

Kreis Euskirchen | 53877 Euskirchen

## Gegen Empfangsbekanntnis

CATH Windenergie GmbH & Co. KG  
Vertreten durch die Geschäftsführung  
z.Hd. Herrn Theis  
Gunther-Plüschow-Str. 1  
56743 Mendig

### **Immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsbescheid gemäß § 16b Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 15.11.2023, Az. 10133/2022 zur Errichtung von zwei Windenergieanlagen vom Typ Enercon E-138 EP3 E3 (WEA 01 – RV01) sowie vom Typ Enercon E-115 EP3 E3 (WEA 02 –RV02)**

Hier: Typenänderung der WEA 02 – RV02 in eine Windenergieanlage vom Typ Enercon E-138 EP3 E3 inklusive einer Standortverschiebung sowie einer Änderung des Nachtbetriebsmodus der WEA 01 – RV01

Sehr geehrte Damen und Herren,  
sehr geehrter Herr Theis,

aufgrund Ihres Antrages gemäß § 16b Abs. 7 BImSchG auf Typenänderung vom 26.08.2024, eingegangen am 28.08.2024, für die WEA 02 sowie auf Änderung des Nachtbetriebs der WEA 01 des o.g. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheids vom 13.05.2022 ergeht folgender

### **Änderungsgenehmigungsbescheid**

#### **I. Tenor**

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung vom 15.11.2023 zur Errichtung und zum Betrieb von zwei genehmigungspflichtigen Anlagen zur Nutzung von Windenergie des Typs Enercon E-138 EP3 E3 sowie des Typs Enercon E-115 EP3 E3 auf den Grundstücken in Mechernich, Gemarkung Kallmuth, Flur 10, Flurstück 3 und Flur 8, Flurstück 26 (Az. 10133/2022) wird **in Bezug auf die Errichtung und den Betrieb** wie nachfolgend ersichtlich **geändert und/oder ergänzt**:

#### **Der Landrat**

**Abt. 60 Umwelt u. Planung**  
**Untere Immissionsschutzbehörde**

**Dr. Anke Wolfshohl**  
Telefon 02251 15-909  
anke.wolfshohl@  
kreis-euskirchen.de  
Zimmer A231

**Aktenzeichen** 10113/2024

**Datum** 12.02.2025

**Zentrale**  
Telefon 02251 15-0  
Fax 02251 15-666  
mailbox@kreis-euskirchen.de  
Jülicher Ring 32  
53879 Euskirchen

**Servicezeiten**  
Mo - Do 8.30 bis 15.30 Uhr  
Fr 8.30 bis 12.30 Uhr

**Kreissparkasse Euskirchen**  
IBAN DE20 3825 0110 0001 0000 17  
SWIFT-BIC WELADED1EUS

**VR-Bank Nordeifel eG**  
IBAN DE56 3706 9720 0100 1750 29  
SWIFT-BIC GENODED1SLE

[www.kreis-euskirchen.de](http://www.kreis-euskirchen.de)

Hiermit wird die Änderung des Nachtbetriebsmodus der WEA 01 – RV 01 von 0s auf 1s sowie die Änderung der WEA 02 – RV 02 vom Anlagentyp Enercon E-115 EP3 E3 mit einer Nennleistung von 4.200 kW am Standort mit dem Rechtswert 330.806 und dem Hochwert 5.601.807 auf den Anlagentyp Enercon E-138 EP5 E3 mit folgenden Daten genehmigt:

Typ	Nennleistung	Nabenhöhe	Rotordurchmesser	Standort		
				Nr.:	Rechtswert/Hochwert UTM	
Enercon E-138 EP5 E3	4.260 kW	160 m	138 m	WEA 02 – RV 02	330.799	5.601.785

### Zu III. Bedingungen

**Die Bedingung III.2 der Genehmigung vom 15.11.2023 wird durch folgende Formulierung ersetzt:**

Für die Sicherung der Rückbauverpflichtung ist vor Baubeginn des Fundaments der jeweiligen WEA eine Sicherheitsleistung in Form einer selbstschuldnerischen Bürgschaft einer deutschen Großbank, einer öffentlichen Sparkasse oder einer Volks- und Raiffeisenbank beizubringen. In der Bürgschaft ist sicherzustellen, dass die bürgende Bank den Bürgschaftsbetrag auf erstes Anfordern an den Kreis Euskirchen, Abt. 60 – Untere Immissionsschutzbehörde zahlt und auf die Einreden der Anrechnung, der Aufrechnung und der Vorausklage verzichtet (§§ 770, 771 BGB). Die Sicherheitsleistung wird auf **546.262 € (273.131 € pro WEA)** festgesetzt. Nach endgültiger Stilllegung der WEA oder Erlöschen dieser Genehmigung sind die WEA einschließlich der Fundamente und Kranstellflächen zurückzubauen. Die Bürgschaft kann durch Erbringung einer Barrücklage in derselben Höhe ersetzt werden, die Barrücklage ist treuhänderisch zu verwalten.

### Zu IV.1 Allgemeine Festsetzungen

**Die Nebenbestimmung IV.1.10 der Genehmigung vom 15.11.2023 wird durch folgende Formulierung ersetzt:**

Bis zum Rückbau der Windenergieanlagen gemäß Verpflichtungserklärung des Betreibenden vom 26.08.2024 sind im Falle der Betriebseinstellung der Anlagen nachfolgende Maßnahmen durchzuführen:

- Sicherung der Elektrik und Elektronik gemäß Betriebsanweisung
- Sicherung der Anlagen gegen unbefugtes Betreten

- Verwertung oder Beseitigung vorhandener Abfälle
- Ständige Kontrolle der Anlagen

## Zu IV.2 Festsetzungen hinsichtlich Baurecht und vorbeugendem Brandschutz

IV.2.4.1 **Ergänzung:** Vor Baubeginn ist eine Beweissicherung über den Zustand der Wirtschaftswege in Abstimmung mit dem Tiefbauamt der Stadt Mechernich durchzuführen.

