“ in der Feldflur der Gemeinde Altenbeken, Kreis Paderborn, Nordrhein-Westfalen vom 04.05.2023 vorgelegt.

Dieser enthält die nach § 16 UVPG erforderlichen Mindestangaben, sodass die Beurteilung über Art und Ausmaß der eigenen Betroffenheit für Dritte ermöglicht wird.

Die Standorte aus den Anträgen 40596-23-600, 40597-23-600 und 40598-23-600 liegen innerhalb der Flächen, die im Zuge der laufenden Änderung des regionalen Planes als Windenergiegebiete ausgewiesen werden sollen. Aus diesem Grunde hat die Gemeinde Altenbeken für diese drei Standorte inzwischen das

gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB und auch nach § 14 Abs. 2 BauGB zur Ausnahme von der bestehenden Veränderungssperre erteilt.

### **Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit**

#### Lärm:

Die Windenergieanlagen verursachen Lärm, der sich insbesondere zur Nachtzeit nachteilig auswirken kann. Außerdem geht Infraschall von Windenergieanlagen aus.

Eine Vorbelastung geht durch Verkehrswege und bereits bestehende Windenergieanlagen aus.

#### Schattenwurf:

Die geplanten Windenergieanlagen verursachen Schattenwurf auch an Wohnhäusern auch in einem Maß oberhalb der Richtwerte.

#### Optisch bedrängende Wirkung:

Innerhalb eines Radius um die Anlagen, der der 2-fachen Anlagenhöhe entspricht, befinden sich keine Wohnhäuser. Eine optisch bedrängende Wirkung kann daher bzgl. dieser Anlage sicher ausgeschlossen werden. Innerhalb des Abstandes der 2-fachen Anlagenhöhe der WEA AZ. 40597-23-600 befindet sich ein Ferienhaus, so dass hier möglicherweise eine optisch bedrängende Wirkung in Betracht kommt.

#### Lichtemissionen:

Die erforderliche Kennzeichnung der Anlagen als Luftfahrthindernis (weiß blitzendes Feuer tags, rot blinkendes Feuer nachts) ist weithin sichtbar und wird oft als störend empfunden.

#### Unfallgefahr:

Während der Bauphase sowie der Wartungsarbeiten besteht grundsätzlich eine Unfallgefahr. Zudem kann es zu Eisabwurf kommen. Grundsätzlich sind auch Havarien der Anlagen möglich.

#### Erholungsfunktion

Der Bereich der geplanten Windenergieanlagen besteht überwiegend aus Grünland- und Ackerflächen. Diese werden von größeren Waldflächen mit nennenswerter Topografie westlich und nördlich umrandet. Die befestigten Wirtschaftswege im Umfeld der geplanten Windenergieanlagen sind als örtliche Wanderwege ausgewiesen und haben eine regionale Bedeutung für die Erholung. Diese Wanderwege verlaufen nicht durch den bestehenden Windpark oder an den geplanten Windenergieanlagen, sondern durch die umliegenden Waldgebiete und das Tal der Beke. Der Viaduktwanderweg (Qualitätsweg wanderbares Deutschland) verläuft durch das Vorhabengebiet.

### **Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

Das Vorhaben führt zu dauerhaften Lebensraumverlusten im Bereich der Fundamente, der Kranstellflächen und Zufahrten. Bei der geplanten WEA ergibt sich ein Flächenbedarf für das Fundament von 511 m<sup>2</sup>. Für die Kranstellflächen und Zuwegungen werden Flächen mit einer Gesamtgröße von 2.264 m<sup>2</sup> dauerhaft teilversiegelt. Für die Baustelleneinrichtungsflächen werden temporär zudem ca. 5.579 m<sup>2</sup> Fläche in Anspruch genommen. Betroffen sind Grundlandflächen. Gehölzfällungen sind gem. LBP nicht erforderlich.

Der für den Eingriff in den Naturhaushalt erforderliche Kompensationsbedarf der WEA 06 beträgt lt. Antragsunterlagen 1.796 m<sup>2</sup>.

Das Vorhaben liegt außerhalb des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Paderborn / Senne“ (DE-4118-401) beginnt ca. 10 km nordwestlich. Das FFH-Gebiet „Egge“ (DE-4219-301) grenzt an den Windpark und erstreckt sich bis über 10 km weiter nördlich. Die WEA 06 ist in knapp 650 m Distanz zur Schutzgebietsgrenze geplant. 1.600 m nordöstlich der WEA 06 befindet sich zudem der Eingang in das kleine FFH-Gebiet „Stollen am großen Viadukt westlich Altenbeken“ (DE-4219-304), das unterirdisch liegt.

Direkte Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Natura 2000-Gebiete finden nicht statt, da sämtliche bauliche Anlagen sowie deren notwendige Infrastrukturanbindung außerhalb der festgesetzten Gebietsgrenzen errichtet werden.

Es ist nicht von indirekten Auswirkungen (Barriere-, Kollisions- und Störwirkung) auszugehen, da die wertgebenden Arten beider FFH-Gebiete nicht als WEA-empfindlich eingestuft sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete und für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile sind nicht zu erwarten.

Das nächste Naturschutzgebiet „Egge Nord“ liegt etwa 650 m zur WEA 06.

Die geplante WEA befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Offene Kulturlandschaft“ des Landschaftsplans Altenbeken. Nach Nr. 2.2 Abs. 2 Buchst. f) des Landschaftsplans Altenbeken ist es u.a. verboten, im Landschaftsschutzgebiet bauliche Anlagen im Sinne der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen in der jeweils gültigen Fassung zu errichten. Gemäß § 26 (3) BNatSchG sind die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen in einem Landschaftsschutzgebiet nicht verboten, wenn sich der Standort der Windenergieanlagen in einem Windenergiegebiet nach § 2 Nummer 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) befindet. Satz 1 gilt auch, wenn die Erklärung zur Unterschutzstellung nach § 22 Absatz 1 entgegenstehende Bestimmungen enthält. Für die Durchführung eines im Übrigen zulässigen Vorhabens bedarf es insoweit keiner Ausnahme oder Befreiung bis gemäß § 5 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat, gelten die Sätze 1 bis 3 auch außerhalb von für die Windenergienutzung ausgewiesenen Gebieten im gesamten Landschaftsschutzgebiet entsprechend. Die Sätze 1 bis 4 gelten nicht, wenn der Standort in einem Natura 2000-Gebiet oder einer Stätte, die nach Artikel 11 des Übereinkommens vom 16. November 1972 zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt (BGBl. 1977 II S. 213, 215) in die Liste des Erbes der Welt aufgenommen wurde, liegt. Eine Befreiung gem. § 69 BNatSchG ist demnach für das Vorhaben nicht erforderlich.

Das Vorhaben liegt innerhalb des Naturparks „Teutoburger Wald/Eggegebirge“ (NTP-006).

Es sind keine Biosphärenreservate, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotope, Nationalparke oder Nationale Naturmonumente betroffen.

Im Zuge der Errichtung von Windenergieanlagen können Vögel je nach Baubeginn und –dauer unterschiedlich stark durch die direkte Zerstörung von Nestern und Gelegen, sowie durch Störungen des Brutablaufs beeinträchtigt werden. Anlage- und betriebsbedingt sind Kollisionen mit den Windenergieanlagen sowie der Verlust oder die Entwertung von Habitaten durch Überbauung oder Vergrämung möglich. Fledermäuse können insbesondere durch Kollisionen mit den WEA betroffen sein.

Im Umfeld der geplanten Windenergieanlage kann von 72 planungsrelevanten Vogelarten ausgegangen werden. Davon gelten die Arten Baumfalke, Kiebitz, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Uhu,

Wachtelkönig, Wanderfalke, Weißstorch und Wiesenweihe nach Artenschutzleitfaden vom MULNV & LANUV (2024) und/oder § 45b Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG als WEA-empfindlich, sodass eine vertiefende Prüfung der Auswirkungen erforderlich ist. Zudem kann eine Betroffenheit von bodenbrütenden Feldvögeln (Feldlerche) und Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.

Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten werden nach derzeitigem Planungsstand und unter Berücksichtigung vorgezogener und ausführungsbezogener Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durch das Vorhaben, weder beim Bau noch im Betrieb, zerstört oder beschädigt.

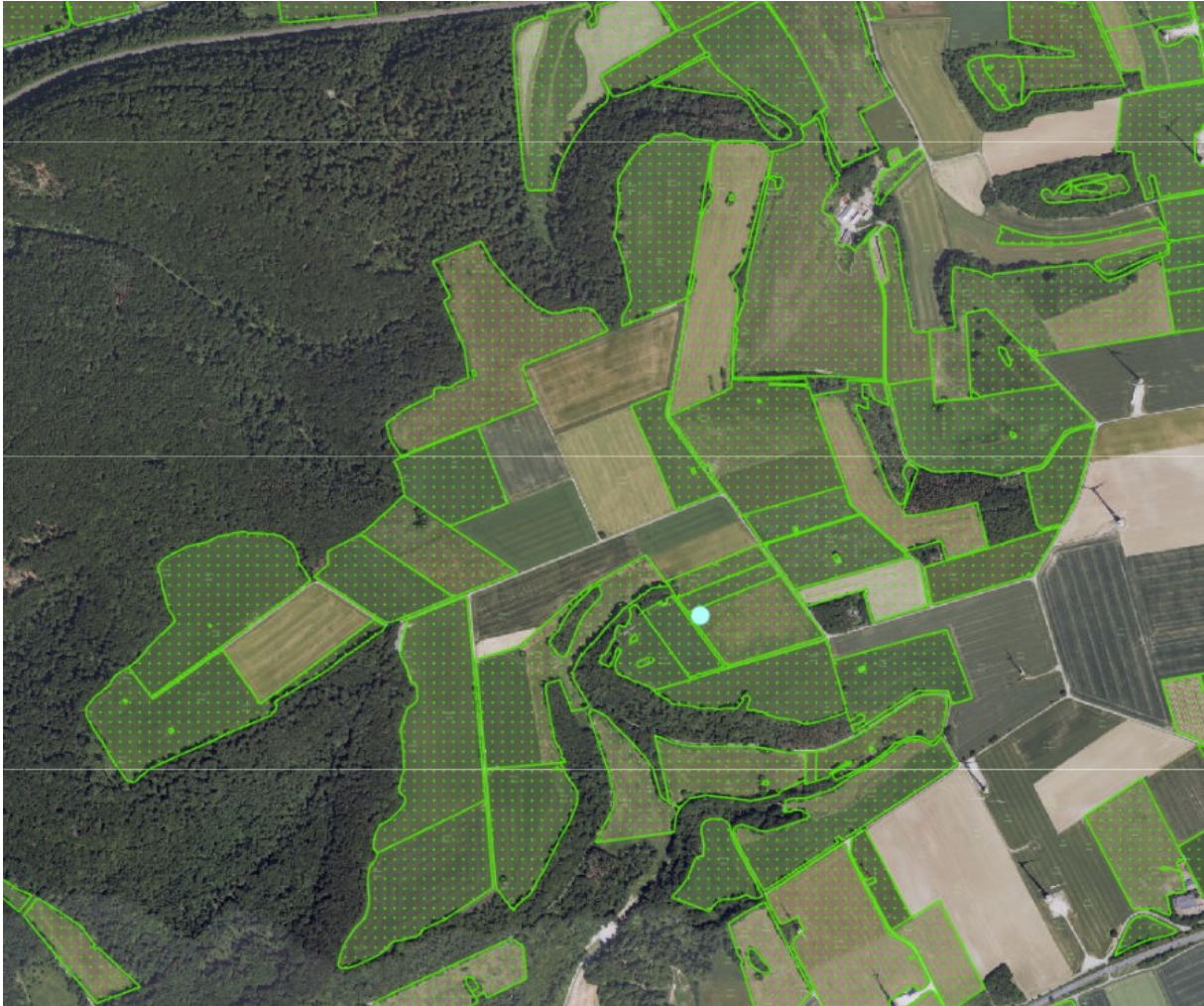
Bei den Arten **Baumfalke, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wanderfalke, Weißstorch und Wiesenweihe** werden die artspezifischen Distanzen des Nahbereichs und des zentralen Prüfbereichs zwischen WEA und aktuell genutzten Brutplätzen nicht unterschritten. Die Arten treten in den artspezifischen Radien als Nahrungsgast/Überflieger auf, sodass sich Brutplätze der Arten in größerer Entfernung zum Vorhaben befinden. Auch ist unter Berücksichtigung der vorliegenden Untersuchungen eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit weder aufgrund der artspezifischen Habitatnutzung noch funktionaler Beziehungen im Gefahrenbereich der WEA bei den genannten WEA-empfindlichen Brutvogelarten zu besorgen, sodass gemäß § 45 b Abs. 4 BNatSchG das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht ist.

Die *Feldlerche* kommt im Offenland des Vorhabengebietes sehr häufig vor. Sie könnte v.a. baubedingt durch die direkte Zerstörung von Nestern und Gelegen sowie indirekt durch Störungen des Brutablaufs beeinträchtigt werden. Im Bereich der Bauplätze der Windenergieanlage kann es durch die Baufeldräumung und die Bautätigkeiten zu Revierverlusten kommen. Bautätigkeiten während der Brutzeit werden daher durch eine entsprechende Auflage grundsätzlich ausgeschlossen. Sollte aus belegbaren Gründen die Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht möglich sein, wird eine Umweltbaubegleitung erforderlich.

Hinsichtlich des *Kiebitzes* liegen die erfassten Rastplätze deutlich außerhalb des Prüfradius (400 m) und die bekannten Rastzahlen erreichen nicht das 2 %-Kriterium nach dem Artenschutzleitfaden NRW hinsichtlich der Rastvorkommen mit landesweiter Bedeutung. Insofern ist eine erhebliche Störung oder eine Beschädigung/Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im Sinne der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände aufgrund der konkreten räumlichen Situation in Folge des Vorhabens nicht zu besorgen.

Die geplante Windenergieanlage liegt im Bereich eines Schwerpunktorkommens des *Rotmilans*. Die nächstgelegenen Revierstandorte befinden sich im Jahr 2024 ca. 1.310 m südwestlich und ca. 1.320 m nordwestlich der WEA 06 innerhalb des erweiterten Prüfbereiches (1.200 m – 3.500 m). Die Reviere werden seit Jahren genutzt.

Die ausgedehnten Grünlandbereiche am geplanten WEA-Standort sowie im Umfeld des Vorhabens stellen als Nahrungshabitate für den Rotmilan eine zwingende Ergänzung der Waldlebensräume (Bruthabitate) dar (s. Abb. 2).



**Abbildung 2: Grünlandkomplex am Keimberg (Dauergrünland grün, Anlagenstandort türkis)**

Bei Kartierungen aus den Vorjahren stellt der Gutachter Dr. Loske fest, dass die Feldfluren als Jagdgebiet von bis zu fünf Exemplaren gleichzeitig genutzt wurden, was eine besondere Bedeutung als Nahrungsgebiet nahelegt (Loske, AFB 07.09.2020).

Der Rotmilan ist eine streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Laut Artenschutzleitfaden NRW (2024) ist beim Rotmilan grundsätzlich von einem Kollisionsrisiko auszugehen. Dies besteht beim Thermikkreisen, bei Flug- und Balzverhalten v.a. in Nestnähe sowie bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten.

