



Der Landrat des Kreises Heinsberg

Valkenburger Straße 45, 52525 Heinsberg

Genehmigungsbescheid

Aktenzeichen WEA E1: 370.0036/23/1.6.2

Aktenzeichen WEA E2: 370.0037/23/1.6.2

Aktenzeichen WEA E3: 370.0038/23/1.6.2

Aktenzeichen WEA E4: 370.0039/23/1.6.2

Aktenzeichen WEA E5: 370.0040/23/1.6.2

Aktenzeichen WEA E6: 370.0041/23/1.6.2

Heinsberg, den 24.09.2024

Inhaltsverzeichnis

I. Tenor	4
A. Bedingungen	6
1. Erlöschen/Wirksamkeit der Genehmigung.....	6
2. Sicherstellung des Rückbaus	6
3. Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft.....	6
B. Auflagen	8
1. Allgemeines.....	8
2. Immissionsschutz.....	9
3. Baurecht.....	16
4. Luftverkehrssicherheit.....	20
5. Brandschutz.....	24
6. Natur- und Landschaftsschutz.....	27
7. Wasserrecht.....	28
8. Bodenschutz.....	28
9. Geologie	30
III. Hinweise	31
1. Allgemeine Hinweise:.....	31
2. Immissionsschutzrechtliche Hinweise:.....	32
3. Baurechtliche Hinweise:.....	32
4. Luftverkehrsrechtliche Hinweise:.....	33
5. Brandschutzrechtliche Hinweise:.....	34
6. Natur- und landschaftsschutzrechtliche Hinweise:.....	34
7. Wasserrechtlicher Hinweis:.....	35
8. Bodendenkmalpflegerische Hinweise:.....	35
9. Straßenrechtliche Hinweise:.....	35
10. Arbeitsschutzrechtliche Hinweise:.....	35
11. Abfallschutzrechtliche Hinweise:.....	36
12. Bodenschutzrechtliche Hinweise:.....	36
13. Landwirtschaftskammer NRW Hinweis:	37
14. Landesbetrieb Wald und Holz NRW Hinweise:	37
15. Erdbebengefährdung	37
IV. Begründung	38
A. Sachverhalt	38
1. Standort des Vorhabens.....	38
2. Planungsrechtliche Zulässigkeit.....	38
3. UVP-Vorprüfung.....	39
4. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung.....	39
5. Beteiligung Träger öffentlicher Belange/sonstiger Stellen.....	40
6. Fachgesetzliche Prüfung.....	41
Immissionen.....	41
Baurecht.....	44
Luftverkehrssicherheit.....	46
Brandschutz.....	46

Natur- und Landschaftsschutz.....	47
Straßenbau	48
Wasserrecht	49
Bodenschutz	49
Straßenrecht.....	49
Richtfunk.....	50
Seismologische Stationen	50
Arbeitsschutz.....	50
B. Immissionsschutzrechtliche Genehmigung	50
Zuständigkeit.....	50
Genehmigungserfordernis	51
Genehmigungspflicht.....	51
Art des Genehmigungsverfahrens	51
Genehmigungsvoraussetzungen	51
Genehmigungsentscheidung	52
V. Kostenentscheidung	52
VI. Rechtsbehelfsbelehrung	52

I. Tenor

Auf Grund der §§ 4 und 6 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) i. V. m. den §§ 1 und 2 Abs. 1 Nr. 2 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) erteile ich der

Green4H2 GmbH & Co. KG
Berliner Ring 11
52511 Geilenkirchen

auf ihre Anträge vom 11.12.2023 die Genehmigungen, die sechs nachgenannten Anlagen zur Nutzung von Windenergie (Windenergieanlage) mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m gemäß Nr. 1.6.2, Verfahrensart V des Anhangs 1 (weniger als 20 Windenergieanlagen), der 4. BImSchV als Erweiterung des Windparks Tripsrath, auf dem Gebiet der Stadt Geilenkirchen im Außenbereich zwischen den Ortschaften Kogenbroich und Tripsrath und den Ortschaften Hochheid und Kraudorf gelegen, auf den Grundstücken

WEA E1: Gemarkung Geilenkirchen, Flur 54, Flurstück 147

WEA E2: Gemarkung Geilenkirchen, Flur 54, Flurstück 147

WEA E3: Gemarkung Geilenkirchen, Flur 10, Flurstück 99 und Flur 54, Flurstück 147

WEA E4: Gemarkung Geilenkirchen, Flur 50, Flurstück 154 und Flur 10, Flurstück 99

WEA E5: Gemarkung Geilenkirchen, Flur 10, Flurstücke 52 und 53

WEA E6: Gemarkung Geilenkirchen, Flur 9, Flurstücke 330 und 296/214

zu errichten und zu betreiben.

WEA Nr.	Typ	Nennleistung	Nabenhöhe	Rotordurchmesser	Ostwert*	Nordwert*
E1	Nordex N149/5.X	5,7 MW	104,7 m	149,1 m	299.697	5.652.547
E2	Nordex N149/5.X	5,7 MW	104,7 m	149,1 m	299.592	5.652.877
E3	Nordex N149/5.X	5,7 MW	104,7 m	149,1 m	299.921	5.653.254
E4	Nordex N149/5.X	5,7 MW	104,7 m	149,1 m	299.776	5.653.579
E5	Nordex N149/5.X	5,7 MW	104,7 m	149,1 m	299.313	5.653.678
E6	Nordex N149/5.X	5,7 MW	104,7 m	149,1 m	299.234	5.654.038

* ETRS89/UTM-Koordinaten (Zone 32)

Die Genehmigung wird unbeschadet der privaten Rechte Dritter und der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden, erteilt. Dieser Bescheid schließt gemäß § 13 BImSchG alle für das Vorhaben erforderlichen anlagenbezogenen

Zulassungen ein. Somit werden die baurechtliche Genehmigung gem. § 60 BauO NRW, die luftrechtliche Zustimmung zum Bauvorhaben gem. § 14 Luftverkehrsgesetz LuftVG und die Ausnahme nach § 16 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) erteilt. Des Weiteren wird für die WEA 3, 4 und 5 die naturschutzrechtliche Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt.

Über den Standort der Windenergieanlagen hinausgehende Erschließungsmaßnahmen (z. B. Straßen-/Wegebau), die weitere Netzanbindung und die Einspeisestelle in das Mittelspannungsnetz, sind von dieser Genehmigung nicht erfasst.

Das gemeindliche Einvernehmen gem. § 36 BauGB wurde erteilt.

Die Antragsunterlagen sind Bestandteil des Genehmigungsbescheides und maßgebend für die Ausführung, soweit nicht durch die unter Ziffer II. aufgeführten Nebenbestimmungen eine andere Regelung getroffen wird.

II. Nebenbestimmungen

A. Bedingungen

1. Erlöschen/Wirksamkeit der Genehmigung

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von zwei Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides mit der Errichtung der Anlage begonnen wird und nicht innerhalb von weiteren zwei Jahren die Inbetriebnahme erfolgt. Die Frist kann auf Antrag des Betreibers aus wichtigem Grund durch die Genehmigungsbehörde (Untere Umweltschutzbehörde des Kreises Heinsberg beim Amt für Bauen und Wohnen - Immissionsschutz -) verlängert werden.

Die Genehmigung wird erst wirksam, wenn die erforderlichen Baulasten zur Sicherung der Abstandsflächen in das Baulastenverzeichnis der zuständigen Bauaufsichtsbehörde eingetragen sind und der Genehmigungsbehörde über die erfolgte Eintragung vor Baubeginn ein schriftlicher Nachweis vorliegt.

2. Sicherstellung des Rückbaus

Zur Sicherstellung des Rückbaus nach § 35 Abs. 5 Satz 2 des Baugesetzbuches (BauGB) ist für jede Windenergieanlage vor Baubeginn der Genehmigungsbehörde eine Sicherheitsleistung in Form einer selbstschuldnerischen Bürgschaft einer deutschen Bank oder öffentlichen Sparkasse in Höhe von 204.271,87 € beizubringen. Es müssen insgesamt **sechs** Sicherheitsleistungen in Höhe von jeweils **204.271,87 €** vorgelegt werden.

In den Bürgschaften ist sicherzustellen, dass die bürgende Bank den Bürgschaftsbetrag auf erstes Anfordern an den Kreis Heinsberg zahlt und auf die Einreden der Anrechnung, der Aufrechnung und der Vorklage verzichtet (§§ 770, 771 Bürgerliches Gesetzbuch - BGB).

3. Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft

Für den Eingriff in das Landschaftsbild wurde ein Ersatzgeld in Höhe von insgesamt 195.152,00 € ermittelt.

Zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft (Landschaftsbild) ist in Anwendung von § 15 Abs. 6 des Bundesnaturschutzgesetzes in Verbindung mit § 31 des Landesnaturschutzgesetzes NRW ein Ersatzgeld in Höhe von insgesamt **195.152,00 €** bis spätestens 2 Wochen nach Baubeginn der Anlagen auf folgende Bankverbindung des Kreises Heinsberg bei der Kreissparkasse Heinsberg, einzuzahlen:

IBAN:	DE76 3125 1220 0000 0002 73
BIC:	WELADED1ERK
Haushaltsstelle:	13020202 (Green4H2 WEA E1-E6 Tripsrath)

Der Baubeginn ist der Unteren Naturschutzbehörde schriftlich mitzuteilen.

Die Kompensation für den Eingriff in den Naturhaushalt in Höhe von 34.541 Ökopunkten kann über die Anlage einer Ausgleichsmaßnahme im Umfeld der WEA oder durch Inanspruchnahme eines Ökokontos aus der Region beglichen werden. Der Antrag auf Ausbuchung der Ökopunkte bzw. der geeignete Nachweis über eine konkret gesicherte Fläche für die Ausgleichsmaßnahme (Gemarkung, Flur, Flurstück, Maßnahme) muss der unteren Naturschutzbehörde bis spätestens 2 Wochen

nach Baubeginn vorliegen. Sofern geeignet, können die Flächen mit der Maßnahme für die Feldlerche kombiniert werden. Dies erfordert eine Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde (anna.huylebrouck@kreis-heinsberg.de). Sofern diese Frist nicht eingehalten wird, ist die verbleibende Kompensation ebenfalls in Form einer Ersatzgeldzahlung zu erbringen. Seit dem 01.01.2023 beträgt die Ersatzgeldfestlegung des Kreises Heinsberg 3,60 €/Ökopunkt. Der insgesamt zu zahlende Betrag erhöht sich dann um **124.347,60 €** auf 319.499,60 €. Der Restbetrag ist spätestens 2 Wochen nach Baubeginn auf das oben angegebene Konto einzuzahlen.

Der Antragsteller zahlt für die Herrichtung einer mind. 1,1 ha großen CEF-Maßnahmenfläche in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde für die vorgenannten Arten auf die Dauer von 25 Jahren einmalig einen zusätzlichen Geldbetrag in Höhe von insgesamt **115.499,58 €** bis spätestens 2 Wochen nach Anzeige des Baubeginns der Anlage auf folgende Bankverbindung des Kreises Heinsberg bei der Kreissparkasse Heinsberg, ein:

IBAN: DE76 3125 1220 0000 0002 73
BIC: WELADED1ERK
Haushaltsstelle: 13020202 (CEF-Green4H2 Tripsrath WEA E1-E6)

B. Auflagen

1. Allgemeines

- 1.1 Der Genehmigungsbehörde ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Windenergieanlagen mindestens eine Woche vor beabsichtigter Inbetriebnahme formlos schriftlich anzuzeigen. Mit dieser Anzeige muss eine Herstellerbescheinigung, dass die jeweils errichtete Anlage den Spezifikationen der Genehmigung einschließlich der Antragsunterlagen, die Genehmigungsbestandteil sind, entsprechen, vorgelegt werden.
- 1.2 Ein Wechsel des Betreibers der Windenergieanlagen (WEA E1 bis WEA E6) sowie der Zeitpunkt des Wechsels sind der Genehmigungsbehörde unverzüglich und unaufgefordert schriftlich mitzuteilen.
- 1.3 Gleichzeitig mit dem Wechsel des Betreibers ist die Vorlage einer neuen Bankbürgschaft zur Sicherung des Rückbaus der Anlage/n (gemäß Ziffer II. A. Bedingungen Nr. 2 dieser Genehmigung), ausgestellt auf den neuen Betreiber, erforderlich.
- 1.4 Während der Bauphase ist die Zufahrt zu den anliegenden bewirtschafteten Flächen zu gewährleisten.
- 1.5 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.
- 1.6 Nach erfolgter Stilllegung der genehmigten Windenergieanlagen ist der Genehmigungsbehörde unverzüglich ein Nachweis über die Stilllegung (Außerbetriebnahme-Protokoll) vorzulegen.
- 1.7 Spätestens zwölf Monate nach endgültiger Anlagenstilllegung ist/sind die vorliegend genehmigte/n Anlage/n zu beseitigen und das Grundstück zu entsiegeln. Alle baulichen Anlagen, die dem Vorhaben gedient haben, sind vollständig abzureißen. Auch die Bodenversiegelung der Flächen, die ausschließlich für dieses Vorhaben erfolgt ist, ist zu beseitigen.
- 1.8 Vor Inbetriebnahme der Windenergieanlage ist der Genehmigungsbehörde die Konformitätserklärung nach der Maschinenrichtlinie (RL 2006/42/EG) unaufgefordert vorzulegen.
- 1.9 Die Inanspruchnahme der Wirtschaftswege der Stadt Geilenkirchen ist spätestens **vor Baubeginn** in einem Erschließungsvertrag mit der Stadt Geilenkirchen zu regeln.

2. Immissionsschutz

2.1 Schallimmissionen

2.1.1 **Betrieb zur Tageszeit (06:00 Uhr – 22:00 Uhr)**

Die von der Genehmigung erfassten Windenergieanlagen dürfen tagsüber im uneingeschränkten Betriebsmodus (Mode 0) mit einer maximalen Leistung von 5.700 kW und mit einer maximalen Rotordrehzahl von $10,7 \text{ min}^{-1}$ betrieben werden.

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

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{w, \text{Okt}}$ [dB (A)]	87,3	93,5	97,2	99,8	100,5	98,0	90,4	82,4
Berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5 \text{ dB}$			$\sigma_P = 1,2 \text{ dB}$		$\sigma_{\text{Prog}} = 1 \text{ dB}$		
$L_{e, \text{max, Okt}}$ [dB (A)]	89,0	95,2	98,9	101,5	102,2	99,7	92,1	84,1
$L_{o, \text{Okt}}$ [dB (A)]	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5

Tabelle 1 uneingeschränkter Betrieb; Mode 0)

2.1.2 **Betrieb zur Nachtzeit (22:00 Uhr – 06:00 Uhr) WEA E1**

Die von der Genehmigung erfasste Windenergieanlage darf zur Nachtzeit im schallreduzierten Betriebsmodus (Mode 3) mit einer maximalen Leistung von 5.400 kW und mit einer maximalen Rotordrehzahl von $10,2 \text{ min}^{-1}$ betrieben werden.

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

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{w, \text{Okt}}$ [dB(A)]	86,1	92,3	96,0	98,6	99,3	96,8	89,2	81,2
Berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5 \text{ dB}$			$\sigma_P = 1,2 \text{ dB}$		$\sigma_{\text{Prog}} = 1 \text{ dB}$		
$L_{e, \text{max, Okt}}$ [dB(A)]	87,8	94,0	97,7	100,3	101,0	98,5	90,9	82,9
$L_{o, \text{Okt}}$ [dB(A)]	88,2	94,4	98,1	100,7	101,4	98,9	91,3	83,3

Tabelle 2 ((schallreduzierter Betriebsmodus Mode 3)

Betrieb zur Nachtzeit (22:00 Uhr – 06:00 Uhr) WEA E2

Die von der Genehmigung erfasste Windenergieanlage darf zur Nachtzeit im schallreduzierten Betriebsmodus (Mode 2) mit einer maximalen Leistung von 5.500 KW und mit einer maximalen Rotordrehzahl von $10,4 \text{ min}^{-1}$ betrieben werden.

