



**Der Landrat**

**- Untere Immissionsschutzbehörde -**

## **Genehmigungsbescheid**

vom 29.07.2022

**70-6/05/0013/21**

**REA GmbH Umweltinvest  
Wernersstraße 23 in 52351 Düren**

**Errichtung und Betrieb von 12 Windenergieanlagen  
in 50374 Erftstadt, Gemarkung Friesheim, Flur 12, Flurstücke 120, Flur 15, Flurstücke 2, 19, 27, 76,  
70 und Flur 14, Flurstücke 16,9,3 und Gemarkung Niederberg, Flur 3, Flurstücke 8, 5  
Anlage nach 1.6.2 der 4.BImSchV**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>TENOR</b> -----	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>NEBENBESTIMMUNGEN UND BEDINGUNGEN</b> -----	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>HINWEISE</b> -----	<b>33</b>
<b>4.</b>	<b>KOSTENENTSCHEIDUNG ZUM GENEHMIGUNGSVERFAHREN</b> -----	<b>36</b>
<b>5.</b>	<b>BEGRÜNDUNG</b> -----	<b>37</b>
<b>6.</b>	<b>UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG</b> -----	<b>53</b>
<b>7.</b>	<b>ANTRAGSUNTERLAGEN</b> -----	<b>75</b>
<b>8.</b>	<b>RECHTSBEHELFSBELEHRUNG</b> -----	<b>78</b>

## 1. TENOR

Auf den Antrag der REA GmbH Umweltinvest vom 29.07.2021 zuletzt geändert am 19.05.2022, ergeht nach Durchführung des Genehmigungsverfahrens nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.V.m. der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV, in der zurzeit geltenden Fassung) folgende Entscheidung:

Die REA GmbH Umweltinvest, Wernersstraße 23, 52351 Düren wird gemäß §§ 4 und 6 BImSchG i.V.m. § 2 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4. BImSchV) sowie Nr. 1.6.2 Verfahrensart „V“ des Anhangs dieser Verordnung die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von 12 Windenergieanlagen - mit einer Höhe von jeweils mehr als 50 m - in 50374 Erftstadt, Gemarkung Friesheim, Flur 12, Flurstücke 120, Flur 15, Flurstücke 2, 19, 27, 76, 70 und Flur 14, Flurstücke 16, 9, 3 und Gemarkung Niederberg, Flur 3, Flurstücke 8, 5 erteilt.

Bei den Windenergieanlagen handelt es sich um Anlagen des Typs Nordex N117/3600 TS 120 (4 Anlagen) und Nordex N131/3600 TS 106 (8 Anlagen).

Die wichtigsten Anlagendaten lauten:

Anlagentyp:	Nordex N117/3600 TS 120 (4 Anlagen)
Nabenhöhe:	120 m
Dreiflügeliger Rotor	
Rotordurchmesser:	116,8 m
Gesamthöhe der Anlage:	178,4 m
Nennleistung:	3,6 MW

Anlagentyp:	Nordex N131/3600 TS 106 (8 Anlagen)
Nabenhöhe:	106 m
Dreiflügeliger Rotor	
Rotordurchmesser:	131 m
Gesamthöhe der Anlage:	171,5 m
Nennleistung:	3,6 MW

**Genauere Standorte der Windenergieanlagen:**

**WEA 1:**           Rechtwert:           344.622  
                  Hochwert:           5.624.812  
                  (UTM-Koordinaten (ETRS89))

Gesamthöhe über NN: 303 m

**WEA 2:**           Rechtwert:           344.870  
                  Hochwert:           5.624.589  
                  (UTM-Koordinaten (ETRS89))

Gesamthöhe über NN: 304 m

**WEA 3:**           Rechtwert:           344.162  
                  Hochwert:           5.624.531  
                  (UTM-Koordinaten (ETRS89))

Gesamthöhe über NN: 306 m

**WEA 4:**           Rechtwert:           343.915  
                  Hochwert:           5.624.078  
                  (UTM-Koordinaten (ETRS89))

Gesamthöhe über NN: 301 m

**WEA 5:**           Rechtwert:           344.540  
                  Hochwert:           5.624.148  
                  (UTM-Koordinaten (ETRS89))

Gesamthöhe über NN: 301 m

**WEA 6:**           Rechtwert:           343.682  
                  Hochwert:           5.623.647  
                  (UTM-Koordinaten (ETRS89))

Gesamthöhe über NN: 304 m

**WEA 7:**           Rechtwert:           344.272  
                  Hochwert:           5.623.794  
                  (UTM-Koordinaten (ETRS89))

Gesamthöhe über NN: 309 m

**WEA 8:**           Rechtwert:           344.843  
                  Hochwert:           5.623.818  
                  (UTM-Koordinaten (ETRS89))

Gesamthöhe über NN: 301 m

<b>WEA 9:</b>	<b>Rechtwert:</b>	<b>344.505</b>
	<b>Hochwert:</b>	<b>5.623.404</b>
	<b>(UTM-Koordinaten (ETRS89))</b>	
	<b>Gesamthöhe über NN: 305 m</b>	
<b>WEA 10:</b>	<b>Rechtwert:</b>	<b>343.632</b>
	<b>Hochwert:</b>	<b>5.622.953</b>
	<b>(UTM-Koordinaten (ETRS89))</b>	
	<b>Gesamthöhe über NN: 304 m</b>	
<b>WEA 11:</b>	<b>Rechtwert:</b>	<b>344.174</b>
	<b>Hochwert:</b>	<b>5.622.988</b>
	<b>(UTM-Koordinaten (ETRS89))</b>	
	<b>Gesamthöhe über NN: 304 m</b>	
<b>WEA 12:</b>	<b>Rechtwert:</b>	<b>343.912</b>
	<b>Hochwert:</b>	<b>5.622.619</b>
	<b>(UTM-Koordinaten (ETRS89))</b>	
	<b>Gesamthöhe über NN: 306 m</b>	

Die Genehmigung schließt gemäß § 13 BImSchG die Baugenehmigung nach § 74 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) in der zurzeit geltenden Fassung, sowie die luftfahrtrechtliche Zustimmung gemäß § 14 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG), ein. Die Straßenrechtliche Zustimmung gemäß § 25 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 2 Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) wurde erteilt.

Dieser Bescheid ergeht auf der Grundlage der unter Ziffer 7 aufgeführten und mit dem Bescheid verbundenen Antragsunterlagen. Diese Unterlagen sind Bestandteil des Genehmigungsbescheids und maßgebend für dessen Ausführung, soweit nicht durch die unter Ziffer 2 aufgeführten Nebenbestimmungen (§ 12 Abs.1 BImSchG) eine andere Regelung getroffen wird.

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von zwei Jahren nach Eintritt der Rechtswirksamkeit mit der Errichtung des Vorhabens begonnen wird und innerhalb von zwei weiteren Jahren die Inbetriebnahme erfolgt. Die Fristen können aus wichtigem Grund auf Antrag verlängert werden.

## 2. NEBENBESTIMMUNGEN UND BEDINGUNGEN

### Bedingungen

- A1. Die gemäß § 35 Abs. 5 S.2 und 3 BauGB erforderliche Rückbausicherung, ist in Form einer selbstschuldnerischen und unbefristeten Bürgschaftserklärung einer deutschen Großbank, öffentlichen Sparkasse oder Volks- und Raiffeisenbank, unter ausdrücklichem Verzicht auf die Einreden der Anfechtung, der Aufrechnung und der Vorausklage nach §§ 770, 771 BGB, in Höhe von **156.788,45 Euro je Anlage des Typs Nordex N117/2600 TS 120 (4 Anlagen) und 172.413,15 Euro je Anlage des Typs Nordex N131/3600 TS 106 (8 Anlagen)** der Stadt Erftstadt, Amt für Stadtentwicklung vorzulegen. Dieser Betrag entspricht dem im Windenergieerlass NRW angeregten Prozentsatz von 6,5 % der Gesamtinvestition je Anlage. Der Grundstückseigentümer erhält auf Wunsch einen Nachweis über die erteilte Bürgschaft. Die Bürgschaft ist vor Baubeginn bei der Stadt Erftstadt zu hinterlegen. Bei einem Betreiberwechsel ist eine neue Bürgschaft vorzulegen.
- A2. Die wegerechtliche Erschließung der geplanten Anlagen ist vor Baubeginn in Form einer Baulast zugunsten des Betreibers oder im Rahmen eines Gestattungs- bzw. Erschließungsvertrages mit dem Straßenbaulastträger zu sichern. Dieser Vertrag ist der Genehmigungsbehörde vor Baubeginn vorzulegen.
- A3. Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn der Bauaufsicht der Stadt Erftstadt und der Genehmigungsbehörde das Baugrundgutachten nachgereicht und geprüft worden ist. Das Baugrundgutachten ist von einem Sachverständigen für Geotechnik erstellen zu lassen. Der Sachverständige übernimmt auch im Rahmen der Bauausführung die Überwachung.
- A4. Zwei Wochen vor Baubeginn (Fundament) ist die gutachterliche Stellungnahme zur Übereinstimmung Baugrund mit Typenprüfung (Prüfstatik) von einem anerkannten Sachverständigen zu prüfen und zu bewerten. Das Ergebnis der Prüfung ist der Stadt Erftstadt, Bauaufsichtsbehörde und der Genehmigungsbehörde vorzulegen.
- A5. Das Ersatzgeld in Höhe von **307.584,29 Euro** ist gemäß § 15 (6) BNatSchG innerhalb von 12 Monaten nach anzuzeigendem Baubeginn an den Rhein-Erft-Kreis unter Angabe des u.g. Verwendungszwecks zur Durchführung geeigneter und zweckgebundener Maßnahmen für den Naturschutz und die Landschaftspflege auf folgende Bankverbindung des Rhein-Erft-Kreises zu überweisen:

Kreissparkasse Köln, BIC: COKSDE33,  
IBAN: DE72 3705 0299 0142 0012 00 oder  
Postbank Köln, BIC: PBNKDEFF,  
IBAN: DE45 3701 0050 0010 8505 05

**Verwendungszweck: 7010 5111 003 7114 03 U 5111 0.01**

**Und**

**Ersatzgeld Az. 61/22-31065-1305**

## Allgemeine Nebenbestimmungen

- A6. Der Beginn der Errichtungsarbeiten ist der Überwachungsbehörde (Rhein-Erft-Kreis, Untere Immissionsschutzbehörde) mindestens eine Woche vorher schriftlich anzuzeigen.
- A7. Dem Landrat des Rhein-Erft-Kreises, Untere Immissionsschutzbehörde ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage mindestens 14 Tage vorher schriftlich mitzuteilen. Mit dieser Anzeige muss eine Herstellerbescheinigung, dass die errichteten Anlagen den Spezifikationen entsprechen, vorgelegt werden.
- A8. Ein Wechsel des Betreibers der Windenergieanlage sowie der Zeitpunkt des Wechsels sind der Überwachungsbehörde (Rhein-Erft-Kreis, untere Immissionsschutzbehörde) sowie dem Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung der Stadt Erftstadt, Holzdammerweg 10, 50374 Erftstadt unverzüglich und unaufgefordert schriftlich mitzuteilen.
- A9. Gleichzeitig mit dem Wechsel des Betreibers ist die Vorlage einer neuen Bankbürgschaft zur Sicherung des Rückbaus der Anlage (gemäß Bedingung A1 dieser Genehmigung), ausgestellt auf den neuen Betreiber, erforderlich.
- A10. Diese Genehmigung einschließlich der zugehörigen Unterlagen ist in der Betriebsstätte oder in deren Nähe aufzubewahren, so dass sie den mit der Überwachung beauftragten Bediensteten der zuständigen Überwachungsbehörden jederzeit zur Einsichtnahme vorgelegt werden kann.
- A11. Die Errichtung und der Betrieb der Windkraftanlagen müssen nach den mit diesem Genehmigungsbescheid verbundenen Antragsunterlagen erfolgen, sofern in den nachstehenden Nebenbestimmungen keine abweichenden Regelungen getroffen sind.
- A12. Die genehmigten Windenergieanlagen dürfen nur an dem im Tenor des Bescheides genannten Standort errichtet werden. Zur Inbetriebnahme der Windenergieanlagen ist der Überwachungsbehörde durch Vorlage eines Einmessprotokolls nachzuweisen, dass die Koordinaten der Standorte den im Tenor aufgeführten Koordinaten entsprechen.
- A13. Die Erschließung der Anlagen hat über die L33 zwischen Autobahnabfahrt Weilerswist-West der A1 und der Ortschaft Friesheim zu erfolgen.
- A14. Mit dem Beginn der Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn hiergegen seitens der für die Räumung von Kampfmitteln zuständigen Stelle (Bezirksregierung Düsseldorf, Cecilienallee 2, 40474 Düsseldorf) keine Einwände erhoben werden. Eine entsprechende Bestätigung ist der Bauaufsicht bei der Stadt Erftstadt vor Baubeginn vorzulegen. Sofern Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde oder eine Polizeidienststelle ist unverzüglich zu verständigen.
- A15. Die über das Fernüberwachungssystem aufgezeichneten Wind- und Anlagendaten sind drei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Die aufgezeichneten Daten müssen einsehbar sein und in Klarschrift vorgelegt werden können. Es müssen mindestens die Parameter Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Leistung, Pitchwinkel und Drehzahl in 10-min-Mittel sowie Abschaltungen (Schattenwurf, Eiswurf, sektorielle Windrichtung) erfasst werden. Aktuelle Daten des laufenden Kalenderjahres müssen jederzeit über die Fernüberwachung abrufbar sein.

- A16. Spätestens zwölf Monate nach Anlagenstilllegung ist die genehmigte Anlage zu beseitigen und das Grundstück zu entsiegeln. Alle baulichen Anlagen, die dem Vorhaben gedient haben, sind vollständig abzureißen. Auch die Bodenversiegelung der Flächen, die in einem funktionalen Zusammenhang mit diesem Vorhaben stehen, ist zu beseitigen.

#### Nebenbestimmungen zum Immissionsschutz

##### Schallimmissionen:

- B1. Betrieb zur Nachtzeit (22:00 Uhr - 06:00 Uhr)  
Die von der Genehmigung erfassten Windenergieanlagen dürfen nachts im schalloptimierten Modus wie folgt gemäß der Schallprognose der Firma windtest grevenbroich gmbh, vom 07.06.2021 (Berichtsnummer SP20018B1) betrieben werden:

WEA 01, WEA 02, WEA 03 und WEA 07:

Betrieb: Mode 5  
Leistung: 2.910 kW  
Max. Rotordrehzahl: 10,2 [1/min]

WEA 05, WEA 08:

Betrieb: Mode 5  
Leistung: 2.920 kW  
Max. Rotordrehzahl: 9,7 [1/min]

WEA 09:

Betrieb: Mode 6  
Leistung: 2.860 kW  
Max. Rotordrehzahl: 9,5 [1/min]

WEA 04, WEA 06, WEA 10, WEA 11 und WEA 12:

Betrieb: Mode 7  
Leistung: 2.800 kW  
Max. Rotordrehzahl: 9,3 [1/min]

Die Windenergieanlagen sind so zu betreiben, dass bei den oben genannten jeweiligen drehzahlreduzierten Leistungen die folgenden Schallleistungspegel

WEA 01, WEA 02, WEA 03 und WEA 07

Mode 5:  $L_{e,max} = 99,0 \text{ dB(A)} + 1,28 * 1,3 \text{ dB(A)}$   
 $= 100,7 \text{ dB(A)}$  inkl. Serienstreuung und Messunsicherheit

WEA 05, WEA 08

Mode 5:  $L_{e,max} = 99,5 \text{ dB(A)} + 1,28 * 1,3 \text{ dB(A)}$   
 $= 101,2 \text{ dB(A)}$  inkl. Serienstreuung und Messunsicherheit

WEA 09

Mode 6:  $L_{e,max} = 99,0 \text{ dB(A)} + 1,28 * 1,3 \text{ dB(A)}$   
 $= 100,7 \text{ dB(A)}$  inkl. Serienstreuung und Messunsicherheit

WEA 04, WEA 06, WEA 10, WEA 11 und WEA 12

Mode 7:  $L_{e,max} = 98,5 \text{ dB(A)} + 1,28 * 1,3 \text{ dB(A)}$   
 $= 100,2 \text{ dB(A)}$  inkl. Serienstreuung und Messunsicherheit

nicht überschritten werden.

Zur Kennzeichnung der maximal zulässigen Emission sowie des genehmigungskonformen Betriebs gelten für jede WEA folgende Werte:

WEA 01, WEA 02, WEA 03 und WEA 07:

Nachtzeit Mode 5

f [Hz]	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000
$L_{W,Okt}$ [dB(A)]	79,6	87,2	90,1	89,8	91,4	93,2	92,1
berücksichtigte Unsicherheiten	$\square_R=0,5 \text{ dB}$ $\square_P=1,2 \text{ dB}$ $\square_{Prog}=1,0 \text{ dB}$						
$L_{e, max, Okt}$ [dB(A)]	81,3	88,9	91,8	91,5	93,1	94,9	93,8
$L_{o,Okt}$ [dB(A)]	81,7	89,3	92,2	91,9	93,5	95,3	94,2

WEA 05 und WEA 08:

Nachtzeit Mode 5

f [Hz]	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000
$L_{W,Okt}$ [dB(A)]	84,5	88,7	90,5	91,7	93,3	93,4	88,9
berücksichtigte Unsicherheiten	$\square_R=0,5 \text{ dB}$ $\square_P=1,2 \text{ dB}$ $\square_{Prog}=1,0 \text{ dB}$						
$L_{e, max, Okt}$ [dB(A)]	86,2	90,4	92,2	93,4	95,0	95,1	90,6
$L_{o,Okt}$ [dB(A)]	86,6	90,8	92,6	93,8	95,4	95,5	91,0

WEA 09:

**Nachtzeit** Mode 6

f [Hz]	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000
L <sub>W,Okt</sub> [dB(A)]	84,0	88,2	90,0	91,2	92,8	92,9	88,4
berücksichtigte Unsicherheiten	□ <sub>R</sub> =0,5 dB    □□ <sub>p</sub> =1,2 dB    □ <sub>Prog</sub> =1,0 dB						
L <sub>e, max, Okt</sub> [dB(A)]	85,7	89,9	91,7	92,9	94,5	94,6	90,1
L <sub>o,Okt</sub> [dB(A)]	86,1	90,3	92,1	93,3	94,9	95,0	90,5

WEA 04, WEA 06, WEA 10, WEA 11 und WEA 12:

**Nachtzeit** Mode 7

f [Hz]	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000
L <sub>W,Okt</sub> [dB(A)]	83,5	87,7	89,5	90,7	92,3	92,4	87,9
berücksichtigte Unsicherheiten	□ <sub>R</sub> =0,5 dB    □□ <sub>p</sub> =1,2 dB    □ <sub>Prog</sub> =1,0 dB						
L <sub>e, max, Okt</sub> [dB(A)]	85,2	89,4	91,2	92,4	94,0	94,1	89,6
L <sub>o,Okt</sub> [dB(A)]	85,6	89,8	91,6	92,8	94,4	94,5	90,0

L<sub>W, Okt</sub>= Oktavpegel aus dem zugehörigen Vermessungsbericht  
 L<sub>e, max Okt</sub>= maximal zulässiger Oktavschalleistungspegel  
 L<sub>o, Okt</sub>= Oktavpegel einschließlich aller Zuschläge für den oberen Vertrauensbereich  
 □<sub>R</sub>, □<sub>p</sub>, □<sub>prog</sub>= berücksichtigte Unsicherheiten für Vermessung, Standardabweichung und das Prognosemodell

Die Werte der oberen Vertrauensbereichsgrenze L<sub>oOkt</sub> stellen das Maß für die Auswirkungen des genehmigungskonformen Betriebs inklusive aller erforderlichen Zuschläge dar und dürfen nicht überschritten werden.

Betrieb zur Tageszeit (06:00 Uhr - 22:00 Uhr)

Die von der Genehmigung erfassten Windenergieanlagen dürfen tagsüber im leistungsoptimierten Modus (Mode 0) wie folgt betrieben werden.

WEA 01, WEA 02, WEA 03 und WEA 07:

Betrieb: Mode 0  
 Leistung: 3.600 kW  
 Max. Rotordrehzahl: 12,6 [1/min]

WEA 04, WEA 05, WEA 06, WEA 08, WEA 09, WEA 10, WEA 11 und WEA 12

Betrieb: Mode 0  
 Leistung: 3.600 kW  
 Max. Rotordrehzahl: 11,9 [1/min]

Die Windenergieanlagen sind so zu betreiben, dass bei den oben genannten jeweiligen drehzahlreduzierten Leistungen die folgenden Schallleistungspegel

WEA 01, WEA 02, WEA 03 und WEA 07

$$\begin{aligned} \text{Mode 0: } L_{e,\max} &= 103,5 \text{ dB(A)} + 1,28 * 1,3 \text{ dB(A)} \\ &= 105,2 \text{ dB(A)} \text{ inkl. Serienstreuung und Messunsicherheit} \end{aligned}$$

WEA 04, WEA 05, WEA 06, WEA 08, WEA 09, WEA 10, WEA 11 und WEA 12

$$\begin{aligned} \text{Mode 0: } L_{e,\max} &= 103,9 \text{ dB(A)} + 1,28 * 1,3 \text{ dB(A)} \\ &= 105,6 \text{ dB(A)} \text{ inkl. Serienstreuung und Messunsicherheit} \end{aligned}$$

nicht überschritten wird.

Zur Kennzeichnung der maximal zulässigen Emissionen sowie des genehmigungskonformen Betriebs gelten folgende Werte:

WEA 01, WEA 02, WEA 03 und WEA 07

Tagzeit Mode 0

<b>f [Hz]</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1.000</b>	<b>2.000</b>	<b>4.000</b>
<b>L<sub>W,Okt</sub> [dB(A)]</b>	84,2	90,4	93,3	93,8	96,6	98,0	97,0
<b>berücksichtigte Unsicherheiten</b>	$\square_R=0,5 \text{ dB} \quad \square_P=1,2 \text{ dB} \quad \square_{\text{Prog}}=1,0 \text{ dB}$						
<b>L<sub>e, max, Okt</sub> [dB(A)]</b>	85,9	92,1	95,0	95,5	98,3	99,7	98,7
<b>L<sub>o,Okt</sub> [dB(A)]</b>	86,3	92,5	95,4	95,9	98,7	100,1	99,1

WEA 04, WEA 05, WEA 06, WEA 08, WEA 09, WEA 10, WEA 11 und WEA 12

Tagzeit Mode 0

<b>f [Hz]</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1.000</b>	<b>2.000</b>	<b>4.000</b>
<b>L<sub>W,Okt</sub> [dB(A)]</b>	88,9	93,1	94,9	96,1	97,7	97,8	93,3
<b>berücksichtigte Unsicherheiten</b>	$\square_R=0,5 \text{ dB} \quad \square_P=1,2 \text{ dB} \quad \square_{\text{Prog}}=1,0 \text{ dB}$						
<b>L<sub>e, max, Okt</sub> [dB(A)]</b>	90,6	94,8	96,6	97,8	99,4	99,5	95,0
<b>L<sub>o,Okt</sub> [dB(A)]</b>	91,0	95,2	97,0	98,2	99,8	99,9	95,4

Die Werte der oberen Vertrauensbereichsgrenze L<sub>oOkt</sub> stellen das Maß für die Auswirkungen des genehmigungskonformen Betriebs inklusive aller erforderlichen Zuschläge dar und dürfen nicht überschritten werden.

- B2. Die Windenergieanlagen sind während der Nachtzeit von 22:00 - 06:00 Uhr außer Betrieb zu setzen, bis die angesetzten Schallleistungspegel der Windenergieanlagen Typs Nordex N117/3600 und N131/3600 jeweils durch eine FGW-konforme Vermessung an einer der beantragten Windenergieanlagen selbst oder einer anderen Windenergieanlage gleichen Typs bestätigt bzw. unterschritten werden. Es ist nachzuweisen, dass die in Windgeschwindigkeitsklassen (Wind - BIN) bis höchsten gemessenen Summenschallleistungspegels vermessenen Oktavschallleistungspegel zzgl. des 90%-Konfidenzintervalls der Gesamtunsicherheit aus Vermessung, Serienstreuung und Prognosemodell ( $L_{0, \text{Okt, verm}}$ ) die Werte der oberen Vertrauensbereichsgrenze  $L_{0, \text{Okt}}$  nicht überschreiten. Werden nicht alle Werte  $L_{0, \text{Okt}}$  der Tabelle eingehalten, kann der Nachweis für die Aufnahme des Nachtbetriebs über die Durchführung einer erneuten Ausbreitungsrechnung für die betroffene WEA erbracht werden.

Diese Kontrollrechnung ist mit dem identischen Ausbreitungsmodell einschließlich der Immissionspunktmodellierung durchzuführen, wie es in der Schallprognose der Firma windtest grevenbroich gmbh, vom 07.06.2021 (Berichtsnummer SP20018B1) abgebildet ist. Als Eingangsdaten sind die oberen Vertrauensbereichsgrenzen der vermessenen Oktavschallleistungspegel ( $L_{0, \text{Okt, Vermessung}}$ ) des Wind-BINs mit dem höchsten gemessenen Summenschallleistungspegel 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 Firma windtest grevenbroich gmbh, vom 07.06.2021 (Berichtsnummer SP20018B1) ermittelten Teilimmissionspegel nicht überschreiten.

Der Nachtbetrieb ist nach positivem Nachweis und Freigabe durch die Genehmigungsbehörde in den jeweiligen Betriebsmodi mit der zugehörigen jeweiligen maximalen Leistungen und den jeweiligen Rotordrehzahlen zulässig, der dem vorgelegten schalltechnischen Nachweisen zu Grunde liegen.

- B4. Die Geräuschemissionen der von der Genehmigung erfassten Anlagen dürfen im gesamten Einwirkungsbereich nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, Nr. 6 i.V.m. Punkt 3.2.1, Absatz 3) an den in der Schallprognose aufgeführten Immissionspunkten (IP) beitragen. Hierbei sind die genehmigten und in der Schallprognose angenommenen Vorbelastungen zu berücksichtigen.