Aufgrund der Habitatausstattung (ausgedehnter Grünlandkomplex am Waldrand) und der artspezifischen Habitatnutzung handelt es sich um Nahrungshabitats mit besonderer Bedeutung. Aus diesem Grund liegen Hinweise auf eine deutlich erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit vor.

Die signifikante Risikoerhöhung ist durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend zu mindern.

Bezüglich der nachgewiesenen kollisionsgefährdeten WEA-empfindlichen Vogelarten (Rohr- und Wiesenweihe sowie Rot- und Schwarzmilan) sollen neben den Brutplätzen auch die bekannten, traditionell genutzten **Gemeinschaftsschlafplätze** nach dem Artenschutzleitfaden NRW berücksichtigt werden, da sich hier zu bestimmten Jahreszeiten die Anzahl an Individuen im Raum erhöhen kann.

Es liegen keine ernstzunehmenden Hinweise auf Gemeinschaftsschlafplätze im 1.200 m-Radius des Vorhabens vor, sodass größere Ansammlungen während der herbstlichen Schlafplatzphase nicht zu erwarten sind.

Ein Nachweis des *Uhus* liegt gem. Loske (2020) im Steinbruch nördlich von Schwaney. Der Gutachter geht von einem Brutplatz bzw. zumindest von einem Revier im dicht bewachsenen und relativ unzugänglichen Steinbruch aus. NZO hingegen verortet das Revier im Wald am Dunetal (2021). Beide Reviere liegen über 1.000 m entfernt und damit innerhalb des erweiterten Prüfbereiches. Gemäß § 45 b) (4) BNatSchG liegt im erweiterten Prüfbereich kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko vor, es sei denn die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der den Brutplatz nutzenden Exemplare ist in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der WEA aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht. Hinweise auf eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit liegen nicht vor.

Das Vorhabengebiet liegt im Bereich eines Schwerpunktorkommens des Schwarzstorchs. Bezüglich des **Schwarzstorchs** und des **Wachtelkönigs** sind keine aktuellen Vorkommen im artspezifischen Radius für eine vertiefende Prüfung bekannt. Eine erhebliche Störung oder eine Beschädigung/Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im Sinne des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes ist aufgrund der konkreten räumlichen Situation infolge des Vorhabens nicht zu besorgen.

Gemäß Messtischblattabfrage kommen im Bereich der geplanten WEA die WEA-empfindlichen **Fledermausarten** Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus vor. Bei uneingeschränktem Betrieb der WEA unterliegen Fledermäuse einem Kollisionsrisiko.

#### a) Schutzgut Landschaft

Die Standorte der geplanten WEA befindet sich im Landschaftsraum „offene Agrarlandschaft der östlichen Paderborner Hochfläche“. Der vom Vorhaben betroffene Raum des geplanten WEA-Standortes beinhaltet Anteile, die nach dem LANUV für das Landschaftsbild sowie für die landschaftsbezogene Erholung teils eine mittlere Bedeutung tragen sowie einen Landschaftsteil mit einer sehr hohen Bedeutung.

Das Gelände zeigt deutliches Relief mit der geneigten Ebene des Eggewesthangs im Südwesten, flachen Tälern bei Buke und Schwaney sowie dem tief eingefurchten Beketal von Altenbeken nach Neuenbeken.

Da Windenergieanlagen als technische Elemente das Landschaftsbild verändern, ist die Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber den Auswirkungen von 250 m hohen technischen Anlagen grundsätzlich hoch.

Durch ihre Größe, Gestalt, Rotorbewegung und –reflexe sowie die Leuchtfeuer bringen die WEA eine ästhetische und visuelle Beeinträchtigung mit sich und bewirken damit eine erhebliche landschaftliche Veränderung.

#### b) Darstellung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, einschließlich der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft

Der Gutachter empfiehlt zum Schutz der WEA-empfindlichen Vogel- und Fledermausarten folgende Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen:

- *Bauzeitenregelung / Ökologische Baubegleitung*: Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste soll die Baufeldräumung zwischen dem 31.08. und dem 01.03 stattfinden. Alternativ soll durch eine

ökologische Baubegleitung gewährleistet werden, dass durch die Bauarbeiten keine Beeinträchtigung für bodenbrütende Feldvogelarten erfolgt.

- *Unattraktive Mastfußgestaltung*: Reduzierung Mastfußflächen und Kranstellflächen auf das unbedingt erforderliche Maß sowie keine Anlage von Baumreihen, Hecken oder Kleingewässern im 131 m Radius um den Turmmittelpunkt (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 m)
- *Erntebedingte Betriebszeiteneinschränkungen für Rotmilan*: Temporäre WEA-Abschaltung im 250 m – Umkreis der WEA bei Grünlandmahd und Ernte vom 01.04.-31.08. jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang
- *Fledermausabschaltung und optionales Gondelmonitoring*: Die Anlagen sind zunächst mit der Standardabschaltung gem. Leitfaden zu betreiben. Diese Abschaltung kann durch ein Gondelmonitoring angepasst werden.

Für den Eingriff in das Landschaftsbild wurde gem. Windenergieerlass ein Ersatzgeld berechnet. Aufgrund der Anlagenhöhe wird davon ausgegangen, dass der Eingriff nicht ausgleichbar oder ersetzbar ist. Daher wird im Windenergieerlass ein Ersatzgeld pro Meter Anlagenhöhe vorgegeben. Für die geplanten WEA ergibt sich gem. LBP ein Ersatzgeld in Höhe von 68.890,20 €.

Für den Eingriff in den Naturhaushalt besteht gem. LBP ein Kompensationsbedarf von 1.796 m<sup>2</sup>, der über die vorgeschlagene Maßnahmenfläche kompensiert wird. Dabei ist für die geplante WEA auf der Fläche der Gemarkung Buke, Flur 7, Flurstück 18 die Umwandlung der bisherigen intensiven Ackernutzung hin zu Extensivgrünland geplant. Nach dem Merkblatt des Kreises Paderborn zu den Anforderungen an die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist bei einer Umwandlung von Acker zu Extensivgrünland ein Ausgleichsfaktor von 1:1 heranzuziehen.

Durch die Neuanlage von Grünland auf einer 1.796 m<sup>2</sup> großen Teilfläche wird der Eingriff hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Biotope vollständig kompensiert.

### **Schutzgüter Fläche und Boden**

Das Vorhaben ist geeignet, durch seine langfristige Flächeninanspruchnahme und den mittel- bis langfristigen Veränderungen von Bodenstrukturen, eine Beeinträchtigung von Bodenfunktionen im Sinne des § 2 Abs. 2 BBodSchG herbeizuführen.

Das Vorhaben führt zu dauerhaften Versiegelungen im Bereich der Fundamente, der Kranstellflächen und Zufahrten auf insgesamt 20.472 m<sup>2</sup>. Auf diesen Flächen kommt es zu einem Totalverlust der natürlichen Bodenfunktionen (Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper für den Wasserhaushalt, Filter und Puffer für Schadstoffe, Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere).

Hier kommt es zu einem Verlust der Speicherfunktion des Bodens, zur Störung des Bodengefüges sowie einer Verdichtung.

Die beanspruchten Flächen stehen nach Ende der Nutzungsdauer der Anlagen und dem dann erfolgenden vollständigen Rückbau wieder zur Verfügung.

Zusätzlich werden temporär Flächen in Anspruch genommen für die Baustelleneinrichtung und als Arbeitsflächen, die jedoch direkt nach Abschluss der Baumaßnahmen vollständig zurückgebaut werden, wenngleich eine Bodenverdichtung zurückbleiben wird. Eine Größenordnung dieser Flächen wird im UVP-Bericht nicht angegeben.