### Die Nebenbestimmung IV.2.10 der Genehmigung vom 15.11.2023 wird durch folgende Formulierung ersetzt:

Gemäß dem Turbulenzgutachten der Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG vom 19.11.2024 (Referenz-Nr. 2024-E-100-P3-R1) sind die WEA mit einer sektoriellen Betriebsbeschränkung auszustatten und zu betreiben.

### Die Nebenbestimmung IV.2.11 der Genehmigung vom 15.11.2023 wird durch folgende Formulierung ersetzt:

Zur Sicherstellung der Einhaltung der zulässigen effektiven Turbulenzintensitäten ist die sektorielles Betriebsbeschränkung wie folgt auszulegen (vgl. Tabelle A.2.6.1.2 der oben genannten Turbulenzprognose):

Nr.	Beschränkte WEA		Zu schützende WEA		Beschränkungen						
	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Ab-schal-tung	Betriebsmodus	$\beta^1$ [°]	$\gamma_{\text{start}}^1$ [°]	$\gamma_{\text{stop}}^1$ [°]	$v_{\text{start}}^1$ [m/s]	$v_{\text{stop}}^1$ [m/s]
1	5	RV02	3	WKA13	X	-	-	275,4	322,2	v-in	v-out
	6	GVK02			X	-	-	250,6	271	v-in	v-out
2	6	GVK02	4	RV01	X	-	-	169,1	230,9	v-in	v-out
3	6	GVK02	5	RV02	X	-	-	219,7	265,9	v-in	v-out
4	6	GVK02	6	GVK02	X	-	-	350	50	5,5	10,5

<sup>1</sup>  $\beta$  = Blattwinkelverstellung,  $\gamma_{\text{start}}$  = Startwinkel der Betriebsbeschränkung,  $\gamma_{\text{stop}}$  = Endwinkel der Betriebsbeschränkung,  $v_{\text{start}}$  = Startgeschwindigkeit der Betriebsbeschränkung,  $v_{\text{stop}}$  = Endgeschwindigkeit der Betriebsbeschränkung

<sup>2</sup> v-in 4 m/s

Alternativ kann die sektorielle Betriebsbeschränkung gemäß Tabelle A.2.6.1.3 des oben genannten Turbulenzgutachtens erfolgen:

Nr.	Beschränkte WEA		Zu schützende WEA		Beschränkungen						
	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Ab-schal-tung	Betriebsmodus	$\beta^1$ [°]	$\gamma_{start}^1$ [°]	$\gamma_{stop}^1$ [°]	$v_{start}^1$ [m/s]	$v_{stop}^1$ [m/s]
1	3	WKA13	3	WKA13	X	-	-	275,4	322,2	v-in	v-out
	3	WKA13			X	-	-	250,6	271	v-in	v-out
2	4	RV01	4	RV01	X	-	-	169,1	230,9	v-in	v-out
3	5	RV02	5	RV02	X	-	-	219,7	265,9	v-in	v-out
4	4	RV01	6	GVK02	X	-	-	350	50	5,5	10,4

Alternativ kann die sektorielle Betriebsbeschränkung gemäß Tabelle A.2.6.2.2 des oben genannten Turbulenzgutachtens erfolgen:

Nr.	Beschränkte WEA		Zu schützende WEA		Beschränkungen						
	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Ab-schal-tung	Betriebsmodus	$\beta^1$ [°]	$\gamma_{start}^1$ [°]	$\gamma_{stop}^1$ [°]	$v_{start}^1$ [m/s]	$v_{stop}^1$ [m/s]
1	4	RV 01	1	GVK01	-	4.26MW OML 4s	-	188,8	236,4	7,6	8,6
	4	RV 01			-	4.26MW OML 1s	-	188,8	236,4	8,6	9,7
2	5	RV 02	2	GVK03	-	4.26 MW OML 13s	-	203,2	264,4	7,6	9,7
	5	RV 02			-	4.26 MW OML 14s	-	203,2	264,4	9,7	10,7
	5	RV 02			-	4.26 MW OML 15s	-	203,2	264,4	10,7	12,7
3	5	RV 02	3	WKA 13	X	-	-	275,4	322,2	v-in	v-out
	6	GVK02			X	-	-	250,6	271	v-in	v-out
4	5	RV 02	4	RV 01	-	4.26MW OML 5s	-	80,7	144,3	3,5	5,5
	5	RV 02			-	4.26MW OML 6s	-	80,7	144,3	5,5	6,5
	5	RV 02			-	4.26MW OML 7s	-	80,7	144,3	6,5	7,5
	5	RV 02			-	4.26MW OML 6s	-	80,7	144,3	7,5	9,5
	5	RV 02			-	4.26MW OML 5s	-	80,7	144,3	9,5	10,5
	6	GVK02			X	-	-	-	169,1	230,9	v-in
5	4	RV 01	5	RV 02	-	4.26MW OML 13s	-	260,7	324,3	7,5	8,5

	4	RV 01			-	4.26MW OML 7s	-	260,7	324,3	8,5	9,5
	6	GVK02			X	-	-	219,7	265,9	v-in	v-out
6	6	GVK02	6	GVK02	X	-	-	350	50	5,5	10,5

Alternativ kann die sektorielle Betriebsbeschränkung gemäß Tabelle 2.6.2.3 des oben genannten Turbulenzgutachtens erfolgen:

Nr.	Beschränkte WEA		Zu schützende WEA		Beschränkungen						
	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Ab-schal-tung	Betriebsmodus	$\beta^1$ [°]	$\gamma_{start}^1$ [°]	$\gamma_{stop}^1$ [°]	$v_{start}^1$ [m/s]	$v_{stop}^1$ [m/s]
1	4	RV01	1	GVK01	X	-	-	188,8	236,4	7,6	9,7
2	5	RV02	2	GVK03	X	-	-	203,2	264,4	7,6	12,7
3	5	RV02	3	WKA13	X	-	-	275,4	322,2	v-in	v-out
	6	GVK02			X	-	-	250,6	271	v-in	v-out
4	5	RV02	4	RV01	X	-	-	80,7	144,3	3,5	10,5
	6	GVK02			X	-	-	169,1	230,9	v-in	v-out
5	4	RV01	5	RV02	X	-	-	260,7	324,3	7,5	9,5
	6	GVK02			X	-	-	219,7	265,9	v-in	v-out
6	6	GVK02	6	GVK02	X	-	-	350	50	5,5	10,5