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

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L _{w,Okt} [dB(A)]	86,5	92,7	96,4	99,0	99,7	97,2	89,6	81,6
Berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5 \text{ dB}$			$\sigma_P = 1,2 \text{ dB}$		$\sigma_{\text{Prog}} = 1 \text{ dB}$		
L _{e,max,Okt} [dB(A)]	88,2	94,4	98,1	100,7	101,4	98,9	91,3	83,3
L _{o,Okt} [dB(A)]	88,6	94,8	98,5	101,1	101,8	99,3	91,7	83,7

Tabelle 3 (schallreduzierter Betriebsmodus Mode 2)

Betrieb zur Nachtzeit (22:00 Uhr – 06:00 Uhr) WEA E3

Die von der Genehmigung erfasste Windenergieanlage darf zur Nachtzeit im schallreduzierten Betriebsmodus (Mode 6) mit einer maximalen Leistung von 5.060 KW und mit einer maximalen Rotordrehzahl von $9,6 \text{ min}^{-1}$ betrieben werden.

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

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L _{w,Okt} [dB(A)]	84,7	90,9	94,6	97,2	97,9	95,4	87,8	79,8
Berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5 \text{ dB}$			$\sigma_P = 1,2 \text{ dB}$		$\sigma_{\text{Prog}} = 1 \text{ dB}$		
L _{e,max,Okt} [dB(A)]	86,4	92,6	96,3	98,9	99,6	97,1	89,5	81,5
L _{o,Okt} [dB(A)]	86,8	93,0	96,7	99,3	100,0	97,5	89,9	81,9

Tabelle 4 (schallreduzierter Betriebsmodus Mode 6)

Betrieb zur Nachtzeit (22:00 Uhr – 06:00 Uhr) WEA E4

Die von der Genehmigung erfasste Windenergieanlage darf zur Nachtzeit im schallreduzierten Betriebsmodus (Mode 4) mit einer maximalen Leistung von 5.300 KW und mit einer maximalen Rotordrehzahl von $10,0 \text{ min}^{-1}$ betrieben werden.

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

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{w,Okt}$ [dB(A)]	85,7	91,9	95,6	98,2	98,9	96,4	88,8	80,8
Berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5$ dB		$\sigma_P = 1,2$ dB			$\sigma_{Prog} = 1$ dB		
$L_{e,max,Okt}$ [dB(A)]	87,4	93,6	97,3	99,9	100,6	98,1	90,5	82,5
$L_{o,Okt}$ [dB(A)]	87,8	94,0	97,7	100,3	101,0	98,5	90,9	82,9

Tabelle 5 (schallreduzierter Betriebsmodus Mode 4)

Betrieb zur Nachtzeit (22:00 Uhr – 06:00 Uhr) WEA E5

Die von der Genehmigung erfasste Windenergieanlage darf zur Nachtzeit im schallreduzierten Betriebsmodus (Mode 9) mit einer maximalen Leistung von 4.720 KW und mit einer maximalen Rotordrehzahl von $8,9 \text{ min}^{-1}$ betrieben werden.

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

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{w,Okt}$ [dB(A)]	83,2	89,4	93,1	95,7	96,4	93,9	86,3	78,3
Berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5$ dB		$\sigma_P = 1,2$ dB			$\sigma_{Prog} = 1$ dB		
$L_{e,max,Okt}$ [dB(A)]	84,9	91,1	94,8	97,4	98,1	95,6	88,0	80,0
$L_{o,Okt}$ [dB(A)]	85,3	91,5	95,2	97,8	98,5	96,0	88,4	80,4

Tabelle 6 (schallreduzierter Betriebsmodus Mode 9)

Betrieb zur Nachtzeit (22:00 Uhr – 06:00 Uhr) WEA E6

Die von der Genehmigung erfasste Windenergieanlage darf zur Nachtzeit im schallreduzierten Betriebsmodus (Mode 10) mit einer maximalen Leistung von 4.290 KW und mit einer maximalen Rotordrehzahl von $8,1 \text{ min}^{-1}$ betrieben werden.

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

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
--------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

L _{w,Okt} [dB(A)]	81,2	87,4	91,1	93,7	94,4	91,9	84,3	76,3
Berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5 \text{ dB}$		$\sigma_P = 1,2 \text{ dB}$		$\sigma_{\text{Prog}} = 1 \text{ dB}$			
L _{e,max,Okt} [dB(A)]	82,9	89,1	92,8	95,4	96,1	93,6	86,0	78,0
L _{o,Okt} [dB(A)]	83,3	89,5	93,2	95,8	96,5	94,0	86,4	78,4

Tabelle 7 (schallreduzierter Betriebsmodus Mode 10)

Die Werte der oberen Vertrauensbereichsgrenze L_{o,Okt} stellen (Tabelle 1 bis 7) das Maß für die Auswirkungen des genehmigungskonformen Betriebs inklusive aller erforderlichen Zuschläge zur Berücksichtigung von Unsicherheiten dar und dürfen nicht überschritten werden. Sie gelten somit auch als Vorbelastung für nachfolgende Anlagen.

Die Windenergieanlagen sind so lange während der Nachtzeit von 22:00 - 06:00 Uhr außer Betrieb zu setzen, bis das Schallverhalten des WEA-Typs Nordex N149/5.X durch eine FGW-konforme Vermessung an der beantragten Windenergieanlage selbst oder einer anderen Windenergieanlage gleichen Typs belegt wird. Es ist nachzuweisen, dass die in den Windgeschwindigkeitsklassen (Wind-BIN) des höchsten gemessenen Summenschalleistungspegels vermessenen Oktavschalleistungspegel zuzüglich des 90%-Konfidenzintervalls der Gesamtunsicherheit aus Vermessung, Serienstreuung und Prognosemodell (L_{o,Okt,Vermessung}) die Werte der oberen Vertrauensbereichsgrenze L_{o,Okt} (siehe Tabelle 2 bis 7) nicht überschreiten. Werden nicht alle Werte L_{o,Okt} der Tabellen 2 bis 7 eingehalten, kann der Nachweis für die Aufnahme des Nachtbetriebes über die Durchführung einer erneuten Ausbreitungsrechnung für die betroffene einzelne Windenergieanlage erbracht werden. Diese Kontrollrechnung ist mit dem identischen Ausbreitungsmodell einschließlich der Immissionspunktmodellierung durchzuführen, wie es in der Schallimmissionsprognose I17-SCH-2023-097 Rev.02 vom 25.03.2024 der I17-Wind GmbH & Co. KG, Robert-Koch-Straße 29, 25813 Husum abgebildet ist. Als Eingangsdaten sind die oberen Vertrauensbereichsgrenzen der vermessenen Oktavschalleistungspegel (L_{o,Okt,Vermessung}) des Wind-BINs, dass immissionsseitig den höchsten Beurteilungspegel erzeugt, anzusetzen. Der Nachweis für die Aufnahme des Nachtbetriebes gilt dann als erbracht, wenn die so ermittelten Teilimmissionswerte der betroffenen einzelnen Windenergieanlage die für sie in der Schallimmissionsprognose Nr. I17-SCH-2023-097 Rev.02 vom 25.03.2024 der I17-Wind GmbH & Co. KG, Robert-Koch-Straße 29, 25813 Husum ermittelten Teilimmissionspegel nicht überschreiten. Der Nachtbetrieb ist nach positivem Nachweis und Freigabe durch die Genehmigungsbehörde im jeweiligen Betriebsmodus Mode 3 / 5.400 kW (WEA E1), Mode 2 / 5.500 kW (WEA E2), Mode 6 / 5.060 kW (WEA E3), Mode 4 / 5.300 kW (WEA E4), Mode 9 / 4.720 kW (WEA E5), Mode 10 / 4.290 kW (WEA E6) mit den zugehörigen maximalen Leistungen zulässig, die dem vorgelegten schalltechnischen Nachweis zu Grunde gelegen haben.

2.1.3

Die Geräuschimmissionen 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. Pkt. 3.2.1, Absatz 3) an den in der Tabelle 4.1 in der Schallimmissionsprognose Nr. I17-SCH-2023-097 Rev.02 vom 25.03.2024 der I17-Wind GmbH & Co. KG, Robert-Koch-Straße 29, 25813 Husum aufgeführten Immissionspunkten (IP) beitragen. Hierbei sind die Vorbelastungen

und die Zusatzbelastungen zu berücksichtigen. Die nachfolgend festgesetzten Immissionsrichtwerte (als Gesamtbelastung) sind an den aufgeführten Immissionspunkten einzuhalten:

Nr.	Bezeichnung des IO	Tag- L ₀ IR W [dB]	Nacht- L ₀ IRW [dB]	Koordinatensystem: UTM ETRS89 Zone 32	
				Rechtswert	Hochwert
IP 01	Baumen 9 52525 Heinsberg-Baumen	45,8	45,2	299165	5655204
IP 02	Hoven 29 52511 Geilenkirchen-Hoven	45,5	44,2	300157	5654450
IP 03	Hoven 19 52511 Geilenkirchen-Hoven	45,2	43,8	300235	5654347
IP 04	Hermannsstraße 14 52525 Heinsberg-Randerath	41,3	39,1	301722	5655419
IP 04.1	Alter Sportplatz 3 52525 Heinsberg-Randerath	43,1	40,9	301559	5655696
IP 05	Pfarrer-Dederichs-Straße 16 52511 Geilenkirchen-Kraudorf	45,3	41,7	300707	5653871
IP 05.1	Pfarrer-Dederichs-Straße 9 52511 Geilenkirchen-Kraudorf	44,9	41,4	300762	5653889
IP 06	Kogenbroich 2 52511 Geilenkirchen	44,3	42,5	300587	5652894
IP 07	Kogenbroich 16 52511 Geilenkirchen	45,3	41,6	300712	5652906
IP 07.1	Kogenbroich 17 52511 Geilenkirchen	44,9	41,2	300760	5652892
IP 08	Am End 39 52511 Geilenkirchen-Würm	38,7	35,3	301705	5652614
IP 09	Leerodt 4 52511 Geilenkirchen	45,0	43,9	299937	5652005
IP 10	Brüggerhof 1 52511 Geilenkirchen	44,1	43,4	299670	5651783
IP 11	Albrecht-Dürer-Straße 2 52511 Geilenkirchen	38,3	36,0	298548	5650670
IP 12	Gladiolenweg 6a 52511 Geilenkirchen	38,6	35,9	297874	5651096
IP 13	Im Elsenbusch 11 52511 Geilenkirchen-Hochheid	44,3	43,0	298713	5652600
IP 14	Uetterather Weg 76 52511 Geilenkirchen-Tripsrath	45,1	43,1	298438	5653564
IP 15	Uetterather Weg 17 52511 Geilenkirchen-Tripsrath	45,7	43,8	298448	5653721

IP 16	Elseder Hof 11a 52511 Geilenkirchen-Tripsrath	44,8	41,3	298105	5653289
IP 17	Königshof 2 52511 Geilenkirchen	48,2	45,9	297977	5654435

Tabelle 12.1 (Immissionsorte Schall-Immissionsprognose)

- 2.1.4 Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB (A) und zur Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB (A) überschreiten. Die Nachtzeit beginnt um 22:00 Uhr und endet um 06:00 Uhr. Für die Ermittlung der Immissionsrichtwerte ist die TA-Lärm maßgebend.
- 2.1.5 Die Anlagengeräusche der Windenergieanlagen dürfen nach der Definition der TA-Lärm sowohl zur Tages- als auch zur Nachtzeit an den maßgeblichen Immissionsorten im Nahbereich keine immissionsrelevanten Einzeltonhaltigkeiten aufweisen. Tonhaltig sind Windenergieanlagen, für die nach der TA-Lärm ein Tonzuschlag von 3 oder 6 dB zu vergeben ist.
- 2.1.6 Eine Richtwertüberschreitung von 1 dB(A) nachts an den Immissionsorten IO4.1, IO5.1, IO7.1, IO11, IO12, IO16 und IO 17 ist zulässig.
- 2.1.7 Der Richtwert darf an den Immissionsorten IO4.1, IO5.1, IO7.1, IO11, IO12, IO16 und IO 17 nachts nicht um mehr als 1 dB (A) überschritten werden.
- 2.1.8 Die Betriebsgeräusche der Windenergieanlagen dürfen an den maßgeblichen Immissionsorten im Nahbereich keine impulshaltigen Auffälligkeiten aufweisen, die gemäß DIN 45645 zu einem Impulzzuschlag führen, da hierdurch die zulässigen Immissionsrichtwerte überschritten werden.
- 2.1.9 Die Rotorblätter der Windenergieanlagen sind mit Sägezahn hinterkanten (Option Ser-rations) auszustatten.
- 2.2 Schattenwurf
- 2.2.1 Laut Schattenwurfprognose (Bericht Nr. I17-SCHATTEN-2023-079 Rev.02 der I17-Wind GmbH & Co. KG, Robert-Koch-Straße 29, 25813 Husum vom 26.03.2023) kann an 354 Immissionsorten (Auszug aus Tabelle 7.3 der Prognose) eine Überschreitung der Grenzwerte von 30 Minuten am Tag und/oder 30 Stunden im Jahr vorkommen, wobei an 4 Immissionsorten bereits die Vorbelastung die Grenzwerte an den Immissionsorten ausschöpft und an 1 Immissionsort die Vorbelastung zu einer Überschreitung beiträgt, dieser allerdings nicht im Einwirkungsbereich der neu geplanten Anlagen lokalisiert ist. An allen maßgeblichen Immissionsorten (siehe Abbildung 6.1 und Tabelle 6.1 der Schattenwurfprognose Bericht Nr. I17-SCHATTEN-2023-079 Rev.02 der I17-Wind GmbH & Co. KG, Robert-Koch-Straße 29, 25813 Husum vom 26.03.2023), dies sind insgesamt **439 Immissionsorte**, müssen alle für die Programmierung der Abschaltvorrichtungen erforderlichen Parameter exakt ermittelt und vor Ort eingemessen werden. Die Koordinaten und berechneten Zeiten der Schattenwurfprognose geben keine ausreichende Genauigkeit für die Programmierung.
- 2.2.2 Zur Einhaltung der Orientierungswerte von Immissionen durch Schattenwurf muss eine

geeignete Schattenwurf-Abschaltanlage in den beantragten Windenergieanlagen installiert werden.

- 2.2.3 Mindestens eine Woche vor beabsichtigter Inbetriebnahme ist der Genehmigungsbehörde eine Bestätigung des Herstellers vorzulegen, dass die Schattenwurfabschaltung betriebsbereit ist.
- 2.2.4 Durch die geeignete Abschaltvorrichtung muss überprüfbar und nachweisbar sichergestellt werden, dass die Windenergieanlage/n - unter Berücksichtigung der Vorbelastung - insgesamt (real) an allen maßgeblichen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte von 8 Stunden pro Kalenderjahr und 30 Minuten pro Tag nicht überschreitet.
- 2.2.5 Als maßgebliche Immissionsorte durch Schattenwurf werden in der Schattenwurfprognose Bericht Nr. I17-SCHATTEN-2023-079 Rev.02 der I17-Wind GmbH & Co. KG, Robert-Koch-Straße 29, 25813 Husum vom 26.03.2023 die in Abbildung 6.1 und Tabelle 6.1 aufgeführten Immissionsorte festgelegt.
- 2.2.6 Bei einer technischen Störung der Schattenwurf-Abschaltanlage ist/sind die Windenergieanlage/n in den potenziellen Schattenwurfimmissionszeiten (akzeptorbezogen) unverzüglich außer Betrieb zu nehmen, bis die Funktionsfähigkeit der Abschaltanlage insgesamt wieder sichergestellt ist. Der Schattenwurf zwischen der Störung der Abschaltanlage und der Außerbetriebnahme der Windenergieanlage/n ist der aufsummierten realen Jahresbeschattungsdauer hinzuzurechnen.
- 2.2.7 Die ermittelten Daten zu Sonnenscheindauer, Abschalt- und Beschattungszeiträumen müssen von der Abschaltanlage für jeden Immissionsort registriert werden. Ebenfalls sind technische Störungen des Schattenwurfmoduls und des Strahlungssensors zu registrieren. Die registrierten Daten sind drei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Genehmigungsbehörde vorzulegen.
- 2.2.8 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 zwölf Monate nach Inbetriebnahme zu erstellen und nach Aufforderung der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Die registrierten Daten sind drei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Genehmigungsbehörde vorzulegen.
- 2.2.9 Vor Inbetriebnahme ist der Genehmigungsbehörde vom Hersteller der Anlagen eine Fachunternehmererklärung vorzulegen, aus der ersichtlich ist, wie die Abschaltung bei Schattenwurf, bezogen auf die jeweiligen Immissionsorte, maschinentechnisch gesteuert wird und somit die vorher genannten Auflagen eingehalten werden.