Bei den Böden, auf denen die Eingriffe stattfinden, handelt es sich hauptsächlich um die weit verbreitete Braunerde. In den umliegenden Tallagen handelt es sich um Kolluvisol vor. Die Schutzwürdigkeit der Böden wurde im UVP-Bericht als gegeben eingestuft. Dabei wurde die Braunerde als „tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte“ und die Kolluvisole als „fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion/ natürliche Bodenfruchtbarkeit“ eingestuft.

Vorbelastungen bestehen durch Straßen und Wege im Umfeld. Die ackerbauliche Nutzung der Eingriffsflächen gelten wegen der periodischen Umbrüche und Stoffeinträge ebenfalls als vorbelastet. Außerdem kommen im weiteren Umfeld Siedlungs- und Verkehrsflächen als Vorbelastung hinzu.

Verunreinigungen des Bodens durch Baumaschinen sind während der Bau- bzw. Abbauphase möglich.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden sind nicht zu erwarten.

### **Schutzgut Wasser**

Im Projektgebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden, da sich das Gebiet auf der „Paderborner Hochfläche / Nord“ befindet. Von oberflächlichen Abflüssen selbst bei Starkregenereignissen bis zum nächsten bedeutenden Fließgewässer, der Beke, ist nicht auszugehen.

Durch die Versiegelungen wird der Wasserhaushalt insgesamt nicht signifikant verändert, da das Niederschlagswasser im Randbereich vollständig versickern kann.

Eine Vorbelastung des Grundwassers besteht durch die emittierten Schadstoffe der auf den umliegenden Straßen verkehrenden Kraftfahrzeuge und die landwirtschaftliche Nutzung. Verunreinigungen des Grundwassers sind prinzipiell – durch austretende Betriebsstoffe insbesondere der Baustellenfahrzeuge – möglich. Die Lage im Wasserschutzgebiet der Zone III erfordert eine fachgerechte Bauausführung und die der guten fachlichen Praxis entsprechenden Schutzmaßnahmen auf der Baustelle.

Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

### **Schutzgut Luft, Klima**

Das Klima an den Vorhabenstandorten wird durch die Lage im ozeanisch-kontinentalen Übergangsbereich Mitteleuropas geprägt. Es zeichnet sich durch relativ gleich verteilte und regelmäßige Niederschläge und relativ milde und im Jahresgang wenig extreme Temperaturen aus. Umrahmt werden die Vorhabenstandorte von großräumigen Waldgebieten, welche als Frischluftentstehungsgebiete dienen. Sie dienen außerdem dem Temperatenausgleich.

Durch die bau- und anlagenbedingte Veränderung wird ein Teil der Pflanzenbestände verloren gehen, was zur Änderung des Mikroklimas führt.

Die Erhöhung der Abgase durch Transport- und Baumaschinen während der Bauphase beschränkt sich lediglich auf die Bauzeit. Der Betrieb der Windenergieanlagen ist nicht mit Emissionen von Schadstoffen verbunden.



Vorbelastungen gehen von durch den Straßenverkehr und den Emissionen aus landwirtschaftlichen Betriebsabläufen aus.

### **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Laut des Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Regionalplanung der Bezirksregierung Detmold enthält das Gemeindegebiet von Altenbeken weder bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche, noch dafür bedeutsame Stadtkerne oder Sichtbeziehungen. In der Ortschaft Altenbeken stehen zahlreiche Objekte unter Denkmalschutz, unter anderem auch das Eisenbahnviadukt, in ca. 1 km nördlicher Entfernung der Windenergieanlage 04 als nächstliegendes Objekt.

Die vorhandenen Verkehrsachsen, incl. der Eisenbahnstrecke nördlich des Vorhabens und die bereits bestehenden Windenergieanlagen treten als Vorbelastung auf und erzeugen einen Hintergrundgeräuschpegel.

### **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Anzunehmen sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasserhaushalt durch die geplanten Flächenversiegelungen.

Ebenso bestehen Wirkzusammenhänge zwischen der Vegetation und den standortbestimmenden Merkmalen Klima, Boden, und Wasser und auch der Avifauna.

Ferner ist zu beachten, dass der unter dem Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit erfasste Aspekt des Schattenwurfes und des Lärms auch Auswirkungen auf die Landschaft, insbesondere deren Erholungsfunktion hat.

Daneben wirkt allein die Flächeninanspruchnahme auf fast alle Schutzgüter gleichzeitig, da sie neben der reinen Versiegelung und die damit einhergehenden primären Wirkungen auf Boden, Fläche und Wasser und minimal auch auf das (lokale) Klima wirkt und gleichzeitig auch einen Lebensraumverlust für Tiere und eine mögliche Minderung der Erholungsfunktion darstellt. Letzteres betrifft dann sowohl das Schutzgut Mensch als auch das Schutzgut Landschaft.

Während die Realisierung von Windkraftanlagen auf der einen Seite zu erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild führt, wirkt sie sich andererseits – wegen der während des laufenden Betriebes abgasfreien Stromproduktion - auf das Schutzgut Klima positiv aus.

Die Kennzeichnung der Anlagen als Luftfahrthindernis ist zum einen für das Schutzgut Mensch positiv, da es die Sicherheit der Luftfahrt erhöht, wird zum anderen aber auch vielfach von Menschen – gerade bei Dunkelheit - als störend empfunden.

Durch die Wechselwirkungen entstehen jedoch keine neuen, eigenständigen weiteren Auswirkungen, die nicht unter den einzelnen Schutzgütern erfasst wurden.

### **Darstellung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen sowie Ersatzmaßnahmen für die Eingriffe in Natur und Landschaft**

- Bauzeitenregelung / Ökologische Baubegleitung: Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste, Baufeldräumung zwischen dem 31.08. und dem 01.03 stattfinden. Alternativ soll durch eine ökologische Baubegleitung gewährleistet werden, dass durch die Bauarbeiten keine Beeinträchtigung für bodenbrütende Feldvogelarten erfolgt.
- Unattraktive Mastfußgestaltung: Reduzierung Mastfußflächen und Kranstellflächen auf das unbedingt erforderliche Maß sowie keine Anlage von Baumreihen, Hecken oder Kleingewässern im 131 m Radius um den Turmmittelpunkt (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 m)
- Erntebedingte Betriebszeiteneinschränkungen für Rotmilan: Temporäre WEA-Abschaltung im 250 m – Umkreis der WEA bei Grünlandmahd und Ernte vom 01.04.-31.08. jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang
- Fledermausabschaltung und optionales Gondelmonitoring: Die Anlagen sind zunächst mit der Standardabschaltung gem. Leitfaden zu betreiben.
- Ersatzgeldzahlung i.H.v. insgesamt 564.350,70 € für den Eingriff in das Landschaftsbild
- Für den Eingriff in den Naturhaushalt besteht gem. LBP ein Kompensationsbedarf von 13.321 m<sup>2</sup>, der über die vorgeschlagene Maßnahmenfläche kompensiert wird. Dabei ist für die geplanten WEA auf der Fläche der Gemarkung Buke, Flur 7, Flurstück 18 die Umwandlung der bisherigen intensiven Ackernutzung hin zu Extensivgrünland geplant. Zusätzlich sollen auf derselben Fläche zwei Bäume gepflanzt werden, die den Verlust von einem Baum für die Zuwegung vollständig kompensieren. Die Fläche hat insgesamt eine Flächengröße von ca. 18.349 m<sup>2</sup> und ist somit unter Berücksichtigung des Faktors 1:1 mehr als ausreichend, um die erhebliche Beeinträchtigung vollständig zu kompensieren.
- Leistungsreduzierter Nachtbetrieb zur Senkung der Lärmemissionen
- Schattenwurfabschaltung

Für den Eingriff in das Landschaftsbild wurde gem. Windenergieerlass ein Ersatzgeld berechnet. Aufgrund der Anlagenhöhe wird davon ausgegangen, dass der Eingriff nicht ausgleichbar oder ersetzbar ist. Daher wird im Windenergieerlass ein Ersatzgeld pro Meter Anlagenhöhe vorgegeben. Für die geplanten WEA ergibt sich gem. LBP ein Ersatzgeld in Höhe von 74.337,29 €.