Alternativ kann die sektorielle Betriebsbeschränkung gemäß Tabelle 2.6.2.4 des oben genannten Turbulenzgutachtens erfolgen:

Nr.	Beschränkte WEA		Zu schützende WEA		Beschränkungen						
	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Lfd. Nr.	Bezeichnung	Ab-schal-tung	Betriebsmodus	$\beta^1$ [°]	$\gamma_{start}^1$ [°]	$\gamma_{stop}^1$ [°]	$v_{start}^1$ [m/s]	$v_{stop}^1$ [m/s]
1	1	GVK01	1	GVK01	X	-	-	188,8	236,4	7,6	9,5
2	2	GVK03	2	GVK03	X	-	-	203,2	264,4	7,5	12,5
3	3	WKA13	3	WKA13	X	-	-	275,4	322,2	v-in	v-out
	3	WKA13			X	-	-	250,6	271	v-in	v-out
4	4	RV01	4	RV01	X	-	-	80,7	144,3	3,5	10,5
	4	RV01			X	-	-	169,1	230,9	v-in	v-out

5	5	RV02	5	RV02	X	-	-	260,7	324,3	7,5	9,5
	5	RV02			X	-	-	219,7	265,9	v-in	v-out
6	4	RV01	6	GVK02	X	-	-	350	50	5,5	10,4

Für die GVK02 (Typ Enercon E-160 EP5 E3 R1) gelten gem. Nebenbestimmung IV.2.16 des Änderungsgenehmigungsbescheides vom 27.03.2024 (Az. 10062/2023) folgende sektorielle Betriebsbeschränkungen, die vom Anlagenbetreiber entsprechend zu berücksichtigen sind:

Beschränkte WEA	Zu schützende WEA	Sektor der Betriebsbeschränkung (0° = geografischer Norden)	Windgeschwindigkeitsbereich [m/s]	Art der sektoriellen Betriebsbeschränkung
GVK02	WKA13	260,6° ± 10,0° (250,6° - 270,6°)	gesamt	Abschaltung
GVK02	RV01	200,0° ± 31,7° (168,3° - 231,7°)	gesamt	Abschaltung
GVK02	RV02	240,7° ± 21,3° (219,4° - 262,0°)	gesamt	Abschaltung
GVK02	RV01	20,0° ± 30,3° (349,7° - 50,3°)	5,5 – 10,5	Abschaltung

Sofern zu schützende WEA z.B. durch Außerbetriebnahme entfallen oder noch nicht in Betrieb genommen wurden, entfallen auch die Betriebsbeschränkungen bezogen auf diese WEA.

**Die Nebenbestimmung IV.2.13 der Genehmigung vom 15.11.2023 wird durch folgende Formulierung ersetzt:**

Die zu den Antragsunterlagen gehörigen Brandschutzkonzepte des Brandschutzbüros Monika Tegtmeier, Eichhörnchenweg 15, 26209 Sandkrug vom 31.03.2023 (BV-Nr. E-138EP3/E3/160/HT Index B) sowie des Sachverständigen Hanns-Helge Janssen vom 20.07.2024 (BSK5722a) sind vollumfänglich Bestandteil der Genehmigung. Die darin enthaltenen Maßnahmen zum Brandschutz müssen bei der Errichtung und dem Betrieb der Anlage eingehalten werden.

**Die Nebenbestimmung IV.2.15 der Genehmigung vom 15.11.2023 wird durch folgende Formulierung ersetzt:**

Es ist ein Feuerwehrplan als Übersichtsplan gemäß DIN 14095 sowie den Erfordernissen der Stadt Mechernich in Abstimmung mit der Feuerwehr Mechernich, dem Brandschutztechniker, zu erstellen und der Feuerwehr vor der Inbetriebnahme zu übergeben.

Der Feuerwehrplan muss Folgendes enthalten:

- Art und Lage inkl. Identifikationsnummer der Türme
- Zufahrtswege zu den Türmen
- Wasserentnahmestellen

- Gefahrenradien im Brandfall

IV.2.16 **Ergänzung:** Vor Inbetriebnahme sind Kräfte der Feuerwehr Mechanisch in die Gegebenheiten vor Ort im Windpark Ravelberg einzuweisen.

#### Zu IV.4 Festsetzungen hinsichtlich des Immissionsschutzes

**Die Nebenbestimmung IV.4.1 der Genehmigung vom 15.11.2023 wird durch folgende Formulierung ersetzt:**

Die Schallimmissionsprognose (Bericht-Nr.: 19-1-3093-002-N) vom 26.08.2024, erstellt durch die Ramboll Deutschland GmbH, Elisabeth-Consbruch-Straße 3, 34131 Kassel, ist Bestandteil dieser Genehmigung. Die schalltechnisch relevanten Hauptkomponenten Generator und Rotorblätter der WEA sind daher entsprechend der dem Vermessungsbericht zu Grunde liegenden Spezifikationen auszuführen.

**Die Nebenbestimmung IV.4.4 der Genehmigung vom 15.11.2023 wird durch folgende Formulierung ersetzt:**

Die Windenergieanlagen dürfen zur Tageszeit im Betriebsmodus OM-YO-11-0 mit einer maximalen Leistung von 4.260 kW gemäß dem schalltechnischen Bericht der Ramboll Deutschland GmbH vom 26.08.2024 betrieben werden. Zur Nachtzeit darf die WEA RV 01 im leistungsoptimierten Betriebsmodus NR Is betrieben werden, die WEA RV 02 im Betriebsmodus 0s.