2.3 Reflexion (Discoeffekt)

Zur Vermeidung von Lichtreflexionen sind die Rotorblätter mit mittelreflektierenden Farben matter Glanzgrade zu beschichten.

3. Baurecht

3.1 Der **typengeprüfte Standsicherheitsnachweis, der Prüfbericht für eine Typenprüfung** sowie das dem Bauvorhaben beizubringende **Bodengutachten** sind **vor Baubeginn** der Genehmigungsbehörde und der zuständigen Bauaufsichtsbehörde der Stadt Geilenkirchen unaufgefordert vorzulegen und bei den Ausführungen zu beachten.

3.2 **Vor Baubeginn** ist der Genehmigungsbehörde und der zuständigen Bauaufsichtsbehörde eine gutachterliche Stellungnahme zur Übereinstimmung des Bodengutachtens mit der Typenprüfung für diesen Standort vorzulegen.

3.3 **Vor Baubeginn** hat der Bodengutachter die gemäß Typenprüfung erforderliche Einhaltung der angegebenen Mindestbodenpressung zu bestätigen und die Bestätigung der Genehmigungsbehörde und der zuständigen Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

3.4 **Vor Baubeginn**, spätestens mit der Baubeginnanzeige, ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadt Geilenkirchen eine verantwortliche Bauleiterin bzw. ein Bauleiter zu benennen. Die Bauleiterin oder der Bauleiter muß über die für ihre oder seine Aufgabe erforderliche Sachkunde und Erfahrung verfügen. Im Zweifel kann sich die Bauaufsichtsbehörde die erforderliche Sachkunde und Erfahrung nachweisen lassen. Verfügt die Bauleiterin oder der Bauleiter auf einzelnen Teilgebieten nicht über die erforderliche Sachkunde und Erfahrung, sind geeignete Fachbauleiterinnen oder geeignete Fachbauleiter heranzuziehen und der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadt Geilenkirchen ebenfalls in Textform zu benennen (§ 53 Abs. 1 i. V. m. § 56 BauO NRW 2018).

3.5 **Vor Inbetriebnahme** sind sowohl der Genehmigungsbehörde als auch der Bauaufsichtsbehörde der Stadt Geilenkirchen eine Herstellerbescheinigung einzureichen, durch welche die Übereinstimmung der errichteten Windenergieanlagen mit den genehmigten Unterlagen bescheinigt wird (Konformitätserklärung).

3.6 Sektorielle Betriebsbeschränkung

Im Gutachten zur Standorteignung von Windenergieanlagen nach DIBt 2012 -WI- den Windpark Tripsrath, Bericht-Nr.: I17-SE-2023-295 Rev.01 der I17-Wind GmbH & Co. KG vom 04.03.2024, wird auch die Turbulenzintensität betrachtet (Turbulenzgutachten). Die Darstellungen sind beim Bau und beim Betrieb der Windenergieanlagen genau zu beachten und einzuhalten. Hier ist insbesondere die sektorielle Betriebsbeschränkung durch geeignete technische Einrichtungen sicher zu stellen und zur abschließenden Bauzustandsbesichtigung nachzuweisen.

Eine sektorielle Betriebsbeschränkung der Anlagen ist wie folgt vorzunehmen:

Anlage	Start Intervall [°]	Ende Intervall [°]	Geforderter Betriebsmodus
WEA E6	119	175	Abschaltung

Tabelle 6 sektorielle Betriebsbeschränkung WEA E6

Vor Inbetriebnahme ist der Genehmigungsbehörde und der Bauaufsichtsbehörde ein Nachweis über die Programmierung und Betriebsbereitschaft der Sektorenabschaltung zum Turbulenzmanagement gemäß Nebenbestimmung II. B. 3.6 vorzulegen.

- 3.7 Der **Baubeginn**, die **Fertigstellung des Rohbaus** und die **abschließende Fertigstellung** der beantragten Windenergieanlagen sind der zuständigen Bauaufsichtsbehörde der Stadt Geilenkirchen und der Genehmigungsbehörde jeweils eine Woche vorher schriftlich anzuzeigen.
- 3.8 Die Bauherrschaft hat nicht nur den Ausführungsbeginn des Vorhabens, sondern auch die Wiederaufnahme der Bauarbeiten im Falle einer Unterbrechung von mehr als drei Monaten mindestens eine Woche vorher der Bauaufsichtsbehörde der Stadt Geilenkirchen in Textform mitzuteilen (Baubeginnanzeige gemäß § 74 Abs. 9 Satz 1 BauONRW 2018).
- 3.9 Die abschließende Fertigstellung ist vom Bauleitenden nach § 84 Abs. 2 Satz 1 BauO NRW 2018 beim Bauordnungsamt mittels des beigefügten Vordruckes eine Woche vorher anzuzeigen. Wurde kein Bauleitender benannt, trifft die Pflicht gem. § 84 Abs. 2 Satz 3 BauO NRW 2018 die Bauherrschaft.
- 3.10 Während der Bauausführung ist an der Baustelle dauerhaft und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar ein Baustellenschild anzubringen (§ 11 Abs. 3 BauO NRW).
- 3.11 Spätestens mit der Anzeige des Baubeginns ist nach § 68 Abs. 1 Satz 1 BauO NRW 2018 der Bauaufsichtsbehörde der bautechnische Nachweis über die Standsicherheit (statische Berechnung mit Konstruktionsplänen und statisch konstruktivem Brandschutz und/oder eine Typenstatik mit gültiger Ausführungsgenehmigung) vorzulegen. Für jeden zuvor genannten bautechnischen Nachweis ist eine Bescheinigung eines oder einer staatlich anerkannten Sachverständigen nach § 87 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauO NRW 2018 darüber vorzulegen, dass der jeweilige zuvor genannte bautechnische Nachweis von ihr oder ihm aufgestellt oder geprüft wurde. Gleichzeitig sind nach § 68 Abs. 2 Satz 3 BauO NRW 2018 Erklärungen staatlich anerkannter Sachverständiger für jeden der zuvor genannten bautechnischen Nachweise in Textform vorzulegen, wonach sie mit stichprobenhaften Kontrollen der Bauausführung beauftragt wurden.
- 3.12 Mit der Anzeige über die abschließende Fertigstellung gem. § 84 Abs. 4 BauO NRW 2018 ist beim Bauordnungsamt eine Bescheinigung eines staatlich anerkannten Sachverständigen oder einer Sachverständigenstelle einzureichen, wonach sie sich durch stichprobenhafte Kontrollen während der Bauausführung davon überzeugt hat, dass das Vorhaben entsprechend des vor Baubeginn vorgelegten Standsicherheitsnachweises errichtet worden ist.
- 3.13 Der Rückbau der beantragten Windenergieanlage/n ist der zuständigen Bauaufsichtsbehörde von der Bauleiterin oder dem Bauleiter mindestens einen Monat zuvor schriftlich anzuzeigen (§ 62 Abs. 3 S. 2 BauO NRW).
- 3.14 Verunreinigungen der Straße, die durch die Ausführung des Bauvorhabens entstehen, sind ohne Aufforderung unverzüglich zu beseitigen.
- 3.15 Zu erhaltende Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen müssen während der Bauarbeiten durch geeignete Vorkehrungen geschützt und ausreichend bewässert werden.

- 3.16 Vorhandene Grenzsteine und andere Vermessungspunkte dürfen nicht entfernt, versetzt oder wiederhergestellt, der Boden um diese Markierungen herum nicht überbaut oder abgetragen werden. Abweichend gilt, dass eine zwingend erforderliche Überbauung der Grenzsteine für die Bereiche der Kranstellflächen zugelassen wird. Bei Rückbau der Flächen sind die Grenzsteine durch entsprechendes Fachpersonal (amtl. Vermesser) wieder herzustellen.
- 3.17 Werden bei der Bauausführung Kampfmittel entdeckt, so sind diese unverzüglich der örtlichen Ordnungsbehörde anzuzeigen; die Arbeiten sind sofort einzustellen.
- 3.18 Funde von kulturgeschichtlichen Bodenaltertümern sind spätestens am nächsten Werktag dem zuständigen Kulturamt anzuzeigen.
- 3.19 Die Zuwegungen über Wirtschaftswege und der Ausbau sind mit dem Tiefbauamt der Stadt Geilenkirchen abzustimmen.
- 3.20 **Wiederkehrende Prüfungen**
- 3.20.1 Gem. Abschnitt 15 der Richtlinie für Windenergieanlagen und Anlage 2.7/12 der technischen Baubestimmungen sind Windenergieanlagen wiederkehrend zu prüfen. Wiederkehrende Prüfungen sind in regelmäßigen Intervallen durch Sachverständige an Maschine und Rotorblättern und auch an der Turmkonstruktion durchzuführen. Die Prüfintervalle hierfür ergeben sich aus den gutachterlichen Stellungnahmen zur Maschine. Sie betragen höchstens 2 Jahre, dürfen jedoch auf vier Jahre verlängert werden, wenn durch von der Herstellerfirma autorisierte Sachkundige eine laufende (mindestens jährliche) Überwachung und Wartung der Windenergieanlage durchgeführt wird.
- 3.20.2 Prüfberichte und Dokumentationen sind vom Betreiber über die gesamte Nutzungsdauer der Windenergieanlagen aufzubewahren und auf Verlangen der Genehmigungsbehörde und der zuständigen Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.
- 3.21 **Eiswurf/Eisabfall**
- In der Nähe der Windenergieanlagen befinden sich in Abständen von weniger als 1,2 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) Verkehrs- bzw. Wirtschaftswege. Die Eiserkennung an Windenergieanlagen wird durch ein Rotorblatt-Eisdetektionssystem ergänzt. In den technischen Angaben zum Antrag auf Genehmigung für die Errichtung und für den Betrieb von Windenergieanlagen Typ Nordex DELTA4000 N149/5.X wird beschrieben, wie durch eine automatische Abschaltung Eiswurf und daraus resultierende Gefahren verhindert werden sollen.
- 3.21.1 Die Rotorblatt-Eisdetektion ist zu installieren.
- 3.21.2 Bei Eisansatz ist die Windenergieanlage stillzusetzen.
- 3.21.3 Während der Referenzierungsphase ist die Windenergieanlage bei Temperaturen zwischen - 7 °C und + 3 °C stillzusetzen.

- 3.21.4 Die Funktionsfähigkeit der Eiserkennungssystems der Windenergieanlagen ist im Rahmen der Inbetriebnahme durch einen unabhängigen Sachverständigen zu prüfen und zu dokumentieren. Der Nachweis der Funktionsfähigkeit ist der Genehmigungsbehörde unverzüglich nach Abschluss der Referenzierungsphase vorzulegen.
- 3.21.5 Nach erkanntem Eisansatz darf ein automatischer Neustart der Anlage/n erst nach Abtauen des Eises und gesicherter Eisfreiheit oder ein manuelles vorzeitiges Wiedereinschalten nur direkt an der/den Anlage/n nach entsprechender Sichtkontrolle der Flügel auf Eis-freiheit erfolgen.
- 3.21.6 Ein technischer Defekt des Eiserkennungssystems muss vom Betriebsführungssystem erkannt werden. Tritt der Defekt bei Temperaturen $< 5\text{ °C}$ auf, ist/sind die Windenergieanlage/n so lange nicht zu betreiben, bis der Defekt behoben ist.
- 3.21.7 Technische Störungen sind zu registrieren. Die Daten sind zu speichern und drei Jahre aufzubewahren sowie der Genehmigungsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Sowohl der technische Defekt als auch die Behebung des technischen Defektes sind der Genehmigungsbehörde unverzüglich anzuzeigen.
- 3.21.8 Betriebsbegleitend ist die Funktionalität des Eiserkennungssystems im Rahmen der vorgesehenen Prüfungen des Sicherheitssystems und der sicherheitstechnisch relevanten Komponenten durch einen unabhängigen Sachverständigen aufzuzeigen.
- 3.21.9 Unter den Windenergieanlagen ist durch Hinweisschilder auf die verbleibende Gefährdung durch **Eisabfall** bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb aufmerksam zu machen. Es ist während der Dauer des Betriebes der Anlagen sicherzustellen, dass die Schilder lesbar bleiben und nicht entfernt werden. Der Gefahrenbereich ist durch einen Sachverständigen zu ermitteln und festzulegen. Der Genehmigungsbehörde ist eine Skizze mit den festgelegten Standorten der Hinweisschilder vor Inbetriebnahme vorzulegen.

3.22 Betriebsdauer

Es ist entsprechend den Punkten 17.1 und 17.2 der Richtlinie für Windenergieanlagen des DIBt durch geeignete unabhängige Sachverständige eine Bewertung zum Weiterbetrieb nach Ablauf der Entwurfslebensdauer vorzunehmen und das Ergebnis der zuständigen Bauaufsichtsbehörde und der Genehmigungsbehörde frühestens 6 Monate und spätestens einen Monat vor Erreichen des Ablaufs der Entwurfslebensdauer vorzulegen.

4. Luftverkehrssicherheit

- 4.1 Die Windenergieanlage darf nur an den nachfolgend genannten Standorten und mit den nachfolgend genannten Höhen errichtet werden.

Bezeichnung der WEA	Koordinaten (WGS 84)	Max. Höhe in m ü. NHN
WEA E1	50°59'22,58"N 006°08'45,02"E	264,38 m
WEA E2	50°59'33,12"N 006°08'38,98"E	264,13 m
WEA E3	50°59'45,72"N 006°08'55,09"E	261,85 m
WEA E4	50°59'56,05"N 006°08'47,02"E	258,42 m
WEA E5	50°59'58,67"N 006°08'23,10"E	259,38 m
WEA E6	51°00'10,21"N 006°08'18,33"E	258,19 m

- 4.2 Die Windenergieanlagen **müssen** als Luftfahrthindernis sowohl mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 15.12.2023 (AVV; Bundesanzeiger AT 28.12.2023 B4)“ versehen werden.

4.2.1 Tageskennzeichnung:

Die Rotorblätter der Windenergieanlage sind weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge [a) außen beginnend mit 6 m orange – 6 m weiß – 6 m orange oder b) außen beginnend mit 6 m rot – 6 m weiß oder grau – 6 m 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 3020) 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 m hohen orange/roten Streifen zu versehen. Der Streifen darf durch grafische Elemente und/oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden; grafische Elemente dürfen maximal ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.

Der Mast ist mit einem 3 m hohen Farbring in orange/rot, beginnend in 40 m über Grund oder Wasser, zu versehen. Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 m hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

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 doppelte installiert werden.

4.2.2 Nachtkennzeichnung:

Auf dem Dach des Maschinenhauses 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 Aufständungen - 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 ± 50 ms zu starten.

4.2.3 Hindernisbefuerungsebenen:

Des Weiteren ist eine zusätzliche Hindernisbefuerungsebene bestehend aus Hindernisfeuer (ES), am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund/Wasser und der Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach erforderlich. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befuerungsebene um bis zu 5 m nach oben/unten abgewichen werden. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein.

Es ist (z. B. durch Doppelung 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 bedarfsgesteuerten 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.

- 4.3 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.
- 4.4 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 Befuerung bestimmter Anlagen ist bei der Luftfahrtbehörde gesondert zu beantragen.
- 4.5 Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED) kann auf ein „redundantes Feuer“ mit automatischer Umschaltung verzichtet werden, wenn die Be-

triebsdauer 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.

4.6 Infrarotfeuer:

Bei Einsatz von LED-Feuern auf dem Maschinenhaus müssen zusätzlich Infrarotfeuer gemäß Nr. 3.6 und Anhang 3 der AVV verbaut werden. Die Infrarotkennzeichnung ist ebenfalls auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.

4.6.1 Alternativ zu Infrarotfeuern kann auch eine Befuerung konventioneller Bauart gewählt werden, da diese einen Infrarotanteil emittieren, der von Nachtsichtbrillen detektiert werden kann.

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

- a) ein Helligkeitswert des Infrarotanteils von 25 mW/sr
- b) eine emittierte Wellenlänge im Bereich von 850 nm
- 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.

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

4.8 Unterrichtung der NOTAM (**Notice to Airmen**)
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 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.

4.9 Ausfall der Stromversorgung:

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.

4.9.1 Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf zwei Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.

4.9.2 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.

4.10 Die erforderlichen Kennzeichnungen sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe (spätestens ab 100 m über Grund) zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.