Richtwertüberschreitungen von 1 dB(A) nachts am IP 01 (Eichendorfstraße 2 in 50374 Erftstadt), sind zulässig.

- B5. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und zur Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.
- B6. Die Anlagengeräusche der Windenergieanlage dürfen nach der Definition der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten keine immissionsrelevanten Einzeltonhaltigkeiten aufweisen. Tonhaltig sind Windenergieanlagen, für die nach der TA-Lärm ein Tonzuschlag von 3 oder 6 dB zu vergeben ist.
- B7. Die Betriebsgeräusche der Windenergieanlage dürfen an den maßgeblichen Immissionsorten keine impulshaltigen Auffälligkeiten aufweisen, die gemäß DIN 45645 zu einem Impulzzuschlag führen, da hierdurch die zulässigen Immissionsrichtwert überschritten werden.

## Schattenwurf:

- B8. Die Berechnungen zum Schattenwurf der Firma windtest grevenbroich gmbh mit der Berichtsnummer SW21002B1 vom 19.05.2021 haben Überschreitungen der Grenzwerte von 30 Stunden im Jahr an 46 Immissionsorten und Überschreitungen von 30 Minuten am Tag an 40 Immissionsorten ergeben. Der Richtwert von 8 Stunden Gesamtschattenwurf der wahrscheinlichen Schattenwurfbelastung im Jahr wird an 23 Immissionsorten überschritten.

IP-Nr.	Max. Beschattungsdauer Stunden Pro Jahr [h:min/a]	Max. Beschattungsdauer Minuten Pro Tag [h:min/d]	Wahrscheinliche Beschattungsdauer Stunden Pro Jahr [h:min/a]
IP01	35:25	00:30	06:11
IP 01/1	39:19	00:34	07:24
IP02	52:48	00:35	09:30
IP02/1	37:00	00:31	06:11
IP02/2	33:44	00:28	05:09
IP02/3	63:37	00:39	09:09
IP02/4	52:41	00:31	07:42
IP02/5	57:51	00:47	08:21
IP02/6	40:15	00:29	06:29
IP02/7	33:54	00:30	06:03
IP03	44:14	00:33	07:45
IP03/1	45:01	00:33	07:32
IP03/2	45:05	00:32	07:03
IP03/3	48:33	00:31	06:57
IP03/4	47:27	00:34	06:07
IP03/5	41:38	00:37	05:15
IP03/6	31:34	00:36	03:59
IP03/7	17:29	00:22	02:25
IP04	08:49	00:21	01:28
IP05	53:25	00:47	08:39
IP05/1	51:57	00:54	05:49
IP05/2	35:08	00:24	04:52
IP05/3	36:50	00:26	05:22
IP05/4	37:40	00:29	06:05
IP05/5	47:09	00:33	07:48
IP05/6	40:47	00:32	07:06
IP06	51:56	00:47	09:07
IP09	06:43	00:18	01:41
IP10	00:00	00:00	00:00
IP11	07:07	00:17	01:46
IP14/1	63:00	00:38	14:38
IP14/2	57:21	00:35	13:39
IP14/3	43:19	00:35	10:28
IP14/4	33:59	00:33	08:08
IP14/5	34:30	00:35	08:13
IP14/6	30:03	00:34	07:06
IP15	32:13	00:35	07:26

IP15/1	29:33	00:35	06:35
IP15/2	29:19	00:41	06:13
IP15/3	40:31	00:38	08:29
IP16	43:13	00:41	09:00
IP16/1	53:56	00:45	11:16
IP16/2	60:22	00:45	12:45
IP16/3	58:07	00:40	12:28
IP17	55:13	00:37	11:48
IP17/1	101:55	00:58	20:22
IP17/2	91:06	00:49	17:25
IP17/3	92:46	00:49	16:32
IP17/4	110:09	00:50	18:25
IP18	103:57	00:45	17:15
IP18/1	84:02	00:36	13:48
IP18/2	74:36	00:37	12:38
IP18/3	44:17	00:29	07:05

Die Windenergieanlagen sind mit einer entsprechenden Schattenwurfsabschaltung (sog. Abschaltmodul) auszurüsten.

Als maßgeblichen Immissionsorte wurden nachfolgende Punkte gemäß der Schattenwurfprognose festgelegt:

Nr. IP	Bezeichnung des IP	UTM ETR 89 Zone 32	
		Rechtswert	Hochwert
IP01	Eichendorstraße2, 50374 Erftstadt	343.028	5.624.612
IP 01/1	Eichendorfstraße 2, 50374 Erftstadt	343.147	5.624.590
IP02	Strunkpfad2, 50374 Erftstadt	343.223	5.624.659
IP02/1	Von Droste Hülshoff Str.1a 50374 Erftstadt	343.123	5.624.747
IP02/2	Auf dem Kreuzberg 2, 50374 Erftstadt	343.062	5.624.858
IP02/3	Bruder Edelfried Str.27, 50374 Erftstadt	343.222	5.624.845
IP02/4	Kriegergasse 1, 50374 Erftstadt	343.237	5.624.898
IP02/5	Bruder Edelfried Str. 26 50374 Erftstadt	343.328	5.624.923
IP02/6	Bolzengasse 13, 50374 Erftstadt	343.328	5.624.963
IP02/7	Bolzengasse 21, 50374 Erftstadt	343.396	5.624.992
IP03	Bolzengasse 26, 50374 Erftstadt	343.477	5.624.998
IP03/1	Matthias Curt Straße 80, 50374 Erftstadt	343.502	5.625.052
IP03/2	Matthias Curt Straße 64, 50374 Erftstadt	343.505	5.625.111

	50374 Erftstadt		
IP03/3	Matthias Curt Straße 52, 50374 Erftstadt	343.511	5.625.173
IP03/4	Matthias Curt Straße 40, 50374 Erftstadt	343.518	5.625.245
IP03/5	Matthias Curt Straße 24, 50374 Erftstadt	343.523	5.625.324
IP03/6	Matthias Curt Straße 10, 50374 Erftstadt	343.524	5.625.394
IP03/7	Wilhelmstraße 28, 50374 Erftstadt	343.529	5.625.470
IP04	Wilhelmstraße 16, 50374 Erftstadt	343.525	5.625.570
IP05	Am Weilerweg 1, 50374 Erftstadt	344.126	5.625.154
IP05/1	Friesheimer Busch 1, 50374 Erftstadt	345.159	5.625.484
IP05/2	Lechenicher Weg 11, 53919 Weilerswist	345.795	5.625.305
IP05/3	Lechenicher Weg 9, 53919 Weilerswist	345.751	5.625.217
IP05/4	Lechenicher Weg 7, 53919 Weilerswist	345.685	5.625.080
IP05/5	Lechenicher Weg 4, 53919 Weilerswist	345.584	5.625.009
IP05/6	Lechenicher Weg 3, 53919 Weilerswist	345.634	5.624.967
IP06	Lechenicher Weg 2, 53919 Weilerswist	345.577	5.624.927
IP09	Zülpicher Straße 62, 53919 Weilerswist	346.326	5.623.113
IP10	Borrer Straße 8, 53919 Weilerswist	345.973	5.622.429
IP11	Horchheimer Straße 1a, 53919 Weilerswist	345.672	5.622.154
IP14/1	Gertrudenhofstraße 3, 50374 Erftstadt	342.870	5.622.566
IP14/2	Gertrudenhofstraße 1, 50374 Erftstadt	342.777	5.622.611
IP14/3	Gertrudenhofstraße 2, 50374 Erftstadt	342.770	5.622.679
IP14/4	Herdweg 1a, 50374 Erftstadt	342.717	5.622.713
IP14/5	Kirchengrund 10, 50374 Erftstadt	342.761	5.622.778
IP14/6	Kirchengrund 14a, 50374 Erftstadt	342.729	5.622.813
IP15	Kirchengrund 24, 50374 Erftstadt	342.778	5.622.872
IP15/1	Kirchengrund 30, 50374 Erftstadt	342.755	5.622.924

IP15/2	Laucher Weg 2, 50374 Erftstadt	342.750	5.622.990
IP15/3	Bleistraße 1, 50374 Erftstadt	342.644	5.623.030
IP16	Eckstraße 6, 50374 Erftstadt	342.693	5.623.054
IP16/1	Eckstraße 14, 50374 Erftstadt	342.722	5.623.107
IP16/2	Eckstraße 18, 50374 Erftstadt	342.717	5.623.149
IP16/3	Bleistraße 4, 50374 Erftstadt	342.678	5.623.202
IP17	Bleistraße 2a, 50374 Erftstadt	342.703	5.623.248
IP17/1	Wildweg 4a (Maschinenhalle), 50374 Erftstadt	343.073	5.624.036
IP17/2	Wildweg 4a (Maschinenhalle), 50374 Erftstadt	343.041	5.624.100
IP17/3	Wildweg 4b, 50374 Erftstadt	343.040	5.624.188
IP17/4	Wildweg 6, 50374 Erftstadt	343.148	5.624.249
IP18	Wildweg 8, 50374 Erftstadt	343.178	5.624.305
IP18/1	Niederberger Weg 2, 50374 Erftstadt	343.133	5.624.392
IP18/2	Niederberger Weg 10, 50374 Erftstadt	343.171	5.624.433
IP18/3	Sankt Agnes Straße 50374 Erftstadt	342.993	5.624.558

- B9. Vor Inbetriebnahme ist der Genehmigungsbehörde eine Bestätigung des Herstellers vorzulegen, dass die Schattenabschaltung betriebsbereit ist.
- B10. Durch die geeignete Abschaltvorrichtung muss überprüfbar und nachweisbar sichergestellt werden, dass die Windenergieanlagen insgesamt (real) an allen Immissionspunkten die Immissionsrichtwerte von 8 Stunden pro Kalenderjahr und 30 Minuten pro Tag nicht überschreitet.
- B11. Bei einer technischen Störung der Schattenwurf-Abschaltanlage ist die jeweilige Windenergieanlage in den potenziellen Schattenwurfimmissionszeiten (akzeptorbezogen) unverzüglich außer Betrieb zu nehmen, bis die Funktionsfähigkeit der Abschalteinrichtung insgesamt wieder sichergestellt ist. Der Schattenwurf zwischen der Störung der Abschalteinrichtung und der Außerbetriebnahme der Windenergieanlage ist der aufsummierten realen Jahresbeschattungsdauer hinzuzurechnen.
- B12. Die ermittelten Daten zu Sonnenscheindauer, Abschalt- und Beschattungszeiträumen müssen von der Abschalteinrichtung für die jeweiligen IP's registriert werden. Ebenfalls sind technische Störungen des Schattenwurfmoduls und des Strahlungssensors zu registrieren. Bei Abschaltautomatiken, die keinen

meteorologischen Parameter berücksichtigen, entfällt die Pflicht zur Registrierung der realen Beschattungsdauer. Entgegen zu B10 sind dann jedoch die theoretisch maximal möglichen Schattenwurfzeiten von 30 Stunden pro Kalenderjahr und 30 Minuten pro Tag einzuhalten.

- B13. Die tatsächlichen Abschaltzeiten der Windenergieanlagen aufgrund von Schattenwurf sind zu dokumentieren. Die Protokolle hierüber sind in Form einer monatlichen Übersicht, unter Angabe von Tag und Uhrzeit für die ersten 12 Monate nach Inbetriebnahme zu erstellen und unaufgefordert der Genehmigungsbehörde des Rhein-Erft-Kreises, technischer Umweltschutz, Fachbereich Immissionsschutz, vorzulegen. Die registrierten Daten sind drei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Genehmigungsbehörde vorzulegen.
- B14. Vor Inbetriebnahme ist der Genehmigungsbehörde vom Hersteller der Anlage eine Fachunternehmererklärung vorzulegen, aus der ersichtlich ist, wie die Abschaltung bei Schattenwurf, bezogen auf die jeweiligen Immissionspunkte, maschinentechnisch gesteuert wird und somit die vorher genannten Auflagen eingehalten werden.

### Eiswurf:

- B15. Bei Eisansatz sind die Windenergieanlagen stillzusetzen. Nach Abschaltung der Windenergieanlage infolge von Eiserkennung darf die Windenergieanlage erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn durch die persönliche visuelle Kontrolle vor Ort festgestellt wird, dass keine Gefährdung durch Eisabwurf gegeben ist.
- B16. Zur Erkennung von Eisansatz ist die Windenergieanlage mit den drei unterschiedlichen und voneinander unabhängigen Teilsystemen Erkennen von Unwuchten und Vibrationen, Erkennung von nicht plausiblen Betriebsparametern und Erkennung von unterschiedlichen Messwerten der Windsensoren entsprechend den Antragsunterlagen auszurüsten.
- B17. Zusätzlich kann eine Rotorblatt-Eisdetektion in die Windenergieanlagen installiert werden. Mit der Rotorblatt-Eisdetektion kann ein Wiederanlaufen der Windenergieanlage automatisch freigegeben werden, wenn der Eisansatz abgeschmolzen ist. Ein automatisches Wiedereinschalten, bei Installation mit einer Rotorblatt-Eisdetektion, ist unzulässig, wenn das System die Eisfreiheit nicht erkennen kann.
- B18. Die Funktionsfähigkeit der Eiserkennungssysteme der Windenergieanlagen sind im Rahmen der Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen/Hersteller zu prüfen und zu dokumentieren.
- B19. Ein technischer Defekt der Eiserkennungssysteme muss vom Betriebsführungssystem erkannt werden. Tritt ein Defekt auf, ist die Windenergieanlage bei Witterungsverhältnissen, bei denen Eisansatz möglich ist, so lange nicht zu betreiben, bis der Defekt behoben ist.
- B20. Technische Störungen sind zu registrieren. Die Daten (Zeitabschaltung und Vereisungsbedingungen) sind zu speichern und drei Jahre lang aufzubewahren. Die Daten sind der Genehmigungsbehörde oder der Unteren Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Sowohl der technische Defekt als auch die Behebung des Defektes sind der Genehmigungsbehörde unverzüglich anzuzeigen.
- B21. An der Zufahrt zu der Anlage, sowie entlang der Wirtschaftswege, ist in der Winterzeit durch Anordnung einer ausreichenden Anzahl von standsicheren wetterfesten Tafeln/Schildern auf die mögliche Gefahr des Eisabwurfes von der Windkraftanlage bei Betrieb und Stillstand hinzuweisen.

## Nebenbestimmungen zum Landschafts- und Naturschutz

### Ökologische Baubegleitung

- C1. Die Beachtung und Einhaltung der in der Artenschutzprüfung, dem landschaftspflegerischen Begleitplan und in diesem Genehmigungsbescheid aufgeführten Minderungs-, Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie die Wiederherstellungs- und Kompensationsmaßnahmen sind während der gesamten Bauzeit von einer ökologischen Baubegleitung kontinuierlich zu überwachen.
- C2. Vor Beginn der Bodenfreiräumung für die Baumaßnahmen oder für bodenarchäologische Untersuchungen ist dem

Rhein-Erft-Kreis  
- Amt für technischen Umweltschutz -  
Willy-Brandt-Platz 1,  
50126 Bergheim

als der zuständigen Genehmigungs- und Überwachungsbehörde die für die Beachtung aller Naturschutz- Umwelt und artenschutzrechtlicher Belange verantwortliche Person mit Namen, Anschrift sowie Telefonnummer schriftlich bekannt zu geben. Ein Wechsel der Zuständigkeit ist unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Für die ökologische Betriebsbegleitung ist eine in den Sachgebieten der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und des naturschutzrechtlichen Artenschutzes qualifizierte Person zu benennen.

### Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- C3. Gehölzschutz von an die Baumaßnahme angrenzender Bestände  
Alle an die Baustelleneinrichtungsfläche oder den Zufahrten angrenzenden Bäume und Sträucher und deren Wurzelbereiche sind bei Gefährdung entsprechend der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen" während der Bauzeit zu schützen. Die Einschätzung der Gefährdung und die Wahl der geeigneten Schutzmaßnahmen ist durch die ökologische Baubegleitung vorzunehmen.
- C4. Gehölzschutz bei der Herstellung der Wege und des erforderlichen Lichtraumprofils  
Die Beeinträchtigung von Gehölzen und deren Wurzelbereiche und von Brachen oder Grünland durch den Ausbau von Baustellenzufahrten, Herstellung von Kurvenradien oder den Baubetrieb ist im Landschaftsschutzgebiet nicht zulässig. Ausgenommen sind Rückschnittarbeiten zur Herstellung der Lichtraumbreite auf einer Tiefe von 50 cm (gemessen ab Beginn des Gehölzbestandes).

### Wegeverbreiterung

- C5. Im Rahmen der Baumaßnahmen durchgeführte Wegeverbreiterungen, die 4 m überschreiten, sind mit Beendigung der Baumaßnahmen zurückzubauen und die Bankette sind wieder herzustellen und mit einer kräuterreichen Saatgutmischung regionaler Herkunft anzusäen.
- C6. Die Wege sind mit Ausnahme weniger Abschnitte z.B. in Kurvenbereichen oder bei besonderen Anforderungen jeweils nur einseitig zu verbreitern, auszubauen, sodass die Bankette auf der anderen Seite nicht beeinträchtigt werden und erhalten bleiben.
- C7. Als Minderungsmaßnahme ist bei allen betroffenen Waldgrundstücken (oder Feldgehölzen), bei denen die gegenüberliegende Fläche landwirtschaftlich genutzt

wird, eine Beeinträchtigung der Waldgrundstücke durch eine einseitige Verbreiterung des Weges so weit möglich zu verringern oder ganz zu vermeiden.

C8. Arbeitsflächen - Bodenschutz

Zum Schutz des Bodens sind alle temporär benötigten Arbeitsflächen wenn möglich mit Stahlplatten auszulegen.

C9. Abstellen von Fahrzeugen, Geräten und Baumaschinen

Fahrzeuge, Geräte und Baumaschinen sind nur auf befestigten Flächen oder innerhalb der abgegrenzten Baustelleneinrichtungsflächen abzustellen oder zu betreiben.

C10. Zwischenlagerung von Baumaterialien

Die Zwischenlagerung von Baumaterialien oder -stoffen, Aushub, Bodenmassen oder Verfüllsubstrat ist nur auf befestigten Flächen oder innerhalb der abgegrenzten Baustelleneinrichtungsflächen zulässig.

C11. Der übererdete Mastfußbereich ist zweimal jährlich durch Mahd kurz zu halten. Die Kranstellflächen sind dauerhaft von Aufwuchs frei zu halten, um die Attraktivität der Flächen für Vögel gering zu halten. Auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Bereich der Kranstellflächen und anderer Betriebsflächen ist zu verzichten und bei Bedarf sind mechanische Maßnahmen durchzuführen.

C12. Der Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln an den baulichen Anlagen der Windkraftanlagen ist auf das unabdingbare Minimum zu reduzieren und die Beeinflussung umliegende Vegetationsbereiche ist zu vermeiden.

C13. Wiederherstellung der Flächen

Alle für den Baubetrieb temporär genutzten Flächen sind nach Beendigung der Arbeiten wieder so herzustellen, wie sie vorgefunden wurden. Bodenverdichtungen sind zu beseitigen und der Oberboden ist wieder kulturfähig zu oberst einzubauen. Wiesen, Brachen und Bankette sind wieder herzustellen und mit einer kräuterreichen Saatgutmischung regionaler Herkunft anzusäen.

Kompensationsmaßnahmen

C14. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan eingeforderte Multifunktionalität der 4 ha großen CEF-Maßnahmenflächen als 3,77 ha große naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche erfordert einen Erhalt der arten- und naturschutzrechtlichen Ausgleichsfläche über das Betriebsende der WEA hinaus, solange die baulichen Anlagen, die Befestigungen und Wegeverbreiterungen noch nicht zurückgebaut wurden. Die oben genannte naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche ist zeitlich so anzulegen, dass sie ihre Funktion mit dem Beginn der Nist- und Brutzeit im Frühjahr, bereits für die baulich bedingten Eingriffe, voll umfänglich erfüllen kann. Die Maßnahmen und die Funktionsfähigkeit der Ausgleichsfläche sind durch die ökologische Baubegleitung zu dokumentieren. Eine anteilige Beendigung der CEF-Ausgleichsmaßnahmen ist je nach Stand des Rückbaus in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde möglich.

C15. Zur Sicherung der Ausgleichs- und vorgezogenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen auf den Flurstücken Gemarkung Erp, Flur 12, Flurstück 67, Gemarkung Erp, Flur 10, Flurstück 122 und Gemarkung Friesheim, Flur 18, Flurstücke 5, 6, 39 und 61 ist die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch zugunsten des Rhein-Erft-Kreises zu beantragen und vor Baubeginn der Genehmigungsbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

C16. Information der ausführenden Baufirmen über den Schutzstatus

Die ausführenden Baufirmen sind vom Bauherrn, der Bauleitung oder der ökologischen Baubegleitung über die Beachtung und Einhaltung der Verbotsvorschriften des Landschaftsschutzgebiets und der Nebenbestimmungen dieses Bescheides zur Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen zu unterrichten.

C17. Der Beginn und das Ende der Baumaßnahmen sind der Genehmigungsbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

C18. Treten wider Erwarten und entgegen des Antrages weitere, nicht aufgeführte Beeinträchtigungen auf, wird die Anordnung geeigneter Maßnahmen zur Wiederherstellung der Flächen sowie zum Ausgleich nicht genehmigter Eingriffe gemäß den §§ 30 bis 33 Landesnaturschutzgesetz und §§ 14, 15 und 17 BNatSchG vorbehalten.

Artenschutz

C19. Einhaltung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Überprüfungen der Einhaltung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist während des gesamten Bauzeitraums durch die ökologische Baubegleitung durchzuführen und gegenüber der Genehmigungsbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde während des gesamten Bauzeitraums zu dokumentieren.

C20. Zur Beachtung des allgemeinen Schutzes wild lebender Tiere und Pflanzen nach § 39 BNatSchG sind die Rodungen und Rückschnittarbeiten vor dem 01.03. durchzuführen und Holz- und Stubben entweder so zu lagern, dass Sie für mindestens eine Vegetationsperiode als Lebensraum für wild lebender Tiere zur Verfügung stehen oder das Material ist vor dem 01.03. abzutransportieren

C21. Die Arbeiten sind so durchzuführen, dass die angrenzenden Gehölzbereiche nicht beeinträchtigt werden.

C22. Die Baufeldfreimachung ist zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Nestern und Eiern (Artikel 5 VogelSchRL) bzw. Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (§ 44 BNatSchG) außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen.

C23. Um eine Störung von Vogelarten zu vermeiden, sind Schall- und Lichtemissionen auf das erforderliche Maß und den notwendigen Zeitraum zu beschränken, um brütende, durchziehende oder ruhende Vogel- und Fledermausarten möglichst wenig zu stören.

C24. Die abendliche Beleuchtung der Mastfußbereiche oder technischer Anlagen sowie die Installation von Bewegungsmeldern zur Steuerung von Beleuchtungen im Mastfußbereich ist nicht zulässig.

Fledermausmonitoring

C25. Die Anlagen sind abzuschalten, wenn die folgenden Bedingungen zwischen dem 01.04. und 31.10. eines Jahres zugleich erfüllt sind: Zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang bei Temperaturen ab 10 °C sowie Windgeschwindigkeiten im 10-Minuten-Mittel von < 6 m/s in Gondelhöhe und Nächten ohne Niederschlag. Tau ist nicht als Niederschlag zu werten.

C26. Vor Inbetriebnahme der Windkraftanlagen ist der Genehmigungsbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde eine Erklärung des Fachunternehmers vorzulegen, aus der ersichtlich wird, dass die Abschaltung funktionsfähig eingerichtet ist. Die Betriebs- und Abschaltzeiten sind über die Betriebsdatenregistrierung zu erfassen, aufzubewahren und der Unteren Naturschutzbehörde mit dem Auswertungsgutachten des Gondelmonitorings vorzulegen. Dabei müssen mindestens die Parameter Windgeschwindigkeit, Temperatur und elektrische Leistung im 10-Minuten-Mittel erfasst werden.

- C27. Wird ein Gondelmonitoring zur Anpassung der Abschaltalgorithmen durchgeführt, ist mit den im Folgenden aufgeführten Abschaltmodalitäten jeweils im Zeitraum vom 01.03. bis mindestens 30.10. in zwei aufeinander folgenden Aktivitätsperioden durchzuführen. Aus Fledermausuntersuchungen im Rhein-Erft-Kreis ist bekannt, dass insbesondere Abendsegler je nach Witterung bereits im März und noch in den ersten Novemberwochen bei ihrem Flug zu ihren Winter-quartieren beobachtet werden.
- C28. Bei der Größe des Windparks sind nach den Vorgaben des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ mindestens fünf Batcoder zu verwenden. Vorgeschlagen wird der Einbau in die Anlagen 12, 6, 7, 5 und 1. Die Stellen zum Einbau des Batcoders sind an den aktuellen Forschungsvorhaben zu orientieren und vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- C29. Die akustische Erfassung für das Gondelmonitoring ist mit einem Batcorder nach der Methodik von Brinkmann et. al (2011) und Behr et al. (2016) von einem qualifizierten Fachgutachter, der nachweislich Erfahrungen mit dem Monitoring von Fledermäusen hat (Fachkundenachweis), durchzuführen. Der Batcorder ist mit mind. 150 Aufnahmen/Jahr bei einer Empfindlichkeit von -36 dB und einer Nachlaufzeit von 200 ms einzustellen.
- C30. Die Auswertung der Aufzeichnungen ist unter Anwendung des frei verfügbaren Datenbanktools "Renebat II und des Endberichts Renebat III (Juni 2018) für eine automatisierte Auswertung von Gondelmonitoringdaten" nach Artengruppen auch unter Berücksichtigung der sog. NoCalls und einer Schlagopferzahl von <1 als Grundeinstellung durchzuführen. Zur Analyse ist eine aktuelle Version von ProBat zu verwenden (mind. Version 7).
- C31. Die originalen dv-Aufzeichnungsdaten des Gondelmonitorings die für die Auswertung nach Renebat verwendet wurden, sind der Unteren Naturschutzbehörde zusammen mit dem Auswertungsgutachten und dem Fachkundenachweis auch in digitaler Form zur Verfügung zu stellen. Diese Unterlagen sind spätestens 4 Wochen nach Ablauf des 1. Monitoringjahres der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Die an die Auswertung angepassten Abschaltbedingungen für das 2. Monitoringjahr sind einvernehmlich mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Für die Einbindung der Biologischen Station Bonn- Rhein-Erft bei der Auswertung, ist ein ausreichendes Zeitfenster zu berücksichtigen. Die WEA kann dann im zweiten Jahr mit den abgestimmten Abschaltalgorithmen betrieben werden.
- C32. Nach Abschluss des zweiten Monitoring-Jahres kann der endgültige Abschaltalgorithmus im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises festgelegt werden. Solange keine einvernehmliche Abstimmung für das zweite Jahr erfolgt ist, sind die Abschaltzeiten des ersten Jahres beizubehalten. Solange keine einvernehmliche Abstimmung für den endgültigen Abschaltalgorithmus erfolgt ist, sind die Abschaltzeiten des zweiten Jahres beizu-behalten.

#### Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen

- C33. Aus dem Konzeptentwurf des Büros für Ökologie & Landschaftsplanung vom 19.05.2022 ist vor Baubeginn die Flächensicherung und die Umsetzung der Maßnahmen für den gesamten Zeitraum in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde nachzuweisen.

## Nebenbestimmungen zum Wasser-, Abfallwirtschafts- und Bodenschutzrecht

- D1. Bei der Bauausführung ist auf die Belange des Schutzes von Grund- und Oberflächenwasser Rücksicht zu nehmen. Insbesondere ist bei der Verwendung wassergefährdender Stoffe (Treibstoffe, Öle und andere wassergefährdende Stoffe) die Verunreinigung eines Gewässers zu vermeiden. Ölbindemittel ist in ausreichendem Maße auf der Baustelle vorzuhalten. Die Anforderungen nach AwSV sind zu beachten.
- D2. Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind sofort der örtlichen Ordnungsbehörde oder der zuständigen Unteren Wasserbehörde zu melden.
- D3. Sollten für die Errichtung von Zufahrtswegen-, Montage- oder Kranstellflächen aufbereitete Altbaustoffe (RCL), Müllverbrennungsrückstände oder Mineralstoffen aus industrieller Produktion zur Untergrundbefestigung eingesetzt werden, ist hierfür vor Einbau eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Wasser-, Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises zu beantragen.
- D4. Die Montage- und Lagerflächen sind auf ein Minimum zu beschränken, um die nachteiligen Auswirkungen auf den Boden so gering wie möglich zu halten.
- D5. Es ist eine bodenkundliche Baubegleitung auf Grundlage der DIN 19639-2019-09 durchzuführen. Da im Rahmen der DIN vorab aufzustellende Bodenschutzkonzept ist vor Beginn der Maßnahmen mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises abzustimmen.

## Nebenbestimmungen zum Bauordnungsrecht und Brandschutz

- E1. Der Baubeginn und die Fertigstellung des Vorhabens sind der Bauaufsichtsbehörde jeweils eine Woche vorher schriftlich anzuzeigen.
- E2. Spätestens mit der **Anzeige des Baubeginns** sind bei der Bauaufsichtsbehörde zusammen mit den in Bezug genommenen bautechnischen Nachweisen folgende Nachweise vorzulegen. Ohne diese Nachweise darf mit der Bauausführung nicht begonnen werden:
- Prüfbescheid und Prüfberichte zur Typenprüfung der Windenergieanlage NORDEX N117/3600, Nabhöhe 120 m
  - Prüfbescheid und Prüfberichte zur Typenprüfung der Windenergieanlage NORDEX N131/3600, Nabhöhe 106 m
  - Bautechnische Nachweise zu den Fundamenten und Gründung der Anlage
  - Baugrundgutachten eines Sachverständigen zur Gründung der Windenergieanlagen
  - Vorlage schriftlicher Erklärungen staatlich anerkannter Sachverständiger der entsprechenden Fachrichtungen (Baugrund, Fundament, Turm, Technik), wonach sie zur stichprobenartigen Kontrolle der Bauausführung beauftragt wurden.
- Die oben aufgeführten Nachweise sind zu unterschreiben, um die Übereinstimmung mit den genehmigten Bauvorlagen zu bestätigen.
- E3. Vor Baubeginn ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde die Bauleiterin oder der Bauleiter entsprechend § 53 Abs. 1 BauO NRW 2018 schriftlich zu benennen und nach § 56 Abs. 2 BauO NRW 2018 ihre bzw. seine Sachkunde nachzuweisen.
- E4. Das schutzzielorientierte Brandschutzkonzept BSK 4521 des Sachverständigenbüros Aachen vom 26.06.2021 ist Bestandteil dieser Genehmigung.
- E5. Vor Errichtung des Rohbaus ist durch einen entsprechenden Sachverständigen zu bestätigen, dass der vorhandene Baugrund den dem Baugrundgutachten zugrundeliegenden Angaben entspricht.
- E6. Bis zur Bauzustandsbesichtigung Fertigstellung ist eine Bescheinigung einer oder eines staatlich anerkannten Sachverständigen oder sachverständigen Stelle (Prüfingenieur) nach § 87 Abs. 2 Nr. 4 BauO NRW 2018 vorzulegen, wonach sie sich durch stichprobenhafte Kontrollen während der Bauausführung davon überzeugt hat, dass die baulichen Anlagen hinsichtlich der Standsicherheit entsprechend den geprüften Nachweisen errichtet oder geändert worden sind.
- E7. Die Abnahme der Fundamente, der Turmkonstruktionen mit Gondel, sowie aller Anschlüsse muss durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen für Standsicherheit (Fachrichtung „Massivbau“ und „Metallbau“, sachkundig bezüglich Windenergieanlagen) erfolgen. Die Übereinstimmung der Anlagen mit den vorliegenden geprüften Unterlagen ist zu bescheinigen. Die Prüfberichte sind der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

- E8. Mit der Anzeige der abschließenden Fertigstellung sind von den Sachverständigen Bescheinigungen vorzulegen, wonach sie sich durch stichprobenhafte Kontrollen während der Bauausführung davon überzeugt haben, dass die Anlagen entsprechend den erstellten Nachweisen hinsichtlich Statik, des Schattenwurfes, des Schallschutzes und des Brandschutzes errichtet worden sind.
- E9. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Bauaufsichtsbehörde eine Anlagendokumentation (Konformitätsbescheinigung) mit der Bestätigung, dass die Auflagen der den Typenprüfungen zugrundeliegenden gutachterlichen Stellungnahmen erfüllt sind und dass die errichteten Windenergieanlagen der den Typenprüfungen zugrundeliegenden Anlagen entsprechen.
- E10. Das Vorhaben ist in einer flächensparenden, die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzenden und den Außenbereich schonenden Weise auszuführen.
- E11. In regelmäßigen Intervallen sind durch Sachverständige an Maschine und Rotorblättern sowie an der Tragstruktur (Turm und zugängliche Bereiche der Fundamente) Wiederkehrende Prüfungen auf Grundlage der Technischen Baubestimmungen durchzuführen. Das Ergebnis der wiederkehrenden Prüfung ist in einem Bericht festzuhalten und ohne Aufforderung der Unteren Bauaufsichtsbehörde und nach Aufforderung der Genehmigungsbehörde vorzulegen.

## Nebenbestimmungen zum Luftfahrtrecht

- G1. Die Windkraftanlagen dürfen nur an dem nachfolgend genannten Standort mit den nachfolgend genannten Höhen errichtet werden.

Bezeichnung	Standort (Flur/Flurstück)	Koordinaten (in WG 84- Grad/Min/Sek)	max. Höhe der WKA in Meter über NHN
WEA 01	Friesheim, Flur 12 Flurstück 120	6 47 49,8804 50 45 15,3432	302,9
WEA 02	Friesheim, Flur 12 Flurstück 120	6 48 02,8548 50 45 08,3628	303,4
WEA 03	Friesheim, Flur 15 Flurstück 2	6 47 26,8404 50 45 05,8032	305,9
WEA 04	Friesheim, Flur 15 Flurstück 19	6 47 14,9532 50 44 53,7792	301
WEA 05	Friesheim, Flur 15 Flurstück 27	6 47 46,6728 50 44 53,7792	300,5
WEA 06	Friesheim, Flur 15 Flurstück 76	6 47 03,7104 50 44 36,7512	304
WEA 07	Friesheim, Flur 15 Flurstück 70	6 47 33,5724 50 44 42,0684	309
WEA 08	Friesheim, Flur 14 Flurstück 16	6 48 02,6496 50 44 53,3968	301
WEA 09	Friesheim, Flur 14 Flurstück 9	6 47 46,0212 50 44 29,6700	305
WEA 10	Niederberg, Flur 3 Flurstück 8	6 47 02,2236 50 44 14,2440	304
WEA 11	Friesheim, Flur 14 Flurstück 3	6 47 29,8032 50 44 15,9000	304
WEA 12	Niederberg, Flur 3 Flurstück 5	6 47 17,0088 50 44 03,7104	306

- G2. Die Windkraftanlagen müssen als Luftfahrthindernis mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24.04.2020 (AVV; Bundesanzeiger AT 30.04.2020 B4)“ versehen werden.

### Tageskennzeichnung:

Die Rotorblätter der Windkraftanlage sind weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6m Länge [a) außen beginnend mit 6 Meter orange - 6 Meter weiß - 6 Meter orange oder b) außen beginnend mit 6 Meter rot - 6 Meter weiß oder grau - 6 Meter rot] zu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3029) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windkraftanlagen sind die Maschinenhäuser auf halber Höhe umlaufend rückwärtig mit einem 2 Meter 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.

Die Masten sind mit einem 3 Meter hohen Farbring in orange/rot; beginnend in  $40 \pm 5$  Meter über Grund, zu versehen. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20 000 cd, gemäß ICAO Anhang 14, Band I, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) können nur ergänzend zur Tagesmarkierung zum Einsatz kommen. Tagesfeuer müssen dann auf dem Dach des Maschinenhauses gedoppelt installiert werden.

#### Nachtkennzeichnung:

Auf dem Dach der Maschinenhäuser sind Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES anzubringen. Diese sind so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar 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 Windkraftanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

Die Blinkfolge der Feuer auf Windenergieanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von  $\pm 50$  ms zu starten.

Des Weiteren 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 Meter nach oben/unten abgewichen werden. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein.

Es ist (z.B. durch Dopplung der Feuer) dafür zu sorgen, dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist.

Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 3.9.

Der Einsatz einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung (BNK) ist am Standort grundsätzlich möglich, sofern alle weiteren Anforderungen gemäß Anhang 6 der AVV erfüllt werden. Eine BNK ist verpflichtend mit einem Infrarotfeuer gemäß Nr. 3.6 und Anhang 3 der AVV zu kombinieren.

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.

Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerebene automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.

Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windkraftanlagen können als Windkraftanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung. Übertagen einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen. Der Verzicht auf die Befeuerung bestimmter Anlagen ist bei der Luftfahrtbehörde gesondert zu beantragen.

Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z.B. LED) kann auf ein „redundantes Feuer“ mit automatischer Umschaltung 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 Meldung an den Betreiber erfolgen.

Licht, das von LED ausgesendet wird, wird von sogenannten Nachtsichtbrillen (NVG) ausgefiltert, um Blendungen durch die Instrumentenbeleuchtung im Cockpit zu vermeiden. Gemäß der VO (EU) Nr. 965/2012 kann und darf Nachtflugbetrieb mit NVG durchgeführt werden. Diese NVG kommen zurzeit sowohl bei den Polizeibehörden des Bundes und der Länder, den Streitkräften und der Luftrettung regelmäßig zum Einsatz.

Die hier geplanten Windkraftanlagen sind, wenn sie ausschließlich mit LED-Feuern ohne einen Infrarot (IR) - Anteil ausgestattet werden, für Luftfahrzeugführer bei Flugbetrieb in der Dunkelheit und Verwendung von NVG schlichtweg nicht erkennbar. Somit würde von dem hier geplanten Luftfahrthindernis eine ernste Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs und auch für die Allgemeinheit ausgehen.

Um dieser Gefährdung zu begegnen, verfüge ich hiermit auf Grundlage des §14 Absatz 1 in Verbindung mit §12 Absatz 4 des Luftverkehrsgesetz (LuftVG) und Nr. 8.2 der AVV, dass bei Einsatz von LED-Feuern auf dem Maschinenhaus zusätzlich Infrarotfeuer gemäß Nr. 3.6 und Anhang 3 der AVV verbaut werden müssen. Die Infrarotkennzeichnung ist ebenfalls auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.

Alternativ zu IR-Feuern kann auch eine Befeuerung konventioneller Bauart gewählt werden, da diese einen IR-Anteil emittieren, der von NVG detektiert werden kann.

Sofern Infrarotfeuer gemäß Anhang 3 der AVV noch nicht verfügbar sind, sind Feuer unter Beachtung der folgenden Anforderungen zu verwenden:

- a) ein Helligkeitswert des IR-Anteils von 25mW/SR
- b) eine emittierte Wellenlänge im Bereich von 850nm
- c) eine Blinkfrequenz zwischen 20 und 60 pro Minute
- d) eine dem Feuer W rot oder Feuer W rot ES entsprechende Blinkdauer - Taktfolge: 1 s hell - 0,5 s dunkel - 1 s hell - 1,5 s dunkel.

Entsprechende LED-Feuer mit IR-Anteil sind auf dem Markt verfügbar und verfügen teilweise über identische Einbaumaßnahme wie LED-Feuer ohne IR-Anteil. Die LED-Hindernisfeuer mit IR-Anteil beinhalten in der Regel die technische Möglichkeit, den IR-Anteil zu dimmen und an weitere äußere Gegebenheiten anzupassen.

Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen. **Störungen sind unverzüglich zu beheben!**

Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM Zentrale in Langen 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 zwei Wochen nicht möglich, ist die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde, nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.

Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. 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.

Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer und „Feuer W, rot“, Feuer W, rot ES ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der AVV zu erfolgen.

- G3. Die erforderlichen Kennzeichnungen sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe (spätestens ab 100 m über Grund) zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen. Sollten Kräne zum Einsatz kommen, sind diese ab 100 m über Grund mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer/Infrarotfeuer) zu versehen. Eine gesonderte luftrechtliche Genehmigung für Kräne ist nicht erforderlich, sofern die beantragte Gesamthöhe der Anlage nicht überschritten wird.
- G4. Das Datum des Baubeginns der Anlage ist der Luftfahrtbehörde mindestens 6 Wochen vor dem vorgesehenen Termin anzuzeigen.
- G5. Da die Windkraftanlagen aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind der Luftfahrtbehörde spätestens 4 Wochen nach Errichtung die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Vergabe der ENR-Nummer und die endgültige Veröffentlichung in die Wege leiten zu können.

Diese Meldung der endgültigen Daten umfasst dann die folgenden Details:

- a. Aktenzeichen der Luftfahrtbehörde
- b. Name des Standortes
- c. Geogr. Standortkoordinaten [Grad, Min. und Sek. Mit Angabe des Bezugsellipsoids (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS Empfänger gemessen)]
- d. Höhe der Bauwerksspitze [m ü. NN, Höhensystem: DHHN 92]
- e. Höhe der Bauwerksspitze [m ü. Grund]
- f. Art der Kennzeichnung [Beschreibung]

- G6. Spätestens mit Übermittlung der Veröffentlichungsdaten hat der Bauherr der Luftfahrtbehörde einen Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle zu nennen, die einen Ausfall der Nachtkennzeichnung (Befuerung) meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

- G7. Vor Inbetriebnahme eines Systems zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ist die Erfüllung aller Anforderungen gemäß Anhang 6 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24.04.2020 nachzuweisen. Hierzu sind folgende Dokumente zu übermitteln:
- Nachweis der Baumusterprüfung des eingesetzten Systems
  - Nachweis, dass der Hersteller des BNK-Systems ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 führt
  - Nachweis über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2 der AVV
  - Nachweis über Einbau und Betrieb eines Infrarotfeuers gemäß Nr. 3.6 und Anhang 3 der AVV
  - Nachweis über die ordnungsgemäße Funktion der Erfassung von Luftfahrzeugen
- G8. Nach Fertigstellung der Anlage ist die Herstellung der Tages- und Nachtkennzeichnung im Sinne der o.a. Nebenbestimmungen durch Übermittlung der entsprechenden Prüfprotokolle an die Luftfahrtbehörde nachzuweisen. Sofern nicht bereits im Rahmen der vorherigen Auflage erfolgt, ist der Einbau und Betrieb von Infrarotfeuern nachzuweisen.
- G9. Vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3, Fontainengraben 200, 53123 Bonn unter Angabe des Zeichens:
- III-383-21-BIA**
- alle endgültigen Daten wie Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche, Gesamthöhe über NHN und ggf. Art der Kennzeichnung und Zeitraum Baubeginn bis Abbauende anzuzeigen.
- G10. Dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung, Sachgebiet Anlagenschutz, Robert-Bosch-Straße 28, 63225 Langen sind (per Post oder per Email an [anlschutz@baf.bund.de](mailto:anlschutz@baf.bund.de)), innerhalb von 4 Wochen nach Errichtung die nachstehenden endgültigen Bauwerksdaten und sonstige Informationen je WEA mitzuteilen:
- 1) Aktenzeichen ST/5.2.10/202112030012-001/21
  - 2) Name des Standortes (Stadt, Gemarkung, Flur, Flurstück)
  - 3) Geographische Standortkoordinaten in Grad, Minuten und Sekunden im WGS 84 Koordinatensystem
  - 4) Höhe der Bauwerkspitze (Gesamthöhe) und Nabenhöhe in Meter über Grund
  - 5) Höhe der Bauwerkspitze (Gesamthöhe) in Meter über NHN
  - 6) Betreiber der Anlage mit Anschrift, Email-Adresse und Telefonnummer
  - 7) Betriebsbeginn und - sofern vorhanden - Ende der Betriebsgenehmigung der WEA
- G11. Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung ist unter den in Nebenbestimmung G10 genannten Kontaktdaten unter Angabe des Aktenzeichens ST/5.2.10/202112030012-001/21 jeweils unverzüglich über den erfolgten Abbau von Windenergieanlagen des Windparks zu unterrichten.

## Nebenbestimmungen zum Arbeitsschutz

- H1. Die in den Antragsunterlagen genannten Arbeitsschutzmaßnahmen sind für alle Betreiber verbindlich und einzuhalten. Dazu gehört auch, dass:
- nur berechtigten Personen Zugang zur Windenergieanlage (WEA) erhalten, z.B. durch ein entsprechendes Schlüsselkonzept. Befinden sich keine berechtigten Personen in der WEA, ist diese verschlossen zu halten.
  - die in der WEA bzw. im Windpark vorhandene Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) sorgfältig aufbewahrt wird.
  - wenn nicht alle WEA mit PSAgA ausgestattet sind, in allen WEA eine geeignete Information über den Aufbewahrungsort der im Windpark vorhandenen PSAgA hinterlegt ist.
  - das Sicherheitshandbuch und alle anderen Dokumente, die vom Hersteller in der WEA hinterlegt wurden, wie z.B. die Bedienungsanleitung der WEA und Schaltpläne, ständig und in gebrauchsfähigem Zustand in der WEA zur Verfügung stehen.
  - sich die Beschilderung an und in der WEA in ordnungsgemäßem Zustand befindet und ggf. erneuert wird.
  - die für die Wartung der WEA erforderlichen Arbeiten rechtzeitig und entsprechend den Vorgaben des Herstellers organisiert und durchgeführt werden.
  - für den Aufenthalt von Personen in der WEA ein Sicherheitskonzept, insbesondere für die Rettung im Notfall, erarbeitet und angewendet wird.
  - die WEA bei Vereisungsgefahr rechtzeitig gestoppt und erst wieder gestartet wird, wenn keine Gefahr von Eisabwurf besteht.
- H2. Die WEA'en dürfen erst dann in Betrieb genommen werden, wenn vom Betreiber ein Sicherheitskonzept, welches insbesondere die Rettung von Personen im Notfall beinhaltet, erstellt wurde. Darin sind auch die Zugangsmöglichkeiten von Rettungskräften zur WEA bei verschlossener Tür sowie das Abstimmungsergebnis mit der Rettungsleitstelle aufzunehmen.
- H3. Über die Rettungsleitstelle des Rhein-Erft-Kreises ist in Erfahrung zu bringen, an welche Feuerwehr und erforderlichenfalls Höhenrettungsgruppe ein Notruf aus einer WEA weitergeleitet wird. Diesen Stellen sind bei Vor-Ort-Terminen Einweisungen und regelmäßige Übungen zu ermöglichen.
- H4. Die Sicherheitsausrüstung der WEA'en, verschiedene Sicherheitseinrichtungen sowie Anlagenkomponenten müssen wiederkehrend geprüft werden. Die Prüfungen sind fristgemäß und fachgerecht durchzuführen, die Durchführung ist vom Betreiber nachzuhalten. Insbesondere betrifft dies:
- die PSAgA
  - die Personenanschlagpunkte
  - die in der WEA hinterlegte Abseil-ausrüstung
  - Steigleiter und Fallschutzsystem
  - Druckbehälter des Hydrauliksystems
  - die Befahranlage
  - den Brückenkran und den elektrischen Kettenzug
  - die Feuerlöscher
  - die Erste-Hilfe-Kästen

### **Nebenbestimmungen zur Bodendenkmalpflege**

11. Die Erdarbeiten für die Zufahrt, die Kranstellflächen und die Lagerflächen sowie die Fundamentierungsarbeiten für die WEA sind ausschließlich unter archäologischer Fachaufsicht nach Maßgabe einer Erlaubnis gem. § 13 DSchG NRW durchzuführen.
12. Der Oberbodenabtrag in den vorgenannten Bereichen ist durch Abziehen mittels Bagger mit Böschungslöffel (glatte Schneide) unter archäologischer Fachaufsicht durchzuführen
13. Die archäologische Baubegleitung der Leitungsverlegungen wird gewährleistet, sofern diese in offener Bauweise erfolgen (bei Verlegung der Leitungen im Pflugverfahren ist die archäologische Begleitung nicht erforderlich).
14. Auftretende archäologische Befunde und Funde nach Maßgabe der Erlaubnis gem. §13 DSchG NRW müssen fachgerecht untersucht, geborgen und dokumentiert werden.
15. Die Kosten für die unter 11-14 aufgeführten Nebenbestimmungen trägt der Vorhabenträger.

### **Nebenbestimmungen zur Ferngasleitung**

- J1. Der lichte Abstand zwischen Mastachse der Windenergieanlage und der Ferngasleitung muss mindesten 35 m betragen
- J2. Im Endausbau von kreuzenden Zufahrten darf eine Deckung der Ferngasleitung von 1,2 m nicht unterschritten werden.
- J3. Der Aufbau der Zufahrten ist unter Berücksichtigung der zu erwartenden Verkehrslast und ausreichender Leitungsüberdeckung so herzustellen, dass Setzungen im Kreuzungsbereich mit der Ferngasleitung ausgeschlossen werden können.
- J4. Die Oberflächenbefestigung der Zufahrten im Schutzstreifenbereich muss so beschaffen sein, dass die Leitung im Schadensfall schnell erreicht werden kann. Betonierte Flächen sind hier nicht erlaubt.
- J5. Es ist durch entsprechende Einbauten wie z.B. Leitplanken, Zäune o.ä. zu gewährleisten, dass unbefestigte Bereiche der Ferngasleitung nicht versehentlich befahren werden.
- J6. Der Firma PLEdoc GmbH sind Angaben zum Aufbau der Zufahrten, der zum Einsatz kommenden Fahrzeuge/Maschinen und die Vorlage eines entsprechenden Bodengutachtens zur Verfügung zu stellen.
- J7. Montageflächen, Lagerplätze und Baustelleneinrichtungsflächen dürfen nur außerhalb des Schutzstreifenbereichs angelegt werden.
- J8. Die „Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen der OGE“ wurde den Genehmigungsunterlagen beigelegt und ist verpflichtend einzuhalten.

## Nebenbestimmungen zum Anbau an Straßen und Autobahnen

- K1. Das Grundstück darf nur in solcher Weise genutzt werden, dass jegliche sonstige Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Landstraße 33 ausgeschlossen ist. Insbesondere müssen störende Einwirkungen auf die Verkehrsteilnehmer, wie Dämpfe, Gase, Rauch, Blendwirkung, Geräusche, Erschütterungen und dgl. Von dem Grundstück unterbleiben.
- K2. Vom Straßeneigentum der Landesstraße 33 dürfen keine Arbeiten an der Baumaßnahme ausgeführt werden. Auch das Aufstellen von Geräten und Fahrzeugen und das Lagern von Baustoffen, Bauteilen, Boden- und Aushubmassen oder sonstigen Materialien ist auf Straßeneigentum nicht zulässig.
- K3. Schmutz- und Abwasser - auch in geklärtem Zustand - sowie sonstiges gesammeltes Wasser dürfen dem Straßeneigentum der Landesstraße 33 weder unmittelbar noch mittelbar zugeleitet werden.
- K4. Wird die Landesstraße 33 aufgrund der Bautätigkeit auf dem Grundstück verunreinigt, ist diese Verunreinigung ohne Aufforderung unverzüglich zu beseitigen; andernfalls kann der Straßenbaulastträger die Verunreinigung auf Kosten des Bauherrn beseitigen/beseitigen lassen.