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

**Geplanter WEA-Typ Enercon E-138 EP3 E3, Betriebsmodus OM-YO-11-0 (RV 01 & RV 02 Tagbetrieb)**

Quelle Oktavspektrum	Berichtsnummer			Datum		Typ			
	D02974476/0.1-de			29.02.2024		Herstellerangabe			
Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	<b>Lges</b>
Berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5 \text{ dB(A)}$			$\sigma_P = 1,2 \text{ dB(A)}$		$\sigma_{\text{Prog}} = 1,0 \text{ dB(A)}$		$\Delta L_o = 2,1$	
L <sub>WA,Okt</sub> [dB(A)]	87,6	93,4	97,0	100,3	102,4	98,8	90,4	73,2	<b>106,5</b>
L <sub>e,max,Okt</sub> [dB(A)]	89,3	95,1	98,7	102,0	104,1	100,5	92,1	74,9	<b>108,2</b>
L <sub>o,Okt</sub> [dB(A)]	89,7	95,5	99,1	102,4	104,5	100,9	92,5	75,3	<b>108,6</b>

**Geplanter WEA-Typ Enercon E-138 EP3 E3, Betriebsmodus NR Is (RV01 Nachtbetrieb)**

Quelle Oktav- spektrum	Berichtsnummer			Datum		Typ			
	D02438346/3.0			02.03.2023		Herstellerangabe			
Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	<b>L<sub>ges</sub></b>
Berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5 \text{ dB(A)}$			$\sigma_P = 1,2 \text{ dB(A)}$		$\sigma_{\text{Prog}} = 1,0 \text{ dB(A)}$		$\Delta L_o = 2,1$	
L <sub>WA,Okt</sub> [dB(A)]	85,3	91,5	95,6	99,0	100,8	97,3	88,7	71,3	<b>105,0</b>
L <sub>e,max,Okt</sub> [dB(A)]	87,0	93,2	97,3	100,7	102,5	99,0	90,4	73,0	<b>106,7</b>
L <sub>o,Okt</sub> [dB(A)]	87,4	93,6	97,7	101,1	102,9	99,4	90,8	73,4	<b>107,1</b>

**Geplanter WEA-Typ Enercon E-138 EP3 E3, Betriebsmodus 0s (RV02 Nachtbetrieb)**

Quelle Oktav- spektrum	Berichtsnummer			Datum		Typ			
	D1018700/4.0			17.01.2023		Herstellerangabe			
Frequenz f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	<b>L<sub>ges</sub></b>
Berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5 \text{ dB(A)}$			$\sigma_P = 1,2 \text{ dB(A)}$		$\sigma_{\text{Prog}} = 1,0 \text{ dB(A)}$		$\Delta L_o = 2,1$	
L <sub>WA,Okt</sub> [dB(A)]	87,4	93,1	96,4	99,7	101,9	98,3	90,0	73,0	<b>106,0</b>
L <sub>e,max,Okt</sub> [dB(A)]	89,1	94,8	98,1	101,4	103,6	100,0	91,7	74,7	<b>107,7</b>
L <sub>o,Okt</sub> [dB(A)]	89,5	95,2	98,5	101,8	104,0	100,4	92,1	75,1	<b>108,1</b>

Die Werte der oberen Vertrauensbereichsgrenze L<sub>o,Okt</sub> stellen das Maß für die Auswirkungen des genehmigungskonformen Betriebs inklusive aller erforderlichen Zuschläge zur Berücksichtigung von Unsicherheiten dar und dürfen nicht überschritten werden; sie gelten somit auch als Vorbelastung für nachfolgende Anlagen.

**Die Nebenbestimmung IV.4.5 der Genehmigung vom 15.11.2023 wird durch folgende Formulierung ersetzt:**

Im Rahmen einer messtechnischen Überprüfung ist der Nachweis eines genehmigungskonformen Betriebs dann erbracht, wenn die messtechnisch bestimmten Oktavschallleistungspegel des Wind-BINs mit dem höchsten gemessenen Summenschallleistungspegel die in Nebenbestimmung IV.4.4 festgelegten Werte L<sub>e,max,Okt</sub> nicht überschreiten. Werden nicht alle Werte L<sub>e,max,Okt</sub> eingehalten, kann der Nachweise des genehmigungskonformen Betriebs über die



Durchführung einer erneuten Ausbreitungsrechnung für die WEA erbracht werden. Diese Kontrollrechnung ist mit dem identischen Ausbreitungsmodell einschließlich der Immissionsaufpunktmodellierung durchzuführen, wie es in der Schallimmissionsprognose (Bericht-Nr.: 19-1-3093-002-N) der Ramboll Deutschland GmbH vom 26.08.2024 abgebildet ist. Als Eingangsdaten sind die gemessenen Oktavschallleistungspegel des Wind-BINs mit dem höchsten gemessenen Summenschallleistungspegel anzusetzen. Der Nachweis des genehmigungskonformen Betriebs gilt dann als erbracht, wenn die so ermittelten Teilimmissionswerte der betroffenen WEA die für sie in den Tabellen 7 - 9 der Schallimmissionsprognose aufgelisteten Vergleichswerte nicht überschreiten.

**Die Nebenbestimmung IV.4.8 der Genehmigung vom 15.11.2023 wird durch folgende Formulierung ersetzt:**

Die Schattenwurfprognose (Bericht-Nr.: 19-1-3093-002-S) vom 24.07.2024, erstellt durch die Ramboll Deutschland GmbH, Elisabeth-Consbruch-Straße 3, 34131 Kassel, ist Bestandteil dieser Genehmigung.

**Zu IV.5 Festsetzungen hinsichtlich der Flugsicherung, Radioastronomie und Belange der Bundeswehr**

**Die Nebenbestimmung IV.5.1 der Genehmigung vom 15.11.2023 wird durch folgende Formulierung ersetzt:**

Die Windenergieanlagen dürfen nur an dem nachfolgend genannten Standort mit der nachfolgend genannten Höhe errichtet werden.

Bezeichnung der WEA	Flur/Flurstück	Koordinaten (WGS 84)	Max. Höhe WEA über NN (m)
<b>WEA 01 RV01</b>	10/3	50°32'40,4844"N 006°36'28,0908"E	718
<b>WEA 02 RV02</b>	8/26	50°32'36,5784"N 006°36'42,8724"E	712

**Die Nebenbestimmung IV.5.2 der Genehmigung vom 15.11.2023 wird durch folgende Formulierung ersetzt:**

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

### Tageskennzeichnung

Die Rotorblätter der WEA 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 WEA ist das Maschinenhaus auf halber Höhe umlaufend rückwärtig mit einem 2 Meter hohen orange/roten Streifen zu versehen. Der Streifen darf durch grafische Elemente und/oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden; grafische Elemente dürfen maximal ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.