4.11 Kräne ab 100 m über Grund sind mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisleuchte/Infrarotfeuer) zu versehen. Eine gesonderte luftrechtliche Genehmigung für Kräne ist nicht erforderlich, sofern die beantragte Gesamthöhe der Anlage nicht überschritten wird.

4.12 **Anzeigen vor Baubeginn**

4.12.1 Das Datum des Baubeginns der Anlage ist der Luftfahrtbehörde

Bezirksregierung Düsseldorf, Postfach 30 08 65, 40408 Düsseldorf
(Aktenzeichen: 26.21.01 32449/2024 NW-11976)

mindestens 6 Wochen vor dem vorgesehenen Termin anzuzeigen.

Die Anzeigen sind der Genehmigungsbehörde in Ablichtung vorzulegen.

4.12.2 Rechtzeitig vor Baubeginn (**mindestens 4 Wochen** vorher) sind dem

**Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr;
Referat Infra I 3, Fontainengraben 200, 52123 Bonn, (Aktenzeichen: III-1019-24-BIA)**
per Email an: BAIUDBwToeB@bundeswehr.org und dem

Luftfahrtamt der Bundeswehr, Referat 3 II e, Flughafenstraße 1, 51147 Köln
(Aktenzeichen: III-1019-24-BIA)

unter Angabe der jeweiligen o. a. Aktenzeichen nachstehende endgültige Daten zu übermitteln:

- 1) Name des Standortes (Stadt, Gemarkung, Flur, Flurstück)
- 2) Art und Typ des Hindernisses
- 3) Geographische Standortkoordinaten in WGS 84
- 4) Höhe über Erdoberfläche
- 5) Gesamthöhe über NN
- 6) Art der Kennzeichnung (Beschreibung)
- 7) Tag des Baubeginns
- 8) Tag der geplanten Fertigstellung

Die jeweiligen Anzeigen sind der Genehmigungsbehörde in Ablichtung vorzulegen.

4.13 **Anzeige nach Errichtung**

4.13.1 **Spätestens 4 Wochen nach Errichtung** sind der Luftfahrtbehörde die endgültigen Vermessungsdaten für die Veröffentlichung als Luftfahrthindernis mit folgenden Details zu übermitteln:

- 1) Aktenzeichen der Luftfahrtbehörde (siehe Auflage 4.12)
- 2) Name des Standortes (Stadt, Gemarkung, Flur, Flurstück)
- 3) Geographische Standortkoordinaten [Grad, Min. und Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoid

(Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS Empfänger gemessen)]

- 4) Höhe der Bauwerkspitze (m über NN, Höhensystem: DHHN 92)
 - 5) Höhe der Bauwerkspitze (m über Grund)
 - 6) Art der Kennzeichnung (Beschreibung)
- 4.13.2 Spätestens mit Übermittlung der Veröffentlichungsdaten hat der Bauherr der Genehmigungsbehörde und der Luftfahrtbehörde einen Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle zu nennen, der einen Ausfall der Nachtkennzeichnung (Befeuerung) meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.
- 4.13.3 Nach Fertigstellung der Anlage/n ist die Herstellung der Tages- und Nachtkennzeichnung im Sinne der vorgenannten 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.
- 4.13.4 Vor der Inbetriebnahme eines Systems zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ist die Erfüllung aller Anforderungen gemäß Anhang 6 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 28.12.2023 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
- Nach Übermittlung der Nachweise / Erfüllung der Auflagen, darf das BNK-System in Betrieb genommen werden. Eine weitere Prüfung oder Freigabe durch das Dezernat 26 der Bezirksregierung Düsseldorf erfolgt nicht.

5. Brandschutz

- 5.1 Die Windenergieanlage/n ist/sind mit einer automatischen Löscheinrichtung auszurüsten. Die Branderkennungsanlage muss die Löschanlage im Brandfall automatisch in Betrieb setzen. Die Branderkennung muss auf die ständig besetzte Fernüberwachung der Windkraftanlagen aufgeschaltet sein.
- 5.2 Zugänge, Zu- und Durchfahrten, sowie Aufstell- und Bewegungsflächen
- a) Die Bebauung des Grundstückes ist so vorzunehmen, dass der Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsgeräten ohne Schwierigkeiten möglich ist.
 - b) Für den Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsgeräten ist von der öffentlichen Verkehrsfläche eine Zufahrt für Fahrzeuge der Feuerwehr gemäß § 5 BauO NRW herzustellen.
 - c) Einzelheiten zur Ausführung der Zufahrt, der Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr müssen den Anforderungen nach § 5 der BauO NRW entsprechen. Die Ausführung muss der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (MRFIFw) entsprechen.

Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer zulässigen Gesamtmasse von 16 t und einer Achslast von 10 t befahren werden können.

Die jederzeitige, ungehinderte Zufahrt von der öffentlichen Verkehrsfläche (Straße) zu der Feuerwehrezufahrt/-aufstellfläche ist zu prüfen und sicherzustellen. Insbesondere die Breite der Zufahrt ist nach der Ausführung der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (MRFIFw) – Kurven in Zu- und Durchfahrt – zu bemessen.

- d) Soll die Zufahrt durch Tore geschlossen werden, so ist in Absprache mit der Brandschutzdienststelle ein Schlüsseldepot anzubringen und die betreffenden Schlüssel sind im Depot zu hinterlegen.

Das Schlüsseldepot ist für die Feuerwehr mittels eines Hinweisschildes/Aufklebers dauerhaft und gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:



5.3 Haustechnische Anlagen

Die Anlage muss mit einer Blitzschutzanlage ausgestattet sein.

5.4 Anlagen und Einrichtungen zur Brandbekämpfung

- a) Aus brandschutztechnischer Sicht wird es für erforderlich gehalten, dass die Anlage über eine automatische Löschanlage im Bereich der Gondel verfügen muss, die einen Vollbrand der Kanzel wirksam verhindern kann. Dies kann durch Löschanlagen an einzelnen Bauteilen realisiert werden. Das Feuerlöschsystem muss ohne Fremdenergie selbstständig funktionieren.
- b) In der Windenergieanlage sind in der Gondel sowie im Turmfuß jeweils geeignete tragbare Feuerlöscher nach DIN EN 3 und ASR A2.2 in ausreichender Anzahl vorzuhalten sowie gut sichtbar und leicht zugänglich anzuordnen. Die Feuerlöscher müssen für die zu erwartenden Umgebungsbedingungen (z. B. Frost) geeignet sein. Diese Stellen sind mit den dafür vorgesehenen Piktogrammen nach ASR A1.3 (Sicherheits- und Gesundheitskennzeichnung von Februar 2013) zu kennzeichnen. Gemäß DIN EN 3 sind die Feuerlöscher in regelmäßigen Zeitabständen (nicht länger als zwei Jahre) durch fachkundige Prüfer auf ihre Einsatzbereitschaft überprüfen zu lassen.

5.5 Pläne für die Feuerwehr

In Abstimmung mit der Brandschutzdienststelle des Kreises Heinsberg ist ein Übersichtsplan zu erstellen, aus welchem der Standort, die Zufahrten und Ansprechpartner für die Windenergieanlage hervorgehen. Der Plan ist bei der örtlichen Feuerwehr, dem Rettungsdienst und der Kreisleitstelle Heinsberg zu hinterlegen. Eine Kopie des Plans und der Verteilerliste ist der Genehmigungsbehörde vorzulegen.

Zur raschen Orientierung im Brandfall ist für die Feuerwehr ein Objektplan / Feuerwehrplan nach DIN 14 095 – farbig -zu fertigen (§ 50 BauO NRW).

Vor der endgültigen Fertigstellung sind die Pläne mit der Brandschutzdienststelle des Kreises Heinsberg, Tel.: 02452/13-7209, Mail: brandschutzdienststelle@kreis-heinsberg.de abzustimmen.

Die Auslieferung der Pläne muss in 5facher Ausfertigung auf synthetischem Papier (120 – 150 µm.) für die Feuerwehr und als pdf-Datei erfolgen für

- Feuerwehr,
- Brandschutzdienststelle (brandschutzdienststelle@kreis-heinsberg.de) und
- Einheitliche Leitstelle für Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz

fsz-service@kreis-heinsberg.de).

(Es ist die „Richtlinie zur Erstellung von Feuerwehrplänen und Sonderplänen der Feuerwehren im Kreis Heinsberg“ zu beachten.

Brandschutzdienststelle – Serviceportal Kreis Heinsberg (kreis-heinsberg.de)

5.6 Betriebliche Maßnahmen zum Brandschutz

- a) Für das Verhalten im Brandfall und für Selbsthilfemaßnahmen ist für die gewerblichen Nutzungseinheiten eine Brandschutzordnung aufzustellen. (§ 50 BauO NRW)
Die Brandschutzordnung muss mindestens aus dem Teil:
Teil A: Aushang
bestehen.
Bei der Erstellung der Brandschutzordnung ist DIN 14 096 - Brandschutzordnung zu beachten.
- b) Die Anlage muss über eine bauliche Vorrichtung verfügen, welche die Anlage im Gefahrenfall abschalten und die Rotorblätter in Fahnenstellung bringen kann, um den Rotor zuverlässig abzubremsen. Das Abschalten der Anlage und das Abbremsen des Rotors muss automatisch bei Ansprechen der eingebauten Meldeeinrichtungen und von der Überwachungszentrale des Betreibers gewährleistet werden. Die Anlage muss im Schadenfall allpolig vom Netz getrennt werden. Die genannten Vorrichtungen müssen so ausgeführt werden, dass sie trotz Ausfall von Einrichtungen wirksam werden („fail-safe“).

- 5.7 Nach Fertigstellung des Bauvorhabens ist durch einen Brandschutzsachverständigen die Umsetzung des Brandschutzkonzeptes nachzuweisen und sowohl der Brandschutzdienststelle als auch der Genehmigungsbehörde unaufgefordert vorzulegen.

6. Natur- und Landschaftsschutz

6.1 Artenschutz:

6.1.1 Artenschutz – allgemein:

6.1.1.1 Sofern im Folgenden keine anderweitigen Auflagen festgesetzt werden, sind die Maßnahmen aus der Artenschutzprüfung Stufe II (Punkt 5, ab S. 43) des Büros ecoda GmbH & Co. KG mit Stand 20. Dezember 2023 entsprechend umzusetzen.

6.1.1.2 Die Baufeldfreimachung darf zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Nestern und Eiern (Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie - VogelSchRL) bzw. Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (§ 44 BNatSchG) nur außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden. Abweichungen hiervon sind nach vorhergehender Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig, wenn vorab gutachterlich festgestellt wurde, dass sich im Bereich des Baufeldes keine Vogelbrut befindet.

6.1.1.3 Am Mastfuß dürfen keine Brachflächen entstehen. Der Bereich um den Mastfuß ist vegetationsfrei, jedoch ohne Einsatz von Pflanzengiften, zu gestalten.

6.1.2 Fledermäuse:

6.1.2.1 Die Windkraftanlagen sind zum Schutz von Fledermäusen im Zeitraum vom **01.04. bis 31.10.** eines jeden Jahres in Nächten mit geringen Windgeschwindigkeiten (< 6m/sec) in Gondelhöhe, Temperaturen > 10 °C und fehlendem Niederschlag vollständig abzuschalten.

Hinweis:

6.1.2.2 Der in 6.1.2.1 festgesetzte Abschaltalgorithmus kann durch ein zweijähriges Gondelmonitoring an mindestens zwei der sechs Anlagen überprüft und – sofern die Ergebnisse es zulassen – an die Gegebenheiten vor Ort angepasst werden.

Im Falle eines neu durchgeführten Gondelmonitorings ist dieses nach der Methodik von Brinkmann et. al 2011 von einem qualifizierten Fachgutachter, der nachweislich Erfahrungen mit dem Monitoring von Fledermäusen hat, durchzuführen. Es sind **an mind. zwei (nicht direkt benachbarten) der sechs WEA** zwei aufeinander folgende Aktivitätsperioden zu erfassen, die jeweils den Zeitraum **zwischen dem 01.04. und 31.10.** umfassen. Der unteren Naturschutzbehörde ist bis zum 31.12. des jeweiligen Jahres ein Bericht des Fachgutachters mit den Monitoring-Ergebnissen und ihrer fachlichen Beurteilung vorzulegen. Nach Abschluss des ersten Monitoring-Jahres sind die Abschaltbedingungen für alle sechs WEA an die Ergebnisse des Monitorings anzupassen. Die WEA sind dann im Folgejahr mit dem neuen Abschaltalgorithmus zu betreiben. Nach Abschluss des zweiten Monitoring-Jahres wird der endgültige Abschaltalgorithmus für die sechs WEA festgelegt.

6.1.2.3 Mindestens eine Woche vor beabsichtigter Inbetriebnahme ist der Genehmigungsbehörde eine Bestätigung des Herstellers, dass die Fledermausabschaltung betriebsbereit ist, vorzulegen.

6.1.2.4 Die Installation von Bewegungsmeldern im Mastfußbereich (etwa zur Erleichterung abendlicher Kontrollen) ist nicht zulässig.

6.2 Feldlerche

Auflagen entfallen gegen die Zahlung von insgesamt **115.499,58 €** für die Herrichtung einer mind. 1,1 ha großen CEF-Maßnahmenfläche in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde (siehe Nebenbestimmung II A 3.).

7. Wasserrecht

- 7.1 Die in Ziffer 5.8.2 des BLAK UmwS Merkblattes Windenergieanlagen, Stand 16.05.2023 aufgeführten Voraussetzungen für außenliegende Rückkühler ohne Rückhaltung sind einzuhalten.
- 7.2 Die außenliegenden Rückkühler sind vor Inbetriebnahme und darüber hinaus alle 5 Jahre durch einen AwSV-Sachverständigen zu prüfen
- 7.3 Die entsprechende Betriebsanweisung für die außenliegenden Rückkühler ist allen verantwortlichen Personen auszuhändigen und an den jeweiligen Anlagen sichtbar zu hinterlegen. Das zuständige Personal ist einzuweisen.
- 7.4 Für die Anlagenteile müssen bauaufsichtliche Verwendbarkeitsnachweise oder Bauprodukte nach Rechtsvorschriften der Europäischen Union vorliegen, die die Einhaltung der wasserrechtlichen Anforderungen berücksichtigen. Sollten für Anlagenteile keine bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise etc. vorliegen, hat ein Sachverständiger gemäß der AwSV die gleichwertige Sicherheit zu begutachten und ggfls. weitere materielle Prüfungen wie Druckprüfungen o.ä. durchzuführen. Dies ist in einem AwSV-Prüfbericht detailliert aufzuführen.
- 7.5 Alle Nachweise (DIBt-Zulassungen, bauaufsichtliche Nachweise, Fachbetriebsnachweise, Sachverständigenprüfberichte etc.) sind in dem Betriebshandbuch aufzubewahren und auf Verlangen vorzulegen.

8. Bodenschutz

- 8.1 Im Spannungsfeld von Windenergieanlagen und Bodenschutz **ist es erforderlich**, im Sinne des § 3 Absatz 1 Satz 3 BBodSchV **ein geeignetes Bodenschutzkonzept vorzulegen**. Dies gilt auch für landwirtschaftlich genutzte Flächen, da diese entgegen häufig zu lesender Gutachten durch die Landbewirtschaftung in ihrer natürlichen Bodenfunktion nicht negativ beeinflusst oder gar verbessert werden.
- 8.2 Eine bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 ist durchzuführen.
- 8.3 Während der Bautätigkeit sind temporäre Flächenbefestigungen für Hilfskräne, Montage- und Rangierflächen oder Kranausleger erforderlich, weitere Flächen werden vorübergehend als Baufeld beansprucht. Diese temporären Flächen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen wiederherzustellen und als Acker zu nutzen. Nach Entfernung des Schotters der temporär erstellten Flächen ist die Bodenverdichtung durch einen unabhängigen Bodengutachter zu überprüfen. Gegebenenfalls sind durch eine Fachfirma die Böden tiefgründig zu lockern. Nachfolgend ist der originäre Oberboden wieder aufzubringen.