Für den Eingriff in den Naturhaushalt besteht gem. LBP ein Kompensationsbedarf von 1.534 m<sup>2</sup>, der über die vorgeschlagene Maßnahmenfläche kompensiert wird. Dabei ist für die geplante WEA auf der Fläche der Gemarkung Buke, Flur 7, Flurstück 18 die Umwandlung der bisherigen intensiven Ackernutzung hin zu Extensivgrünland geplant. Nach dem Merkblatt des Kreises Paderborn zu den Anforderungen an die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist bei einer Umwandlung von Acker zu Extensivgrünland ein Ausgleichsfaktor von 1:1 heranzuziehen.

Durch die Neuanlage von Grünland auf einer 1.534 m<sup>2</sup> großen Teilfläche wird der Eingriff hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Biotope vollständig kompensiert.

## Bewertung der Umweltauswirkungen

### Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

#### Lärm:

Durch die in den Genehmigungen festzuschreibenden Betriebsbeschränkungen zur Nachtzeit (Leistungsreduzierung) ist sichergestellt, dass es nicht zu unzulässigen Überschreitungen der jeweils geltenden Immissionsrichtwerte durch die Lärmbelastung kommen wird. Da die Bewertung der Umweltauswirkungen nach dem fachgesetzlichen Maßstab zu erfolgen hat und danach eine gewisse Überschreitung der Immissionsrichtwerte zulässig ist, kann an dieser Stelle nur eine Bewertung der Umweltauswirkungen als nicht erheblich erfolgen.

Nach derzeitiger wissenschaftlicher Erkenntnis gibt es keine Hinweise auf negative gesundheitliche Auswirkungen des von Windkraftanlagen ausgehenden Infraschalls bei Entfernungen zu Wohnhäusern von mehr als 300 m. Da die hier geplanten Anlagen diesen Abstand deutlich überschreiten, sind die Auswirkungen durch Infraschall ebenfalls als nicht erheblich zu bewerten.

Die Lärmentwicklung während der Bauphase wird nur vorübergehend erfolgen und ist daher nicht als erheblich zu bewerten.

#### Schattenwurf:

Die geplanten Windenergieanlagen werden mit einem Schattenwurfmodul ausgestattet. Damit ist sichergestellt, dass an den belasteten Immissionspunkten (Wohnhäusern) kein zusätzlicher Schattenwurf verursacht wird.

#### Optisch bedrängende Wirkung:

Innerhalb eines Radius um die Windenergieanlagen, der der 2-fachen Anlagenhöhe entspricht, befinden sich keine Wohnhäuser. Eine optisch bedrängende Wirkung kann daher sicher ausgeschlossen werden. Bzgl. des Ferienhauses hat die Einzelfallprüfung ergeben, dass aufgrund der Ausrichtung der Räume und der vorhandenen Sichtverschattung durch Bewuchs trotz des geringen Abstandes keine optisch bedrängende Wirkung vorliegt.

Einen gesetzlich festgeschriebenen Mindestabstand von 1.000 m zwischen Windenergieanlagen und Wohnbebauung gibt es derzeit nicht.

#### Lichtemissionen:

Die Nachtkennzeichnung der Anlagen als Luftfahrthindernis ist als sozialadäquate Belastung hinzunehmen. Im Übrigen ist aber auch absehbar, dass das nächtliche Blinken der Anlagen aufgrund der Regelungen des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG) in naher Zukunft stark eingeschränkt wird.

#### Unfallgefahr:

Die baustellentypische Unfallgefahr unterscheidet sich nicht wesentlich von der anderer Baustellen bzw. der Gefahr bei der Wartung anderer großer baulicher Anlagen (z.B. Brücken, Freileitungen).

Die beantragten Anlagen werden mit einem System zur Eiserkennung ausgestattet, sodass die Anlagen bei Eisansatz abschalten. Dadurch wird ein Wegschleudern von Eis über größere Entfernungen wirksam vermieden.

Durch die vorliegende standortspezifische Risikoanalyse wurde der Nachweis erbracht, dass unter Berücksichtigung der technischen Ausstattung kein nicht hinnehmbares Risiko durch Eiswurf besteht.

Aus diesen Gründen wird die Unfallgefahr hier als gering bewertet.

#### Erholungsfunktion

Der vom Vorhaben betroffene Landschaftsraum bietet eine nicht unerhebliche Bedeutung für die Erholung. Bei genauerer Betrachtung stellt man fest, dass die Landschaft um den geplanten Windpark herum aufgrund von zahlreichen Wanderwegen zur Erholung dient. Der Viaduktwanderweg führt durch den geplanten Windpark.

Durch Überlagerungen der Beeinträchtigungsbereiche mit den Vorbelastungen in unterschiedlicher Ausprägung, sowie durch die Betrachtung im Hinblick auf Geländeform und Größe der Waldflächen ergibt sich jedoch eine großflächige Sichtverschattung.

Die Auswirkungen der neu geplanten Windenergieanlagen auf die Erholungsfunktion der Landschaft wird aus den o.g. Gründen als gering bewertet.

#### **Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen sind als erheblich anzusehen. Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Biotope wird durch die im LBP geschilderten Maßnahmen vollständig bewältigt.

Der durch die Flächeninanspruchnahme bedingte Lebensraumverlust ist kompensierbar, sodass nach durchgeführter Kompensation keine als erheblich zu bewertenden Auswirkungen zurückbleiben werden.

In Bezug auf das Schutzgut Tiere hätte das Vorhaben ohne Schutzmaßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen. Maßgeblich für diese Bewertung ist insbesondere die Nähe des geplanten Standortes zu Brutplätzen des Rotmilans und das Vorkommen verschiedener Fledermausarten.

Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten von Vögeln werden nach derzeitigem Planungsstand unter Berücksichtigung ausführungsbezogener Maßnahmen durch das Vorhaben weder beim Bau noch im Betrieb zerstört oder beschädigt.

Bei dem Projektgebiet wird eine besondere Bedeutung für den Rotmilan als Brut- und Nahrungshabitat angenommen. Im AFB und LBP konnten unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen erhebliche Auswirkungen auf die Avifauna für das Vorhaben ausgeschlossen werden. Es ist nicht zu erwarten, dass sich insgesamt durch das beantragte Vorhaben und unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen die bisherige oder gegenwärtige Situation in Hinsicht auf die Gefährdung der vorkommenden WEA-empfindlichen Vogelarten wesentlich, d.h. erkennbar verändern wird.

Im Untersuchungsgebiet kommen WEA-empfindliche Fledermausarten vor. Da sich der geplante WEA-Standort auf Grünland befindet, ist ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen auszuschließen. In Bezug auf das Kollisionsrisiko sind Abschalt Szenarien gem. Leitfaden erforderlich. Durch die Errichtung und den Betrieb der WEA sind unter Berücksichtigung betriebsbezogener Schadensminimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Lebensraum oder den Bestand der Fledermäuse und damit auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erwarten.

### **Schutzgut Landschaft**

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind aufgrund der Fernwirkung der geplanten WEA als erheblich zu bewerten. Ein Ausgleich oder Ersatz ist gem. Windenergieerlass i.d.R. nicht möglich. Daher ist ein Ersatzgeld zu zahlen.

Der für den Eingriff in das Landschaftsbild ermittelte Kompensationsbedarf wurde gem. Windenergieerlass berechnet und beträgt lt. Antragsunterlagen 68.890,20 € Ersatzgeld.