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

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. Das Tagesfeuer muss dann auf dem Dach des Maschinenhauses gedoppelt installiert werden.

### Nachtkennzeichnung

Auf dem Dach der Maschinenhäuser sind Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES anzubringen. Diese sind so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach - nötigenfalls auf Aufständern - angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der WEA während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

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

Des Weiteren ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene 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 Befeuerungsebene um bis zu 5 Meter nach oben/unten abgewichen werden. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein.

Es ist (z. B. durch 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.

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

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

Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED) kann auf ein „redundantes Feuer“ mit automatischer Umschaltung verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird. Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.

Licht, das von LED ausgesendet wird, wird von sogenannten Nachtsichtbrillen (NVG) ausgefiltert, um Blendungen durch die Instrumentenbeleuchtung im Cockpit zu vermeiden. Gemäß der VO (EU) Nr. 965/2012 kann und darf Nachtflugbetrieb mit NVG durchgeführt werden. Diese NVG

kommen zurzeit sowohl bei den Polizeibehörden des Bundes und der Länder, den Streitkräften und der Luftrettung regelmäßig zum Einsatz.

Die hier geplante WEA ist, wenn sie ausschließlich mit LED-Hindernis- bzw. LED-Gefahrenfeuern ohne einen Infrarot (IR) – Anteil ausgestattet wird, für Luftfahrzeugführer bei Flugbetrieb in der Dunkelheit und Verwendung von NVG schlichtweg nicht erkennbar. Somit würde von dem hier geplanten Luftfahrthindernis eine ernste Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs und auch für die Allgemeinheit ausgehen.

Auf Grundlage des § 14 Abs. 1 in Verbindung mit § 12 Abs. 4 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) und Nr. 8.2 der AVV muss bei Einsatz von LED-Feuern auf dem Maschinenhaus zusätzlich Infrarotfeuer gemäß 3.6 und Anhang 3 der AVV verbaut werden. Die Infrarotkennzeichnung ist ebenfalls auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.

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

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

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

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

Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM Zentrale in Langen unter der Rufnummer 06103-707 5555 oder per E-Mail notam.office@dfs.de unverzüglich bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist so schnell wie möglich zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, ist die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde, nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.

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

der Feuer ist grundsätzlich bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infra-rotkennzeichnung.

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.

**Die Nebenbestimmung IV.5.9 der Genehmigung vom 15.11.2023 wird durch folgende Formulierung ersetzt:**

Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3, per E-Mail (baiudbwtoeb@bundeswehr.org) unter Angabe des Zeichens **III-1786-24-BIA** mit den endgültigen Daten: Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche und Gesamthöhe über NHN anzuzeigen.

**Zu IV.6 Festsetzungen hinsichtlich des Arten- und Landschaftsschutzes**

**Die Nebenbestimmung IV.6.7 der Genehmigung vom 15.11.2023 wird durch folgende Formulierung ersetzt:**

Für den Eingriff in das Landschaftsbild ist eine Ersatzgeldzahlung in Höhe von **42.951,46 €** zu leisten. Die Ersatzgeldzahlung ist bis spätestens zwei Wochen vor Baubeginn unter dem Kasenzeichen **2820.0000732/2820** (bei Zahlung unbedingt angeben) auf eines der Konten der Kreiskasse zu überweisen (Kreissparkasse Euskirchen, IBAN DE20 3825 0110 0001 0000 17, SWIFT-BIC WELADED1EUS oder VR-Bank Nordeifel eG, IBAN DE56 3706 9720 0100 1750 29, SWIFT-BIC GENODED1SLE).

**Die Nebenbestimmung IV.6.8 der Genehmigung vom 15.11.2023 wird durch folgende Formulierung ersetzt:**

Kompensation

Für die Inanspruchnahme von bilanzierungspflichtigen Flächen auf 4.902 m<sup>2</sup> entsteht ein Kompensationsbedarf von 5.762 Biotopwertpunkten. Nach Abzug der durch den Rückbau von drei WEA wiederhergestellten Flächen, verbleibt somit ein Kompensationsbedarf von **3.320** Biotopwertpunkten.

Als Kompensationsmaßnahme ist auf dem Grundstück Gemeinde Kall, Gemarkung Wallenthal, Flur 13, Flurstück 113 eine Streuobstwiese mit extensiver Unternutzung in einer Größenordnung von **1.660 m<sup>2</sup>** anzulegen. Dazu sind **11** hochstämmige Obstbäume gemäß der nicht abschließenden Liste des Landschaftsplans „Kall“ zu pflanzen. Bevorzugt sind alte Obstsorten zu verwenden, die z.B. bei der Biologischen Station im Kreis Euskirchen e.V. angefragt werden können.

Mindest-Pflanzqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang: 10 – 12 cm. Obstbäume sind im Abstand von min. 8 m x 8 m (Pflaume) bzw. 10 m x 10 m (Apfel, Kirsche, Birne) zu pflanzen.

Die Anbindung der Bäume ist etwa eine Handbreit unter dem Kronenansatz vorzunehmen. Bei Beweidung der Fläche ist ein geeigneter Verbisschutz an den Bäumen anzubringen, um Beschädigungen der Bäume zu vermeiden.

Die Anpflanzungen sind für die Betriebsdauer der WEA wie folgt zu pflegen:

- An den Obstbäumen ist mindestens jedes zweite Jahr ein Erziehungs- und Erhaltungsschnitt durchzuführen. Empfehlenswert ist ein jährlicher Schnitt in den ersten zehn Jahren.

Die Pflanzungen sind in der nächsten Pflanzperiode nach Baubeginn umzusetzen, wobei eine Herbstpflanzung zu bevorzugen ist. Sollten zwingende Gründe vorliegen, dass dieser Zeitraum nicht eingehalten werden kann, so kann in Abstimmung mit dem Kreis Euskirchen, Abt. 60 – Untere Naturschutzbehörde ein späterer Zeitraum vereinbart werden.