- 8.4 Es sind Maßnahmen zu ergreifen, die die Bodenverdichtung, z. B. durch Auslegung von Metallplatten, verhindern. Wertvoller Ackerboden ist zu erhalten.
- 8.5 Zufahrten sind grundsätzlich mit Schotter/Splitt herzustellen, so dass keine komplette Bodenversiegelung stattfindet.
- 8.6 Zur Verfüllung der Baugruben, die Wiederherstellung der temporär befestigten Flächen und für die Herrichtung der Flächen nach dem Rückbau der Altanlage ist, soweit möglich, das bei den Baumaßnahmen anfallende Bodenmaterial einzusetzen, das beim Aushub fachgerecht getrennt nach Ober- und Unterboden zwischenzulagern ist.
- 8.7 Überschüssiger, während der Bauphase anfallender Erdaushub, der nicht zum Verfüllen verwendet wird, ist so zeitnah wie möglich vollständig von der Lagerfläche zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen/zu verwerten. Ein Aufbringen von Unterböden auf vorhandene Ackerböden ist nicht gestattet, diese Böden sind einer Abgrabung anzudienen. Das Aufbringen von aufgenommenem Oberboden auf außerhalb der Parzelle des Standortes der zukünftigen Windkraftanlage/n ist nur mit Genehmigung der unteren Bodenschutzbehörde zulässig. Hierbei ist insbesondere die Nützlichkeit der Maßnahme nachzuweisen.
- 8.8 Die 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.
- 8.9 Eine gute Entwässerung der Bodendepots ist zu gewährleisten, z.B. durch steile Trapezform mit einer Neigung von mindestens 4 %.
- 8.10 Die Schütthöhe für das Oberbodendepot darf maximal 2 Meter betragen (DIN 19731). Das Unterbodendepot darf eine maximale Schütthöhe von 4 Metern haben.
- 8.11 Die Depots sollten möglichst nicht befahren werden, v.a. nicht mit Radfahrzeugen.
- 8.12 Sofortige Begrünung des zwischengelagerten Oberbodenmaterials. Günstig sind tiefwurzelnde, winterharte und stark wasserzehrende Pflanzen wie z.B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupine oder Ölrettich (vgl. DIN 19731).
- 8.13 Die Bodendepots sind nur in trockenem Zustand locker aufzuschütten.
- 8.14 Die durch die Baufahrzeuge eventuell verursachten Bodenkontaminationen durch umweltgefährdende Treib- und Schmierstoffe sind umgehend durch Auskoffern des entsprechenden Bereiches zu sanieren. Der kontaminierte Boden ist in geschlossenen Containern zu lagern, chemisch analytisch zu analysieren und ordnungsgemäß zu entsorgen.
- 8.15 Bei der endgültigen Stilllegung der Windkraftanlage/n sind alle dauerhaft errichteten Bauteile, auch die Fundamente und Fahrbahnflächen, abzureißen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Nach Entfernung der Anlagen ist die Bodenverdichtung durch einen unabhängigen Bodengutachter zu überprüfen. Gegebenenfalls sind durch eine Fachfirma die Böden tiefgründig zu lockern. Die Flächen sind erneut einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.
- 8.16 Die Antragstellerin hat sich bereits in den Pachtverträgen mit den Eigentümern zum Rückbau der Windenergieanlagen verpflichtet. Die Rückbauverpflichtung gegenüber

Dritten, insbesondere der genehmigenden Behörde, ist seitens des Anlagenbetreibers durch Stellung einer Rückbaubürgschaft, wenn nicht schon geschehen, abzusichern. Die Grundstückseigentümer sind darüber in Kenntnis zu setzen.

9. Geologischer Dienst NRW

Während der Bauausführung sind geeignete Kontrollen der Tragfähigkeit durchzuführen. Die ausgehobene Baugrube ist von einem Sachverständigen für Geotechnik zu begutachten. Sollten sich Erkenntnisse ergeben, die die Standsicherheit ungünstig beeinflussen, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

III. Hinweise

1. Allgemeine Hinweise:

- 1.1 Jede Änderung der Windenergieanlage/n, die Auswirkung 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 oder Herstellers.
- 1.2 Der Genehmigungsbehörde ist der Zeitpunkt der beabsichtigten Stilllegung (Außerbetriebnahme) der Anlage/n oder von Anlagenteilen unverzüglich schriftlich anzuzeigen (§ 15 Abs. 3 BImSchG). Die Zwölfmonatsfrist für die Beseitigung der vorliegend genehmigten Anlage und die Entsiegelung des Grundstücks beginnt mit dem Datum des beabsichtigten Stilllegungszeitpunktes.
- 1.3 Wird eine Anlage im Rahmen des Repowering neu errichtet, ist der Genehmigungsbehörde eine entsprechende Anzeige gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG für die jeweilige Altanlage von deren Betreiber vorzulegen. Der Rückbau der Altanlage bedeutet den vollständigen Abriss aller baulichen Anlagen, die dem Vorhaben gedient haben.
- 1.4 Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der Windenergieanlage/n liegt ausschließlich beim Betreiber einer genehmigungspflichtigen Anlage/n im Sinne des BImSchG. Der Abschluss eines Service- oder Überwachungsvertrages mit einem Dritten entbindet den Betreiber 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.
- 1.5 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 zudem mit ordnungsbehördlichen Maßnahmen und im Wege der Verwaltungsvollstreckung durchgesetzt werden.
- 1.6 Wird eine Auflage nicht oder nicht innerhalb einer gesetzten Frist erfüllt, darf die Genehmigung widerrufen werden (§ 21 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).
- 1.7 Ein Betreiberwechsel bzw. ein Verkauf der Windenergieanlage/n ist unverzüglich und un- aufgefordert der Genehmigungsbehörde mittels einer Anzeige nach § 52 b BImSchG (Mitteilungspflicht zur Betriebsorganisation) mitzuteilen. Auch ein Wechsel sowie der Zeitpunkt des Wechsels in der Geschäftsführung oder eines persönlich haftenden Gesellschafters ist der Genehmigungsbehörde anzuzeigen. Hierzu kann bei der Genehmigungsbehörde ein Formular angefordert werden.
- 1.8 Die Kosten für die Ermittlungen der Emissionen und Immissionen trägt der Betreiber der Anlage/n (§ 30 BImSchG).

- 1.9 Die Inanspruchnahme der Wirtschaftswege der Stadt Geilenkirchen ist spätestens vor Baubeginn in einem Gestattungsvertrag mit der Stadt Geilenkirchen zu regeln.
- 1.10 Die Betreiber von Windenergieanlagen sind nach der Verordnung über das zentrale elektronische Verzeichnis energiewirtschaftlicher Daten (Marktstammdatenregisterverordnung - MaStRV) verpflichtet, sich im von der Bundesnetzagentur betreuten Marktstammdatenregister (<https://www.marktstammdatenregister.de/MaStR>) zu registrieren. Unter die Registrierungsspflicht fallen auch Genehmigungen, die nach Bundesrecht erlassen wurden.
Sofern die Registrierung nicht erfolgt, reduziert sich der anzulegende Wert für die betreffende Anlage nach dem Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2017) auf null, was mit erheblichen finanziellen Auswirkungen verbunden sein kann.

2. Immissionsschutzrechtliche Hinweise:

- 2.1 Schattenwurf tritt ein, wenn die Bestrahlungsstärke der direkten Sonneneinstrahlung auf der zur Einfallrichtung normalen Ebene mehr als 120 W/m² beträgt.
- 2.2 Im Zuge der Programmierung der Regeltechnik der Abschaltvorrichtungen für die Begrenzung der Schattenwurfimmissionen müssen die betroffenen Immissionspunkte vor Ort genauestens untersucht werden. Vor Programmierung der Regeltechnik müssen die erforderlichen Koordinaten (Rechts- und Hochwert, Höhenquote) der betroffenen Häuser und der Windenergieanlagen vermessungstechnisch ermittelt werden. Schutzbedürftige Räume sind:
- Wohnräume, Wohnküchen und Wohndielen
 - Schlafräume
 - Arbeitsräume, Büroräume
 - direkt an Gebäude grenzende Außenflächen (Terrassen und Balkone)
- 2.3 Bei Abschaltautomatiken, die keine meteorologischen Parameter berücksichtigen, entfällt die Pflicht zur Registrierung der realen Beschattungsdauer.

3. Baurechtliche Hinweise:

- 3.1 Die Windenergieanlagen sind so zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten, dass unter Beachtung der einschlägigen baurechtlichen Bestimmungen, der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der technischen Baubestimmungen die öffentliche Sicherheit nicht gefährdet wird (gem. § 3 Abs. 1 BauO NRW).
- 3.2 Das Auflagern und Zubereiten von Baumaterialien sowie das Niederlegen von Schutt usw. auf öffentlichen Verkehrsflächen ist nur mit Genehmigung des Straßenbulasträgers zulässig.
- 3.3 Baugerüste und Bauzäune, welche auf öffentliche Verkehrsflächen vortreten, dürfen nur mit bauaufsichtlicher Erlaubnis und nur so lange errichtet werden, wie es die Bauausführung erfordert.
- 3.4 Für entstandene Schäden an Straßeneinrichtungen und Anlagen haftet der Bauherr/Antragsteller in vollem Umfang; er hat etwaige Kosten der Schadensbeseitigung zu tragen.

- 3.5 Baustellenabfälle (gemischte Bau- und Abbruchabfälle) und überwiegend mineralische Bestandteile enthaltener Bauschutt - diese Bauabfälle sind von der Ablagerung auf den Mülldeponien ausgeschlossen - können verwertet werden und sind daher getrennt zu sammeln; im Kreis Heinsberg stehen mehrere Sortier-/Recyclinganlagen zur Verfügung, in denen die Wertstoffe von den Abfallstoffen getrennt werden.
Weitere Informationen und Info-Merkblätter erhalten Sie beim Amt für Umwelt und Verkehrsplanung des Kreises Heinsberg, Tel.: 02452/13-6113 oder 13-6112.
- 3.6 Sollten elektrische Freileitungen in der Nähe des zu erstellenden Bauwerks vorhanden sein, so ist das zuständige Elektrizitätswerk **vor Baubeginn** zu benachrichtigen, damit die Freileitungen evtl. abgesichert werden.
- 3.7 Versorgungs-, Abwasserbeseitigungs-, und Meldeanlagen sowie Grundwassermessstellen dürfen weder verändert noch entfernt werden. Grundsätzlich sind diese zugänglich zu halten.
- 3.8 Zur Fortführung des Liegenschaftskatasters besteht nach § 16 Abs. 2 des Vermessungs- und Katastergesetzes NRW (VermKatG NRW) die Verpflichtung, neu errichtete oder in ihrem Grundriss veränderte Gebäude auf eigene Kosten von einem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur oder durch das Vermessungs- und Katasteramt des Kreises Heinsberg, Tel.: 02452/13-6209, einmessen zu lassen.
- 3.9 Die Bauzustandsbesichtigung nach abschließender Fertigstellung ist gebührenpflichtig. Die Gebühren werden nach der Bauzustandsbesichtigung erhoben.
- 3.10 Zur Sicherung der Abstandsflächen erfolgt die Eintragung von Baulasten in das Baulastenverzeichnis der zuständigen Bauaufsichtsbehörde.
- 3.11 Der Umfang der Maßnahmen zur Überprüfung und Überwachung, dass die Windenergieanlage nach den geprüften bautechnischen Unterlagen errichtet worden ist, kann den „Empfehlungen für die Bauüberwachung von Windenergieanlagen“ des Bauüberwachungsvereins BÜV entnommen werden.
- 4. Luftverkehrsrechtliche Hinweise:**
- 4.1 Die Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 26, weist darauf hin, dass Licht, das von LED ausgesendet wird, von Nachtsichtbrillen (NVG) ausgefiltert wird, 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.
- 4.2 LED-Feuer mit IR-Anteil sind auf dem Markt verfügbar und haben teilweise identische Einbaumaße wie LED-Feuer ohne IR-Anteil. Die LED-Hindernisse mit IR-Anteil beinhalten in der Regel die technische Möglichkeit, den IR-Anteil zu dimmen und an weitere äußere Gegebenheiten anzupassen. Preislich liegen die LED-Feuer mit IR-Anteil auf ähnlich hohem Preisniveau wie LED-Feuer ohne IR-Anteil.
- 4.3 Die Änderung der Bauhöhe, des Bautyps oder der Standortkoordinaten ist der Genehmigungsbehörde gemäß § 15 BImSchG anzuzeigen.

4.4 Der Rückbau der genehmigten Windenergieanlage/n ist der zuständigen Luftfahrtbehörde bei der Bezirksregierung Düsseldorf unverzüglich schriftlich zu anzuzeigen.

5. Brandschutzrechtliche Hinweise:

5.1 Feuerlöscher sollten nur so hoch über dem Fußboden angeordnet sein, dass auch kleinere Personen diese ohne Probleme entnehmen können. Als zweckmäßig hat sich eine Griffhöhe von 80 – 120 cm erwiesen.

5.2 Zur Begrenzung einer großflächigen Löschmittelverschmutzung (bei Pulver unvermeidlich), empfiehlt die Feuerwehr den Einsatz von Schaumlöschern, die für die Brandklassen A (feste Brennstoffe) und B (Flüssig- und flüssig werdende Brennstoffe) zugelassen sind, sofern nicht mit gasförmigen brennbaren Stoffen gerechnet werden muss.

5.3 Unter Berücksichtigung des Personals (insbesondere mit Sicht auf den Anteil von weiblichen Beschäftigten eines Betriebes) sind die Größen der Feuerlöscher so zu wählen, dass diese auch von weiblichen Personalkräften zu bedienen sind. Aus diesen Gründen wird empfohlen anstelle von 12-kg-Löschern zur Sicherstellung der Löscheinheiten mehrere 6-kg-Löcher zu installieren.

5.4 Bei Kohlendioxid-Löschern muss gemäß Deutscher gesetzlicher Unfallversicherung (DGUV) pro Kilogramm CO₂-Löschmittel mindestens eine freie Grundfläche von 5,5 qm vorhanden sein. Es gilt:
2-kg-Löcher = 11 qm freie Grundfläche
5-kg-Löcher = 27,5 qm freie Grundfläche
Ist das Verhältnis Raumgröße zu Löschmittel kleiner, sind ausgleichende Maßnahmen erforderlich.

5.5 Die Windenergieanlagen sind mit der erforderlichen Sicherheitskennzeichnung nach DIN ISO 7010 zu versehen und im Bereich des Turmfußes von außen mit einer gut sichtbaren und eindeutigen Identifikationsnummer zu kennzeichnen.

5.6 Der Feuerwehr ist nach Inbetriebnahme der Windenergieanlage Gelegenheit zu geben, sich die für einen Einsatz erforderlichen Ortskenntnisse zu verschaffen. Eine Terminabsprache erfolgt mit dem zuständigen Leiter der Feuerwehr bzw. Brandschutztechniker.

6. Natur- und landschaftsschutzrechtliche Hinweise:

6.1 Der Betreiber darf nicht gegen die im BNatSchG geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen, die unter anderem für alle europäisch geschützten Arten gelten (z. B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69 ff. BNatSchG.

6.2 Bei zugelassenen Eingriffen in Natur und Landschaft liegt ein Verstoß gegen die oben genannten Verbote im Hinblick auf die mit dem zugelassenen Eingriff verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff

oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die Sicherstellung der Erfüllung dieser Funktionen erfolgt u. a. durch die infolge der Ersatzgeldzahlung durchzuführenden bzw. bereits durchgeführten Maßnahmen durch den Kreis Heinsberg. Die nachfolgenden Auflagen zum Artenschutz dienen lediglich dazu, alle verbleibenden, aber erkennbar vermeidbaren Beeinträchtigungen von Individuen oder Populationen bestimmter geschützter Arten nach derzeitigem Stand der Wissenschaft zu unterbinden.

- 6.3 Im Bereich der befestigten, nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen unterhalb des Mastfußes dürfen mit Verweis auf § 12 Abs. 2 des Pflanzenschutzgesetzes Pflanzenschutzmittel nicht angewendet werden.

7. Wasserrechtlicher Hinweis:

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die Anforderungen der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) in der geltenden Fassung zu beachten.

8. Bodendenkmalpflegerische Hinweise:

- 8.1 Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Stadt Geilenkirchen als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstraße 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9017-160, gemäß § 15 Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG) unverzüglich zu melden.
- 8.2 Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst gemäß § 16 DSchG unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR - Amt für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

9. Straßenrechtliche Hinweise

- 9.1 Sollte der Kran nicht auf der Ackerparzelle platziert werden (können), ist eine Sondernutzungserlaubnis inkl. Sperrung des Wirtschaftsweges zu beantragen. Vorzugsweise sollte der Kran jedoch auf der Ackerparzelle platziert werden, um die Einschränkungen für die Landwirtschaft möglichst gering zu halten.
- 9.2 Bei Erschließung der Windenergieanlagen E1 bis E6 über die Bundes- oder Landesstraße, ist ein gesonderter Antrag beim Landesbetrieb Straßenbau NRW zu stellen, dies gilt auch für Baustellenzufahrten.