### 3. HINWEISE

- Jegliche Änderung an der Windenergieanlage, die Auswirkungen auf die Schutzgüter haben kann, bedarf einer Anzeige nach § 15 BImSchG bzw. einer Genehmigung nach § 16 BImSchG. Hierzu gehört auch der Austausch schallrelevanter Hauptkomponenten der Windenergieanlage (Generator, Rotorblätter) durch Bauteile anderen Typs des Herstellers.
- Die Genehmigung erlischt, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als 3 Jahren nicht mehr betrieben worden ist (§ 18 Abs. 1 BImSchG).
- Beabsichtigt der Betreiber, den Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage einzustellen, so ist er nach § 15 Abs. 3 BImSchG verpflichtet, dies unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen.
- Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der jeweiligen Windenergieanlage liegt ausschließlich beim Betreiber der genehmigungspflichtigen Anlage im Sinne des BImSchG. Der Abschluss eines Service- oder Überwachungsvertrages mit einem Dritten entbindet nicht von dieser Verantwortung. Der Betreiber ist verpflichtet, die ordnungsgemäße Ausführung von vergebenen Aufträgen zu überprüfen. Darüber hinaus muss der Betreiber stets über Störungen des Anlagenbetriebes informiert sein, um entsprechende Entscheidungen zu treffen. Die Ahndung von Verstößen sowie die Androhung von Maßnahmen werden an den Betreiber gerichtet.
- Die im vorliegenden Bescheid aufgeführten Rechtsvorschriften sind auf die zur Zeit der Bescheiderteilung jeweils geltende Fassung bezogen, es sei denn, dass ausdrücklich etwas anderes aufgeführt ist.
- Die Nichterfüllung einer Bedingung wirkt sich unmittelbar auf die Wirksamkeit der Genehmigung aus und führt zu deren Erlöschen. Der weitere Betrieb erfolgt dann

ohne Genehmigung und kann als Ordnungswidrigkeit gemäß § 62 BImSchG geahndet werden. Die Nichtbeachtung einer Auflage berührt die Wirksamkeit der Genehmigung nicht, stellt jedoch eine Ordnungswidrigkeit gemäß § 62 BImSchG dar, die mit einer Geldbuße geahndet werden kann. Die Umsetzung einer Auflage kann mit ordnungsbehördlichen Maßnahmen und im Wege der Verwaltungsvollstreckung durchgesetzt werden.

- Für die Stromkabelverlegung, welche nicht Gegenstand des Antrages ist, ist bei der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises ein gesonderter Antrag nach § 4 ff. sowie § 69 LG NW zu stellen.
- Bis zur Erfüllung der unter A genannten Bedingungen bleibt die jeweils mit der Genehmigung gewollte Rechtslage in der Schwebe, d.h. die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage darf erst genutzt werden, wenn diese Bedingungen erfüllt sind. Eine Errichtung und Inbetriebnahme vor Erfüllung der Bedingungen erfolgt daher ohne Genehmigung und kann nach § 20 Abs. 2 BImSchG unterbunden werden. Der unerlaubte Betrieb ist außerdem nach § 327 Abs. 2 Nr. 1 StGB strafbar, wobei der nachträgliche Eintritt der Bedingung den Rechtsverstoß nicht beseitigt.
- Die Kosten für die Ermittlung der Emissionen und Immissionen trägt der Betreiber der Anlage (§ 30 BImSchG).
- Die Betreiber von Windenergieanlagen sind nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) und der daraus erlassenen Anlagenregister-Verordnung verpflichtet, der Bundesnetzagentur unter anderem den Standort und die Leistung der Anlage zu melden. Die Meldepflicht umfasst dabei auch die aufgrund von Bundesgesetzen erteilten Genehmigungen. Meldeformulare sind auf der Internetseite der Bundesnetzagentur ([http://www.bundesnetzagentur.de/cln\\_1432/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen\\_Institutionen/ErneuerbareEnergien/Anlagenregister/Anlagenregister\\_no\\_de.html](http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1432/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/Anlagenregister/Anlagenregister_no_de.html)) zu finden. Sofern die Registrierung nicht erfolgt, reduziert sich der Anspruch auf finanzielle Förderung für die betreffende Anlage nach dem EEG auf null, was mit erheblichen finanziellen Auswirkungen verbunden sein kann. Die Meldung an das Register muss zusätzlich zur erfolgten Beteiligung am Genehmigungsverfahren erfolgen.
- Die Bauzustandsbesichtigung der Rohbaufertigstellung und/oder die abschließende Fertigstellung ist/sind gebührenpflichtig. Die Gebühren werden von der zuständigen Bauaufsichtsbehörde erhoben.
- Baustelleneinrichtungen müssen betriebssicher sein und mit den nötigen Schutzvorrichtungen versehen sein. Auf § 14 BauO NRW wird besonders hingewiesen.
- Der Betreiber muss nachweisen können, dass seine Windenergieanlage sicher ist. In der Regel ist dies in den ersten 20 Jahren durch die Typenprüfung belegt, danach muss ein neues Gutachten durch unabhängige Sachverständige zur Standsicherheit unter Beachtung der aktuellen Richtlinien vorgelegt werden. Darüber hinaus muss die Auslegung der Turbinen neu berechnet werden. Denn nach 20 Jahren Betrieb kommt es an schwingenden Bauwerken zu Materialermüdung.
- Zum Nachweis, dass die Windenergieanlagen den Anforderungen der 9. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung) entsprechen, muss die EG-Konformitätserklärung bis spätestens zur Inbetriebnahme vorliegen. Die CE-Kennzeichnung ist an geeigneter Stelle anzubringen.

- Für das beantragte Vorhaben ist eine Baugenehmigung gemäß § 60 BauO NRW 2018 erforderlich. Diese wird von der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung eingeschlossen.
- Die Prüfung des Nachweises der Standsicherheit ist vom Bauherrn durch einen geeigneten staatlich anerkannten Sachverständigen durchführen zu lassen.
- Gemäß § 65 BauO NRW 2018 wurden die Anforderungen des baulichen Arbeitsschutzes nicht geprüft.
- Für Leitungsverlegungen zur Anbindung des Windparks an das Leitungsnetz sind im bauleitplanerischen Außenbereich bei Verlegungen außerhalb des Baukörpers von Straßen und befestigten Wegen sowie bei der Errichtung baulicher Anlagen Eingriffsgenehmigungen erforderlich. In Landschaftsschutzgebieten sind immer naturschutzrechtliche Befreiungsverfahren von den Verbotsvorschriften des Landschaftsschutzes erforderlich. Die naturschutzrechtlichen Befreiungen und Genehmigungen sind frühzeitig und gesondert bei der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises zu beantragen.
- Die zur Verlegung des Mittelspannungskabels notwendige Sondernutzungserlaubnis zur Nutzung von Bundes- und Landesstraßen nach Straßenbaurecht ist nicht durch diese Genehmigung eingeschlossen und muss entsprechend in einem separaten Verfahren geregelt werden.

#### Hinweise zum Arbeitsschutz

- Die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) fordert vom Bauherrn, spätestens 2 Wochen vor Beginn der Einrichtung der Baustelle, eine Vorankündigung (Mindestangaben siehe Anhang I BaustellV) an die zuständige Behörde (Bezirksregierung Köln) zu übermitteln, wenn folgende Voraussetzungen gegeben sind:
  - mehr als 30 Arbeitstage und mehr als 20 Beschäftigte gleichzeitig oder
  - der Umfang der Arbeiten voraussichtlich mehr als 500 Personentage betragen.

Werden auf einer Baustelle darüber hinaus Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig oder werden von diesen besonders gefährliche Arbeiten nach Anhang II der Verordnung ausgeführt, so muss zusätzlich ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt werden.

Grundsätzlich sind für alle Baustellen, auf denen Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, ein oder mehrere geeignete Koordinatoren zu bestellen.

Anforderungen an die fachliche Eignung von Koordinatoren sind den „Regeln für Arbeitsschutz auf Baustellen“ (RAB 30) zu entnehmen.

- Während der Planung der Ausführung des Bauvorhabens hat der Koordinator auch eine Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz zusammenzustellen (§3 Abs. 2 BaustellV).

### Hinweise zur Bodendenkmalpflege

- Für die archäologischen Begleit-, Untersuchungs- und Dokumentationsmaßnahmen durch das beauftragte archäologische Fachunternehmen ist eine Erlaubnis gem. §13 DSchG NRW erforderlich, die die Obere Denkmalbehörde (Rhein-Erft-Kreis) im Benehmen mit dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland erteilt. Dem entsprechenden Antrag des beauftragten Fachunternehmens ist ein fachliches Konzept beizufügen.
- Die Denkmalbehörden und Denkmalpflegeämter sind gemäß §28 Abs. 2 DSchG NRW berechtigt, das Grundstück zu betreten und die Einhaltung dieser Bedingung zu überprüfen.

### Hinweise zum Anbau an Straßen

- Alle zum Schutz der Straße und des Straßenverkehrs erforderlichen Vorkehrungen sind zu treffen. Baustellen sind abzusperren und zu kennzeichnen. Hierzu wird auf §45 Abs. 6 Straßenverkehrsordnung (STVO) verwiesen.
- Die zufahrtsmäßige Erschließung des beantragten Vorhabens zur Landesstraße 33 löst mit Baubeginn eine gebührenfreie Sondernutzung aus. Hierüber ergeht ein gesonderter rechtsmittelfähiger Bescheid des Landesbetriebes Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Vile-Eifel.

### 4. KOSTENENTSCHEIDUNG ZUM GENEHMIGUNGSVERFAHREN

Die Kosten des Verfahrens trägt die Antragstellerin.  
Hierzu ergeht ein gesonderter Kostenbescheid.

## 5. BEGRÜNDUNG

### Genehmigungsvoraussetzungen

Nach § 4 BImSchG bedürfen Anlagen, die aufgrund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebes in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umweltauswirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden, erheblich zu benachteiligen oder erheblich zu belästigen der Genehmigung. Hierzu ist die vierte Verordnung über Genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) ergangen.

Gem. §1 Abs. 1 Satz 1 der 4. BImSchV i.V. mit Nr. 1.6.2 der 4. BImSchV bedürfen Anlagen zur Nutzung von Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern und weniger als 20 Windenergieanlagen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung. Die beantragten Windenergieanlagen stellen Anlagen zur Nutzung von Windenergie dar und weisen eine Gesamthöhe von 241 m auf. Sie unterliegt somit der Genehmigungspflicht.

§ 2 i.V.m. Anhang 1 der 4. BImSchV regelt die Zuordnung zu den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsarten. Im Anhang 1 der 4. BImSchV wird in der Spalte c durch die Buchstaben „G“ und „V“ die Verfahrensart bestimmt. Hierbei steht „G“ für das Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG (mit Öffentlichkeitsbeteiligung) und „V“ für das vereinfachte Verfahren nach § 19 BImSchG (ohne Öffentlichkeitsbeteiligung).

Die Errichtung und der Betrieb der zwölf beantragten Windenergieanlagen ist gemäß Nr. 1.6.2 (weniger als 20 WEA), ein Vorhaben der Verfahrensart V des Anhangs 1 der 4. BImSchV.

Die Antragstellerin beantragte die Durchführung einer freiwilligen Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Folglich wird das Verfahren als förmliches Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 10 BImSchG durchgeführt. Zuständig hierfür ist der Landrat des Rhein-Erft-Kreises, Untere Immissionsschutzbehörde.

Bei UVP-pflichtigen Projekten sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1 a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter zu bewerten und bei der Entscheidung über den Antrag nach Maßgabe der hierfür geltenden Vorschriften zu berücksichtigen.

Im § 6 BImSchG wird darauf hingewiesen, dass eine Genehmigung zu erteilen ist, wenn die Voraussetzungen des § 5 und der nach § 7 erlassenen Rechtsverordnungen erfüllt sind und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Auf die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung hat die Antragstellerin einen Rechtsanspruch, wenn diese Voraussetzungen vorliegen. § 6 BImSchG räumt der Genehmigungsbehörde weder ein Eingriffs- noch ein Auswahlermessen ein.

Die Prüfung des Antrags einschließlich der Antragsunterlagen hat ergeben, dass bei antragsgemäßer Errichtung und bei antragsgemäßigem Betrieb der Anlagen unter Beachtung der mit diesem Bescheid getroffenen Regelungen die Voraussetzungen gemäß § 6 Abs.1 BImSchG zur Erteilung der Genehmigung erfüllt sind. Das Vorhaben ist somit nach § 6 BImSchG und den sich nach § 12 BImSchG in Abwägung der Interessen als notwendig ergebenden Nebenbestimmungen zu genehmigen.

## Sachverhaltsdarstellung

Mit Datum vom 29.07.2021 reichte die REA GmbH Umweltinvest einen Antrag zur Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen bei mir als untere Immissionsschutzbehörde ein.

Im Wesentlichen umfasst das Vorhaben die Errichtung und den Betrieb von zwölf Windenergieanlagen in einer Konzentrationszone der Stadt Erfstadt, Gemarkung Friesheim, Flur 12, Flurstücke 120, Flur 15, Flurstücke 2, 19, 27, 76, 70 und Flur 14, Flurstücke 16, 9, 3 und Gemarkung Niederberg, Flur 3, Flurstücke 8, 5.

Geplant ist die Errichtung von 8 Windenergieanlagen des Typs Nordex N131 mit 106 m Nabenhöhe und 4 Windenergieanlagen des Typs Nordex N117 mit 120 m Nabenhöhe. Alle Windenergieanlagen haben eine Nennleistung von 3.600 kW.

Die erzeugte elektrische Energie wird eingespeist.

Die Kabeltrasse für den Netzanschluss ist nicht Gegenstand dieses Genehmigungsverfahrens, sondern wird in einem separaten Verfahren beantragt.

Der Antrag enthält die nach der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9.BImSchV) erforderlichen Darlegungen und Formblätter sowie gutachterliche Stellungnahmen zu den Komplexen

- Schattenwurfprognose
- Schallimmissionsprognose
- Gutachterliche Stellungnahme zur Turbulenzbelastung
- Brandschutzkonzept
- Unterlagen für eine Umweltverträglichkeitsprüfung  
§ 3 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
- Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Artenschutzprüfung

Das Verfahren für die Entscheidung über den Antrag wurde nach § 19 BImSchG i.V.m. der Verordnung (9. BImSchV) über das Genehmigungsverfahren durchgeführt.

Nach § 7 der 9. BImSchV hat die Genehmigungsbehörde nach Eingang des Antrags und der Unterlagen unverzüglich, in der Regel innerhalb eines Monats, zu prüfen, ob der Antrag den Anforderungen des §3 und die Unterlagen den Anforderungen der §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV entsprechen. Die Vollständigkeitsprüfung hat nach Auffassung der Genehmigungsbehörde unter zwei Gesichtspunkten zu erfolgen. Zum einen ist darauf zu achten, dass eine Prüfung aller Genehmigungsvoraussetzungen anhand der vorgelegten Unterlagen möglich ist, zum anderen hat die Überprüfung der Vollständigkeit im Hinblick auf die bevorstehende Auslegung der Genehmigungsunterlagen zu erfolgen. Denn die potentiellen Einwender sollen anhand der Antragsunterlagen in die Lage versetzt werden, sich ein Bild darüber zu machen, ob und inwieweit sie durch die geplanten Anlagen betroffen sein können.

Das setzt voraus, dass im Antrag insbesondere auch Angaben über die vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umweltauswirkungen und sonstigen Gefahren etc. enthalten sind.

Aus diesen Überlegungen ist nicht der Schluss zu ziehen, der Antrag müsse von seiner Informationsdichte her eine abschließende Beurteilung der Genehmigungsvoraussetzungen ermöglichen. Gerade das parallel zur öffentlichen Bekanntmachung erfolgende Behördenbeteiligungsverfahren aber vor allem auch das Einwendungs- und Erörterungsverfahren können Anlass zu Nachforderungen geben. Eine so verstandene Vollständigkeitsprüfung ist deshalb noch nicht endgültig. Vielmehr hat die Genehmigungsbehörde (lediglich) darüber zu entscheiden, ob nach dem in diesem Verfahrensstadium möglichen Überblick die Unterlagen zur Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen ausreichen und Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Auswirkungen betroffen sein können.

Dieser Prüfschritt wurde durch die Genehmigungsbehörde durchgeführt und ist in den Verwaltungsvorgängen ausführlich dokumentiert. Die Antragsunterlagen genügen insoweit in vollem Umfang den Anforderungen der §§ 3 und 4 der 9. BImSchV.

Nach Eingang des Antrags und Prüfung der Unterlagen erfolgte die öffentliche Bekanntmachung der Pflicht zur Durchführung einer UVP im Amtsblatt des Rhein-Erft-Kreises am 09.11.2021. Zur gleichen Zeit erfolgte die Veröffentlichung im UVP-Portal. Die Antragsunterlagen konnten im Zeitraum vom 10.11.2021 bis zum 09.12.2021 beim Rhein-Erft-Kreis, der Stadt Erftstadt und der Gemeinde Weilerswist eingesehen werden. Gleichzeitig erfolgte die Auslegung auch im Internet. Der betroffenen Öffentlichkeit wurde somit im Rahmen des Verfahrens Gelegenheit zur Einsichtnahme der Antragsunterlagen und Äußerung gegeben. Am 09.01.2022 endete die Möglichkeit Einwendungen abzugeben. Es ging eine Einwendung des Polizeisportvereins Köln 1922 e.V. zum nahegelegenen Modellflugplatz in Erftstadt ein. Der Polizeisportverein wies in seinem Einwand auf die Einhaltung der Mindestabstände der einzelnen WEA's zum Modellflugplatz hin. Nach Aussage des Polizeisportvereins wird bei der WEA-11 der geforderte Mindestabstand um 15,5 m unterschritten. Das in dieser Angelegenheit zuständige Dezernat 26 der Bezirksregierung Düsseldorf hatte hinsichtlich des Modellflugplatzes, auch nach Vorlage der Beschwerde keinen Einwand geltend gemacht. Sie verwies auf den §21h Abs. 3 Nr. 3 der Luftverkehrsordnung. Der Errichtung und Betrieb der Windenergieanlage Nr. 11 steht somit nichts entgegen.

Gleichzeitig zur Auslegung wurde der Antrag den Trägern öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt werden, zur Prüfung vorgelegt. Folgenden Behörden wurde der Antrag und die Antragsunterlagen zur Stellungnahme/Einvernehmenserteilung vorgelegt:

- Bezirksregierung Köln:  
Dezernat 55 (Arbeitsschutz)
- Stadt Erftstadt:  
Bauaufsicht und Planungsamt  
Brandschutzdienststelle
- Gemeinde Weilerswist
- Kreis Euskirchen
- Landrat des Rhein-Erft-Kreis:  
Untere Naturschutzbehörde  
Gesundheitsamt  
Untere Bodenschutz-, Wasser- und Abfallwirtschaftsbehörde  
Untere Immissionsschutzbehörde
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 26 (Luftverkehr)
- Bezirksregierung Köln, Ländliche Entwicklung
- Bezirksregierung Köln, Regionalentwicklung
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Zweckverband Naturpark Rheinland
- Biostation Bonn
- Landwirtschaftskammer Rheinland
- Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege und Denkmalpflege
- Geologischer Dienst NRW
- Landesbetrieb Straßen NRW
- Fernstraßenbundesamt
- Landesbüro der Naturschutzverbände NRW Umweltverbände
- Bundesnetzagentur
- Amprion
- Deutscher Wetterdienst
- Open Grid Europe GmbH

Mehrere Behörden äußerten sich in ihren Stellungnahmen zum Vorhaben. Soweit Nebenbestimmungen oder Hinweise vorgeschlagen wurden, sind sie in den Genehmigungsbescheid übernommen worden. Enthielten die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen Forderungen, die konkret in Gesetzen oder Verordnungen wiedergegeben sind, sind sie als Nebenbestimmungen nicht übernommen worden.

Der Naturpark Rheinland sowie der Polizeisportverein erhoben Bedenken.

Ein Erörterungstermin fand nicht statt, da aus der Öffentlichkeit keine Einwände vorgetragen wurden die nicht geklärt werden konnten, und die Bedenken des Naturpark Rheinland sowie die Anregungen der Biostation Bonn sich mit der Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde deckten, bzw. durch die Nebenbestimmungen der unteren Naturschutzbehörde abgedeckt wurden. Der Wegfall des Erörterungstermins wurde am 31.03.2022 im Amtsblatt des Rhein-Erft-Kreises bekannt gegeben.

## Fachgesetzliche Prüfung des Vorhabens

Die im Genehmigungsverfahren durchgeführte Prüfung hat ergeben, dass bei Beachtung der unter Ziffer 2 aufgeführten Nebenbestimmungen zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können.

Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Der Begriff der schädlichen Umwelteinwirkungen wird damit durch zwei Elemente konstituiert: Zum einen muss es sich um Immissionen handeln, zum anderen müssen diese eine relevante Schädlichkeit aufweisen. Sie müssen deshalb geeignet sein, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen herbeizuführen.

Um das beurteilen zu können, wurde zunächst untersucht, ob mit hinreichender Wahrscheinlichkeit mit Einwirkungen auf die in § 1 BImSchG und § 1a der 9. BImSchV angeführten Schutzgüter einschließlich etwaiger Wechselwirkungen zu rechnen ist und ob diese mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu negativen Effekten führen.

Da nach § 5 Abs. 1 BImSchG neben der Pflicht schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden, die Pflicht besteht, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen zu vermeiden, wurden auch diese Aspekte in die Prüfungen einbezogen.

Im Einzelnen wurde das Vorhaben unter Beteiligung der zuständigen Behörden auf seine Übereinstimmung mit folgenden Vorschriften überprüft:

- Bundes-Immissionsschutzgesetz einschließlich Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften
- Vorschriften zum Arbeitsschutz
- Vorschriften zum Abfallrecht
- Vorschriften zum Wasserrecht
- Vorschriften zum Bau- und Planungsrecht
- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
- Vorschriften zum Brandschutz
- Vorschriften zum Arten- und Landschaftsschutz
- Vorschriften zum Bodenschutz
- Luftverkehrsrecht (zivil und militärisch)
- Vorschriften zum Denkmalschutz

Die in den einschlägigen Regelungen enthaltenen Anforderungen werden ausweislich der behördlichen Stellungnahmen auch unter Berücksichtigung der erhobenen Einwendungen eingehalten. Da die Anlage in jeder Hinsicht den Anforderungen des BImSchG und den anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften bzw. den aufgrund der Konzentrationswirkung zu beachtenden Vorschriften entspricht, sind mit ihrer Errichtung und ihrem Betrieb verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen dem Bereich des hinnehmbaren Risikos zuzuordnen.

Im Ergebnis bin ich als Untere Immissionsschutzbehörde zu der Überzeugung gelangt, dass den Anforderungen des § 5 BImSchG unter Zugrundelegung der konkretisierenden Rechtsverordnung und Verwaltungsvorschriften (TA Lärm, Windenergieerlass) einschließlich etwaiger Wechselwirkungen in vollem Umfang entsprochen wird.

## Schall

Zur Beurteilung von Geräuschimmissionen von Windenergieanlagen ist die TA Lärm maßgebend und daher anzuwenden. Nach den Regelungen der TA Lärm werden Geräuschimmissionen einer Anlage getrennt für den Tag und den Nachtzeitraum ermittelt und beurteilt. Für den Tag gilt die Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, für die Nacht gilt der Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr. Der ermittelte Beurteilungspegel einer Anlage wird durch Vergleich mit verschiedenen Immissionsrichtwerten, welche nach Schutzbedürftigkeit abgestuft sind, bewertet. Werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch die ermittelten Beurteilungspegel eingehalten oder sogar unterschritten, sind schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu erwarten. Die Immissionsrichtwerte sind nach TA Lärm durch alle einwirkenden Immissionen von Anlagen am Immissionsort einzuhalten. Diese sogenannte Gesamtbelastung setzt sich aus Vorbelastung (durch bestehende Anlagen) und Zusatzbelastung (durch neu hinzutretende Anlagen) zusammen. Die TA Lärm beschreibt die Vorbelastung als die Belastung eines Ortes mit Geräuschimmissionen von allen Anlagen für die die technische Anleitung gilt ohne den Immissionsbeitrag der zu beurteilenden Anlage. Zusatzbelastung ist der Immissionsbeitrag, der an einem Immissionsort durch die zu beurteilende Anlage voraussichtlich hervorgerufen wird. Die Gesamtbelastung im Sinne der technischen Anleitung ist die Belastung eines Immissionsortes, die von allen Anlagen hervorgerufen wird, für die die technische Anleitung gilt.

Die Schallimmissionsprognose mit der Berichtsnummer SP20018B1 vom 07.06.2021 der Firma windtest grevenbroich gmbh wurde in Anwendung u.a. der TA-Lärm, des Windenergie-Erlasses und des Interimsverfahrens erstellt.

Die Berechnungen zeigen, dass der jeweils zulässige Immissionsrichtwert für die Nachtzeit durch den Beurteilungspegel der Gesamtbelastung an 11 Immissionspunkten eingehalten werden. Alle Windenergieanlagen werden in der Nachtzeit in einem schallreduzierten Betrieb gefahren. An einem Immissionspunkt wird der Immissionsrichtwert um 1dB überschritten. Gemäß TA Lärm Nr. 3.2.1 Absatz 3 soll die Genehmigung wegen einer Überschreitung aufgrund der Vorbelastung nicht verwehrt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass die Überschreitung nicht größer als 1 dB ist.

Die Immissionsrichtwerte für den Zeitraum „Tag“ werden durch die Belastung der gegenständlichen Parkkonfiguration und unter Berücksichtigung der am Standort vorhandenen Vorbelastung im leistungsoptimierten Betriebsmodus (ohne Leistungsreduzierung) sicher eingehalten. Im Folgenden werden die Berechnungsergebnisse für die Gesamtbelastung dargestellt:

Nr. IP	Bezeichnung des IP	Gesamtbelastung [dB]	Nacht-IRW [dB]
IP 01	Eichendorfstraße 50374 Erftstadt	36,2	35
IP 02	Strunkpfad 50374 Erftstadt	36,6	45
IP 03	Bolzengasse 50374 Erftstadt	36,5	40
IP 04	Wilhelmstraße 50374 Erftstadt	34,0	35
IP 05	Am Weilerweg 50374 Erftstadt	39,4	45
IP 06	Lechenicher Weg 53919 Weilerswist	36,2	45
IP 07	Swiststraße 53919 Weilerswist	27,8	35
IP 09	Zülpicher Straße 53919 Weilerswist	31,2	40
IP 14	Gertrudenhofstraße 50374 Erftstadt	40,6	45
IP 15	Kirchengrund 50374 Erftstadt	38,1	40
IP 16	Eckstraße 50374 Erftstadt	37,5	38
IP 17	Bleistraße 50374 Erftstadt	37,3	40

Für die Immissionsorte IP 15, IP 16 und IP 17 wurde als Immissionsrichtwert ein Zwischenwert gebildet bzw. von dem Recht Gebrauch gemacht, dass unmittelbar an den Außenbereich angrenzende Wohnhäuser in einem reinen Wohngebiet lediglich der Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes gilt.