- Als Unternutzung erfolgt eine extensive Nutzung in Form einer ein- bis zweischürigen Mahd. Frühester Mahdtermin ist der 15.06. eines jeden Jahres. Eine Nachmahd oder aufwuchsgerechte Nachbeweidung mit Schafen ist möglich.
- Es ist auf jegliche Pflanzenschutzmittel sowie mineralische Düngung zu verzichten. Auch Pflegeumbrüche oder Nachsaaten sind nicht gestattet.

Die Fertigstellung der Kompensationsmaßnahme ist dem Kreis Euskirchen, Abt. 60 – Untere Naturschutzbehörde unaufgefordert mitzuteilen und anhand des beiliegenden Formblatts (Vordruck Fotodokumentation) zu dokumentieren und vorzulegen (vorzugsweise per Email – Das Formblatt kann auf Anfrage auch in digitaler Form zur Verfügung gestellt werden).

Verzögerungen in der Umsetzung sind umgehend anzuzeigen.

## II. Begründung

Sie haben mit Schreiben vom 26.08.2024, eingegangen am 28.08.2024 und letztmalig ergänzt am 20.11.2024, gemäß § 16b Abs. 7 BImSchG die Typenänderung für die mit der Genehmigung vom 15.11.2023 (Az.: 10133/2022) genehmigten Windenergieanlage WEA 02 – RV 02 vom Typ Enercon E-115 EP3 E3 auf den Typ Enercon E-138 EP3 E3, sowie eine Verschiebung des Standortes, auf dem Grundstück in 53894 Mechernich, Gemarkung Kallmuth, Flur 8, Flurstück 26 und zusätzlich eine Änderung des Nachtbetriebsmodus der WEA 01 – RV01 von 0s nach NR Is beantragt.

Typenbezeichnung		Enercon E-115 EP3 E3	Enercon E-138 EP3 E3	Differenz
Nennleistung (kW)		4.200	4.260	+ 60
Nabenhöhe (m)		121,87	160,00	+ 38,13
Rotordurchmesser (m)		115,71	138,25	+ 22,54
Gesamthöhe (m)		179,73	229,13	+ 49,40
Gondellänge (m)		12,88	19,75	+ 6,87
Gondelbreite (m)		4,99	4,99	0,00
Turmfußdurchmesser (m)		8,60	10,90	+ 2,30
Fundamentdurchmesser (m)		21,00	22,50	+ 1,5
Standort	Rechtswert	330.806	330.799	
	Hochwert	5.601.807	5.601.785	

Die Baumaße der neuen Anlage sind größer als die der bisher geplanten Anlage. Die Nabenhöhe ist um 38,13 m größer, der Rotordurchmesser vergrößert sich um 22,54 m, damit erreicht die neue Anlage eine Gesamthöhe, die um 49,40 m größer ist. Auch die Maße der Gondel vergrößern sich geringfügig. Aufgrund der größeren Gesamthöhe der WEA vergrößert sich auch der Fundamentdurchmesser, um 1,5 m auf 22,50 m.

Das Genehmigungsverfahren wurde entsprechend den Regelungen des BImSchG und der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV) vom 29.05.1992 (BGBl. I S.1001) in der zurzeit gültigen Fassung durchgeführt.

Die Bestätigung der formalen Vollständigkeit gemäß § 7 Abs. 2 der 9. BImSchV erfolgte am 09.09.2024. Gleichzeitig wurde die Antragstellerin über die eingeleitete Behördenbeteiligung informiert.

Wird bei einer genehmigten Windenergieanlage vor der Errichtung der Anlagentyp gewechselt, müssen im Rahmen des Änderungsgenehmigungsverfahrens gemäß § 16b Abs. 7 BImSchG nur Anforderungen geprüft werden, soweit durch die Änderung des Anlagentyps im Verhältnis zur genehmigten Anlage nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden und diese für die Prüfung nach § 6 BImSchG erheblich sein können. Es handelt sich um eine sogenannte „Deltaprüfung“.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist für ein derartiges Vorhaben, der Änderung einer bestehenden Windfarm, für die bereits eine UVP durchgeführt worden ist und bei dem nicht schon allein die Änderung die Größen- oder Leistungswerte für eine unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 erreicht oder überschreitet, eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich. Bei einem Änderungsvorhaben besteht gemäß § 9 Abs. 4 i.V.m. § 7 Abs. 1 UVPG eine UVP-Pflicht, wenn die allgemeine Vorprüfung ergibt, dass das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen sind.

Die allgemeine Vorprüfung hat ergeben, dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter gemäß der in der Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien vorliegen.

Eine Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung besteht nicht. Dies wurde mit Bekanntmachung vom 28.10.2024 öffentlich in der Tageszeitung und auf der Internetseite des Kreises Euskirchen bekannt gemacht.

Gemäß § 11 der 9. BImSchV haben der Genehmigungsantrag und die Antragsunterlagen den nachstehenden Stellen und Behörden/Trägern öffentlicher Belange zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegen:

- Stadt Mechernich als Standortgemeinde
- Gemeinde Kall (Nachbargemeinde)
- Kreis Euskirchen, Abt. 60 - Untere Wasserbehörde
- Kreis Euskirchen, Abt. 60 - Untere Naturschutzbehörde
- Kreis Euskirchen, Abt. 38 - Brandschutzdienststelle



- Bezirksregierung Düsseldorf, Luftfahrtbehörde
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Bundesnetzagentur

Zudem wurden die Betreiber der Bestandsanlagen im Windpark Ravelberg als Beteiligte des Verfahrens gemäß § 13 Abs. 2 VwVfG NRW am Verfahren beteiligt:

- IWI Dan Trust GmbH
- International Wind Investments ApS & Co. KG
- Bernardo Wind GmbH

Nach § 6 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn

1. sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und einer aufgrund § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und
2. andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der wesentlichen Änderung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Die beteiligten Behörden und Stellen haben die Unterlagen geprüft und, abgesehen von Vorschlägen für Nebenbestimmungen und Hinweise, keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Erteilung der Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage erhoben.

Ein Betreiber der Bestandsanlagen hat in seiner Stellungnahme Einwendungen gegen die Errichtung und den Betrieb der Anlagen erhoben.