10. Arbeitsschutzrechtliche Hinweise:

- 10.1 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 Bezirksregierung Köln, Dezernat 55 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 beträgt.

- 10.2 Werden auf einer Baustelle darüber hinaus Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig oder werden von diesen besonders gefährlichen Arbeiten nach Anhang II der Verordnung ausgeführt, so muss zusätzlich ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt werden.
- 10.3 Grundsätzlich sind für alle Baustellen, auf denen Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, ein oder mehrere geeignete Koordinatoren zu bestellen.
- 10.4 Anforderungen an die fachliche Eignung von Koordinatoren sind den „Regeln für Arbeitsschutz auf Baustellen“ (RAB 30) zu entnehmen.
- 10.5 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).

11. Abfallschutzrechtliche Hinweise:

- 11.1 Für anfallende betriebliche Abfälle, die aufgrund ihrer Art, Beschaffenheit oder Menge in besonderem Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosibel oder brennbar sind (sog. gefährliche Abfälle, wie z. B. verbrauchte Lösemittel, Säuren und Laugenreste, Altöle oder Öl- und Benzinabscheiderinhalte) und daher einer gesonderten Entsorgung zugeführt werden müssen, sind die Vorschriften gemäß des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG -) vom 24. Februar 2012 in Verbindung mit der Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweis-VO - BGBl. I S. 2298) vom 20. Oktober 2006 in der Fassung vom 24. Februar 2012 zu beachten.
- 11.2 Für eine ordnungsgemäße Verwertung/Beseitigung von Abfällen sind die Bestimmungen des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG - vom 24. Februar 2012, BGBl. I S. 212) und die jeweiligen, hierzu erlassenen Rechtsvorschriften zu beachten.

12. Bodenschutzrechtliche Hinweise:

- 12.1 Die Errichtung von Windenergieanlagen stellt einen erheblichen Eingriff in Bodenfunktionen dar. Es findet eine Funktionsbeeinträchtigung bis zum vollständigen Bodenverlust statt. Gemäß § 1 und § 2 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) ergeben sich daher entsprechende Anforderungen an die Sicherung und Wiederherstellung von Böden, d.h. die Baumaßnahmen sind möglichst bodenschonend durchzuführen.
- 12.2 In der Bauphase ist die DIN 18915 Blatt 3 (Bodenabtrag, Bodenlagerung, Bodenschichten-Einbau, Bodenlockerung) zu beachten.

- 12.3 Bei der Errichtung von Windkraftanlagen gehen Bodenfunktionen durch Bodenmassentransporte und Versiegelung in ihrer jetzigen Form dauerhaft verloren. Aus Bodenschutzsicht sind nach den gesetzlichen Vorgaben (z.B. § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz, § 1 Landesbodenschutzgesetz, § 7 und § 15 Bundesnaturschutzgesetz) die Böden als Wert- und Funktionselemente besonderer oder allgemeiner Bedeutung zu bewerten, verbunden mit der Forderung nach einer bodenfunktionsbezogenen Kompensation. Aus der Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes sollte bei Verlust dieser Böden und deren Bodenfunktionen ein ausreichender, bodenfunktionsbezogener Ausgleich extern geschaffen werden. Ein Ausgleich über ein Ökokonto ist zu vermeiden; es sei denn, es kommt auch dem Bodenschutz durch Aufwertung von Bodenfunktionen zugute. Kompensationsmaßnahmen für den Verlust an schutzwürdigen Böden sind folgender Veröffentlichung zu entnehmen (Kap. 3.7, S. 24):
- Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB - Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.

13. Hinweis der Landwirtschaftskammer NRW

Die Zufahrt zu den anliegenden bewirtschafteten Flächen sollte auch während der Bauphase so weit als möglich gewährleistet sein.

14. Hinweise des Landesbetriebs Wald und Holz NRW

- 14.1 Sollte es zu einer Entfernung von Bäumen oder zu einer Verbreiterung der Forstwege kommen, muss vorerst eine Genehmigung durch das Regionalforstamt ausgestellt werden und die Maßnahme ggfs. kompensiert werden.
- 14.2 Der Antragsteller muss die Einverständniserklärung für die o.g. Maßnahme beim Grundstückseigentümer der Wege und der Flurstücke, welche durch den Lichtraumprofilrücktritt betroffen sind, vor Beginn der Maßnahme einholen.
- 14.3 Dem Regionalforstamt Rureifel Jülicher-Börde soll der Beginn der Wegeausbaumaßnahmen mitgeteilt werden.

15. Erdbebengefährdung

- 15.1 Zur Bewertung der Erdbebengefährdung ist bei Planung und Bemessung üblicher Hochbauten gemäß den Technischen Baubestimmungen des Landes Nordrhein-Westfalen DIN 4149:2005-04 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ zu beachten. Analog zu den Bedeutungskategorien für Bauwerke gemäß DIN 4149:2005 sind zusätzlich die Bedeutungsklassen für Türme, Masten und Schornsteine gemäß DIN EN 1998, Teil 6 „Türme, Masten und Schornsteine“ sowie die entsprechenden Bedeutungsbeiwerte zu berücksichtigen.
- 15.2 Ein Baugrundgutachten liegt den Antragsunterlagen nicht bei. Für die Festlegung des Erkundungsumfangs und den zu führenden geotechnischen Nachweisen wird auf die allgemein anerkannten Regeln der Technik verwiesen, hier insbesondere der Eurocode 7 (DIN EN 1997 Teil 1 und 2).

IV. Begründung

A. Sachverhalt

Am 03.05.2024 beantragte Green4H2 GmbH & Co. KG die Errichtung und den Betrieb von sechs Windenergieanlagen vom Anlagentyp Nordex N149/5.X mit 5,7 MW Nennleistung, 104,7 m Nabenhöhe, 149,1 m Rotordurchmesser und somit einer Gesamthöhe über Grund von 179,25 m.

1. Standort des Vorhabens

Der Standort der geplanten Anlagen befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Geilenkirchen im Bereich nordöstlich des Ortsteils Niederheid der Stadt Geilenkirchen bzw. südwestlich des Ortsteils Randerath der Stadt Heinsberg innerhalb einer in Planung befindlichen Vorrangzone für Windenergieanlagen. Die Anlagen liegen im Nahbereich zur Stadtgrenze Heinsberg.

Im näheren Umfeld befinden sich 10 Bestandsanlagen, die in den Stadtgebieten Heinsberg und Geilenkirchen liegen.

Die Windenergieanlagen erstrecken sich auf folgende Flurstücke:

Flurnummer	Flurstück	Gemarkung	Anlage
54	147	Geilenkirchen	WEA E1 mit Kranaufstellfläche
54	147	Geilenkirchen	WEA E2 mit Kranaufstellfläche
10 & 54	99 & 147	Geilenkirchen	WEA E3 mit Kranaufstellfläche
50 & 10	154 & 99	Geilenkirchen	WEA E4 mit Kranaufstellfläche
10	52 & 53	Geilenkirchen	WEA E5 mit Kranaufstellfläche
9	330, 296/214	Geilenkirchen	WEA E6 mit Kranaufstellfläche

2. Planungsrechtliche Zulässigkeit

Die planungsrechtliche Zulässigkeit der beantragten Anlagen richtet sich nach § 35 Abs. 1 BauGB. Gemäß § 35 Abs. 3 BauGB stehen öffentliche Belange einem Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 BauGB in der Regel entgegen, wenn durch die Darstellungen im Flächennutzungsplan oder als Ziele der Raumordnung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist.

Die Stadt Geilenkirchen hat bereits mehrere Vorrangzonen für Windenergieanlagen in ihrem Flächennutzungsplan ausgewiesen. Für die o. a. Anlagen stellt der Flächennutzungsplan zurzeit noch eine Fläche für Landwirtschaft dar. Die Vorhabenfläche liegt jedoch zukünftig in einer dann ausgewiesenen Fläche mit der Zweckbestimmung Windkraftanlagen. Die planungsrechtliche Zulässigkeit ist somit gegeben.

Die Stadt Geilenkirchen wurde am 16.05.2024 um Erteilung des gemeindlichen Einvernehmens ersucht. Mit Schreiben vom 12.07.2024 hat die Stadt Geilenkirchen das Einvernehmen nach § 36 BauGB erteilt.

Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB ist ein Vorhaben im Außenbereich nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Wind- oder Wasserenergie dient.

Das beantragte Vorhaben dient zweifelsfrei der Nutzung der Windenergie.

Die Erschließung muss ausreichend gesichert sein. Ausreichend ist, dass damit gerechnet werden kann, dass die Erschließung bis zur Herstellung des Bauwerks (spätestens bis zur Gebrauchsabnahme) funktionsfähig angelegt und damit zu rechnen ist, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen wird (BVerwG, Urt. v. 30.08.1985 – 4 C 48.81).

Wege und Leitungen sind weder Teil der genehmigungsbedürftigen Windenergieanlage noch der Nebenanlagen und werden daher nicht von der Genehmigung erfasst. Für Wege- und Leitungsbau sind separate Genehmigungen, Erlaubnisse, Zulassungen o. ä. einzuholen. Nicht zum Inhalt der Erschließung gehört der Anschluss einer Windenergieanlage an ein Verbundnetz zum Zwecke der Stromeinspeisung (BVerwG, Beschl. v. 05.01.1996 – 4 B 306.95). Erschließungsmaßnahmen außerhalb des Anlagengrundstücks und Netzanbindung werden somit von der Genehmigung nicht erfasst.

Vorliegend soll der Anlagenstandort über vorhandene öffentliche Wege und Wirtschaftswege der Stadt Geilenkirchen, sowie neu angelegte Wegeflächen auf nicht öffentlichen Flächen erschlossen werden. Das gleiche gilt auch für Baustellenzufahrten. Es kann folglich damit gerechnet werden, dass die Erschließung bis zur Errichtung der Windenergieanlagen funktionsfähig angelegt werden kann und auf Dauer zur Verfügung stehen wird. Die Erschließung ist somit ausreichend gesichert.

3. UVP-Vorprüfung

Das Vorhaben ist der Nr. 1.6¹ der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zuzuordnen und steht mit 10 weiteren Windenergieanlagen im Kontext. Im Sinne des UVPG fällt das Vorhaben somit unter Nr. 1.6.2², Spalte 1 „A“, so dass für das UVP-pflichtige Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen war.

Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls ergab, dass eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Pflicht) für das beantragte Vorhaben nicht besteht.

Die Entscheidung wurde auf der Internetseite des Kreises Heinsberg am 30.08.2024 öffentlich bekanntgemacht.

4. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Das Erfordernis einer grenzüberschreitenden Behördenbeteiligung wurde unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen gemäß § 11 a der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV - (Grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung) und § 54 UVPG (Benachrichtigung eines anderen Staates) geprüft.

Wenn ein Vorhaben, für das eine UVP-Pflicht besteht, erhebliche grenzüberschreitende Umweltauswirkungen haben kann, benachrichtigt die zuständige deutsche Behörde gemäß § 54 Abs. 1

¹ „Errichtung und Betrieb einer Windfarm mit Anlagen mit einer Gesamthöhe von jeweils mehr als 50 m“

² „6 bis weniger als 20 Windkraftanlagen“

UVPG frühzeitig die von dem anderen Staat benannte Behörde durch Übersendung geeigneter Unterlagen über das Vorhaben.

Im Rahmen der UVP-Vorprüfung wurde festgestellt, dass durch das beantragte Vorhaben Auswirkungen bis in die Niederlande, deren Grenze und nächste Ortslage (Schinveld NL) ca. 12,8 km entfernt ist, ausgeschlossen sind.

5. Beteiligung Träger öffentlicher Belange/sonstiger Stellen

Die Antragsunterlagen haben der Genehmigungsbehörde und den nachstehenden Stellen zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegen:

Folgende Behörden / Institutionen habe ich am Verfahren beteiligt:

- Bezirksregierung Köln, Dez. 55 - Arbeitsschutz
- Bezirksregierung Köln, Dez. 54 - Fernleitungen
- Bezirksregierung Köln, Dez. 35 - Städtebau u. Denkmalpflege
- Bezirksregierung Köln, Dez. 33 - Flurbereinigung
- Bezirksregierung Köln, Dez. 32 - Regionalplanung und -entwicklung
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 26 - Luftverkehr
- Landesbetrieb Straßenbau NRW
- Bundesamt IUD d. Bundeswehr Kompetenzzentrum
- Landwirtschaftskammer NRW
- Landesbetrieb Wald und Holz NRW
- Landschaftsverband Rheinland (Bodendenkmalpflege)
- Geologischer Dienst NRW
- Universität Köln
- Bundesnetzagentur
- Bundesverkehrsministerium (Digitales und Verkehr)
- Stadt Hückelhoven
- Stadt Heinsberg
- Stadt Übach-Palenberg
- Stadt Geilenkirchen
- Gemeinde Gangelt
- Stadt Linnich
- Kreisverwaltung Heinsberg
 - Amt 61 - Amt für Umwelt und Verkehrsplanung
 - Amt 32 - Brandschutzdienststelle
 - Amt 53 - Gesundheitsamt
 - Amt 36 - Straßenverkehrsamt
 - Stabstelle Digitalisierung
- Landesbüro für Naturschutzverbände
- Betreiber Richtfunkstrecken
 - Ericsson Services GmbH
 - Telefónica Germany GmbH & Co. OHG
 - Vodafone GmbH
 - Landesamt für Zentrale Polizeiliche Dienste NRW

Die vorbezeichneten Träger öffentlicher Belange und sonstigen Stellen haben die Unterlagen geprüft. Die Bedenken der Bundeswehr und der Stabstelle Digitalisierung des Kreises Heinsberg gegen die beantragte Erteilung der Genehmigung konnten durch Verhandlungen zwischen dem An-

tragsteller und den beiden betroffenen Trägern öffentlicher Belange ausgeräumt werden. Die vorsorglich aufgezeigten Bedenken der Unteren Bodenschutzbehörde sowie des Geologischen Dienstes NRW werden auf Grundlage eines Programms der Landesregierung zum nachhaltigen Flächenmanagement erhoben. Diese sind durch die Flächenbeiträge der beantragten Anlagen im Vergleich zum Landesziel (§ 2 EEG) als untergeordnet anzusehen und führen zu keiner Versagung der Genehmigung.

Die übrigen Träger öffentlicher Belange haben keine Bedenken bzw. keine Bedenken unter Berücksichtigung ihrer Vorschläge für verschiedene Nebenbestimmungen und Hinweise im Bescheid erhoben.

6. Fachgesetzliche Prüfung

Immissionen

Schall

Zur Erfassung und Beurteilung von Geräuschemissionen aus Gewerbe und Industrie ist die TA-Lärm maßgebend. Die TA-Lärm ist auf Windenergieanlagen anwendbar und insoweit abschließend, als sie bestimmte Gebietsarten und Tageszeiten entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit bestimmten Immissionsrichtwerten zuordnet und das Verfahren der Ermittlung und Beurteilung der Geräuschemissionen vorschreibt.