### **Schutzgüter Fläche und Boden**

Der Anteil der neu versiegelten Fläche innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Flächen ist gering. Die diesbezüglichen Auswirkungen werden daher als nicht erheblich beurteilt.

Aufgrund der nur punktuell erfolgenden Versiegelungen können die natürlichen Bodenfunktionen im unmittelbaren Anlagenumfeld weiter erfüllt werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden daher ebenfalls als nicht erheblich beurteilt.

### **Schutzgut Wasser**

Das auf den versiegelten Flächen anfallende Oberflächenwasser kann im nächsten Umfeld der Anlagen wieder versickern, so dass keine signifikante Veränderung des Wasserhaushalts zu befürchten ist.

Durch eine fachgerechte Bauausführung und die der guten fachlichen Praxis entsprechenden Schutzmaßnahmen auf der Baustelle ist eine Beeinträchtigung des Grundwassers nicht zu erwarten. Die Lage im Wasserschutzgebiet der Zone III bestimmt die hierfür notwendigen Schutzmaßnahmen.

Aufgrund der Entfernung zum nächsten Oberflächenwasser wird auch hier keine Beeinträchtigung erwartet.

Eine Verunreinigung des Grundwassers durch Windenergieanlagen (bzw. austretende Betriebsstoffe) ist erfahrungsgemäß eher unwahrscheinlich.

Aus diesen Gründen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering bewertet.

### **Schutzgut Luft, Klima**

Stäube und Abgase treten nur vorübergehend während der Auf- und Abbauphase auf, weshalb die Auswirkungen insoweit nicht als erheblich zu bewerten sind.

Der Betrieb der geplanten Windenergievorhaben erfolgt ohne die Emission von Schadstoffen.

Durch den baubedingten Verlust von Pflanzen kommt es zu einer Änderung des Mikroklimas. Im Verhältnis zur Funktion des Naturhaushaltes sind diese Verluste jedoch kleinflächig und damit als unerheblich einzustufen.

Aus vorstehenden Gründen und weil beim Betrieb keine Luftschadstoffe emittiert werden, werden die Auswirkungen auf dieses Schutzgut als nicht erheblich bewertet.

### **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Das Gemeindegebiet von Altenbeken enthält keine bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche oder bedeutende Stadtkerne oder Sichtbeziehungen. Die denkmalgeschützten Objekte in der Ortschaft Altenbeken, wie z.B. das Eisenbahnviadukt haben mindestens eine Entfernung von 1 km.

Durch die Entfernung ist die sensorielle Beeinträchtigung der Wahrnehmung der Kultur- und sonstigen Sachgüter nicht erheblich.

Aus den vorstehenden Gründen werden die Auswirkungen sowohl auf das kulturelle Erbe als auch auf Sachgüter als gering bewertet.

### **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern/ Vorgeschlagene Maßnahmen**

Da durch die Wechselwirkungen keine neuen, eigenständigen weiteren Auswirkungen entstehen, die nicht unter den einzelnen Schutzgütern erfasst wären, werden die Wechselwirkungen hier als nicht erheblich bewertet.

Die Bauzeitenregelung dient der Vermeidung einer baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und dem damit möglicherweise verbundenen Individuenverlust bzw. dem Verlust von Entwicklungsformen besonders geschützter Tiere.

Die unattraktive Mastfußgestaltung ist geeignet, um eine Anlockwirkung von Greifvögeln und Fledermäusen in den Bereich der WEA zu vermeiden.

Im AFB wurde als Schutzmaßnahme für den Rotmilan eine erntebedingte Abschaltung vorgeschlagen. Die Abschaltung bei Bewirtschaftungsereignissen trägt gem. § 45b BNatSchG Anlage 1 Abschnitt 2 BNatSchG regelmäßig zur Senkung des Kollisionsrisikos bei und bringt eine übergreifende Vorteilswirkung mit sich. Durch die Abschaltung der Windenergieanlage während und kurz nach dem Bewirtschaftungsereignis wird eine wirksame Reduktion des temporär deutlich erhöhten Kollisionsrisikos erreicht. Im Ergebnis der vertiefenden Prüfung kann eine signifikante Erhöhung der Tötungs- oder Verletzungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahme ausgeschlossen werden bzw. ist nicht zu erwarten.

Die vorgesehene Fledermausabschaltung in Verbindung mit einem optionalen Gondelmonitoring ist geeignet, um die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände in Bezug auf Kollisionen zu vermeiden. Erheblich nachteilige Auswirkungen können durch die Maßnahme ausgeschlossen werden.

Für den Eingriff in das Landschaftsbild wurde gem. Windenergieerlass ein Ersatzgeld berechnet. Aufgrund der Anlagenhöhe wird davon ausgegangen, dass der Eingriff nicht ausgleichbar oder ersetzbar ist. Daher wird im Windenergieerlass ein Ersatzgeld pro Meter Anlagenhöhe vorgegeben. Für die geplante WEA ergibt sich gem. LBP ein Ersatzgeld in Höhe von 68.890,20 €. Damit ist der Eingriff in das Landschaftsbild kompensiert.

Für den Eingriff in den Naturhaushalt besteht gem. LBP ein Kompensationsbedarf von 1.796 m<sup>2</sup>. Der durch die Flächeninanspruchnahme bedingte Lebensraumverlust kann durch die vorgeschlagene Maßnahmenfläche kompensiert werden.

### **Berücksichtigung der UVP bei der Entscheidung**

Die Umweltverträglichkeitsprüfung hat – zusammen mit den jeweiligen fachtechnischen Prüfungen – gezeigt, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Daher bedurfte es zahlreicher Maßnahmen, um diese unter die Erheblichkeitsschwelle zu senken und damit die Genehmigungsfähigkeit herzustellen.

### **Stellungnahme zu den Einwendungen**

Es wurden keine Einwendungen gegen das geplante Vorhaben erhoben. Daher entfällt diese Stellungnahme.

### **V. VERWALTUNGSGEBÜHR**

Die mit diesem Bescheid erteilte Genehmigung ist auf Grund der §§ 13 Abs. 1 Nr. 1 und 14 Abs. 1 GebG NRW gebührenpflichtig.

Die Festsetzung der Gebühr erfolgt in einem gesonderten Bescheid.

### **VI. RECHTSBEHELFSBELEHRUNG**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim Oberverwaltungsgericht Münster, Aegidiikirchplatz 5, 48143 Münster erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

Bröckling

## VII. HINWEISE

### Allgemeine Hinweise

1. Die Genehmigung erlischt nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG unabhängig von der in Abschnitt III. A) dieses Genehmigungsbescheides festgelegten Befristung, wenn die genehmigungsbedürftige Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist.

Die Genehmigungsbehörde kann die genannten Fristen gemäß § 18 Abs. 3 BImSchG auf Antrag aus wichtigem Grunde verlängern, wenn hierdurch der Zweck des Gesetzes nicht gefährdet wird. Der Antrag ist vor Fristablauf schriftlich zu stellen und ausführlich zu begründen.

2. Der Genehmigungsbescheid ergeht gemäß § 21 Abs. 2 der 9. BImSchV unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.

### Immissionsschutzrechtliche Hinweise

3. Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist nach § 15 Abs. 1 BImSchG, sofern nicht eine Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG beantragt wird, der zuständigen Behörde (der Kreisverwaltung Paderborn) mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf Menschen, Tiere, Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre oder Kultur- bzw. sonstige Sachgüter auswirken kann. Der Anzeige sind Unterlagen im Sinne des § 10 Abs. 1 Satz 2 BImSchG (Zeichnungen, Erläuterungen und sonstige Unterlagen) beizufügen, soweit diese für die Prüfung erforderlich sein können, ob das Vorhaben genehmigungsbedürftig ist.
4. Beabsichtigt der Betreiber, den Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage einzustellen, so hat er dies nach § 15 Abs. 3 BImSchG unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung der zuständigen Behörde (der Kreisverwaltung Paderborn) unverzüglich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 3 des BImSchG ergebenden Pflichten beizufügen.
5. Der Betreiber hat gemäß § 5 Abs. 3 BImSchG sicherzustellen, dass auch nach einer Betriebseinstellung von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können und vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden.