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

Eine Anhörung aufgrund belastender Auflagen hat gemäß § 28 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (VwVfG NRW) am 07.02.2025 stattgefunden. Dem Antragsteller wurde die Gelegenheit gegeben, sich bis zum 21.02.2025 zu den für die Entscheidung erheblichen Tatsachen zu äußern.

Die erteilte Genehmigung wird auf Antrag der Vorhabenträgerin gemäß § 21a Abs. 1 der 9. BImSchV öffentlich bekannt gemacht.

### **Genehmigungsvoraussetzungen:**

#### Belange des Immissionsschutzes:

Dem Antrag liegen die Gutachten des Ingenieurbüros Ramboll Deutschland GmbH bzgl. Schallimmissionen (Bericht-Nr. 19-1-3093-002-N) und Schattenwurf (Bericht-Nr. 19-1-3093-002-S) bei. Die Schall- und Schattenwurfprognosen beinhalten neben der beantragten WEA auch die als Vorbelastung zu beachtenden vorhandenen WEA.

Die Schallimmissionsprognose zeigt, dass der Betrieb der beantragten WEA im Nachtzeitraum im leistungsoptimierten Betriebsmodus mit einem Schallleistungspegel  $L_{e,max,Okt}$  von 106,7 dB(A) für die WEA 01 – RV 01 bzw. 107,7 dB(A) für die WEA 02 – RV02 nicht zu unzulässigen Überschreitungen an den einschlägigen Immissionsorten führt.

Vorhandene Überschreitungen von nicht mehr als 1 dB(A) lassen sich auf die Vorbelastung zurückführen. Gemäß der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) Nr. 3.2.1 Abs. 3 soll für die zu beurteilenden Anlagen die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt.

An einem Immissionsort (IO L) wird der nächtliche Immissionsrichtwert bereits durch die Vorbelastung überschritten. Nach Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm ist der Zusatzbeitrag als irrelevant anzusehen, wenn er die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet, was am o.g. Immissionsort der Fall ist. Die Vorbelastung ist als ursächlich für die Überschreitung anzusehen, während die Zusatzbelastung nicht als erhebliche Belästigung ins Gewicht fällt. Die Anforderungen der TA Lärm sind somit eingehalten.

An einem Immissionsort (IO V) wird der nächtliche Immissionswert für die Gesamtbelastung nach Rundung um 2 dB(A) überschritten, der Wert wird jedoch nicht bereits durch die Vorbelastung überschritten. Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm findet somit keine Anwendung, die Vorgaben der TA Lärm sind für diesen Immissionsort nicht erfüllt. Die Genehmigungsvoraussetzungen sind dennoch gegeben, da die genauere Betrachtung des Immissionsortes zeigt, dass die beiden neuen Anlagen des Typs Enercon E-138 zusammen einen geringeren Immissionsbeitrag erzeugen ( $L = 39,19$  dB(A)) als die drei zu repoweringenden Bestandsanlagen (2x Südwind S46, 1x Enercon E-40), die in Summe 39,27 dB(A) erzeugen. Gemäß § 16b Abs. 3 BImSchG darf die Genehmigung einer Windenergieanlage im Rahmen eines Repowerings nicht versagt werden, wenn während und nach dem Repowering nicht alle Immissionswerte der TA Lärm eingehalten werden, wenn aber der Immissionsbeitrag der WEA nach dem Repowering absolut niedriger ist als der Immissionsbeitrag der durch sie ersetzten WEA und die WEA dem Stand der Technik entspricht. Dies trifft beides auf die hier beantragten WEA zu, die Genehmigungsvoraussetzungen sind somit gegeben.

Im Verhältnis zu den genehmigten Anlagen zeigt sich, dass durch die Änderung des Anlagentyps der WEA 02 – RV02 in Kombination mit dem geänderten Nachtbetriebsmodus für die WEA 01 – RV 01 keine nachteiligen Auswirkungen hervorgerufen werden. Die Beurteilungspegel verschlechtern sich für die neue Windparkkonstellation nicht. Somit sind auch die Anforderungen des § 16b Abs. 7 BImSchG erfüllt.

Die Schattenwurfprognose zeigt, dass an einzelnen Immissionsorten in der Gesamtbelastung Überschreitungen der zulässigen Schattenimmissionen zu erwarten sind. Diesen wird mit einer Schattenabschaltung der neu zu errichtenden WEA entgegengewirkt. So werden die gelten Immissionsrichtwerte eingehalten.

Eine optische bedrängende Wirkung ist durch die Einhaltung der Abstände zwischen Wohnbebauung und Anlagen von mindestens der zweifachen Gesamthöhe nicht zu erwarten.

#### Belange des Natur- und Artenschutzes:

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die Zahlung eines Ersatzgeldes vollständig abgegolten. Der Eingriff in Natur und Landschaft wird soweit möglich reduziert und durch den Rückbau von 3 WEA sowie der Anpflanzung von 11 hochstämmigen Obstbäumen sowie der extensiven Unternutzung auf 1.660 m<sup>2</sup> vollständig kompensiert. Der Eingriff ist somit gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG zu genehmigen.

Durch die Änderung des Anlagentyps auf eine Enercon E-138 EP3 E3 ändert sich die Nabenhöhe von 121,87 m auf 160,00 m und der Rotordurchmesser von 115,71 m auf 138,25 m. Somit ergibt sich ein vergrößerter Abstand der unteren Rotorblattspitze zum Boden, dem sogenannten Freibord, von nun 90,88 m statt 64,2 m.

An dem geplanten Standort ist im Wesentlichen der Rotmilan als windenergieempfindliche Art betroffen. Durch die Erhöhung des Freibords ist eine Verbesserung für den Rotmilan zu erwarten, da sich dieser während der Jagd in der Regel in Flughöhen unter 80 m aufhält.

Dennoch kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nicht gänzlich ausgeschlossen werden, so dass die Nebenbestimmungen aus dem Ursprungsantrag aufrecht erhalten bleiben.

Für die WEA-empfindlichen Fledermausarten sind ebenfalls bei Einhaltung der bereits im Genehmigungsbescheid festgesetzten Maßnahmen Betroffenheiten durch den geänderten Anlagentyp weiterhin auszuschließen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass es durch die Änderung des Anlagentyps zu keiner signifikanten Verschlechterung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter kommt. Notwendige Schutzmaßnahmen werden unverändert über Nebenbestimmungen festgesetzt.