Nach den Regelungen der TA-Lärm werden Geräuschemissionen einer Anlage getrennt für den Tag und die Nacht ermittelt und beurteilt. Der Beurteilungszeitraum „tagsüber“ ist die Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, der Beurteilungszeitraum „nachts“ umfasst den Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr. Der ermittelte Beurteilungspegel einer Anlage wird durch Vergleich mit verschiedenen Immissionsrichtwerten, welche nach der Schutzwürdigkeit vorhandener Anlagen abgestuft sind, bewertet. Das Vorhandensein schädlicher Umwelteinwirkungen kann verneint werden, wenn die nach TA-Lärm ermittelten Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm einhalten oder unterschreiten. Die Immissionsrichtwerte sind nach TA-Lärm durch die Gesamtheit aller einwirkenden Immissionen von Anlagen am Immissionsort (Akzeptorbezug) einzuhalten, d. h. die Gesamtbelastung im Sinne der TA-Lärm setzt sich aus der Vorbelastung durch bestehende Anlagen und der Zusatzbelastung durch das antragsgegenständliche Vorhaben zusammen. Im Sinne der TA-Lärm ist die Vorbelastung die Belastung eines Ortes mit Geräuschemissionen von allen Anlagen, für welche die TA-Lärm gilt, ohne den Immissionsbeitrag der zu beurteilenden Anlage. Durch die Änderung des Bewertungsverfahrens (früher: alternatives Verfahren; jetzt: Interimsverfahren) kann es zu einer nachträglichen Erhöhung der Vorbelastungswerte kommen. Eine Richtwertüberschreitung, die durch eine nachträgliche Erhöhung der Vorbelastungswerte ausgelöst wird, ist bis zu 5 dB (A) zulässig (TA-Lärm Nr. 5.1, S. 4). Die Zusatzbelastung ist der Immissionsbeitrag, der an einem Immissionsort durch die zu beurteilende Anlage voraussichtlich hervorgerufen wird. Die Gesamtbelastung ist die Belastung eines Immissionsortes, die von allen Anlagen, die im Einwirkungsbereich liegen, hervorgerufen wird, für welche die TA-Lärm gilt. Fremdgeräusche sind alle Geräusche, die nicht von der zu beurteilenden Anlage und von den Geräuschen aus Quellen, für welche die TA-Lärm nicht gilt (z. B. Straßenverkehr), ausgehen.

Die Schallimmissionsprognose I17-SCH-2023-097 Rev.02 vom 25.03.2024 der I17-Wind GmbH & Co. KG, Robert-Koch-Straße 29, 25813 Husum wurde in Anwendung u. a. der TA-Lärm, des Windenergie-Erlasses und des Interimsverfahrens erstellt.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der oberen Vertrauensbereichsgrenze in den verwendeten L_{WA} der Windenergieanlagen werden an 13 Immissionsorten die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungszeitraum „Nacht“ eingehalten bzw. unterschritten. An den Immissionsorten IO04.1, IO05.1, IO07.1, IO11, IO12, IO16 und IO17 kommt es zu einer Überschreitung des nächtlichen Immissionsrichtwertes.

An den Immissionsorten IO4.1, IO5.1, IO7.1, IO11, IO12, IO16 und IO17 überschreitet der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert um nicht mehr als 1 dB(A). Nach Nr. 3.2.1 Abs. 3 der TA Lärm [1] können Genehmigungen geplanter Anlagen bei geringfügiger Überschreitung des maßgeblichen Richtwertes auf Grund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitungen nicht mehr als 1 dB(A) betragen und sind diesbezüglich genehmigungsfähig.

Das schalltechnische Gutachten legt dar, dass die beantragten Windenergieanlagen WEA E1 bis WEA6 während der Nachtzeit in den nachfolgend dargestellten Betriebsmodi betrieben werden dürfen.

Der Nachtbetrieb ist nach positivem Nachweis und Freigabe durch die Genehmigungsbehörde im jeweiligen Betriebsmodus Mode 3 / 5.400 kW (WEA E1), Mode 2 / 5.500 kW (WEA E2), Mode 6 / 5.060 kW (WEA E3), Mode 4 / 5.300 kW (WEA E4), Mode 9 / 4.720 kW (WEA E5), Mode 10 / 4.290 kW (WEA E6) zulässig.

Während der Tageszeit zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr dürfen die beantragten Windenergieanlagen laut Schallgutachten im uneingeschränkten Betriebsmodus (Mode 0) mit einer maximalen Leistung von 5.700 kW betrieben werden.

Die aufschiebend formulierte Auflage 2.1.2 kann für Windenergieanlagentypen angewendet werden, für die bei ihrer Genehmigung noch keine FGW-konforme Vermessung für den betroffenen Betriebsmodus vorliegt. In Nordrhein-Westfalen ist es übliche Verwaltungspraxis, den Nachtbetrieb aufzuschieben, bis ein Vermessungsbericht für den erforderlichen Betriebsmodus vorgelegt wird. Die Nachweisführung vervollständigt den Nachweis der Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen des Genehmigungsverfahrens. Hierdurch darf die nachträgliche Aufnahme des Nachtbetriebes ohne weiteres Änderungsverfahren erfolgen. Es ist hinsichtlich der Anwendung der Unsicherheiten derselbe Nachweis zu führen, wie im Genehmigungsverfahren. Dieser Nachweis darf also nicht mit der Überprüfung auf den genehmigungskonformen Betrieb im Rahmen einer Abnahmemessung verwechselt oder gleichgesetzt werden! Der Nachweis (nur) der Einhaltung von $L_{e,max,Okt}$ bzw. $L_{V,WEA,IP}$ reicht für die Aufnahme des Nachtbetriebs nicht aus!

Die Ausstattung der Rotorblätter mit Sägezahnhinterkanten bewirkt eine Optimierung des Schallleistungspegels in Form der Geräuschreduzierung.

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 Nrn. 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 hervorrufen und dass Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche getroffen worden ist.

Infraschall

Infraschall ist tieffrequenter Luftschall im Frequenzbereich unter 16 Hertz (Hz). Ein gesundes menschliches Ohr kann Schallsignale in einem Frequenzbereich von ca. 16 Hz bis 16.000 Hz hören. Bei sehr hohen Schalldruckpegeln ist auch unterhalb von noch 16 Hz eine Wahrnehmung möglich.

Infraschall kann immer dann auftreten, wenn Luftmassen über große Flächen oder mit viel Energie zu Schwingungen angeregt werden. Infraschall wird nicht nur durch Windenergieanlagen verursacht. Er entsteht auch durch natürliche Quellen wie starker böiger Wind, Stürme, Unwetter und durch künstliche Quellen wie Verkehrsmittel (LKW, Schiffe, Flugzeuge und der-gleichen), Sprengungen, Lautsprecher in geschlossenen Räumen etc.

Im Nahbereich von Windenergieanlagen können Infraschallpegel beobachtet werden, die sich vom Hintergrundgeräusch abheben. Ab Entfernungen von ca. 300 m beeinflussen Windenergieanlagen den Geräuschpegel im Infraschallbereich nicht mehr. Das heißt, bei Abständen zwischen 150 m und 300 m liegen die Infraschallpegel deutlich unter der menschlichen Hör- bzw. Wahrnehmungsschwelle. Dies zeigen aktuelle Messungen z. B. der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, der Bundesanstalt für Geowissenschaften und im Rahmen der Tremac-Studie.

In größeren Entfernungen werden die auftretenden Geräusche im Infraschallbereich maßgeblich durch den Wind verursacht. Windenergieanlagen liefern hier keinen relevanten Beitrag.

Die Infraschallpegel von Windenergieanlagen liegen weit unter der Wahrnehmungsschwelle des Menschen. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand konnte unterhalb dieser Schwelle bisher kein Nachweis einer negativen gesundheitlichen Auswirkung von Infraschall erbracht werden. Dies stellt auch das Umweltbundesamt in seinem Thesenpapier „Lärm und Infraschall“ von 2021, eine finnische (Maijala et al., 2021) und eine australische (Marshall et al., 2023) Studie fest.

Infraschall durch technische Anlagen kann zu Belästigungen führen, wenn die Pegel die Wahrnehmungsschwelle des Menschen nach DIN 45680 - Messungen und Beurteilung tieffrequenter Geräuschimmissionen - überschreitet. Bei Windenergieanlagen wird diese Schwelle bei Weitem nicht erreicht.

Somit gehen von Windenergieanlagen allgemein gesehen für den Bereich Infraschall keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren in Form von erheblichen Belästigungen aus. Dies bestätigen Feststellungen des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Faktenpapier vom 26.05.2023).

Schattenwurf

Eine erhebliche Belästigung durch Schattenwurf ist gegeben, wenn am jeweiligen Immissionsort eine worst-case-Beschattungsdauer von **30 Stunden im Jahr** (entsprechend 8 Stunden im Jahr reale Beschattungsdauer) und **30 Minuten am Tag** überschritten wird. Um die Schattenwurfdauer zu bestimmen, wird vom Immissionsort ausgegangen. Dies bedeutet, dass es nicht relevant ist, wie lange eine Windkraftanlage Schatten wirft, sondern wie lange dieser Schatten auf den bestimmten Immissionsort fällt.

An den Immissionsorten, die Überschreitungen der zumutbaren Beschattungsdauer aufweisen, müssen alle für die Programmierung der Abschalteneinrichtungen erforderlichen Parameter exakt ermittelt werden. Die Programmierung auf Basis von kartographisch bestimmten Koordinaten ist nicht ausreichend genau bzw. es könnten sich Änderungen vor Ort ergeben haben, welche noch nicht in den Kartenwerken verzeichnet sind. Die Einmessung muss nicht durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur erfolgen.

Zur Beurteilung der Auswirkungen der geplanten Windenergieanlage durch Schattenwurf wurde eine Schattenwurfprognose mit der Berichts Nr. I17-SCHATTEN-2023-079 Rev.02 der I17-Wind GmbH & Co. KG, Robert-Koch-Straße 29, 25813 Husum am 03.04.2024 erstellt.

Durch Beachtung der in dieser Genehmigung und deren Bestandteile (u. a. Antragsunterlagen, Schattenwurfgutachten, Nebenbestimmungen) enthaltenen Vorgaben ist sichergestellt, dass der Betrieb der Anlagen hinsichtlich des Schattenwurfes den immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen entspricht.

Durch die Installation einer Schattenwurfabschaltung wird eine erhebliche Belästigung der Nachbarschaft vermieden.

Reflexionen

Der Discoeffekt bezieht sich auf Lichtreflexe, welche periodisch aufgrund der Drehung der Rotorblätter entstehen. Derartige Reflexe sind überwiegend aufgrund der Lackierung der Rotorblätter entstanden. Dieses Problem ist bekannt. Neue Windkraftanlagen werden nicht mehr mit derartigen Lacken versehen. Zur Vermeidung von Lichtreflexionen sind die Rotorblätter mit mittelreflektierenden Farben matter Glanzgrade zu beschichten. Hierdurch wird die Intensität möglicher Lichtreflexe minimiert. Aus diesem Grund wird der Discoeffekt auch nicht mehr zu einer Bewertung der Immissionen von Windkraftanlagen hinzugezogen.

Baurecht

Rückbauverpflichtung

Die Antragstellerin gibt die Bürgschaftshöhe der Sicherheitsleistung auf 6,5 % der Herstellkosten (3.142.644,23 € Brutto pro WEA) gem. Kapitel 18.4 der Antragsunterlagen ohne weiteren schlüssigen Nachweis an. In einem Dokument des Anlagenherstellers wird einen Materialerlös berücksichtigt, so dass sich demnach geringere Rückbaukosten ergeben.

Die Sicherheitsleistung muss bereits zum Beginn einer etwaigen Maßnahme in voller Höhe zur Verfügung stehen. Materialerlöse während oder nach der Maßnahme stehen der Behörde, die den Rückbau veranlassen müsste, nicht zur Verfügung.

Entsprechend dem aktuellen Windenergie-Erlass NRW (Ziffer 5.2.2.4) wird eine Sicherheitsleistung von 6,5 % der Gesamtinvestitionskosten ermittelt und festgelegt. Somit müssen insgesamt **sechs** Sicherheitsleistungen in Höhe von jeweils **204.271,87 €** vorgelegt werden.

Standorteignung/Turbulenzen

Die standsicherheitsrelevanten Auswirkungen sind durch die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Prüfamf für Standsicherheit für die bautechnische Prüfung von Windenergieanlagen, Westendstraße 199, 80686 München für das Objekt (Turm und Fundamente TS 105-01) gutachterlich untersucht worden. Die gutachterliche Stellungnahme zur Standorteignung nach DIBt 2012 für die Windenergieanlage vom Typ Nordex N149/5.X, Rotorblatt Typ NR74.5-3, Nabenhöhe 105 m, Windzone S, Erdbebenzone 3, Prüfnummer 3228481-7-d Rev. 4, datiert vom 20.02.2024. Alle sechs Anlagen entsprechen dem Typ Nordex N149/5.X, Rotorblatt Typ NR74.5-3, Nabenhöhe 105 m. Hiernach sind die Anforderungen an die Standsicherheit erfüllt.

Mit dem Gutachten zur Standorteignung von WEA nach DIBt für den Windpark Tripsrath der I17-Wind GmbH & Co.KG, Bericht-Nr. I17-SE-2023-295 Rev.01 vom 04.03.2024 wurde die Standorteignungen für die geplanten Anlagen nachgewiesen.

Aufgrund von Überschreitungen hinsichtlich der effektiven Turbulenzintensität ist an der beantragten Windenergieanlage WEA6 eine sektorielle Betriebseinschränkung erforderlich.

Eiswurf/Eisfall

In Abständen von weniger als 268,88 m [1,5 x 179,25 m Gesamthöhe] befinden sich Verkehrs- bzw. Wirtschaftswege.

Den zu betrachtenden Gefährdungen durch Eiswurf wird durch technische Maßnahmen an der Anlage begegnet.

Grundsätzlich hat der Betreiber bei entsprechenden Wetterlagen den Zustand der Windenergieanlage zu überwachen und im kritischen Bereich der Vereisungstemperaturen von -7 °C bis $+3\text{ °C}$ die Anlage oder bei Erkennen von Eisansatz abzuschalten. Ohne die Eisfreiheit gewährleistet zu haben, ist ein Wiederanlaufen zu verhindern. Bei einem technischen Defekt des Eiserkennungssystems, durch welchen Eisansatz an den Rotoren nicht erkannt wird, ist es wichtig, dass dieser unverzüglich behoben wird. Insbesondere ist dies hier aufgrund der sehr geringen Entfernung zu vorhandenen Verkehrswegen von besonderer Bedeutung.

Vorliegend wird ein Eisansatzerkennungssystem eingebaut. Dieses System erkennt Eisansatz und kann die Anlage automatisch ausschalten. Jedoch erst nach Abschluss einer Referenzierungsphase kann eine Rotorblattvereisung detektiert werden.

Im Stillstand entsprechen die von der Windenergieanlage ausgehenden Gefahren durch herabfallendes Eis denen, die von beliebigen anderen Bauwerken, Gebäuden oder Bäumen ebenfalls ausgehen.

Ein Wegschleudern von Eisstücken ist durch die Stillsetzung der Windenergieanlage ausgeschlossen. Auf das verbleibende Restrisiko durch herabfallende Eisstücke bei Stillstand der Anlage wird durch Hinweisschilder an der Windenergieanlage 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 2fache der Gesamthöhe ist. Der kürzeste Abstand der beantragten Windenergieanlagen zur nächsten Wohnbebauung (hier WEA E1) beträgt ca. 593 m. Bei einer Gesamthöhe von 179,25 m beträgt die 2fache Gesamthöhe 358,50 m.

Von den beantragten Windenergieanlagen können dementsprechend keine optisch bedrängenden Wirkungen zu Lasten der Wohnnutzung ausgehen.

Wiederkehrende Prüfung

In regelmäßigen Intervallen sind durch Sachverständige wiederkehrende Prüfungen an Maschine und Rotorblättern sowie an der Tragstruktur (Turm und zugängliche Bereiche der Fundamente) durchzuführen, die Prüfintervalle ergeben sich aus der gutachterlichen Stellungnahme zur Maschine. Den Antragsunterlagen ist keine spezifische Angabe zu Prüfintervallen zu entnehmen.

Betriebsdauer

Nach Abschnitt 17.1 der Richtlinie für Windenergieanlagen des DIBt wird die Entwurfslebensdauer von Windenergieanlagen in der Regel mit 20 Jahren angenommen.

Zu den Betreiberpflichten zählt, eine Windenergieanlage regelmäßig warten, Instandhalten und durch Sachverständige prüfen zu lassen. Stellt sich hierbei heraus, dass eine Windenergieanlage nicht mehr standsicher ist und auch nicht mehr repariert werden kann, ist sie unabhängig davon, ob sie noch nicht oder bereits 20 Jahre in Betrieb ist, stillzulegen und ggf. zurückzubauen. Jede Genehmigung nach dem BImSchG wird grundsätzlich unbefristet erteilt. Erst wenn die Anlage über einen Zeitraum von drei Jahren nicht mehr betrieben wird bzw. die Stilllegung angezeigt wurde, erlischt eine bis dahin formal gültige Genehmigung.