### Hinweise aus dem Natur- und Landschaftsrecht

6. *Allgemeiner Hinweis zum Artenschutz*  
Der Betreiber darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen, die unter anderem für alle europäisch geschützten Arten gelten (z.B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten). Nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs-



und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69 ff Bundesnaturschutzgesetz.

7. *Hinweis zur infrastrukturellen Erschließung des Baugrundstücks/Netzanbindung*

Außerhalb des Baugrundstücks erforderliche Aus- und Neubauten von Wegen und Zufahrten sowie in diesem Zusammenhang erforderliche Gehölzfällungen sind nicht Bestandteil dieser Genehmigung und erfordern eine separate naturschutzrechtliche Genehmigung nach § 17 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz. Ein entsprechender Genehmigungsantrag ist schriftlich bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Die untere Naturschutzbehörde kann die zur Beurteilung des Eingriffs in Natur und Landschaft erforderlichen Angaben verlangen.

Hinweise aus dem Abfallrecht

8. Auf die verbindlichen Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung bei Baumaßnahmen wird hingewiesen
9. Weitere Informationen zu Verwertungs- und Beseitigungsmöglichkeiten können bei der Abfallberatung des AV.E-Eigenbetriebes (Tel.: 05251/1812-0) erfragt werden.

Hinweise aus dem Baurecht

*Allgemeine Hinweise aus dem Baurecht*

10. Zwischen dem Antragsteller und der Gemeinde Altenbeken sind vor der Nutzung des städtischen Wegenetzes entsprechende Wegenutzungsverträge abzuschließen.
11. Der Baubeginn der Windenergieanlage ist dem Amt für Bauen und Wohnen des Kreises Paderborn schriftlich anzuzeigen (§ 74 Abs. 9 BauO NRW 2018).
12. Vor Baubeginn sind dem Amt für Bauen und Wohnen des Kreises Paderborn die Namen der Bauleiterin oder des Bauleiters und der Fachbauleiterin oder Fachbauleiters und während der Bauausführung einen Wechsel dieser Personen mitzuteilen (§ 53 Abs. 1 BauO NRW).
13. Die abschließende Fertigstellung der Windenergieanlage ist dem Kreis Paderborn mindestens 1 Woche vorher schriftlich anzuzeigen (§ 84 Abs. 2 BauO NRW 2018).
14. Die Bauzustandsbesichtigung der abschließenden Fertigstellung ist gebührenpflichtig. Die Gebühren werden nach Besichtigung des Bauzustandes erhoben. Der Betreiber hat im Rahmen der Inbetriebnahmeanzeige einen zeitnahen Termin zur Bauzustandsbesichtigung mit der Bauaufsichtsbehörde abzustimmen.
15. Bauliche Maßnahmen, die von den eigenständig vorliegenden Antragsunterlagen abweichen, sind nicht Bestandteil der Genehmigung und bedürfen im Regelfall der baurechtlichen Nachtragsgenehmigung gem. BImSchG oder BauO NRW vor Umsetzung.

### *Turbulenzen*

16. Es wird darauf hingewiesen, dass das Turbulenzgutachten, sowie die dem Turbulenzgutachten zugrunde liegenden Lastenrechnungen sich auf die den jeweiligen Berechnungen zugrunde gelegten Eingangsparmeter beziehen und das Turbulenzgutachten somit nur unter den jeweiligen Randbedingungen (inkl. der im Gutachten aufgeführten Windpark- und Rotorblatt-, bzw. Anlagenkonfiguration und Windverteilungen) Gültigkeit besitzt. Die Verantwortung hinsichtlich der Richtigkeit und Anwendbarkeit der verwendeten Eingangsdaten obliegt den Gutachtern. Jede Änderung oder Abweichung kann eine gutachtliche Neubewertung der Standorteignung erfordern und somit zu einer Antragspflicht nach §15 bzw. § 16 BImSchG führen.
17. Bei sehr geringen Abständen zwischen zwei oder mehreren benachbarten WEA oder der WEA und baulichen Objekten wird die Prüfung der Standsicherheit durch einen Baustatiker empfohlen, um eine mögliche gegenseitige Beeinflussung benachbarter WEA oder WEA und benachbarter baulicher Objekte durch die Nachlaufschleppe der (Turm-)Bauwerke und in Verbindung damit eine entstehende Schwingungsanregung auszuschließen.

### *Brandschutz*

18. Es wird darauf hingewiesen, dass es für die eindeutige Zuordnung der Windenergieanlage (WEA) bei Absetzen eines Notrufs erforderlich ist, die Anlagen mit der Kennzeichnung für Rettungspunkte der Feuer- und Rettungsleitstelle des Kreises Paderborn zu kennzeichnen, um Feuerwehr und Rettungsdienst zeitnah zur betroffenen Anlage entsenden zu können. Die Schilder müssen mindestens eine Höhe in Größe „A3“ haben und witterungsbeständig ausgeführt werden. Die Windenergieanlage ist außen am Turmfuß, rechts oder links neben der Tür in einer Höhe von 1,5 m bis 2,5 m über dem Boden, innerhalb der Anlage im Turmfuß, auf den einzelnen Ebenen sowie in der Gondel zu kennzeichnen. Zur eindeutigen Identifikation (Objektnummer) ist das System der Rettungspunkte/Objektnummern der Feuer- und Rettungsleitstelle des Kreises Paderborn zu verwenden. Die Grundfarben des Schildes sind rot-weiß. Das System besteht aus der Buchstabenkombination „PB“ gefolgt von einem Unterstrich und einer Zahlenkombination z.B. „PB\_XXXX“. Weiterhin müssen die Angaben „Im Notfall bitte angeben: *Rettungspunkt*“, „Notruf 112“ sowie „Sie befinden sich in *Ort-Ortsteil*“ enthalten sein. Im Einsatzleitreechner der Leitstelle werden zu dieser Objektnummer die Objektlage (Koordinaten) sowie weitere wichtige Daten hinterlegt. Einzelheiten wie z.B. Vergabe der Objekt-Nr. und Muster des Schildes sind mit der Brandschutzdienststelle (E-Mail: [spottkec@kreis-paderborn.de](mailto:spottkec@kreis-paderborn.de); Tel: 02955-7676-3332) in Verbindung mit den Feuerwehrplänen abzustimmen.
19. Es wird empfohlen,
  - im Maschinenhaus einen weiteren frostsicheren Schaumlöcher (alternativ einen CO2-Feuerlöscher),
  - im Turmfuß einen weiteren CO2-Feuerlöscher im Bereich der Zugangstür und
  - für den Brand brennbarer Flüssigkeiten im Zugangsbereich einen frostsicheren Schaumlöcher mit je mindestens 6 Löschmitteleinheiten vorzuhalten.

### *Eiswurf / Eisfall*

20. Die Windenergieanlage ist zu jeder Zeit so zu betreiben, dass eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit durch Eiswurf ausgeschlossen ist.

21. Eine optionale Rotorblattheizung ist nicht Gegenstand dieser Genehmigung.
22. Es wird darauf hingewiesen, dass die standortspezifische Risikoanalyse zur Bewertung der Gefährdung durch Eisabwurf/Eisabfall nur unter den der Berechnung zugrunde liegenden Randbedingungen Gültigkeit besitzt.  
Jede Änderung oder Abweichung der im Gutachten berechneten Randbedingungen von den realen Gegebenheiten kann eine gutachtliche Neubewertung des Gefährdungspotentials erfordern, sofern per gutachtlicher Stellungnahme nicht bestätigt werden kann, dass die betroffenen Änderungen/Abweichungen keine Auswirkungen auf die Gültigkeit des vorliegenden Gutachtens haben.  
Wird eine Neuberechnung des Gutachtens erforderlich, führt dies zu einer Antragspflicht nach § 15 bzw. § 16 BImSchG unter Vorlage einer aktuellen standortspezifischen Risikoanalyse.