Gemäß TA Lärm Ziffer 6.7 kann bei einer Angrenzung von Wohngebieten an Gewerbe- und Industriegebieten ein Zwischenwert gebildet werden, der jedoch den Richtwert eines Mischgebietes nicht überschreiten darf. Die Rechtsprechung hat diese Systematik der Gemengelage auch auf Wohngebiete, die unmittelbar an den Außenbereich grenzen, übertragen.

Die aufschiebend formulierte Nebenbestimmung B2 kann für Windenergieanlagentypen angewendet werden, für die bei ihrer Genehmigung noch keine FGW-konforme Vermessung für den betroffenen Betriebsmodus vorliegt. Der Nachtbetrieb ist aufzuschieben bis eine Vermessungsbericht vorgelegt wird.

Die Prüfung hat ergeben, dass das geplante Vorhaben die Grundpflichten an den Schallschutz nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 i.V. m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG sowie nach der TA Lärm erfüllt, d.h. dass die von dem Vorhaben ausgehenden Geräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen und dass Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche getroffen worden ist.

## Infraschall

Als Infraschall wird der Schall im Frequenzbereich unterhalb von 20 Hz bezeichnet. Infraschall ist nicht hörbar, aber bei hohen Pegeln im Körper in Form von Pulsationen und Vibrationen spürbar. Infraschall entsteht auch durch natürliche Quellen wie starker böiger Wind oder durch künstliche Quellen wie beispielsweise LKWs oder Flugzeuge. Infraschall durch technische Anlagen kann zu Belästigungen führen, wenn die Pegel die Wahrnehmungsschwelle des Menschen nach DIN 45680 - Messungen und Beurteilung tieffrequenter Geräuschimmissionen - überschreiten. Bei Windenergieanlagen wird diese Schwelle nicht erreicht.

Somit gehen von Windenergieanlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren in Form von erheblichen Belästigungen durch Infraschall aus.

## Schattenwurf

Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Belästigung durch Schattenwurf wird aus Gründen der Vergleichbarkeit und Nachvollziehbarkeit die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer („worst case“) herangezogen. Eine erhebliche Belästigung durch Schattenwurf ist gegeben, wenn am jeweiligen Immissionsort eine worst-case-Beschattungsdauer von 30 h/a (entsprechend 8 h/a reale Beschattungsdauer) und 30 min/d überschritten wird.

Die Berechnungen zum Schattenwurf der Firma windtest grevenbroich gmbh mit der Berichtsnummer SW21002B1 vom 19.05.2021 ergaben, dass durch die Zusatz- bzw. Gesamtbelastung an 46 Immissionspunkten (IP01, IP01/1, IP02, IP02/1, IP02/2, IP02/3, IP02/4, IP02/5, IP02/6, IP02/7, IP03, IP03/1, IP03/2, IP03/3, IP03/4, IP03/5, IP03/6, IP05, IP05/1, IP05/2, IP05/3, IP05/4, IP05/5, IP05/6, IP06, IP14/1, IP14/2, IP14/3, IP14/4, IP14/5, IP14/6, IP15, IP15/3, IP16, IP16/1, IP16/2, IP16/3, IP17, IP17/1, IP17/2, IP17/3, IP17/4, IP18, IP18/1, IP18/2, IP18/3) der Richtwert von 30 Stunden Gesamtschattenwurf im Jahr bzw. an 40 Immissionspunkten (IP01/1, IP02, IP02/1, IP02/3, IP02/4, IP02/5, IP03, IP03/1, IP03/2, IP03/3, IP03/4, IP03/5, IP03/6, IP05, IP05/1, IP05/5, IP05/6, IP06, IP14/1, IP14/2, IP14/3, IP14/4, IP14/5, IP14/6, IP15, IP15/1, IP15/2, IP15/3, IP16, IP16/1, IP16/2, IP16/3, IP17, IP17/1, IP17/2, IP17/3, IP17/4, IP18, IP18/1, IP18/2) der Richtwert von 30 Minuten Schattenwurf am Tag überschritten wird.

Der Richtwert von 8 Stunden Gesamtschattenwurf der wahrscheinlichen Schattenwurfbelastung im Jahr (Sonnenwahrscheinlichkeit, real) wird durch die Zusatzbelastung an 23 Immissionspunkten (IP02, IP02/3, IP02/5, IP05, IP06, IP14/1, IP14/2, IP14/3, IP14/4, IP14/5, IP15/3, IP16, IP16/1, IP16/2, IP16/3, IP17, IP17/1, IP17/2, IP17/3, IP17/4, IP18, IP18/1, IP18/2) überschritten.

Um die Einhaltung der zulässigen Werte sicherzustellen, wird in einer Nebenbestimmung dieses Bescheides der Einbau eines sogenannten Schattenmoduls für die Windenergieanlagen gefordert. Ein solches Modul gewährleistet eine generelle Abschaltung der Windenergieanlagen, wenn die Möglichkeit des Schattenwurfes auf einen relevanten Immissionspunkt besteht. Die Windenergieanlagen werden mit Sensoren ausgestattet, die die Windenergieanlagen nur abschalten, wenn Schattenwurf möglich ist.

## Reflexionen

Der Discoeffekt bezieht sich auf Lichtreflexe, welche periodisch aufgrund der Drehung der Rotorblätter entstehen. Diese Reflexe sind in der Vergangenheit aufgrund von Lackierungen entstanden. Bei neuen Windenergieanlagen werden solche Lacke nicht mehr verwendet. Zur Vermeidung von Lichtreflexionen werden die Rotorblätter mit mittelreflektierenden Farben matter Glanzgrade beschichtet. Hierdurch werden die Lichtreflexe minimiert. Aus diesem Grund wird der Discoeffekt auch nicht mehr zu einer Bewertung der Immissionen von Windenergieanlagen herangezogen.

## Eiswurf

Grundsätzlich hat der Betreiber bei entsprechenden Wetterlagen den Zustand der Windenergieanlagen zu überwachen und im kritischen Bereich der Vereisungstemperaturen von  $-7^{\circ}\text{C}$  bis  $+1^{\circ}\text{C}$  oder bei Erkennen von Eisansatz die Anlagen abzuschalten. Ohne die Eisfreiheit gewährleistet zu haben, ist ein Wiederanlaufen zu verhindern.

Nach den vorliegenden Antragsunterlagen wird der Gefährdung durch Eiswurf durch technische Maßnahmen an den Anlagen begegnet. Um einen Eisabfall zu vermeiden werden folgende Maßnahmen getroffen:

### Erkennung von Unwuchten und Vibrationen

Eisansatz an den Rotorblättern findet in der Regel ungleichmäßig bzw. unsymmetrisch statt. Diese entstehenden Gewichtsunterschiede auf den Rotorblättern führen bei der Drehbewegung des Rotors zu einer Unwucht im Antriebsstrang. Diese Unwucht wirkt auch auf Maschinenhaus und Turm. Die daraus resultierenden Vibrationen werden über die standardmäßig installierten und dauerhaft arbeitenden Schwingungssensoren erkannt.

### Erkennung von unterschiedlichen Messwerten der Windsensoren

Auf Nordex-Windenergieanlagen werden Windgeschwindigkeit und Windrichtung in der Regel durch je ein Schalenstern-Anemometer und ein Ultraschall-Anemometer gemessen. Beim Schalenstern-Anemometer wird die Lagerung beheizt, an den Schalen selbst kann sich jedoch Eis ansetzen. Dies führt bei Eisansatz zu einer Verringerung der gemessenen Windgeschwindigkeit.

Auch das Ultraschall-Anemometer wird beheizt. Es misst jedoch weiterhin die richtige Windgeschwindigkeit, da es keine beweglichen oder unbeheizten Teile besitzt. Die Messwerte der beiden Anemometer werden ständig miteinander verglichen. Größere oder dauerhafte Abweichungen bei den Messwerten deuten auf Eisansatz hin.

Bei Auftreten einer der Zustände wird die Windenergieanlage gestoppt. Der entsprechende Fehler wird immer an die Nordex-Fernüberwachung gemeldet.

### Erkennung von nicht plausiblen Betriebsparametern

Im Betrieb der Windenergieanlage werden kontinuierlich alle wichtigen Betriebsparameter aufgezeichnet. Die Werte für Windgeschwindigkeit und Leistung werden mit den Soll-Werten aus der Steuerung verglichen.

Bei Eisansatz verändert sich sehr schnell das aerodynamische Profil der Rotorblätter. Es kommt zu einer Abweichung zwischen Soll- und Ist- Leistung. Die Abweichung darf definierte Grenzen nicht überschreiten.

Diese Erkennungsmöglichkeit ist auch dann wirksam, wenn der Eisansatz gleichmäßig bzw. symmetrisch auftritt, wenn also keine Unwucht erkannt werden kann.

Zusätzlich kann eine Rotorblatt-Eisdetektion installiert werden. Es handelt sich dabei um ein optionales System zur Erfassung und Analyse von Messdaten, mit denen Eisansatz an den Rotorblättern der Windenergieanlage erkannt werden kann. Die Funktionsweise beruht auf der Messung von Beschleunigung und Temperatur im Innern aller Rotorblätter einer Windenergieanlage. Das Eisdetektionssystem erkennt Massenveränderungen am Rotorblatt durch Eis, da dadurch die Eigenfrequenz der Rotorblätter verändert wird.

Die Windenergieanlage wird bei erkennendem Eisansatz sofort sanft gestoppt. Es erfolgt automatisch eine Fehlermeldung, die per Fernüberwachung übermittelt wird.

Auf das verbleibende Restrisiko durch herabfallende Eisstücke bei Stillstand der Anlagen wird durch Hinweisschilder an den Windenergieanlagen hingewiesen. Der Gefährdungsbereich wird durch einen Sachverständigen festgelegt.

### **Optisch bedrängende Wirkung**

Eine optisch bedrängende Wirkung liegt in der Regel nicht vor, wenn der Abstand zur Wohnbebauung größer als das 3-fache der Gesamthöhe ist. Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der WEA ist im Gegenzug davon auszugehen, dass eine optisch bedrängende Wirkung vorliegt. In diesem Fall würde das Wohnhaus „optisch von der Anlage überlagert und vereinnahmt“. Die Anlage tritt unausweichlich in das Sichtfeld, so dass die Wohnnutzung unzumutbar beeinträchtigt wird.

Bei einem Abstand, der zwischen dem Zwei- und Dreifachen liegt, bedarf es einer intensiveren Einzelfallprüfung. Im vorliegenden Fall gibt es keine Wohngebäude in einem Abstand unter dem Dreifachen der Gesamthöhe (514,50 m bzw. 535,20 m). Das nächstliegende Wohnhaus liegt in einer Entfernung von ca. 573 m.

Daher ist davon auszugehen, dass keine optisch bedrängende Wirkung von den Windenergieanlagen ausgeht.

### **Standorteignung / Turbulenzen**

In der gutachterlichen Stellungnahme zur Standorteignung von Windenergieanlagen nach DIBt 2012 für die beantragten Windenergieanlagen, Berichtsnummer: I17-SE-2021-210 der Firma I17-Wind GmbH & Co. KG vom 22.07.2021 wurden die Standortbedingungen für die neu geplanten Windenergieanlagen ermittelt und mit den Auslegungswerten verglichen. Dieser Vergleich hat gezeigt, dass

- W1-W12 keine Überschreitung der mittleren Windgeschwindigkeit im Vergleich zur Auslegungswindgeschwindigkeit aufweisen
- W1-W12 an einem Standort errichtet werden sollen, der den Auslegungswert der 50-Jahreswindgeschwindigkeit nicht überschreitet
- W1, W2, W4-W6 und W8-W12 Überschreitungen der effektiven Turbulenzintensität gegenüber den Auslegungswerten aufweisen und
- W3 und W7 keine Überschreitungen der effektiven Turbulenzintensität gegenüber den Auslegungswerten aufweisen.

Die Standorteignung gemäß DIBt 2012 ist für die Windenergieanlagen W3 und W7 durch das vorliegenden Gutachten nachgewiesen.

Für die Windenergieanlagen W1, W2, W4-W6 und W8-W12 hat eine seitens des Herstellers Nordex durchgeführte Überprüfung der standortspezifischen Lasten der Windenergieanlagen, in der geplanten Konfiguration anhand der dem Hersteller zur Verfügung gestellten Ergebnisse ergeben, dass die Auslegungsdaten der Windenergieanlagen nicht überschritten werden. Die Ergebnisse wurden von dem Gutachter hinsichtlich der berücksichtigten Eingangsdaten geprüft und wurden als richtig vorausgesetzt.

Die Standorteignung gemäß DIBt 2012 ist für die Windenergieanlagen W1, W2, W4-W6 und W8-W12 unter Berücksichtigung der standortspezifischen Lastrechnung durch das vorliegende Gutachten nachgewiesen.

Der Nachweis der Standorteignung dient gleichzeitig als Turbulenzimmissionsprognose im Sinne des BImSchG. Das bedeutet, dass die Immissionen auf Windenergieanlagen zumutbar sind, solange die Standorteignung der Windenergieanlagen hinsichtlich der Auslegungswerte oder hinsichtlich der nachzuweisenden Auslegungslasten nachgewiesen ist.

### **Geologischer Dienst NRW**

Der Geologische Dienst NRW wies in seiner Stellungnahme vom 03.12.2021 unter anderem darauf hin, dass die Standorte für die geplanten Windenergieanlagen in der Erdbebenzone 2 / geologische Untergrundklasse S (Friesheim) bzw. T (Niederberg) liegen.

Die Standorte der geplanten Windenergieanlagen in Erftstadt, Gemarkung Friesheim und Niederberg liegen außerhalb der Bereiche, die durch die von den Betreibern der Erdbebenstationen angegebenen Prüfradien die für den Betrieb von Windenergieanlagen festgelegt sind. Belange der Erdbebenüberwachung müssen demnach hier nicht berücksichtigt werden.

### **Brandschutz**

Dem Antrag liegt ein schutzzielorientierte Brandschutzkonzept gemäß §9 der Verordnung über bautechnische Prüfungen (BauPrüfVO) für die Errichtung und den Betrieb der beantragten Windenergieanlagen des staatlich anerkannten Sachverständigen Architekten Dipl. Ing. vom 26.06.2021 bei.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass den eingeschränkten Voraussetzungen und Möglichkeiten des baulichen und abwehrenden Brandschutzes eine geringe Brandentstehungswahrscheinlichkeit und eine sehr geringe Nutzungsdichte - ausschließlich Wartungs- und Reparatur- und Kontrolleinsätze durch geschultes Personal - gegenüber stehen. Die unter diesen Vorgaben getroffenen Vorkehrungen zur Erreichung der baurechtlich relevanten Schutzziele sind als voll ausreichend zu bewerten. Nach Auffassung des Sachverständigen ist das Vorhaben ohne Einschränkung als genehmigungsfähig zu beurteilen.

Das Gutachten lag den Fachämtern zur Prüfung vor. Es bestanden keine Bedenken gegen die Errichtung der Windenergieanlage in der dargestellten Form.

Die Windenergieanlagen bestehen weitestgehend aus nicht brennbaren Materialien. Der Eigenversorgungstransformator ist ein Trockentransformator mit Brandklasse F1. Um das Brandrisiko auch bei den elektrischen Einbauten zu minimieren, werden Materialien mit geringer Brandlast verwendet. Elektrische Schaltschränke haben eine Schutzart von

mindestens IP54. Durch das Lüftungskonzept wird im Brandfall die Zufuhr von Sauerstoff gemindert.

Nach dem Ergebnis der durchgeführten Prüfung ist deshalb davon auszugehen, dass bei Errichtung und Betrieb der Windenergieanlage die in § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG festgelegten Schutzpflichten sichergestellt sind.

### **Abfallvermeidung und -verwertung, Abfallentsorgung**

Es bestehen keine Anhaltspunkte für die Annahme, dass durch den Betrieb der Anlagen gegen die im § 5 Abs.1 Nr.3 BImSchG festgelegte Grundpflicht verstoßen wird. Bei der Aufstellung der Anlagen anfallende Abfälle werden nach unterschiedlichen Materialien getrennt, einer Verwertung oder soweit das nicht möglich ist, einer Beseitigung zugeführt. Im Rahmen des Betriebs anfallendes Alt- und Frischöl (beim Ölwechsel) wird durch eine Fachfirma entsorgt.

### **Betriebliche Nachsorgepflicht**

In den Antragsunterlagen ist dargestellt, dass die Betreiberin der betrieblichen Nachsorgepflicht (§ 5 Abs. 3 BImSchG) nachkommen wird.

Nach einer Betriebseinstellung wird die Windenergieanlage demontiert und die Fundamente aus dem Boden entfernt. Soweit möglich, wird der Beton einer Bauschuttrecyclinganlage zugeführt. Metall- und Kunststoffteile werden ebenfalls soweit möglich einer Wiederverwertung zugeführt. Abbruchmaterialien, die für eine Wiederverwertung nicht geeignet sind, einschließlich des zum Zeitpunkt der Demontage noch in den Windenergieanlagen vorhandenen Öls, werden entsprechend der dann gültigen Vorgaben entsorgt.

Mit diesen Maßnahmen wird den in § 5 Abs. 3 BImSchG festgelegten Anforderungen in ausreichendem Maße entsprochen.

### **Belange des Arbeitsschutzes**

Die Überprüfung des Antrages durch das Dezernat 55 der Bezirksregierung Köln hat ergeben, dass die Einhaltung der Belange des Arbeitsschutzes (§ 6 Nr.2 BImSchG) sichergestellt ist und dass alle Arbeitsschutzvorschriften beachtet werden, wenn die Anlagen entsprechend den Antragsunterlagen errichtet und betrieben werden, sowie die Nebenbestimmungen und Hinweise des Dezernates welche in Kapitel 2 dieses Bescheides aufgenommen wurden bei der Errichtung und dem Betrieb beachtet werden. Die vom Dezernat 55 geforderten Ergänzungen sind vom Antragsteller nachgereicht worden und nun Bestandteil der Antragsunterlagen und somit auch der Genehmigung.

## **Belange des Landschafts- und Naturschutzes**

Gemäß § 15 Abs. 2 Sätze 1 & 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs in Natur und Landschaft verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder gestaltet ist.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde der notwendige Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) von dem Büro für Ökologie und Landschaftsplanung vom 06.07.2021, in dem die Ermittlung des Eingriffs und des daraus resultierenden Kompensationsbedarfs in Natur und Landschaft erfolgt, sowie eine Artenschutzprüfung vom Büro für Ökologie & Landschaftsplanung vom 06.07.2021 der Unteren Landschaftsbehörde des Rhein-Erft-Kreises und dem Landesbüro der Naturschutzverbände zur Prüfung vorgelegt.

Mit Stellungnahme vom 17.12.2021 seitens der Unteren Naturschutzbehörde wurde der Antragsteller aufgefordert die Antragsunterlagen hinsichtlich der Punkte CEF-Maßnahme, Baubedingte Eingriffe, Erschließung und sonstige Flächenbefestigungen zu ergänzen. Die Antragsergänzungen erfolgten mit Datum vom 02.03.2022 und 19.05.2022. Auch die zweite Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 09.06.2022 wies weiterhin auf offene Punkte hin. Mit Vorlage der Stellungnahme des Büro für Ökologie & Landschaftsplanung vom 27.06.2022 das Angaben zu den baubedingten Eingriffen darlegt wurden alle geforderten Unterlagen beigebracht.

Die zum Thema Landschafts- und Naturschutz sowie Artenschutz festgelegten Auflagen und Nebenbestimmungen wurden in diesen Bescheid aufgenommen.

Die Betriebs- und Baubetriebsflächen sowie die Zuwegungen der Windenergieanlage 11 liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2.7 „Rotbach zwischen Friesheim und Niederberg“. Die Befreiung von den Verbotsvorschriften gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG gilt hiermit als erteilt.

## **Planungsrecht und Bauordnungsrecht**

Die planungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens bestimmt sich nach § 35 Baugesetzbuch (BauGB).

Im Außenbereich ist nach § 35 Abs. 1 BauGB danach ein Vorhaben unter anderem zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Wind- oder Wasserenergie dient. Der Flächennutzungsplan der Stadt Erftstadt weist für die Baugrundstücke in seiner 10. Änderung, Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windenergie im Bereich Nr. 3, Lage: Östlich von Niederberg, bekanntgemacht am 28.10.2021, „Fläche für die Landwirtschaft“ mit einer „Konzentrationszone für Windenergieanlagen“ (gem. § 5 Abs. 2 Nr. 2b und § 35 Abs. 3, Satz 3 BauGB) aus. In Teilen sind ein „Landschaftsschutzgebiet“, ein „Schutzgebiet für Grund- und Quellwassergewinnung unter Angabe der Wasserschutzzone IIIB für die das Verfahren zur Erstellung einer ordnungsbehördlichen Verordnung noch nicht erfolgt ist“ und „lineare Grünstrukturen für eine Anreicherung und Aufwertung im Sinne von Naturschutz und Landschaftspflege“ dargestellt.

Öffentliche Belange stehen dem Bauvorhaben somit nicht grundsätzlich entgegen. Entsprechende Auflagen und Nebenbestimmungen der Stadt Erftstadt sind in diesen Bescheid aufgenommen worden.

Die Stadt Erftstadt hat mit Stellungnahme vom 01.04.2022 ihr gemeindliches Einvernehmen für Vorhaben nach den §§ 31, 33 bis 35 BauGB gemäß § 36 BauGB erteilt.

### **Bodenschutz**

Mit Stellungnahme vom 30.11.2021 teilte die Untere Bodenschutz- und Abfallwirtschaftsbehörde mit, dass aus bodenrechtlicher Sicht die Inanspruchnahme und die zusätzliche Versiegelung von natürlichen Böden kritisch gesehen wird.

Die Versiegelung von 3.872 m<sup>2</sup> und die Teilversiegelung von ca. 35.000 m<sup>2</sup> hat die Zerstörung bzw. negative Beeinflussung der natürlichen Bodenfunktion zur Folge. Es handelt sich um erhebliche bis besonders erhebliche Auswirkungen auf den Boden. Um diese Auswirkungen zu minimieren, ist eine bodenkundliche Baubegleitung auf Grundlage der DIN 19639-2019-09 erforderlich. Das Bodenschutzkonzept wurde als Nebenbestimmung aufgeführt.

### **Bodendenkmal**

Im Zuge der Aufstellung des Flächennutzungsplanes - Windkonzentrationszone der Stadt Erftstadt wurde bereits 2014 das Umfeld der WEA-Anlagen bodendenkmalpflegerisch allgemein bewertet. In dieser Bewertung wird beschrieben, dass das Stadtgebiet Erftstadt im Bereich der Rheinischen Bucht seit etwa 7000 Jahren intensiv landwirtschaftlich genutzt und besiedelt gewesen ist. Aufgrund der bislang bekannten Fundstellen kann davon ausgegangen werden, dass sich im Bereich der beantragten Windenergieanlagen noch bislang unbekannte Bodendenkmäler im Untergrund erhalten haben. Daher ist eine bauvorgreifende archäologische Untersuchung und deren Erschließung erforderlich. Hierzu wurden seitens des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland Nebenbestimmungen und Hinweise formuliert die in den Bescheid aufgenommen wurden.

### **Luftverkehrsrecht**

Nach fachtechnischer Prüfung durch die Bezirksregierung Düsseldorf, an der die Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) beteiligt wurde, bestehen gegen die Errichtung der Windkraftanlagen keine Bedenken, wenn diese mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung versehen und als Luftfahrthindernisse veröffentlicht werden.

Bei der Kennzeichnung der Windkraftanlage als Luftfahrthindernisse unter Verwendung von LED's ist jedoch unbedingt zu beachten, dass der Nachtflugbetrieb der Polizei, der Streitkräfte und der Luftrettung in der Regel mit Nachtsichtbrillen (NVG) durchgeführt wird und die Hindernisbefeuerng mit LED ohne Infrarot-Anteil nicht erkennbar ist. Aufgrund dessen sind zur Abwehr einer ernststen Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs und der Allgemeinheit gem. §14 Absatz 1 i.V.m. § 12 Absatz 4 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) und Nr. 8.2 der AVV die v.g. Anforderungen bzgl. LED (vgl. Auflage Nr. 2, Nachtkennzeichnung, Seite 5-6) unbedingt einzuhalten.

Gründe, die einer luftrechtlichen Zustimmung entgegenstehen, sind nicht ersichtlich, sofern die Auflagen beachtet werden.

Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung hat entschieden, dass durch die Errichtung der 12 Windenergieanlagen zivile Flugsicherungseinrichtungen nicht gestört werden können. Entsprechende Nebenbestimmungen sind in diesen Bescheid aufgenommen worden.

Auch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr erhob keine Einwände gegen die Errichtung und den Betrieb der 12 Windenergieanlagen.

### **Rückbau**

Durch die Festlegung der Höhe der Rückbaukosten wird sichergestellt, dass nicht der Allgemeinheit die wirtschaftliche Last für den Rückbau auferlegt wird. Die erforderliche Geldsumme zu Rückbau der Anlagen muss bereits zu Beginn der Maßnahmen in vollem Umfang zur Verfügung stehen. Hierfür muss vor Baubeginn eine Rückbaubürgschaft bei der Stadt Erftstadt hinterlegt werden. Die Sicherheitsleistung beläuft sich auf 6,5 % der Gesamtinvestitionskosten und entspricht somit den Vorgaben des aktuellen Windenergieerlasses NRW.