Luftverkehrssicherheit

Hinsichtlich der luftrechtlichen Bewertung des Bauvorhabens finden aufgrund der Bauhöhen (179,25 m über Grund) und der Gesamthöhe an den Standorten (WEA E1 264,38 m über NHN, WEA E2 264,13 m über NHN, WEA E3 261,85 m über NHN, WEA E4 258,42 m über NHN, WEA E5 259,38 m über NHN, WEA E6 258,19 m über NHN) §§ 14, 18 a Abs. 1 LuftVG Anwendung. Dies bedeutet, dass die Genehmigung nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden erteilt werden darf.

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

Da die jeweilige Windkraftanlage als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss und aufgrund der Anlagenhöhe von mehr als 150 m über Grund besondere Vorkehrungen getroffen werden müssen, ist den Luftfahrtbehörden der Baubeginn rechtzeitig mitzuteilen.

Bei Änderung der Bauhöhe, des Bautyps oder der Standortkoordinaten ist das BAIUD durch die Genehmigungsbehörde erneut zu beteiligen. Eine Anzeige gemäß § 15 BImSchG ist deshalb erforderlich.

Bei der Kennzeichnung der Windkraftanlage als Luftfahrthindernis unter Verwendung von LED 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 Hindernisbefeuerung mit LED ohne Infrarot-Anteil nicht erkennbar ist. Aufgrund dessen sind zur Abwehr einer ernststen Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs und der Allgemeinheit gemäß § 14 i. V. m. § 12 Abs. 4 LuftVG und Nr. 8.2 der AVV die Nebenbestimmungen hinsichtlich LED unbedingt einzuhalten.

Die erforderlichen Unterlagen für die Zustimmung zu einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) haben nicht vorgelegen. Der Einsatz einer BNK bedarf keiner gesonderten Zustimmung der Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 26 – Luftverkehr. Die Erfüllung der hierzu erforderlichen Anforderungen gemäß des Anhang 6 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 28.12.2023 ist durch Vorlage der BR Düsseldorf – Dez. 26 nachzuweisen.

Brandschutz

Durch die Installation der automatischen Feuerlöschanlage soll die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Brandschadens und das damit einhergehende Schadensausmaß minimiert werden. Bedingt durch ihre Bauart haben Windenergieanlagen folgende spezifische Risikomerkmale, die in den letzten Jahren häufig zu Schadensereignissen führten:

- Konzentration von potenziellen Zündquellen in der Gondel und im Turmfuß,
- erhöhtes Blitzschlagrisiko,
- unbemannter Betrieb,
- abgelegene, teilweise schwer erreichbare Standorte und
- hohe Brandgefahr im Aufstellungsbereich (z. B. in der Nähe von Waldgebieten und trockenen Getreidefeldern, Fruchtstandwechsel o. ä.) - hierdurch besteht eine Flächenbrandgefahr, die in besiedelten Gebieten oder in Windparks erhebliche Auswirkungen haben kann.

Durch die stark eingeschränkte Zugänglichkeit hat die Feuerwehr mit den heute zur Verfügung stehenden Mitteln keine Möglichkeit, einen Brand bei Windenergieanlagen im Bereich der Gondel oder des Rotors zu bekämpfen. Die Drehleiter der Feuerwehr erreicht nicht die notwendige Höhe. Von außen ist eine brennende Gondel daher nicht zu erreichen. Der Weg zur Gondel über die Leiter oder den Aufzug einer brennenden Anlage ist auch für den Brandbekämpfer lebensgefährlich und daher nicht möglich.

Der Deutsche Feuerwehrverband empfiehlt den Feuerwehren, das kontrollierte Abbrennen der Windenergieanlage bei einem Brand im oberen Bereich. Dabei ist um das Brandobjekt mindestens ein Sicherheitsabstand von 500 m einzuhalten (in Windrichtung mehr). Eine manuelle Brandbekämpfung an oder in der Windenergieanlage ist seitens der Feuerwehr nicht möglich! Zudem werden beim Brand von Windenergieanlagen luftverunreinigende Schadstoffe freigesetzt. Auslaufende, nicht vollständig verbrannte Öle, Fette, Schmiermittel etc. können ins umliegende Erdreich eindringen.

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind gemäß § 5 Abs.1 Nr. 2 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen werden, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen. Für den wirksamen Brandschutz von Windenergieanlagen und zur Erlangung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt sind daher vorsorglich neben dem Einsatz feuerwiderstandsfähiger Bauteile selbsttätige, stationäre Feuerlöschanlagen erforderlich. Sie sind als Stand der Technik anzusehen und haben sich gemäß dem VdS 3523 (Windenergieanlagen - Leitfaden für den Brandschutz) bereits bewährt. Hierbei kommen grundsätzlich sowohl Gaslöschanlagen als auch Wasserfeinsprühlöschanlagen (unter Berücksichtigung der besonderen Randbedingungen) in Betracht. Grundlegende Anforderungen an die Systeme können u. a. dem VdS 3523 (Windenergieanlagen - Leitfaden für den Brandschutz) entnommen werden.

Die Antragsunterlagen beinhalteten ein Brandmeldesystem und eine selbsttätige Feuerlöscheinrichtung des Anlagenherstellers.

Natur- und Landschaftsschutz

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

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

Der Eingriff in Natur und Landschaft wird durch die Zahlung eines Ersatzgeldes / Ausbuchung von Ökopunkten kompensiert. Für die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für die Feldlerche wird ein adäquates Ersatzgeld gezahlt.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos (Fledermäuse) kann durch eine Abschaltung der Windenergieanlage wirksam vermieden werden (alle hierfür festgelegten Kriterien müssen zugleich erfüllt sein). Zusätzlich werden nach einem Gondelmonitoring an zwei nicht benachbarten Windenergieanlagen die Abschaltzeiten nachträglich optimiert.

Der Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ schlägt einen Abschaltzeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres vor.

Bewegungsmelder im Mastfußbereich zum automatischen Einschalten der Beleuchtung (etwa zur Erleichterung abendlicher Kontrollen) sind nicht zulässig. Hierdurch würden Fledermäuse möglicherweise angezogen. Im Zuge von Inspektionsverhalten kann es passieren, dass die Tiere von unten am Mast entlang hochfliegen, was sie einer gewissen Gefährdung aussetzt.

Die Standorte der WEA 1, 2 und 6 liegen außerhalb von besonders geschützten Teilen von Natur und Landschaft. Die Standorte der WEA 3, 4 und 5 hingegen sind Teil des Landschaftsschutzgebietes 2.2-1 „Wurmtal, Täler der Fließe, Lerodter Wald, Hover Busch“, ausgewiesen über den Landschaftsplan I/3 „Geilenkirchener Wurmtal“, sodass hier eine naturschutzrechtliche Befreiung gem. § 67 BNatSchG erforderlich und im Rahmen des BImSch-Verfahrens auszusprechen ist. Die fachliche Prüfung hat ergeben, dass aufgrund des überwiegenden öffentlichen Interesses am Ausbau der erneuerbaren Energien die Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt werden kann.

Straßenbau

Die Materialanlieferung für die geplanten Windenergieanlagen soll über vorhandenen öffentliche Wege und Wirtschaftswege der Stadt Geilenkirchen, sowie neu angelegte Wegeflächen auf nicht öffentlichen Flächen erfolgen.

Die Baugrundstücke liegen größtenteils an unbefestigten Wirtschaftswegen, teilweise sind keine Wirtschaftswege vorhanden. Die Zuwegungen über Wirtschaftswege und der Ausbau sind mit dem Tiefbauamt der Stadt Geilenkirchen abzustimmen. Ein Unterbau der Wege ist im Bestand nicht vorhanden.

Die Transportwege im öffentlichen Straßennetz werden im Rahmen eines gesonderten Genehmigungsverfahrens für Schwer- und Großraumtransporte geprüft.

Wasserrecht

Die wasserrechtlichen Belange wurden von der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg geprüft. Die geplanten Windenergieanlagen vom Typ N149/5.X, NH 164m des Herstellers Nordex werden mit außenliegenden Rückkühlern ohne Rückhaltung betrieben. Da dies von den grundsätzlichen Anforderungen der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) abweicht, ist hierfür im Einzelfall eine Ausnahmegenehmigung nach § 16 Abs. 3 AwSV erforderlich. Auf eine Rückhalteeinrichtung kann im Einzelfall verzichtet werden, wenn durch technische Maßnahmen ein gleichwertiges Sicherheitsniveau sichergestellt wird. Diese Voraussetzungen werden im BLAK UmwS Merkblatt Windenergieanlagen vom 16.05.2023 konkretisiert. Das Merkblatt liegt der Antragstellerin vor.

Der Antragsteller hat die Ausnahmegenehmigung nach § 16 Abs. 3 beantragt und entsprechende Unterlagen für die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 16 Abs. 3 AwSV vorgelegt.

Die Ausnahme nach § 16 Abs. 3 AwSV für die o. g. Windenergieanlagen kann nach Prüfung durch die Fachbehörde erteilt werden.

Bei Beachtung der wasserrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise bestehen aus deren Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben.

Bodenschutz

Im Außenbereich des Kreises Heinsberg ist der größte Teil der Böden als schutzwürdig bis besonders schutzwürdig einzustufen. Durch anlagen- und baubedingte Maßnahmen im Rahmen der Errichtung von Windenergieanlagen erfolgen erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Boden, d. h., es findet eine Funktionsbeeinträchtigung bis zum vollständigen Bodenverlust statt. Die Errichtung von Windenergieanlagen stellt somit einen erheblichen Eingriff in Bodenfunktionen dar. Gemäß §§ 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) ergeben sich daher entsprechende Anforderungen an die Sicherung und Wiederherstellung von Böden. Baumaßnahmen sind bodenschonend durchzuführen.

Speziell bodenbezogene Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind als Nebenbestimmungen formuliert.

Straßenrecht

Gemäß § 25 Straßen- und Wegegesetz NRW (StrWG NRW) gelten innerhalb bestimmter Entfernungen zu Landesstraßen Anbaubeschränkungen. Die geplanten Anlagen sollen außerhalb dieser Beschränkungszone im Nahbereich der Landesstraße 42 (L 42) und der Bundesstraße 56 (B56) errichtet werden, so dass eine straßenrechtliche Beurteilung des Vorhabens nach dem Straßen- und Wegegesetz NRW unterbleiben kann.

Zur Reduzierung von Gefahrenpunkten wird im behördenverbindlichen aktuellen Windenergie-Erlass ein einzuhaltender Mindestabstand zu Verkehrswegen empfohlen. Wegen der Gefahr des Eiswurfes soll danach eine Windenergieanlage einen Abstand, der sich aus dem Eineinhalbfachen der Summe aus Nabenhöhe plus Rotordurchmesser berechnet, zum Verkehrsweg einhalten. Alternativ zu einzuhaltenden Abständen werden funktionstechnische Einrichtungen zur Gefahrenabwehr wie eine automatische Außerbetriebnahme bei Eisansatz oder eine Rotorblattheizung genannt.

Durch die Installation der Eiserkennungssysteme ist sichergestellt, dass eine konkrete Gefährdung der öffentlichen Sicherheit im Straßenverkehr durch die Errichtung und den Betrieb der beantragten Windenergieanlagen nicht besteht.

Die Baustellenverkehre während der Bauphase der geplanten Anlagen müssen jedoch über eine der benannten Straßen erfolgen, so dass bei einem Antrag auf Erschließung der Landesbetrieb Straßenbau NRW rechtzeitig vor Baubeginn zu beteiligen ist.

Die Anlagen werden außerhalb der Anbaubeschränkungszone errichtet. Über den Standort der Windenergieanlagen hinausgehende Erschließungsmaßnahmen (z. B. Straßen-/Wegebau) werden von dieser Genehmigung nicht erfasst.

Richtfunk

Die Betreiber öffentlicher Telekommunikationslinien erfüllen im Sinne des Art. 87 f des Grundgesetzes (GG) einen Versorgungsauftrag des Bundes und nehmen somit öffentliche Belange wahr. Neue Bauwerke mit einer Höhe von mehr als 20 m können Richtfunkstrecken beeinflussen. Die von der Bundesnetzagentur benannten Netzbetreiber öffentlicher Telekommunikationslinien, die in dem Vorhabengebiet Richtfunkstrecken unterhalten, wurden am Verfahren beteiligt, um zu ermitteln, ob tatsächlich störende Beeinträchtigungen für die Richtfunkstrecken zu erwarten sind.

Beeinträchtigungen der Richtfunkstrecken durch die sechs Windenergieanlagen sind ausgeschlossen.

Seismologische Stationen

Aufgrund des aktuellen Windenergie-Erlasses (Ziffer 8.2.12) ist der Geologische Dienst NRW (GD NRW) in Planungs- und Genehmigungsverfahren für im Umkreis seiner jeweils möglichen Beeinträchtigung zwingend zu beteiligen. Die zu den beantragten Windenergieanlagen nächstgelegenen seismologischen Stationen befinden sich in Wassenberg und in Jackerath. Für die im Gebiet des Kreises Heinsberg befindliche seismologische Station Wassenberg und für die im Gebiet des Kreises Düren gelegene seismologische Station Jackerath gilt jeweils ein 2-km-Radius. Die beantragten Windenergieanlagen liegen außerhalb der 2-km-Radien.

Eine Beeinträchtigung seismologischer Stationen ist nicht gegeben.

Arbeitsschutz

Die Anforderungen an den Arbeitsschutz wurden von der Bezirksregierung Köln geprüft. Gegen die Erteilung der Genehmigung bestehen aus arbeitsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken, wenn die Anlagen entsprechend den Antragsunterlagen errichtet und betrieben werden.

B. Immissionsschutzrechtliche Genehmigung

Zuständigkeit

Die sachliche Zuständigkeit der Unteren Umweltschutzbehörde des Kreises Heinsberg zur Erteilung dieser Genehmigung ergibt sich aus § 1 Abs. 1 i. V. m. Anhang II 10.1 der Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU).

Genehmigungserfordernis

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. Welche Anlagen unter die Genehmigungspflicht fallen, bestimmt sich nach der 4. BImSchV.

Genehmigungspflicht

Gemäß § 1 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. Nr. 1.6.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV bedürfen Anlagen zur Nutzung von Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m und weniger als 20 Windkraftanlagen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung. Die beantragten Windenergieanlagen stellen jeweils eine Anlage zur Nutzung der Windenergie dar und weisen jeweils eine Gesamthöhe (Nabenhöhe zuzüglich Rotorradius) von 179,25 m auf. Sie unterliegen somit der Genehmigungspflicht.

Für die in der 4. BImSchV genannten Anlagen ist das Verfahren u. a. bei der Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb nach der 9. BImSchV durchzuführen.

Art des Genehmigungsverfahrens

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

Für die Nr. 1.6.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV ist in Spalte c der Buchstabe „V“ eingetragen.

Demnach ist dieses Genehmigungsverfahren nach § 19 BImSchG (ohne Öffentlichkeitsbeteiligung) durchzuführen.

Genehmigungsvoraussetzungen

Nach § 6 Abs. 1 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer auf Grund des § 7 erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen. Nach § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG sind Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass hierdurch schädliche Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können.

Durch das Vorhaben sind insbesondere keine schädlichen Umweltauswirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft zu erwarten. Es wird die nach dem Stand der Technik mögliche Vorsorge gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG getroffen. Durch die festgesetzten Auflagen wird sichergestellt, dass insbesondere die Anforderungen des Lärmschutzes, des Arbeitsschutzes, der Anlagensicherheit, des Brandschutzes,

des Naturschutzes, der Flugsicherheit und aller sonstigen Belange erfüllt werden. Auch die Genehmigungsvoraussetzungen für die von der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung eingeschlossenen Entscheidungen sind jeweils gegeben.

Genehmigungsentscheidung

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist eine sogenannte gebundene Entscheidung und keine Ermessensentscheidung. Liegen die vorgenannten Genehmigungsvoraussetzungen vor, muss die Genehmigung erteilt werden.

Die Prüfung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens hat ergeben, dass die Genehmigungsvoraussetzungen bei Beachtung der Bestimmungen dieses Bescheides erfüllt werden. Gemäß § 6 Abs. 1 BImSchG ist deshalb die Genehmigung zu erteilen.

V. Kostenentscheidung

Die Kosten des Verfahrens trägt die Antragstellerin und werden in einem gesonderten Gebührenbescheid festgesetzt.

VI. Rechtsbehelfsbelehrung

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

Heinsberg, den 24.09.2024

Im Auftrag

Jacobs

Anlagen

1. Genehmigungsantrag, bestehend aus zwei Ordner
2. Baurechtliche Formulare über Baubeginn -, Inbetriebnahmeanzeige, Baustellenschild