#### Hinweise aus dem Arbeitsschutz

23. Werden auf der Baustelle besonders gefährliche Arbeiten nach Anhang II der BaustellV ausgeführt (z.B. arbeiten, bei denen die Beschäftigten der Gefahr eines Absturzes aus einer Höhe von mehr als 7 m ausgesetzt sind / Auf- oder Abbau von Massivbauelementen mit mehr als 10 t Einzelgewicht), so ist dafür zu sorgen, dass vor Einrichtung der Baustelle ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt wird.
24. Im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung sind bis zur Inbetriebnahme die für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen, arbeitsplatz- und gefährdungsbezogen zu ermitteln und die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes vorzusehen (z.B. schriftliche Betriebsanweisungen, Arbeitsfreigaben, Aufsicht, Erste Hilfe usw.) Insbesondere ist die Vorgehensweise bei der Arretierung des Rotors zu betrachten. Wird die Arretierung des Rotors mittels Bolzen von Hand durchgeführt ist zu prüfen, ob ein automatisches mechanisches System zur Arretierung eingesetzt werden kann. Die Gefährdungsbeurteilung ist zu dokumentieren (§§ 5/6 Arbeitsschutzgesetz -ArbSchG i.V.m. § 3 Betriebssicherheitsverordnung-BetrSichV).

## VIII. ANLAGEN

### 1. Auflistung der Antragsunterlagen

Die nachfolgend aufgeführten Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung und bestimmen deren Inhalt und Umfang. Die von der Genehmigung erfassten Anlagen sind nach Maßgabe der zu diesem Bescheid gehörenden und nachfolgend aufgelisteten Antragsunterlagen auszuführen, zu betreiben und instand zu halten, soweit nicht durch die in Abschnitt I – Tenor – aufgeführten Bestimmungen zum Inhalt und Umfang der Genehmigung oder durch die in Abschnitt III. dieses Genehmigungsbescheides festgesetzten Nebenbestimmungen etwas Anderes vorgeschrieben wird. Die Antragsunterlagen sind insgesamt mit dem Genehmigungsbescheid in der Nähe der Betriebsstätte zur Einsichtnahme durch Bedienstete der Aufsichtsbehörde aufzubewahren.

Reg.-Nr.

Inhaltsverzeichnis

- 1 Antrag gem. § 4 BImSchG
- 2 Bauvorlagen
- 3 Kosten
- 4 Standort und Umgebung
- 5 Anlagenbeschreibung
- 6 Stoffe
- 7 Abfallmengen / -entsorgung
- 8 Abwasser
- 9 Schutz vor Lärm und sonstigen Immissionen
- 10 Anlagensicherheit
- 11 Arbeitsschutz bei Errichtung und Wartung
- 12 Brandschutz
- 13 Störfallverordnung – 12. BImSchV
- 14 Maßnahmen nach Betriebseinstellung
- 15 Typenprüfung

Gutachten:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) der Stufe II in der Feldflur der Gemeinde Altenbeken Kreis Paderborn, Nordrhein-Westfalen, Ingenieurbüro für Umweltplanung SCHAMAL + RATZBOR, Februar 2023
- Brandschutzkonzept vom 11.11.2022 der Firma Vestas für das Bauvorhaben Windenergieanlagen Keimberg Typ Vestas 1x V136 + 7x V162 Gemeinde Altenbeken, Engels Ingenieure Demtold
- Gutachten zu Risiken durch Eiswurf und Eisfall am Standort Keimberg, Referenz-Nr.: 2022-J-042-P4-R0, F2E Fluid & Engineering GmbH & Co KG, 02.11.2022
- Fachbeitrag zur Natura 2000- Vorprüfung in der Feldflur der Gemeinde Altenbeken Kreis Paderborn, Nordrhein-Westfalen, Ingenieurbüro für Umweltplanung SCHAMAL + RATZBOR, März 2023
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) – Errichtung und Betrieb von acht Windenergieanlagen im Windpark „Keimberg“ in der Feldflur der Gemeinde Altenbeken Kreis Paderborn, Nordrhein-Westfalen, Ingenieurbüro für Umweltplanung SCHAMAL + RATZBOR, März 2023
- Schallimmissionsprognose nach Interimsverfahren für Emissionen aus dem Betrieb von acht Windenergieanlagen des Typs Vestas V-136 4.2 / V-162 7.2 für den Standort Altenbeken Buke, Lackmann Phymetric GmbH, Berichtnr: LaPh-2023-11, 18.01.2023

- Schattenwurfanalyse für den Neubau und Betrieb von acht Windenergieanlagen vom Typ Vestas V136-4.2 / V-162 7.2 für den Standort Altenbeken – Buke, Lackmann Phymetric GmbH, Berichtnr.: LaPh-2023-12, 09.01.2023
- Gutachten zur Standorteignung von Windenergieanlagen nach DIBt 2012 für den Windpark am Keimberg Deutschland, Bericht-Nr.: I17-SE-2022-449, I17-Wind GmbH & Co. KG, 23.03.2022

## 2. Verzeichnis der Rechtsquellen

<b>4. BImSchV</b>	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV)
<b>9. BImSchV</b>	Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV)
<b>12. BImSchV</b>	Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV)
<b>ArbSchG</b>	Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - ArbSchG)
<b>ArbStättV</b>	Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV)
<b>AVerwGebO NRW</b>	Allgemeine Verwaltungsgebührenordnung (AVerwGebO NRW)
<b>AwSV</b>	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
<b>BauGB</b>	Baugesetzbuch (BauGB)
<b>BauGB-AG NRW</b>	Gesetz zur Ausführung des Baugesetzbuches in Nordrhein-Westfalen (BauGB-AG NRW)
<b>BauNVO</b>	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO)
<b>BauO NRW 2018</b>	Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 – BauO NRW 2018)
<b>BaustellV</b>	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV)
<b>BetrSichV</b>	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV)

<b>BImSchG</b>	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)
<b>BNatSchG</b>	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
<b>DSchG NRW</b>	Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz – DSchG NRW)
<b>ERVV</b>	Verordnung über die technischen Rahmenbedingungen des elektronischen Rechtsverkehrs und über das besondere elektronische Behördenpostfach (Elektronischer-Rechtsverkehr-Verordnung - ERVV)
<b>GebG NRW</b>	Gebührengesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (GebG NRW)
<b>GefStoffV</b>	Gefahrstoffverordnung
<b>KrWG</b>	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG)
<b>LKrWG NRW</b>	Kreislaufwirtschaftsgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeskreislaufwirtschaftsgesetz - LKrWG)
<b>LNatSchG NRW</b>	Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW)
<b>LuftVG</b>	Luftverkehrsgesetz (LuftVG)
<b>LWG NRW</b>	Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG NRW)
<b>UVPG</b>	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
<b>UVPG NRW</b>	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Land Nordrhein-Westfalen (Landesumweltverträglichkeitsprüfungsgesetz - UVPG NRW)
<b>UWSchadAnzVO</b>	Ordnungsbehördliche Verordnung über die unverzügliche Anzeige von umweltrelevanten Ereignissen beim Betrieb von Anlagen (Umwelt-Schadensanzeige-Verordnung - UWSchadAnzVO)
<b>VwGO</b>	Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO)
<b>WHG</b>	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)
<b>ZustVU NRW</b>	Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU NRW)