### **Wasserrecht**

Die Windenergieanlagen verfügen über verschiedene Schutzvorrichtungen wie Ölauffangwannen und Fettauffangtaschen, die im Falle eines entsprechenden Unfalls verhindern, dass wassergefährdende Stoffe in den Boden und ins Grundwasser gelangen. Beim Betrieb der Windenergieanlagen entstehen auch keine Abwässer, das Niederschlagswasser versickert an Ort und Stelle.

Aus Sicht des vorbeugenden Gewässerschutzes bestehen gegen das beantragte Vorhaben keine Bedenken, da die beschriebenen Maßnahmen ausreichen, die Anforderungen des § 17 der AWSV zu erfüllen.

### **Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften**

Der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen stehen nach dem Ergebnis der bisherigen Überprüfungen keine anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegen. Das gilt für die Vorschriften des Planungs-, Bau-, Bodenschutz-, Wasser- und Abfallrechts, des Luftverkehrsrechts und des Denkmalrechts.

Soweit Nebenbestimmungen oder Hinweise vorgeschlagen wurden, sind diese in den Genehmigungsbescheid übernommen worden. Reine Formulierungen von Gesetzes- und Verordnungstexten sind in die Nebenbestimmungen nicht übernommen worden.

## 6. UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

### Einleitung und Anlass der Planung

Die REA GmbH Umweltinvest plant die Errichtung von 12 Windenergieanlagen (WEA) des Herstellers Nordex, Anlagen-Typ N117 und N131 mit einer Nennleistung von 3.600 kW. Die Windenergieanlagen haben eine Nabenhöhe von 120 m (N117) und 106 m (N131) und einen Rotordurchmesser von 116,8 m (N117) und 131 m (N131). Die Anlagen werden im Rhein-Erft-Kreis, in einer Konzentrationszone der Stadt Erftstadt errichtet.

Folgende 12 Anlagen werden genehmigt:

Nr.	Standort (Flur/Flurstück)	Natürliche Geländehöhe in Meter über NHN	Gesamthöhe über NN [m]	UTM ETRS89	
				Rechtswert	Hochwert
WEA1	Friesheim, Flur 12, Flurstück 120	124,5	302,9	32.344.622,16	5.624.812,07
WEA2	Friesheim, Flur 12, Flurstück 120	125	303,4	32.344.870,00	5.624.589,00
WEA3	Friesheim, Flur 15, Flurstück 2	127,5	305,9	32.344.162,00	5.624.531,00
WEA4	Friesheim, Flur 15, Flurstück 19	129,5	301	32.343.915,33	5.624.078,36
WEA5	Friesheim, Flur 15, Flurstück 27	129	300,5	32.344.539,51	5.624.147,97
WEA6	Friesheim, Flur 15, Flurstück 76	132,5	304	32.343.681,98	5.623.647,26
WEA7	Friesheim, Flur 15, Flurstück 70	130,6	309	32.344.272,00	5.623.794,00
WEA8	Friesheim, Flur 14, Flurstück 16	129,5	301	32.344.843,00	5.623.818,00
WEA9	Friesheim, Flur 14, Flurstück 9	133,5	305	32.344.504,58	5.623.403,76
WEA10	Niederberg, Flur 3, Flurstück 8	132,5	304	32.343.632,00	5.622.953,00
WEA11	Friesheim, Flur 14, Flurstück 3	132,5	304	32.344.174,00	5.622.988,00
WEA12	Niederverg, Flur 3, Flurstück 5	134,5	306	32.343.912,00	5.622.619,00

Die Stadt Erftstadt hat am 14.09.2017 die 10. Flächennutzungsplanänderung -Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windenergie beschlossen. Die geplanten Windenergieanlagen liegen innerhalb der ausgewiesenen Konzentrationszone Nr. 3. Der Flächennutzungsplan ist rechtskräftig. Die planungsrechtliche Zulässigkeit ist gegeben.

Die geplanten Windenergieanlagen sollen in der Feldflur östlich von Erftstadt-Friesheim errichtet werden. Die Windenergieanlagen werden auf geodätischen Höhen von 124 bis 134 m üNN errichtet. Das Gebiet ist ackerbaulich geprägt und teils von asphaltierten und geschotterten Wirtschaftswegen durchzogen. Mehrere Feldgehölze strukturieren den südlichen Teil des Windparks und zwei Feldgehölzreihen durchziehen den Norden. Weiterhin verläuft im Süden ein Graben quer durch den Windpark und endet an der A1. Der Graben wird von Gehölzen begleitet und bildet ein Vernetzungselement. Ein weiterer Graben verläuft im Norden in Richtung Friesheimer Busch.

Gemäß Landesentwicklungsplan liegt das Projektgebiet innerhalb einer als „Freiraum“ dargestellten Landschaft, überlagert mit einem „Gebiet für den Schutz des Wassers“. Nördlich befindet sich mit dem Friesheimer Busch ein „Gebiet für den Schutz der Natur“. Ein weiters „Gebiet für den Schutz der Natur“ erstreckt sich westlich (nördlich und südlich von Friesheim) entlang des Rotbaches.

Der Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln, stellt die Fläche für die geplanten Windenergieanlagen als „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ dar. Im Süden, entlang des Flutgrabens gibt es einen „Waldbereich“, überlagert mit einer als „Schutz der Landschaft und landschaftorientierte Erholung“ ausgewiesene Fläche.

Das Projektgebiet liegt gemäß Landschaftsplan 4 „Zülpicher Börde“ zum großen Teil in einem Bereich mit dem Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“. Im Süden überlagert es eine Fläche mit dem Entwicklungsziel 8 „Betonung geomorphologischer Landschaftsstrukturen mit gliedernden und Elementen“ und am westlichen Rand eine kleinere Fläche mit dem Entwicklungsziel 3 „Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, in ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft“.

Das nächste Naturschutzgebiet „Friesheimer Busch“ und „Ehemaliges Munitionsdepot im Friesheimer Busch“ befindet sich in etwa 370 m nördlich der geplanten Windenergieanlage WEA1. Etwa 1,4 km nordöstlich des Windparks liegt das Naturschutzgebiet „Wäldchen an Gut Neuheim“. Weitere Naturschutzgebiete liegen östlich der BAB 1 auf dem Gebiet der Stadt Weilerswist oder in der Nähe der Erft: das NSG „Kiesgrube Klein Vernich“ (1,2 km), „Feuchtbiotop östlich Horchheim (1,7 km), „Erftaue und Streuobstwiesen westlich Weilerswist (2 km), „Strukturreicher Biotopkomplex westlich Derkum“ (2,6 km) und das NSG „Strassfelder Fließ“ (2,8 km). Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Villevälder bei Bornheim“ liegt in einer Entfernung von etwa 3,7 km nordöstlich vom Windpark.

Südlich von Friesheim liegt das Landschaftsschutzgebiet „Rotbach zwischen Friesheim und Niederberg“. Nördlich von Friesheim liegt das LSG „Rotbach-Mühlenbach“. Zwei geschützte Landschaftsbestandteile liegen im unmittelbaren Untersuchungsraum, ein Maar sowie ein Feldgehölz am Modellflugplatz.

Im südlichen Teil des Windparks verläuft der Flutgraben. Das Projektgebiet liegt innerhalb eines ab 2050 geplanten Wasserschutzgebietes Dirmerzheim, Zone 3B.

Das Projektgebiet liegt im südlichen Stadtgebiet von Erftstadt, an der Grenze zu Weilerswist und Zülpich. Der nächstgelegene Stadtteil ist Friesheim in ca. 826 Entfernung. Ebenfalls westlich liegt der Ortsteil Niederberg. Die nächstgelegene Außenbereichsbebauung liegt „Am Weilerweg“, ebenfalls westlich des geplanten Windparks in einer Entfernung von ca. 573 m zur WEA 1. Südlich des Windparks liegt der Gertrudenhof in knapp 600 m Entfernung zur südlichsten WEA.

Die Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen wurde auf der Grundlage des § 4 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb von 12 Windenergieanlagen des Typs Nordex N117 und N131 am 29.07.2021, zuletzt geändert am 27.06.2022, beantragt. Die geplanten Anlagen wurden gemäß Nr. 1.6 des Anhangs der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4.BImSchV) einem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren unterzogen.

Die Errichtung und der Betrieb der Windenergieanlagen stellt ein Vorhaben nach Nr. 1.6.2 (weniger als 20 WEA), Verfahrensart V, des Anhangs 1 der vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4. BImSchV) dar. Danach wäre ein

vereinfachtes Verfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen. Die Antragstellerin beantragte die Durchführung einer freiwilligen Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Folglich wurde das Verfahren als förmliches Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung nach §10 BImSchG durchgeführt.

Die möglichen und erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf einzelne Umweltschutzgüter wurden im Genehmigungsverfahren in einem separaten Landschaftspflegerischen Begleitplan erarbeitet und im UVP-Bericht schutzgutbezogen dargestellt.

Die UVP stellt ein behördliches Prüfverfahren dar. Die umweltbezogenen Genehmigungsvoraussetzungen wurden im Zuge der UVP gemäß § 20 Abs. 1a und 1b der 9.BImSchV schutzgutbezogen geprüft und bei der Entscheidung berücksichtigt. Die Darstellung, Bewertung und Berücksichtigung der Umweltauswirkungen erfolgte dabei auf Basis der Antragsunterlagen einschließlich der vorgelegten Gutachten und der Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden. Äußerungen der Öffentlichkeit wurden nicht eingepflegt, da lediglich der Einwand des Polizeisportvereins eingegangen ist. Die Behörden und Stellen, deren Belange durch das Vorhaben berührt sein können, wurden am Genehmigungsverfahren beteiligt. Eigene Ermittlungen wurden nicht durchgeführt.

Nach § 4 Abs. 3 der 9. BImSchV richtet sich der Umfang der Untersuchungen nach den einschlägigen, für die Entscheidung maßgeblichen fachrechtlichen Vorschriften. Im Folgenden sind die wichtigsten genannt:

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG)
- Windenergieerlass NRW (WEA-Erlass)
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

#### Abgrenzung der Windfarm

Eine Windfarm besteht gem. § 2 Abs. 5 UVPG aus 3 oder mehr WEA, deren Einwirkbereiche sich überschneiden und die in einem funktionalen Zusammenhang stehen. Ein funktionaler Zusammenhang besteht dann, wenn sich die Windkraftanlagen in derselben Konzentrationszone befinden oder in einem Gebiet nach §8 Absatz 7 der ROG befinden. Im Schallgutachten wurden die 7 bestehende Windenergieanlagen des Windparks Zülpich, südlich des geplanten Windparks und westlich der BAB 1 und die 10 Bestandswindenergieanlagen östlich der BAB 1 als Vorbelastung berücksichtigt. Zwei dieser Anlagen liegen noch innerhalb des landschaftsästhetischen Betrachtungsraumes (15-fache Gesamthöhe der geplanten WEA) aber außerhalb des gemäß Vorgabe des Bewertungsverfahrens zu wertenden räumlichen Zusammenhangs eines Windparks (10-facher Rotordurchmesser). Unabhängig von der zu berücksichtigenden Anlagenanzahl ermöglicht §7 (3) i.V. mit § 5 (1) UVPG, dass der Vorhabenträger freiwillig eine Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt, dies liegt im

vorliegenden Fall vor, so dass eine Abgrenzung der Windfarm nicht weiter vorgenommen wurde.

### Schutzgut Mensch

Beim Schutzgut Mensch sind Aspekte wie Gesundheitsvorsorge, Wohnqualität, Erholung und Freizeit, Grün- und Freiflächen, Luftschadstoffe, Gerüche, Lichtimmissionen, Erschütterungen, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Hinblick auf das Gemeinwohl zu berücksichtigen. Diese Punkte werden im Folgenden genauer dargelegt:

### Wohnen und Erholung

Die nächsten Siedlungsflächen im Umfeld der geplanten Anlagen sind in nördlicher Richtung Friesheim in ca. 826 m Entfernung. Ebenfalls westlich liegt der Ortsteil Niederberg in ca. 853 m Entfernung. Die nächstgelegene Außenbereichsbebauung liegt „Am Weilerberg“, ebenfalls westlich des geplanten Windparks in einer von 573 m zur WEA 1. Südlich des Windparks liegt der Gertrudenhof in knapp 600 m Entfernung. Vorwiegend östlich der BAB 1 grenzt die Gemeinde Weilerswist an. Der nächstliegende Ortsteil ist Kleinvernich bzw. im Nordosten der Ortsteil Neuheim. Südlich grenzt die Stadt Zülpich mit dem Ortsteil Mülheim an Erftstadt. Vorhabenbedingt werden keine Wohnflächen in Anspruch genommen.

Die geplanten Anlagen selbst liegen auf landwirtschaftlichen Flächen, die für die Naherholung und den Tourismus keine besondere Bedeutung haben. Radwege sind nicht ausgewiesen. Unmittelbar nördlich grenzt der Friesheimer Busch an, mit dem dortigen Umweltzentrum Erftstadt. Der Friesheimer Busch ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Der Wald mit dem Umweltzentrum dienen der stillen Naherholung. In der Stadt Erftstadt gibt es eine Reihe von Burgen und Schlössern.

### Bewertung:

Das naheliegende Naturschutzgebiet „Friesheimer Busch“ hat im Blick auf das Schutzgut Mensch eine hohe Bedeutung als Erholungsraum. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen im Hinblick auf die Faktoren Naherholung und Tourismus sind aber nicht gegeben.

### Verkehr

Die Windenergieanlagen werden im Nahbereich der BAB 1 errichtet. Die Erschließung des Windparks erfolgt von der L33 zwischen Autobahnabfahrt Weilerswist-West der A1 und der Ortschaft Friesheim. Der kürzeste Abstand zwischen Windenergieanlage und BAB 1 beträgt 204 m. Der kürzeste Abstand zwischen Windenergieanlage und L33 beträgt 328 m. Die Windenergieanlagen liegen somit weit über den nach Nr. 8.2.5 des Windenergieerlasses zulässigen Entfernungen von 40 m. Die vorhandenen Wirtschaftswege dienen insbesondere dem Landwirtschaftlichen Verkehr, werden jedoch auch von Anwohnern als Fuß- und Radwege genutzt. Die lokalen Wege und Abbiegebereiche sind teils schon für den An- und Abtransport von Großanlagen ausgebaut, teils werden sie ausgebaut bzw. verfestigt, hierfür werden vorwiegend Ackerflächen, teils Wegsäume beansprucht. Großflächige Versiegelungen werden dabei vermieden.

### Bewertung:

Eine besondere verkehrstechnische Belastung durch die Errichtung der Windenergieanlagen bestehen am Vorhabenstandort nicht.

### Schallemissionen

In der Schallimmissionsprognose mit der Berichtsnummer SP20018B1 vom 07.06.2021 der Firma windest grevenbroich gmbh, wurde anhand von insgesamt 12 Immissionsorten die Auswirkungen des Schalls auf die nächstgelegene Bebauung untersucht. Gemäß TA-Lärm Abschnitt 6.1 gilt für Dorf-, Mischgebiete und Wohngebäude im Außenbereich ein schalltechnischer Richtwert von 45 dB(A), für Allgemeine Wohngebiete 40 dB(A) und für Reine Wohngebiete ein Richtwert von 35 dB(A) in der Nachtzeit von 22 Uhr Abends bis 6 Uhr morgens. Als schalltechnische Vorbelastung wurden 17 weitere Windenergieanlagen berücksichtigt.

Zur Einhaltung des Immissionsschutzes des Nachts sind die WEA 01, 02, 03 und 07 im Betriebsmodus Mode 5 (2.910 kW) zu betreiben; die WEA 05 und 08 sind im Betriebsmodus Mode 5 (2.920 kW), die WEA 09 im Betriebsmodus Mode 6 (2.860 kW) und die WEA 04, 06, 10, 11 und 12 im Betriebsmodus Mode 7 (2.800 kW) zu betreiben.

Im Folgenden werden die Ergebnisse für die Gesamtbelastung in der kritischen Nachtzeit dargestellt:

Immissionsort	Lage	Gesamtbelastung dB(A) nachts	Immissionsrichtwert dB(A) Nachtzeit
IP01	Eichendorfstraße 2, 50374 Erftstadt	36,2	35
IP02	Strunkpfad 2, 50374 Erftstadt	36,57	45
IP03	Bolzengasse 26, 50374 Erftstadt	36,49	40
IP04	Wilhelmstraße 16, 50374 Erftstadt	34,04	35
IP05	Am Weilerweg 1, 50374 Erftstadt	39,42	45
IP06	Lechenicher Weg 2, 53919 Weilerswist	36,18	45
IP07	Swiststraße 28, 53919 Weilerswist	27,77	35
IP09	Zülpicher Straße 62, 53919 Weilerswist	31,22	40
IP14	Gertrudenhofstraße 58a, 50374 Erftstadt	40,55	45
IP15	Kirchengrund 24, 50374 Erftstadt	38,07	40
IP16	Eckstraße 6, 50374 Erftstadt	37,48	38
IP17	Bleistraße 2a, 50374 Erftstadt	37,30	40

Die Immissionsorte IP 15, IP 16 und IP 17 grenzen an den Außenbereich, daher wurde gemäß der Gemengelage ein Zwischenwert gebildet.

### Bewertung

Für die Bewertung der Schallimmissionen maßgeblich ist der § 3 Abs. 1 Nr. 1 und 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes i.V.m. der TA Lärm sowie dem Windenergieerlass von 2018. Die Berechnungen ergaben, dass die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für die Nachtzeit durch den Beurteilungspegel der Gesamtbelastung an 11 Immissionspunkten eingehalten oder

unterschritten werden. An einem Immissionspunkt (IP1, Eichendorfstraße 2 in 50374 Erftstadt, wird der zulässige nächtliche Immissionswert um 1 dB(A) überschritten. Gemäß TA Lärm Nr. 3.2.1, Absatz 3 soll die Genehmigung der geplanten Anlagen wegen einer Überschreitung aufgrund der Vorbelastung nicht verwehrt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass die Überschreitung nicht größer als 1 dB ist. Dies ist in der vorliegenden Planung gegeben.

Die Immissionsrichtwerte für den Zeitraum „Tag“ werden durch die Belastung der gegenständlichen Parkkonfiguration und unter Berücksichtigung der am Standort vorhandenen Vorbelastung im leistungsoptimierten Betriebsmodus Mode 0 (keine Leistungsreduzierung) sicher eingehalten.

Die Vorbelastung wurde hinreichend berücksichtigt. Die Berechnungen des Schallgutachters wurden nicht beanstandet. Die Anforderungen der TA-Lärm sind eingehalten und die Genehmigungsfähigkeit ist daher gegeben.

#### Tieffrequente Geräusche und Infraschall

Infraschall ist tieffrequenter Luftschall im Frequenzbereich unter 20 Hz und ist nicht im eigentlichen Sinne hörbar, da eine differenzierte Tonhöhenwahrnehmung für das menschliche Ohr in diesem Bereich nicht mehr möglich ist. Infraschall wird deshalb oft als „Druck auf den Ohren“ oder pulsierende Empfindung wahrgenommen. Daher wird statt „Hörschwelle“ hier oft der Begriff „Wahrnehmungsschwelle“ verwendet. Diese Wahrnehmungsschwelle liegt frequenzabhängig zwischen etwa 70 dB und 100 dB, somit bei sehr hohen Pegelwerten.

#### Bewertung:

Wissenschaftliche Studien zeigen bisher, dass Infraschall nur dann gesundheitliche Folgen haben kann, wenn Menschen ihn hören oder zumindest spüren können. Ob Infraschall wahrgenommen wird, hängt wesentlich von der Frequenz in Kombination mit der Höhe des Schalldrucks ab. WEA in einer Entfernung von 300 m beeinflussen den Geräuschpegel im Infraschall-Bereich nicht mehr und sind deshalb auch nicht detailliert zu betrachten. Im Juni 2018 wurde vom VGH Mannheim bestätigt, dass tieffrequenter Schall oder Infraschall durch WEA, unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des menschlichen Gehörs nicht zu Gesundheitsgefahren führt. Auch das OVG Münster hat am 20.12.2018 folgendes dargelegt: „Es gibt derzeit keine wissenschaftlich belegbaren Beweise, dass der von Rotoren ausgehende Infraschall bei den vorgeschriebenen Abständen eine Gesundheitsgefahr für Menschen darstellt.“

### Schattenwurf

Beim Betrieb von Windenergieanlagen können durch die beweglichen Rotorblätter in der Umgebung Störwirkungen in Form eines Schattenwurfes auftreten. In der Umgebung der geplanten Windenergieanlagen gibt es derzeit sieben existierende Windenergieanlagen dessen Beschattungsbereich aber keine der im vorliegenden Gutachten berücksichtigten Immissionspunkte überstreicht. Somit wird keine Vorbelastung berücksichtigt.

Insgesamt wurden für die Berechnung der astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer 53 Immissionsorte in der Umgebung des Windparks festgesetzt. Für alle Immissionsorte wurde eine Höhe von 2 m über GOK angesetzt. Bei den Berechnungen wurde für die Rezeptoren der so genannte „Gewächshaus-Modus“ berücksichtigt, womit die Schattenrezeptoren Beschattungen aus allen Richtungen empfangen. Die Ergebnisse des Gutachtens der windtest grevenbroich gmbh vom 19.05.2021 mit der Berichtsnummer SW21002B1 wurden bereits in der Begründung dieses Bescheides dargelegt und werden somit hier nicht noch einmal aufgeführt.

Die Berechnungen ergaben, dass an 46 Immissionsorten die zulässige Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Jahr und an 40 Immissionsorten die Zulässige Beschattungsdauer von 30 Minuten am Tag überschritten wird. Der Richtwert von 8 Stunden Gesamtschattenwurf der wahrscheinlichen Schattenwurfbelastung im Jahr wird durch die Zusatzbelastung an 23 Immissionsorten überschritten.

Für die beantragten Windenergieanlagen ist der Einbau eines Schattenwurfabschaltmoduls vorgesehen.

### Bewertung:

Bewegter Schattenwurf stellt eine Belästigung im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG dar. Rechtlich wird von einem orientierenden Immissionsrichtwert von 8 h/a und 30 min/d reale Beschattungsdauer ausgegangen. Diese Werte können mit Hilfe des Schattenwurfabschaltmoduls eingehalten werden.

### Optisch bedrängende Wirkung

Hohe WEA in geringem Abstand zu Wohnhäusern können in Verbindung mit der Drehbewegung der Rotorblätter auf Grund der optisch bedrängenden Wirkung rücksichtslos und somit unzulässig sein (Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme).

Beträgt der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windenergieanlage mindestens das Dreifache der Gesamthöhe (Nabenhöhe +  $\frac{1}{2}$  Rotordurchmesser) der geplanten Anlage, liegt nach der aktuellen Rechtsprechung in der Regel keine optisch bedrängende Wirkung vor. Bei einem solchen Abstand treten die Baukörperwirkung und die Rotorbewegung der Anlage so weit in den Hintergrund, dass ihr in der Regel keine beherrschende Dominanz und keine optisch bedrängende Wirkung gegenüber der Wohnbebauung zukommt.

Bei einem Abstand, der zwischen dem Zwei- und Dreifachen liegt, bedarf es einer intensiveren Einzelfallprüfung. Im vorliegenden Fall gibt es keine Wohngebäude in einem Radius von 535,20 m. Das nächstliegende Wohnhaus liegt in einer Entfernung von ca. 573 m. Somit entfällt eine intensivere Einzelfallprüfung.

### Bewertung:

Nach einem Urteil des Oberverwaltungsgerichts Münster (OVG NRW, Urteil vom 09.08.2006 - 8 A 3726/05-; nachgehend: BVerwG, Beschluss vom 11. Dezember 2006 - 4 B 72.06) kann es bei zu geringen Abständen zwischen Windenergieanlagen und Wohngebäuden im Außenbereich zu einer optisch bedrängenden Wirkung kommen, die als Fallkonstellation vom im §35 Abs. 3 Satz 1 BauGB verankerten Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme umfasst ist. Eine optisch bedrängende Wirkung liegt nach dieser Rechtslage hier nicht vor, sodass ein Schutzanspruch für die nähere Wohnbebauung nicht gegeben ist.

### Lichtimmissionen

Aufgrund der Bauwerkshöhe von über 100 m über Grund werden die Windenergieanlagen eine Tages- und Nachtkennzeichnung entsprechend der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV, Stand 24.04.2020) erhalten. Für die Nachtkennzeichnung werden zwei blinkende Feuer auf der Gondel mit einer Infrarotbefeuerung angebracht, sowie zusätzlich ein blinkendes Feuer am Turm.

Während der Nachtzeit ist durch den Betrieb der insgesamt 12 Windenergieanlagen aufgrund der Nachtbefeuerung eine Belastung durch Lichtemissionen gegeben.

### Bewertung

Beurteilungsgrundlage für Lichtimmissionen ist der § 3 Abs. 1 Nr. 1 und 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in Verbindung mit dem Erlass „Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Vermeidung“. Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen. Die Licht-Richtlinie kennt die Effekte der Aufhellung und der psychologischen Blendung. Aufhellung tritt nur in der unmittelbaren Nähe von Lichtquellen auf und kann daher wegen der großen Abstände der Windenergieanlage zu den nächsten Wohnhäusern ausgeschlossen werden. Aufgrund der vergleichsweise geringen Lichtstärke und geringen Leuchtfläche der Nachtbefeuerung sowie der großen Horizontal- und Vertikalabstände zu den Immissionsaufpunkten ist die Blendwirkung ebenfalls als unerheblich einzustufen.

Zudem sollen ab dem 31.12.2022 sämtliche Windenergieanlagen, also auch bestehende Anlagen, für die eine Kennzeichnungspflicht besteht, mit einer sog. Bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ausgestattet werden (zweite Festlegung nach EEG § 9 Absatz 8 2021). Die BNK ermöglicht eine Abschaltung der nächtlichen Befeuerung, wenn keine Luftfahrzeuge in der Nähe sind und trägt damit zu einer deutlichen Reduzierung der Befeuerung bei. Eine Ausrüstung mit BNK ist nach EEG § 9 Absatz 8 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021) verpflichtend und muss den Anforderungen der AVV (Anhang 6, Stand 24.04.2020) erfüllen.

### Luftschadstoffe und Gerüche

Gerüche und Luftschadstoffe treten beim Bau und Betrieb der Windenergieanlage nicht auf.

### Erschütterungen und seismologische Stationen

Eine besondere Empfindlichkeit für Erschütterungen ist aufgrund des Betriebs von Windenergieanlagen nicht zu erwarten.

Die geplanten Windenergieanlagen liegen außerhalb der Schutzradien der potenziell betroffenen Erdbeben-Messstationen. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Errichtung und der Betrieb der Windenergieanlagen im Windpark Erftstadt-Friesheim die Aufgabenerfüllung der Erdbebenüberwachung des Landes nicht signifikant beeinträchtigt werden.

### Bewertung:

Erschütterungen stellen eine Belästigung im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG dar. Hinsichtlich der Erdbebenüberwachung kann festgehalten werden, dass die Errichtung und Inbetriebnahme der geplanten Anlagen als unbedenklich zu bewerten ist.

### Gefahrenschutz

Im näheren Umfeld bzw. im Wirkungsbereich des Planvorhabens sind keine Anlagen oder betriebliche Bereiche vorhanden, in denen gefährliche Stoffe eingesetzt oder gelagert werden und die somit unter die Störfall-Verordnung fallen.

Auch die beantragten Windenergieanlagen selbst unterliegt nicht der Störfallverordnung, so dass die störfallrechtliche Thematik im vorliegenden Fall nicht weiter betrachtet wird.

Von den Windenergieanlagen können Gefahren in Form von Eiswurf, Anlagenhavarien oder Bränden ausgehen. Die beantragten Windenergieanlagen sind entsprechend den gesetzlichen bau- und brandschutztechnischen Anforderungen zu errichten. Den Antragsunterlagen liegt ein schutzzielorientiertes Brandschutzkonzept gemäß § 9 der Verordnung über bautechnische Prüfungen (BauPrüfVO) vom 26.06.2021 des staatlich anerkannten Sachverständigen Architekten Dipl. Ing. Hanns-Helge Janssen bei, aus dem hervorgeht, dass die unter den Vorgaben getroffenen Vorkehrungen zur Erreichung der baurechtlich relevanten Schutzziele als voll ausreichend zu bewerten sind. Das Vorhaben ist demnach ohne Einschränkungen genehmigungsfähig.

Bei bestimmten Witterungsverhältnissen kann es zur Bildung von Eis, Raureif oder Schneeablagerungen an den Rotorblättern der Windenergieanlage kommen. Es können Eisstärken erreicht werden, von denen beim Herabfallen oder Wegschleudern Gefahren für Menschen und Sachen ausgehen können.

Um das Risiko eines Eiswurfes zu verhindern, ist die Anlage mit mehreren Systemen zur Erkennung von Eisansatz bzw. zur Vermeidung von Eisabwurf ausgerüstet. Im Falle eines Eiswarnsignals wird die Windenergieanlage automatisch heruntergefahren. Nach Abschaltung der Windenergieanlage infolge von Eiserkennung wird diese vor Ort auf Eisfreiheit geprüft, bevor sie wieder neu gestartet wird. Um die verbleibende Gefährdung durch Eisabfall bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb hinzuweisen, werden im Bereich unter den WEA Hinweisschilder angebracht. Zusätzliche Rotorblatt-Eisdektektion mit automatischem Wiederanlauf möglich.

**Bewertung:**

Für die Bewertung maßgeblich sind die Anforderungen der BauO NRW i.V.m. der Liste der technischen Baubestimmungen. Bei Beachtung der Bestimmungen wird von einem ausreichendem Gefahrenschutz ausgegangen. Die baurechtlichen und immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen gelten im vorliegenden Fall als erfüllt.

#### Baubedingte Auswirkungen

Hinsichtlich des Baustellenverkehrs, der Lärm- und Staubemissionen während der Bauphase können temporäre Belastungen auf den Menschen einwirken.

Die Windenergieanlagen werden weitestgehend über das bestehende Straßennetz erschlossen. Lediglich einzelne Wege müssen verbreitert und befestigt werden. Kranstellflächen werden mit Hilfe von grobkörnigem, wasserdurchlässigem Tragmaterial aufgebaut. Anschließend werden die Windenergieanlagen errichtet. Mit einer Behinderung des Straßenverkehrs ist nicht zu rechnen. Ein Teil der Wirtschaftswege wird für die Bevölkerung während der Bauzeit ganz oder in Teilen nicht oder nur eingeschränkt nutzbar sein. Insgesamt sind hierdurch kurzfristige Belastungen der Bevölkerung verbunden. Die Maßnahmen sind zeitlich begrenzt und stellen somit keine Dauerbelastung dar.

**Bewertung:**

Die Auswirkungen auf den Menschen sind insgesamt temporär und betreffen vor allem eine kurzzeitige Einschränkung der Erholungsnutzung, bzw. das ästhetische Empfinden.

#### Abfall

Bei der Errichtung und bei dem Betrieb der Windenergieanlage fallen Abfälle an. Die Entsorgung erfolgt über den Hersteller. Dem Antrag liegt eine Bestätigung bei, dass alle Abfälle und Reststoffe die durch Montage-, Service- und Wartungsarbeiten abfallen über die jeweils gültigen landesbezogenen gesetzlichen Bestimmungen fachgerecht entsorgt werden.

### Arbeitsschutzmaßnahmen

Bei den Windenergieanlagen handelt es sich um keinen permanenten Arbeitsplatz. Bei der Errichtung der Windenergieanlagen sowie deren Wartung werden geschulte Monteure eingesetzt. Die Sicherheitsunterweisungen werden jährlich wiederholt. Die Monteure sind zudem mit einem Handsprechfunkgerät ausgestattet. In den Anlagen sind Steigschutzleiter installiert die nur in Verbindung mit einem Sicherheitsgeschirr genutzt werden. Ruhepodeste sind in einem Abstand von 10 m angebracht.

### Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei allen Eingriffsplanungen sind die unter § 7 Abs. 2 Nr. 12 - 14 BNatSchG aufgeführten Arten zu berücksichtigen (europäische Vogelarten, besonders geschützten Arten und streng geschützte Arten). Für NRW hat das LANUV aus Praktikabilitätsgründen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der Artenschutzprüfung vertiefend zu bearbeiten sind (sog. „planungsrelevante Arten“).

Bei der Beurteilung von negativen Effekten von Windenergieanlagen auf Vögel sind verschiedene Kriterien, vor allem Vogelschlag/Baufeldfreimachung, Veränderungen im Brutverhalten (Meidungsreaktion und/oder eine Veränderung des Zug- und Rastverhaltens (Umfliegen, Meidung) und Lebensraumverluste (Brutplätze, Rastplätze, Nahrungshabitate) zu berücksichtigen.

In der zentralen Fundkartenkartei „Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland“ werden laufend aktualisierte Daten zu Schlagopferzahlen zur Verfügung gestellt. Von den dort aufgeführten kollisionsgefährdeten Arten wurden im Rahmen der Untersuchungen Baumfalke, Grauammer, Kornweihe, Möwen, Rohrweihe, Rotmilan, Uhu und Wespenbussard nachgewiesen und einer vertiefenden Betrachtung unterzogen. Darüber hinaus werden die Arten Schwarzmilan und Wiesenweihe betrachtet, da sich aus Daten Dritter Hinweise auf diese Arten im weiteren Umfeld ergeben.

Für alle anderen gefundenen Arten ist gemäß Leitfaden davon auszugehen, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in Folge der betriebsbedingten Auswirkungen von Windenergieanlagen grundsätzlich nicht ausgelöst werden. Zu Tötungen und Verletzungen von Vögeln kann es allerdings im Zuge der Baufeldfreimachung kommen, wenn diese in die Vogelbrutzeit fallen und wenn Vögel in den Eingriffsbereichen brüten. Betroffen sein können Offenlandarten wie Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel. Durch eine Bauzeitenregelung kann dies effektiv vermieden werden. Unter Berücksichtigung dieser Punkte sind Tötungsverbote gemäß §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 VogelSchRL ausgeschlossen.

Meidungsreaktionen hinsichtlich der Brutplatzwahl und bei Zug- und Rastverhalten betreffen potenziell den Tatbestand der erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Es ist keine Art die im Leitfaden aufgelistet ist als Brutvogel im Untersuchungsraum bei der Kartierung erfasst worden.

Hinsichtlich des Zug- und Rastgeschehens konnte der Kiebitz und der Kranich nachgewiesen werden. Eine mögliche Betroffenheit der beiden Arten wurde daher vertiefend betrachtet.

Über die Tatbestände der „Tötung“ und der „Störung“ hinaus ist auch der Aspekt der „Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) zu betrachten. Im Gebiet kommt als windkraftsensible Brutvogelart die Grauammer vor. Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind somit nicht von vorne herein auszuschließen.

Direkte Lebensraumverluste kann es darüber hinaus für Offenlandarten wie Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel geben, sofern sich eine Fortpflanzungsstätte innerhalb eines Baufeldes oder dessen unmittelbaren Nähe befindet. Es kommt jedoch erst zu einer Erfüllung des

Tatbestandes, sofern die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird.

Zur Ermittlung einer potentiellen Betroffenheit von Vögeln durch Errichtung und Betrieb der WEA wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -Avifauna - vom Büro für Ökologie&Landschaftsplanung Fehr erstellt. In diesem wurden die Horste im Umfeld von 1,5 km, Brutvögel, inklusive Eulen in einem Untersuchungsradius von 500m (bzw. 1.000 m) sowie die Zug und Wintervögel und die windkraftsensiblen Großvogelarten gemäß den Vorgaben des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung“ untersucht.

#### Fledermäuse

Im Rahmen der Fledermauskartierung aus dem Jahr 2012 konnten folgende 7 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld nachgewiesen werden. Davon zählen die Arten Großer Abendsegler und Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus und Zwergfledermaus zu den windkraftsensiblen Fledermausarten. Weiterhin wurden die Arten Bartfledermaus und Fransenfledermaus nachgewiesen, die jedoch nicht als windkraftsensibel gelten.

Für die Bestandsaufnahme wurden bestehende Datenwerke wie das Fachinformationssystem, LINFOS usw. bei der Erstellung des Artenschutzgutachtens hinzugezogen. Gesonderte Geländedaten über Fledermausfauna im Gebiet wurden dabei nicht erhoben. Die Daten des FIS haben Hinweise auf ein mögliches Vorkommen der windkraftempfindlichen Fledermausarten Großer und Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus gegeben, deren Vorkommen nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Bei Fledermäusen ist als wesentliche betriebsbedingte Auswirkung von Windenergieanlagen das Verunglücken am Rotor durch Kollisionen oder Barotrauma zu nennen. Dies belegt, dass diese Arten offensichtlich keine oder kaum Meidungsreaktionen zeigen, so dass nicht mit wesentlichen Einschränkungen der Aktivitätsmuster der kartierten Arten zu rechnen ist.

Als Vermeidungsmaßnahmen im Betrieb der Windenergieanlagen ist die standardmäßig angewendete Abschaltregelung vorgesehen, wonach die Windenergieanlage in der Nacht bei Windgeschwindigkeiten <6 m/s, Temperaturen >10°C und fehlendem Niederschlag abzuschalten sind. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen, können in diesem Fall ausgeschlossen werden, da keine Quartiere durch den Bau beeinträchtigt werden. Gehölze mit Quartiermöglichkeiten sind im näheren Umfeld der Windenergieanlagen nicht vorhanden.

## Vögel

Das Büro für Ökologie & Landschaftsplanung, welches im Rahmen des Genehmigungsantrages das Artenschutzrechtliche Gutachten erstellt hat, hat im Jahr 2020 eigene Kartierungen durchgeführt. Bei der Vogelkartierung wurden insgesamt 47 Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Davon gelten 18 Arten in NRW als planungsrelevant. Von diesen gelten folgende Arten in NRW als windkraftsensibel: Baumfalke, Grauammer, Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Lachmöwe, Mittelmeermöwe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Silbermöwe, Sturmmöwe, Uhu und Wespenbussard.

Ergänzend wurden Betroffenheiten der Arten Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel diskutiert, da die geplanten Windenergieanlagenstandorte im Offenland liegen. In den angrenzenden Waldungen und halboffenen Habitaten kommen zudem Bluthänfling, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Schwarzkehlchen und Star vor.

Aus dem Fachinformationssystem ergeben sich Hinweise auf mögliche Vorkommen der windkraftsensiblen Arten Baumfalke, Grauammer, Kiebitz, Kornweihe, Rohrweihe, Sturmmöwe, Uhu, Waldschnepfe, Wespenbussard und Wiesenweihe. Aus den Daten des FIS ergeben sich für die umliegenden Quadranten Hinweise auf mögliche Vorkommen der windkraftsensiblen Vogelarten Baumfalke, Grauammer, Kiebitz, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu, Wespenbussard und Wiesenweihe.

Im Fundortkataster LINFOS sind keine Nachweise eingetragen. Im Umfeld sind Grauammer-Vorkommen detailliert verzeichnet. Der Uhu brütet in einer Kiesgrube nördlich des Friesheimer Buschs. Der Brutplatz liegt etwa 1,8 km von der geplanten WEA 1 entfernt. Ein ehemaliger Rohrweihen-Brutplatz liegt östlich der Autobahn in der ehemaligen Abgrabung bei Klein-Vernich.

Die nächsten Schwerpunktorkommen der Grauammer liegen laut Energieatlas NRW in einer Entfernung von etwa 1,5 bis 2 km von den geplanten Windenergieanlagen.

Die biologische Station Bonn/Rhein-Erft gab Hinweise auf im Umfeld befindliche Brutvorkommen der schlaggefährdeten Arten Grauammer und Uhu sowie die störungsempfindlichen Arten Kiebitz und Wachtel. Auch wies sie auf die Arten Schwarz- und Rotmilan hin, die sowohl zur Zug- als auch zur Brutzeit regelmäßig im Gebiet als Nahrungsgast beobachtet wurden. Auch der Baumfalke wurde nachgewiesen. Als Rastvögel wurden vor allem Kiebitz, Kornweihe, Raufuß- und Mäusebussard genannt. Die Erfassung von Brutvorkommen der Grauammer ergab laut Biostation auf dem Stadtgebiet von Erftstadt in 2016 21 Reviere. Davon lag keines im Bereich des geplanten Windparks. Daten des Berichts aus den Jahren 2012 - 2015 belegen jedoch ein Revier im südlichen Bereich des geplanten Windparks. Dieses Revier wurde auch vom Gutachter in den Jahren 2012 und 2020 bestätigt.

Die Datenrecherche und die vertiefende Geländeuntersuchung ergaben Hinweise auf bzw. Nachweise von folgenden Arten: Baumfalke, Grauammer, Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Lachmöwe, Mittelmeermöwe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Silbermöwe, Uhu, Wespenbussard und Wiesenweihe.

### Baumfalke:

Der Baumfalke wird im Fachinformationssystem geschützte Arten (FIS) als Brutvogel genannt. Die Biologische Station Bonn hat mehrmalige Sichtungen im Umfeld von 2-4 km um den Windpark nachgewiesen und im Jahr 2020 einen Brutplatz westlich der Planung am Rotbach im Abstand von 1.250 m zur nächsten WEA angegeben. Dieser Brutplatz liegt deutlich außerhalb des Prüfraums von 500 m. Der Gutachter selbst konnte die Art nur einmalig im Juni 2020 im Durchflug nachweisen. Baumfalken brüten gerne in der Nähe von ergiebigen Nahrungsquellen. Eine essentielle Nahrungsbeziehung durch den Windpark im erweiterten Prüfbereich von 3 km konnte der Gutachter ausschließen.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko wird es demnach nicht geben. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können für den Baumfalken ausgeschlossen werden.

#### Grauammer:

Die Grauammer ist im FIS als Brutvogel genannt. Der Energieatlas NRW verortet Schwerpunktorkommen der Grauammer in Entfernungen von etwa 1,5 bis 2 km zu den geplanten WEA. Der Gutachter konnte die Art in den Jahren 2020 und 2012 im 500 m Untersuchungsradius mit einem Brutpaar im Süden nachweisen. Ein weiteres Brutpaar lag 2020 knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes. Das Revier lag in einem Blühstreifen entlang des Weges. Die Grauammer gilt als windkraftsensibel auf eine mögliche Schlaggefährdung im Umfeld bis 500 m. Eine solche kann nicht ausgeschlossen werden. Es müssen bestandsfördernde Maßnahmen durchgeführt werden, die in den Nebenbestimmungen festgelegt wurden.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können somit nach derzeitigem Stand für die Grauammer nur mit Hilfe von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

#### Großer Brachvogel:

Der Gutachter konnte den Großen Brachvogel nur einmalig im Jahr 2015 im Umfeld des Projektgebietes beobachten. Die Art gilt als störanfällig am Brutplatz, diese konnten im Umfeld aber sicher ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können somit für den Großen Brachvogel sicher ausgeschlossen werden.

#### Herings-, Lach-, Mittelmeer-, Silber- und Sturmmöwe:

Die Möwenarten gelten anhand der Daten des Gutachters als Durchzügler und/oder Nahrungsgäste. Für Möwen wird eine Schlaggefährdung im Umfeld von Brutkolonien angenommen, die es aber im Prüfbereich von 1000m nicht gibt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können für die genannten Möwenarten ausgeschlossen werden.

#### Kiebitz:

Der Kiebitz ist im FIS als Brut- und Rastvogel genannt. Die Biostation weist ebenfalls auf ein Vorkommen der Art als Brut- und Rastvogel hin. Die Reviere liegen weit außerhalb des geplanten Windparks. Der Gutachter selbst konnte lediglich im Jahr 2012 einen größeren Trupp beim Durchflug beobachten. Ein Störungstatbestand oder gar die Zerstörung einer Ruhestätte liegt aber nur dann vor, wenn es zu einer Meidung einer essenziellen Flugroute oder eines essenziellen Rastplatzes kommt. Dies ist in diesem Fall nicht gegeben. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG liegen somit für den Kiebitz nicht vor.

#### Kornweihe:

Die Kornweihe ist regelmäßiger Wintergast im gesamten Naturraum. Die Art gilt als schlaggefährdet in der Nähe von Brutplätzen. Solche Brutplätze sind im Umfeld aber sicher ausgeschlossen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können für die Kornweihe sicher ausgeschlossen werden.

#### Kranich:

Gemäß der Datenauswertung wird der Kranich als Durchzügler regelmäßig über dem hiesigen Naturraum dokumentiert. Auf dem Durchzug fliegen Kraniche in der Regel in recht großen Höhen, so dass Kollisionen mit WEA unwahrscheinlich sind. Darüber hinaus ist von Kranichen bekannt, dass sie derartige Hindernisse um- oder überfliegen. Es ist daher von keiner erhöhten Schlaggefährdung auszugehen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG liegen für den Kranich somit nicht vor.

#### Rohrweihe:

Die Rohrweihe wird im FIS als Brutvogel genannt. Darüber liegt laut LINFOS ein ehemaliger Brutplatz im NSG Kiesgrube Klein-Vernich. Weitere Hinweise auf Brutvorkommen liegen in ca. 3,7 km Entfernung. Der Gutachter hat Rohrweihen im Untersuchungsjahr 2020 zweimalig im südlichen Plangebiet angetroffen. Diese wurden als Nahrungsgäste eingestuft. Ein Brutgeschehen innerhalb von 1.000 m konnte sicher ausgeschlossen werden. Ein erhöhtes Tötungsrisiko ist insbesondere dann anzunehmen, wenn es anlagennahe Brutplätze gibt, die zu einer regelmäßigen Raumnutzung führen. Dies ist hier nicht der Fall. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG liegen für die Rohrweihe somit nicht vor.

#### Rotmilan:

Der Rotmilan wird im FIS genannt. Weiterhin weist die Biologische Station Bonn auf ein Auftreten des Rotmilans im Umfeld des Windparks hin, sowohl zur Zug- als auch zur Brutzeit. Der Gutachter selbst hat den Rotmilan nur einmalig im Jahr 2020 als Nahrungsgast erfasst. Beobachtungen auf ein mögliches Brutpaar im näheren oder weiteren Umfeld wurden nicht gemacht. Eine erhöhte Schlaggefährdung, wie sie vielfach für die Art dokumentiert ist, ist im vorliegenden Fall nicht gegeben. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können für den Rotmilan ausgeschlossen werden.

#### Schwarzmilan:

Der Schwarzmilan wird im FIS als Brutvogel genannt. Weiterhin weist die Biostation Bonn auf den Schwarzmilan hin, der sowohl zur Zug- als auch zur Brutzeit im Gebiet beobachtet wurde. Der Gutachter selber konnte keinen Nachweis bei seiner Brutvogelkartierung in den Jahren 2020 und 2012 führen. Ein Brutplatz wird ausgeschlossen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können für den Schwarzmilan ausgeschlossen werden.

#### Uhu:

Der Uhu wird im FIS als Brutvogel genannt. In der ASP die im Rahmen des FNP-Verfahrens gemacht wurde, wurde ein Brutplatz in ca. 1,3 km im Friesheimer Busch beobachtet. Ein aktueller Brutplatz wird in einer der beiden Abgrabungen angenommen. Im näheren Umfeld wurden keine Brutplätze ausgemacht. Die Offenlandstrukturen Richtung Windpark erschienen auch nicht als primäres Jagdhabitat geeignet. Essenzielle Nahrungsflugbeziehungen durch den geplanten Windpark sind demnach auszuschließen. Weiterhin gibt es Studien zum Höhenflugprofil von Uhus, die zu dem Schluss kommen, dass Uhus in aller Regel keine Flughöhen über 50 m erreichen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können für den Uhu nach derzeitigem Stand ausgeschlossen werden.

#### Wespenbussard:

Die Art wird im FIS als Brutvogel genannt. Im Rahmen der ASP für das FNP-Verfahren wurde der Wespenbussard als Nahrungsgast gelistet. Der Gutachter selbst konnte lediglich im Jahr 2012 den Wespenbussard einmalig beobachten. Hinweise Dritter weisen auf gelegentliche Sichtungen im Jahr 2020 im Friesheimer Busch hin. Ein tatsächlicher Brutnachweis gelang in keinem Jahr. Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ist daher nach derzeitigem Stand nicht zu ersehen.

#### Wiesenweihe:

Die Wiesenweihe wird als Brutvogel für den angrenzenden Quadranten genannt. Im Untersuchungsraum des Projektgebietes und dessen weiterem Umfeld wurden in keinem der 3 Bearbeitungsjahre Wiesenweihen festgestellt. Ein signifikantes Tötungsrisiko für die Art kann daher nicht abgeleitet werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände in Form erheblicher Störungen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können nach derzeitigem Stand ausgeschlossen werden.

Sonstige planungsrelevante Vogelarten:

Alle sonstigen planungsrelevanten aber nicht windkraftsensiblen Arten gelten weder als schlaggefährdet, noch als störungsempfindlich. Daher kann eine Beeinträchtigung im artenschutzrechtlichen Sinne nur dann entstehen, wenn entweder ein Brutplatz überbaut wird und in Folge dessen ein Gelege verloren geht (Tötungstatbestand) oder wenn ein Bruthabitat zerstört wird (Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte).

Da die Projektierung von Anlagenstandorten durchweg auf Ackerflächen stattfindet, ist eine Betroffenheit daher nur für bodenbrütende Feldvögel zu diskutieren. Gemäß den Ergebnissen der Untersuchung sind dies die Arten Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn. Die Baufeldfreimachung muss daher außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden. Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahme sind Tötungsverbote gemäß §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 VogelSchRL für die drei Arten ausgeschlossen. Für die Feldvogelarten sind funktionserhaltende Maßnahmen geplant: Diese sind in den Nachtragsunterlagen des Büros für Ökologie & Landschaftspflege vom 19.05.2022 dargelegt. Unter Berücksichtigung der funktionserhaltenden Maßnahmen sind für Feldvogelarten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß §44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG auszuschließen.

Als weiter planungsrelevante Brutvogelarten sind Bluthänfling, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Schwarzkehlchen und Star zu nennen. Diese Arten brüten ausschließlich in Feldgehölzen, die durch die Planung der Windenergieanlagen nicht beansprucht werden. Lediglich das Schwarzkehlchen brütet gelegentlich auf Äckern. Verluste im Zuge der Baufeldfreimachung lassen sich aber durch Bauzeitenregelungen vermeiden. Die Arten gelten nicht als schlaggefährdet. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß §44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können für die genannten Arten ausgeschlossen werden.

Bewertung:

Verletzungs- und Tötungstatbestände im Sinne des §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können zum einen aus dem Vogelschlagrisiko an Windenergieanlagen resultieren und zum zweiten aus Maßnahmen im Zuge der Baufeldfreimachung. Letzteres lässt sich durch eine Bauzeitenregelung ggf. gekoppelt mit einer Bauüberwachung durch einen Biologen, vermeiden.

Die Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 BNatSchG sind maßgeblich. Verbotstatbestände liegen im vorliegenden Fall nicht vor.

Sonstige geschützte Arten wie Amphibien sind auf einer Ackerfläche nicht zu erwarten.

## Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Gemäß Artenschutzrechtlicher Prüfung ist das Projekt unter Anwendung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zulässig, wenn folgende Maßnahmen getroffen werden:

### Vögel

- Die Baufeldfreimachung sollte zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Nestern und Eiern (Artikel 5 VogelSchRL) bzw. Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (§ 44 BNatSchG) außerhalb der Vogelbrutzeit (01.03. - 30.09.) stattfinden.
- Es ist mit der möglichen Beeinträchtigung eines Grauammerreviers und dem Wegfall von bis zu 4 Feldlerchenreviere zu rechnen. Für die Feldvogelarten sind funktionserhaltende Maßnahmen geplant. Diese sind in den Nachtragsunterlagen des Büros für Ökologie & Landschaftspflege vom 19.05.2022 dargelegt. Im vorsorglichen Sinne wurde zum Schutz des Uhus für die beiden nördlichsten Windenergieanlagen ein Anlagentyp mit großem Freibord (ca. 61 m) gewählt.

### Fledermäuse

- Abschaltalgorithmen: Nächtliche Abschaltung der WEA im ersten Betriebsjahr zwischen dem 01.04. und 31.10. bei Windgeschwindigkeiten im 10-Minuten-Mittel von < 6 m/s in Gondelhöhe, Temperaturen > 10°C und fehlendem Niederschlag.
- Der Betreiber der WEA kann freiwillig ein zweijähriges Höhenmonitoring durchführen lassen. Auf der Grundlage der Ergebnisse können die Abschaltalgorithmen für die Windenergieanlagen angepasst werden.
- Die Installation von Bewegungsmeldern im Mastfußbereich (etwa zur Erleichterung abendlicher Kontrollen) sollte möglichst vermieden werden. Hierdurch könnten Fledermäuse angezogen werden. Im Zuge von Inspektionsverhalten kann es passieren, dass die Tiere von unten am Mast entlang hochfliegen, was sie einer gewissen Gefährdung aussetzt. Dies ist möglichst zu vermeiden.
- Für den Fall einer (derzeit nicht vorgesehenen) Gehölzentnahme im Zuge der Erschließung ist vorab eine Kontrolle auf Fledermausquartiere durchzuführen. Sollten besetzte Quartiere betroffen sein, ist das Ausfliegen der Tiere abzuwarten und es sind Ersatzquartiere zu schaffen.

### Feldhamster

- In der ausklingende Aktivitätszeit vor der Baufeldfreimachung sind die Baufelder auf einen aktuellen Feldhamsterbesatz zu überprüfen. Sollten sich Feldhamster im Baufeld befinden, so sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Tötungen durchzuführen, etwa in Form einer Umsiedlung.

### Bewertung:

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bzw. Abschalt Szenarien (Batcorder) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Exemplaren oder Populationen geschützter Tierarten nicht zu erwarten.

### Baubedingte Auswirkungen:

Im Zuge der Umsetzung kann es zu Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt kommen. Diese lassen sich grundsätzlich über Bauzeitenregelungen, vor allem bei den Vögeln vermeiden. Um die Festsetzungen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes sicherzustellen, ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

### Schutzgebiete (insb. Natura 2000-Gebiete)

Gemäß Anlage 3 Nummer 2.3 UVPG sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft sowie Biotopverbundflächen zu schützen. Bei Einhaltung eines Abstandes von 300 m sind i.d.R keine erheblichen Beeinträchtigungen auf Schutzgebiete zu erwarten. Im Einzelfall können Beeinträchtigungen auch über diesen Radius hinausgehen, z.B. bei Vorhandensein sensibler Tierarten in den Gebieten oder bei Gebieten mit besonderen Vernetzungs- und Austauschfunktionen.

Die Standorte der geplanten Windenergieanlagen liegen zumeist außerhalb von Flächen des Biotopverbundes. Die drei Windenergieanlagen (6, 9 und 11) liegen innerhalb des Korridors (VB-K-5206-009 „Feldgehölz nordöstlich von Niederberg“). Als Schutzziel für diese Verbundfläche mit „besonderer Bedeutung“ wird folgendes formuliert:

- Schutz und Erhalt eines amphibienreichen Kleingewässers
- Erhalt der Restwaldfläche
- Erhalt der Landschaftsstrukturen mit dem Graben, den Einzelbäumen und Feldgehölzen

Der Bau und Betrieb der drei Windenergieanlagen steht diesen Schutz- und Entwicklungszielen nicht entgegen. Insofern kommt es nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf den Verbundkorridor. Dies gilt auch für die daran angrenzenden bzw. weiter entfernten Biotopverbundflächen „ehemalige Kiesgruben südlich von Friesheim“, „Rotbachaue und Mühlengraben bei Lechenich“ und „Friesheimer Busch“.

Dies gilt auch für das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet „Villevälder bei Bornheim“ (DE-5207-304) in ca. 3,7 km Entfernung. Das nächste Naturschutzgebiet ist das NSG Friesheimer Busch, ca. 400 m nördlich des geplanten Windparks. Der Schutz dieses Gebietes zielt insbesondere auf den Erhalt und die Optimierung der Restwaldflächen. Dieses Ziel wird durch den geplanten Windpark nicht in Frage gestellt.

Der Standort von einer der zwölf Windenergieanlagen liegt am östlichen Ende eines Ausläufers des Landschaftsschutzgebietes „Rotbach zwischen Friesheim und Niederberg“. Der Schutz dient der Erhaltung des prägenden Charakters der Aue sowie der vorhandenen Gehölzbestände und der Grünland- und Ufervegetation. Die besagte Windenergieanlage steht den spezifischen Schutzzielen des LSG nicht grundlegend entgegen. Es ist davon auszugehen, dass eine Ausnahme/Befreiung von den Verboten des Landschaftsschutzgebietes erteilt wird.

Erhebliche nachteilige Umweltwirkungen auf das Biotopverbundsystem und die hiesigen Schutzgebiete mit ihren jeweiligen Funktionen sind somit nicht gegeben.

### Bewertung

Die Schutz- und Entwicklungsziele der Verbundfläche bezieht sich auf den Erhalt der Gewässer, deren Gehölzbestände und Uferbereiche sowie der Wälder.

Das Vorhaben steht dem nicht entgegen. Direkte erheblich nachteilige Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Schutzgebiete mit ihren jeweiligen Funktionen sind daher nicht zu erwarten.

### Biotoptypen

Innerhalb des Eingriffraumes in den Naturhaushalt sind zwei Biotoptypen betroffen, zum einen „Acker“ und zum anderen „Saumflur“. Bei allen Windenergieanlagenstandorten handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Diese gehören dem Biotoptyp: Acker, intensiv, Wildkrautarten, weitgehend fehlend (HAO,aci) an. Entlang der Wirtschaftswege bestehen zum Acker hin schmale Saumfluren, die als Saumflur, mit Anteil Störzeiger >75% (K, neo5) bezeichnet werden. Diese werden durch die Maßnahmen beansprucht.

### Bewertung

Im Hinblick auf die genannten Strukturen weist das Vorhaben insgesamt allerdings eine geringe Empfindlichkeit auf.

### Schutzgut Boden (Fläche)

Gemäß der Bodenkarte NRW (Auszug aus dem Informationssystem BK50 NW), Maßstab 1:50.000 (Hrsg.: GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW), gibt es im Bereich der von der Maßnahme direkt durch Fundamentbau betroffenen 12 geplanten WEA-Standorte folgende Bodentypen:

L-S33: Parabraunerde-Pseudogley. Die aus Lehm und Schluff bestehenden Böden besitzen mittlere Bodenwertzahlen zwischen 40 bis 60. Diese Böden besitzen eine hohe nutzbare Feldkapazität, sind grundwasserfrei und weisen mittlere Staunässe auf.

Folgende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten:

- Zufahrten werden grundsätzlich in Schotter/Splitt gelegt, so dass keine komplette Bodenversiegelung stattfindet. Temporär ist das Aufkommen niedriger Vegetation möglich.
- Überschüssiger, während der Bauphase anfallender Erdaushub ist so zeitnah wie möglich vollständig von der Lagerfläche zu entfernen und abzufahren.
- Ggf. notwendige Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden muss auf getrennten Depots (DIN 19731 und DIN 18915) erfolgen. Einmischung von Fremdmaterialien und Bauabfällen auf den Bodendepots sind nicht zulässig und zu vermeiden.
- Eine gute Entwässerung der Bodendepots ist zu gewährleisten, z.B. durch steile Trapezform mit Neigung von mindestens 4%.
- Die Schütthöhe für das Oberbodendepot darf maximal 2 Meter betragen (DIN 19731). Das Unterbodendepot darf eine maximale Schütthöhe von 4 Metern haben.
- Die Depots sollten möglichst nicht befahren werden, v.a. nicht mit Radfahrzeugen.
- Sofortige Begrünung des zwischengelagerten Oberbodenmaterials. Günstig sind tiefwurzelnde, winterharte und stark wasserzehrende Pflanzen wie z.B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupine oder Ölrettich
- Lockere Schüttung der Bodendepots, Aufschüttung nur in trockenen Zustand

### Bewertung

Insgesamt ist der Eingriff lokal als erheblich zu bezeichnen. Die Eingriffsintensität ist im Bereich der Versiegelung „sehr hoch“. Auf den dauerhaft geschotterten Flächen mit Oberbodenabtrag ist die Eingriffsintensität „hoch“. Hier wird vorrangig die oberste Bodenschicht beansprucht, wobei der verdichtete Oberboden auch die Funktionen des Unterbodens schwächt. Letztere bleiben vom grundsätzlichen Aufbau aber erhalten. Bei den temporär für die Bauphase beanspruchten Böden (ebenfalls vorrangig Oberboden) ist die Eingriffsintensität als „gering bis mittel“ zu bezeichnen. Für den Eingriff in den Boden sind Kompensationsmaßnahmen zu leisten.

### Schutzgut Wasser

Das Projektgebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten Wasserschutzgebietes, allerdings in der Zone 3B des für 2050 geplanten Wasserschutzgebietes Dirmerzheim. Dies liegt jenseits der Laufzeit der hiesigen Anlagen.

Die geplanten Anlagenstandorte liegen nicht im unmittelbaren Umfeld von permanent wasserführenden Fließ- und Stillgewässern. Im südlichen Teil befindet sich der sog. Flutgraben, ca. 70 m von der WEA 11 entfernt. Der Niederberger Bach liegt bereits über 1 km westlich der nächsten Anlage.

### Bewertung

Die geplanten Anlagenstandorte liegen nicht im unmittelbaren Umfeld von Fließ- oder Stillgewässern. Direkte Fließwege zwischen den Eingriffsflächen und Gewässern gibt es nicht. Erhebliche nachteilige Umweltwirkungen auf das Schutzgut Wasser sind unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen innerhalb der WEA nicht gegeben.

### Schutzgut Klima und Luft

Klimatische Effekte beschränken sich auf sehr lokale und punktuelle Veränderungen (Schattenwurf, Luftverwirbelungen). Die grundsätzliche, klimatische Funktion des Offenlandes - insbesondere hinsichtlich der klimatischen Ausgleichsfunktion und als Kaltluftproduzent - wird dadurch nicht erheblich beeinträchtigt.

### Bewertung

Mit der Umsetzung des Vorhabens wird eine bedeutsame Investition im Bereich der regenerativen Energieerzeugung verwirklicht. WEA tragen zur Verminderung der Auswirkungen des Klimawandels durch CO<sub>2</sub>-Einsparung und Ablöse konventioneller Energieträger bei. Bei Gewährleistung der Versorgungssicherheit durch die Erzeugung erneuerbaren, klimaneutralen Stroms wird ein Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz geleistet.

Die Auswirkungen auf das Klima und die Luftqualität durch den Betrieb von WEA sind insgesamt als positiv zu bewerten. Es entstehen keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen.

## Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist durch den Bau und den Betrieb der Windenergieanlagen von folgenden ästhetischen Beeinträchtigungen betroffen, die einen Verlust von Eigenart, Vielfalt und Schönheit im Eingriffsraum bewirken:

- Die Höhe der WEA (ca. 180 m) führt zu einem Maßstabsverlust, der die vorgegebenen Größenverhältnisse der Landschaft verändert.
- Die Verwendung technischer Baustoffe und des hellen Anstrichs führen zu einer Verminderung der Naturnähe.
- Im Nahbereich beeinträchtigen der Schattenwurf und die Geräuscheinwirkung während des Betriebes die Landschaftswahrnehmung zusätzlich negativ.
- Durch die Tages- und Nachtkennzeichnung entsteht eine verstärkte Fernwirkung.
- Die Erholungsfunktion der Landschaft wird durch den Betrieb der Anlage (optische und akustische Störungen) vermindert.

Zur Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung mit Blick auf die im Untersuchungsgebiet gängigen Bewertungsverfahren gemäß WEA-Erlass (2018) wurde das Untersuchungsgebiet in verschiedene Landschaftsbildeinheiten (LBE) unterteilt. Die Landschaftsräume bilden aufgrund ihrer natürlichen und anthropogenen Ausstattung eine überwiegend homogene Einheit. Aus diesen Einheiten lassen sich in einem weiteren Schritt Landschaftsbildeinheiten unterteilen, die dem Betrachter bzw. Erholungssuchenden als unverwechselbares Ganzes erscheinen, aufgrund des Charakters, der Physiognomie oder des Strukturreichtums.

### Bewertung

Verminderungen der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind bei Windenergieanlagen aufgrund der Höhe nur begrenzt möglich. Dennoch bleiben die Anlagen weithin sichtbare Landmarken, die nicht verdeckt werden können. „Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen sind aufgrund der Höhen der Anlagen (> 20m) in der Regel nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 Absatz 6 Satz 1 Bundesnaturschutzgesetz.“

Die betroffenen Landschaftsbildeinheiten zur Ermittlung der Ersatzgeldzahlung werden überwiegend mit „mittel“ bewertet. Einige LBE (17,2%) haben den Status „hoch“. Diese befinden sich in den Bachtälern des Rotbaches und der Erft. Der Landschaftsraum ist darüber hinaus durch weitere Windenergieanlagen sowie der BAB 1 vorbelastet.

In der Gesamtschau kann somit dem Faktor „Beeinträchtigung des Landschaftsbildes“ keine die Genehmigung versagende Rolle zukommen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind nicht gegeben.

### Baubedingte Beeinträchtigungen:

Die baubedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft können und sollen durch eine optimale Baustelleneinrichtung und einer zügigen Bauabwicklung sowie eine soweit mögliche Nutzung vorhandener Infrastrukturen vermindert bzw. vermieden werden.

### Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das nächste denkmalgeschützte Bauwerk, das durch seine Höhe eine gewisse Raumwirksamkeit erzielt, ist die Kath. Kirche St. Martin in Friesheim. Schaut man vom Windpark aus auf die Kirche, so liegen die Leiterseile der Hochspannungsleitung teilweise mit im Blickfeld. Weiter östlich verläuft die BAB 1. Die Entfernung zur Kirche beträgt über 2,3 Kilometer. Eine bedeutende Sichtachse in Richtung Kirche gibt es sowohl entfernungsbedingt, als auch wegen der Vorbelastungen nicht. Gleiches gilt für die beiden Wasserburgen, die zudem am westlichen Ortsrand liegen. Allein aus diesem Grund ergibt sich keine Blickkonkurrenz mit den WEA. Gleiches gilt für die Kirche St. Johann Baptist. Östlich der Autobahn befinden sich die beiden Burgen in Klein-Vernich und Vernich. Im Ort eingebettet liegt in einer Entfernung von 2 km die Pfarrkirche Heilig Kreuz.

### Bewertung

Eine direkte Beeinträchtigung von Baudenkmalern ist ausgeschlossen. Aufgrund der Lage der WEA mit teils großen Entfernungen zu den nächsten Ortsrändern sind auch keine bedeutenden Sichtachsen durch die Standorte der WEA betroffen.

### Wechselwirkungen:

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen zahlreiche Beziehungen, sogenannte Wechselwirkungen. Es bestehen z.B. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Klima/Luft und dem Schutzgut Mensch oder zwischen dem Schutzgut Klima/Luft und den Schutzgütern Pflanzen und Tiere. Pflanzen z.B. sind abhängig vom Klima, von Wasser und der Bodenbeschaffenheit. Biotoypen werden spezifische Tierarten zugeordnet usw.

Durch die Errichtung der Windenergieanlage gehen zum Teil Wirkfunktionen des Bodens verloren. Die Errichtung führt zu einem Verlust der Funktion der Böden. Weiterhin bringt die Überbauung negative Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere mit sich, da Lebensräume zerstört werden.

Mit der Beeinträchtigung der Landschaft und des Landschaftsbildes ergibt sich somit auch unmittelbar eine Wirkung auf den Menschen. Windenergieanlagen werden aber mehr und mehr als Bestandteil der Landschaft akzeptiert. Der Naturraum in seiner Gesamtheit mit seinem Wegenetz ermöglicht zudem auch künftig eine ungestörte Naherholungsnutzung.

Aus der Gesamtbetrachtung der Wechselwirkungen wird deutlich, dass solche zwar grundsätzlich existieren, dass sich daraus aber keine neuen Aspekte ergeben, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter in ihrem Miteinander erkennen lassen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich somit auch nicht aus der Wechselwirkung der Schutzgüter.

### Zusammenfassende Darstellung

In der Umweltverträglichkeitsprüfung, die dem Antrag zur Errichtung und Betrieb der Windenergieanlagen in Erfstadt beiliegt, wurde geprüft, ob es zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Pflanzen, Tiere, Landschaft, Schutzgebiete, Boden, Wasser, Luft und Klima kommt. Bei Windenergieanlagen sind die Umweltauswirkungen generell lokal begrenzt.

Im Ergebnis wurde festgehalten, dass durch die Errichtung der Windenergieanlagen der Naturhaushalt örtlich beeinträchtigt wird. Durch die Bodenversiegelung kommt es zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden und zu einem Verlust von Lebensraum für Fauna und Flora. Der Einfluss auf den Wasserhaushalt ist vernachlässigbar. Für die Errichtung der Fundamente, der Aufstell-, Lager- und Montageflächen wird ausschließlich intensiv genutzte Ackerböden überbaut. Schützenswerte Biotopstrukturen und Pflanzen sind nicht betroffen. Es ist nicht auszuschließen, dass es durch den Betrieb der Windenergieanlagen zu Verlusten von Tieren, insbesondere Vögel kommen kann. Auch der Mensch hat mit Beeinträchtigungen durch Schall, Schatten und Hindernisbefeuern zu rechnen.

Zur Vermeidung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen wurden eine ganze Reihe von Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entwickelt. Unter Berücksichtigung der in der Umweltverträglichkeitsprüfung unter Kapitel 5 zusammenfassend dargestellten Maßnahmen sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen im Sinne des UVPG nach derzeitigem Stand nicht gegeben.

## 7. ANTRAGSUNTERLAGEN

Band Lfd.Nr.	Unterlagen	Anzahl Blätter
1	BIMSCHG-ANTRAG, FORMULAR 1	24
2	PROJEKTBESCHREIBUNG <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhaben</li> <li>• Geplanter Anlagentyp</li> <li>• Standorte der WEA</li> <li>• Planungsrechtliche Situation</li> <li>• Erschließung</li> <li>• Flächenverfügbarkeit</li> <li>• Rückbau der Windenergieanlagen</li> <li>• Umweltrelevante Einflüsse</li> </ul>	16
3	KARTEN <ul style="list-style-type: none"> <li>• Topographische Karte, M 1:25.000</li> <li>• Deutsche Grundkarte, M 1:10.000</li> <li>• Übersichtsplan, M 1:2.500</li> <li>• Amtliche Lagepläne, M 1:500</li> <li>• Übersichtsplan mit Abständen M 1:10.000</li> </ul>	1 2 1 12 2
4	ANGABEN ZU ABFÄLLEN SOWIE ZUM UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfallbeseitigung</li> <li>• Abfälle beim Betrieb der Anlage</li> <li>• Schmierstoffe, Kühlfüssigkeiten, Transformatoröl und Maßnahmen gegen unfallbedingten Austritt</li> <li>• Sicherheitsdatenblätter</li> <li>• Formular 7: Niederschlagsentwässerung</li> <li>• Getriebeölwechsel</li> </ul>	8 2 6 155 1 8
5	BAUVORLAGEN <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauantragsformulare</li> <li>• Baubeschreibung</li> <li>• Nachweis Bauvorlagenberechtigung</li> </ul>	24 24 1
6	ERMITTLUNG DER HERSTELLUNGS- UND ROHBAUKOSTEN <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellungskosten N117 120m NH</li> <li>• Herstellungskosten N131 106m NH</li> </ul>	2 2
7	ANLAGENBESCHREIBUNG NORDEX <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Beschreibung (N117 120m NH)</li> <li>• Technische Beschreibung (N131 106m NH)</li> <li>• Umwelteinwirkungen einer Windenergieanlage</li> <li>• Gefahrenbefuerung Tag/Nacht               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Allgemeine Dokumentation Kennzeichnung von Nordex Windenergieanlagen</li> <li>○ Kennzeichnung von Nordex Windenergieanlagen in Deutschland</li> </ul> </li> <li>• Techn. Beschreibung Befahranlage</li> </ul>	20 18 10 14 10 10

8	<b>BAUZEICHNUNGEN NORDEX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesamtansichten (N117 120m NH) 2</li> <li>• Gesamtansichten (N131 106m NH) 2</li> <li>• Fundamente (N117) 12</li> <li>• Fundamente (N131) 16</li> <li>• Abmessungen Gondel und Blätter 4</li> </ul>	
9	<b>ABSTANDSFLÄCHEN/BAULASTEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berechnung der Abstandsfläche (N117 120m NH) 1</li> <li>• Berechnung der Abstandsfläche (N131 106m NH) 1</li> <li>• Baulastenverzeichnis 1</li> </ul>	
10	<b>DATENBLATT LUFTFAHRTBEHÖRDE</b>	2
11	<b>EINSPEISUNG DER ELEKTRISCHEN ENERGIE IN DAS NETZ DER WESTNETZ GMBH</b>	1
12	<b>ERSCHLIESSUNGSMASSNAHMEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Dokumentation: Transport, Zuwegung und Krananforderungen 54</li> <li>• Zuwegungsplan Bau- und Betriebsphase 1</li> </ul>	
13	<b>SICHERHEITSEINRICHTUNG</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brandschutzkonzept, Fa. Nordex 9</li> <li>• Standortspezifisches Brandschutzkonzept 10</li> <li>• Flucht- und Rettungsplan 14</li> <li>• Erdung, Blitz- und Überspannungsschutz 7</li> </ul>	
14	<b>ARBEITSSCHUTZ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angaben zum Arbeitsschutz und Sicherheit in Nordex-Windenergieanlagen 12</li> <li>• Sicherheitshandbuch 111</li> </ul>	
15	<b>IMMISSIONSGUTACHTEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schallimmissionsprognose 67</li> <li>• Schattenwurfprognose 45</li> </ul>	
16	<b>UNTERLAGEN ZUR STANDSICHERHEIT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typenprüfung Fa. Nordex (N117 120m NH) 1019</li> <li>Prüfbescheid 16</li> <li>• Typenprüfung Fa. Nordex (N131 106m NH) 991</li> <li>Prüfbescheid 16</li> <li>• Gutachten zur Standorteignung 36</li> </ul>	
17	<b>ANGABEN ZU ABSCHALTMECHANISMEN UND ZUSATZAUSSTATTUNG</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eiserkennung an Nordex-Windenergieanlagen 8</li> <li>• Schattenwurfmodul 8</li> <li>• ... zur Einhaltung Immissionsrichtgrenzwerte durch Schall <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schallemission, Leistungskurven, Schubbeiwerte (N117 120m NH) 61</li> <li>○ Schallemission, Leistungskurven, Schubbeiwerte (N131 106m NH) 57</li> <li>○ Option Serration 8</li> </ul> </li> <li>• Fledermausmodul 8</li> </ul>	

18	<b>ANGABEN ZUM ANLAGENRÜCKBAU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung des Rückbaus</li> <li>• Maßnahmen bei Betriebseinstellung</li> <li>• Verpflichtungserklärung zum Rückbau</li> <li>• Kosten für den Rückbau einer Nordex N117 (120m NH)</li> <li>• Kosten für den Rückbau einer Nordex N131 (106m NH)</li> </ul>	1 8 1 1 1
19	<b>ARTENSCHUTZRECHTLICHES GUTACHTEN</b>	55
20	<b>UMWELTGUTACHTEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)</li> <li>• UVP-Bericht</li> </ul>	21 61
	<b>NACHTRAGSUNTERLAGEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport, Zuwegung, Krananforderungen</li> <li>• Flucht- und Rettungsplan</li> <li>• AGM-Stellungnahme</li> <li>• Ausgleichsmaßnahme</li> <li>• Pläne</li> </ul>	54 14 3 1 4



## 8. RECHTSBEHELFSBELEHRUNG

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Zustellung schriftlich oder zur Niederschrift der Urkundsbeamtin oder des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle beim Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen (OVG NRW), Aegidiikirchplatz 5 in 48143 Münster, Klage erhoben werden. Wird die Klage schriftlich erhoben, ist die Frist nur gewahrt, wenn die Klage während ihres Laufes beim Verwaltungsgericht eingeht.

Die Klage kann auch durch Übermittlung eines elektronischen Dokuments an die elektronische Poststelle des Gerichts erhoben werden. Das elektronische Dokument muss mit einer qualifizierten elektronischen Signatur der verantwortenden Person versehen sein oder von der verantwortenden Person signiert und auf einem sicheren Übermittlungsweg gemäß § 55a Absatz 4 VwGO eingereicht werden. Es muss für die Bearbeitung durch das Gericht geeignet sein. Die technischen Rahmenbedingungen für die Übermittlung und die Eignung zur Bearbeitung durch das Gericht bestimmen sich nach näherer Maßgabe der Elektronischer-Rechtsverkehr-Verordnung vom 24. November 2017 (BGBl. I S. 3803) in der jeweils geltenden Fassung.

Wird die Klage durch eine Rechtsanwältin oder einen Rechtsanwalt, eine Behörde oder eine juristische Person des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihr zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse erhoben, muss sie nach § 55d Satz 1 VwGO als elektronisches Dokument übermittelt werden. Dies gilt nach § 55d Satz 2 VwGO auch für andere nach der VwGO vertretungsberechtigte Personen, denen ein sicherer Übermittlungsweg nach § 55a Absatz 4 Satz 1 Nummer 2 VwGO zur Verfügung steht.

Ist eine Übermittlung als elektronisches Dokument aus technischen Gründen vorübergehend nicht möglich, bleibt auch bei diesem Personenkreis nach § 55d Satz 1 und 2 VwGO die Klageerhebung mittels Schriftform oder zu Protokoll des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle zulässig. Die vorübergehende Unmöglichkeit ist bei der Ersatzeinreichung oder unverzüglich danach glaubhaft zu machen; auf Anforderung ist ein elektronisches Dokument nachzureichen.

Falls die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

Bergheim, den 29.07.2022

Im Auftrag