Die Rückbauverpflichtung nach § 35 Abs. 5 BauGB wird durch eine Bankbürgschaft gesichert. Im Rahmen der Ermessensabwägung wird die Bankbürgschaft als Mittel zur Sicherung der Rückbauverpflichtung gewählt, da im Sinne des Schutzes des Außenbereichs ein hohes öffentliches Interesse besteht, dass im Falle der Stilllegung ausreichende finanzielle Mittel für den Rückbau der Anlage zur Verfügung stehen. Die Höhe der Sicherheitsleistung für die Rückbauverpflichtung wurde gemäß den Angaben zu den Rückbaukosten in den Antragsunterlagen angesetzt.

### III. Einwendungen

Im Rahmen der Beteiligung der Betreiber der Bestandsanlagen im Windpark Ravelberg als Beteiligte des Verfahrens gemäß § 13 Abs. 2 VwVfG NRW gab es eine Einwendung eines Betreibers, in der mehrere Gesichtspunkte aufgeführt werden.

Diese wird im Folgenden sinngemäß und verkürzt dargestellt und entsprechend erwidert.

**Einwendung:** Fehlende Nutzungsberechtigung für Antragstellerin

Der Einwender gibt an, dass für den geplanten Standort der WEA auf dem Grundstück Gemeinde Mechernich, Gemarkung Kallmuth, Flur 10, Flurstück 3 grundbuchlich gesicherte Nutzungsrechte vorliegen, um sich vor rücksichtsloser Beeinträchtigung durch Nachbarn zu schützen. Der Grundstückseigentümer ist nach den bestehenden Verträgen verpflichtet, alles zu unterlassen, was zu einer Beeinträchtigung oder Behinderung der Windnutzung der WEA des Einwenders führt.

**Erwiderung/Würdigung:**

Nutzungsverträge mit Grundstückseigentümern stellen einen privatrechtlichen Belang dar und keinen öffentlich-rechtlichen. Sie können folglich dem Vorhaben gem. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG nicht entgegenstehen und sind für die Erteilung der Genehmigung gegenstandslos.

**Einwendung:** Erhebliche Wirkungsgradverluste durch Abschattung

Der Einwender gibt an, dass die Errichtung der geplanten Anlagen zu einer erheblichen Abschattung der Bestands-WEA des Betreibers führt, da dessen Anlagen im Windschatten der geplanten Anlagen liegen. Als Grundlage für die Einwendung wird eine gutachterliche Stellungnahme herangezogen, die die ursprüngliche Planungssituation (eine WEA vom Typ Enercon E-115 und eine WEA vom Typ Enercon E-138) als Berechnungsgrundlage von Ertragsverlusten der

beiden Bestandsanlagen berücksichtigt. Es werden jährliche Ertragsverluste von 6,3 bzw. 8,4 % für die beiden Bestands-WEA ermittelt, was einem durchschnittlichen Ertragsverlust von 7,4 % pro Jahr und Anlage entspricht. Der Einwender geht davon aus, dass bei Errichtung von zwei WEA vom Typ Enercon E-138 der Ertragsverlust noch um bis zu 3 % höher sein dürfte und dadurch die Schwelle von 10 %, gemäß einem Urteil des BVerwG (4 B 39/18), überschritten sein dürfte.

Der Einwender führt an, dass die Verschattungssituation erhebliche wirtschaftliche Konsequenzen für den Betrieb der Bestandsanlagen haben wird und nach dessen Erachten das zulässige Maß von 10 % überschreiten dürfte. Somit wird seiner Ansicht nach die Schwelle des Gebotes der Rücksichtnahme gem. § 35 Abs. 3 S. 1 BauGB überschritten.

Am 22.11.2024 wurde ein überarbeitetes Gutachten per Mail eingereicht, welches die aktuell geplante Situation (2 WEA vom Typ Enercon E-138) als Grundlage für die Berechnung des Ertragsverlustes der zwei Bestandsanlagen heranzieht. Die Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass jährliche Ertragsverluste von 8,33 % bzw. 10,78 % für die beiden Anlagen zu erwarten sind, was einem durchschnittlichen Ertragsverlust von 9,55 % pro Jahr und Anlage entspräche.

#### **Erwiderung/Würdigung:**

Gemäß dem Urteil des BVerwG 4 B 39/18 vom 13.03.2019 handelt es sich bei der Abschattungswirkung einer Windenergieanlage nicht um Immissionen im Sinne von § 3 Abs. 2 BImSchG und stellt somit keine schädliche Umwelteinwirkung im Sinne des § 35 Abs.3 S.1 Nr.3 BauGB dar. Insofern kann auch keine Verletzung des in eben dieser Vorschrift verankertem Rücksichtnahmegebot vorliegen (vergl. OVG NRW, Beschluss vom 01.02.2000 – 10 B 1831/99).

Zudem kommt das Urteil des BVerwG 4 B 39/18 v. 13.03.2019 zu dem Schluss, dass der geltend gemachte Minderertrag der Bestands-WEA von 7,6 % der Jahresproduktion durch Abschattungswirkung einer zugebauten WEA dem Bestandsanlagenbetreiber zuzumuten ist und das geplante Vorhaben nicht rücksichtslos i.S.d. § 35 Abs. 3 S. 1 BauGB ist. Werden WEA innerhalb einer Windenergiekonzentrationszone errichtet, kann nicht darauf vertraut werden, dass die bei Errichtung vorgefundenen Windverhältnisse unverändert bleiben. Ein Anlagenbetreiber muss sich darauf einstellen, dass andere, auch größere, Anlagen im Windpark errichtet werden und sich die Windverhältnisse dadurch verändern. Es wird als fraglich erachtet, ob ein Verstoß gegen das Rücksichtnahmegebot durch Abschattung bereits bei erheblichen Ertragseinbußen angenommen werden kann oder ob es erst bei Unwirtschaftlichkeit des Betriebs der betroffenen Anlage verletzt wird. Das BVerwG kommt zu dem Schluss, dass eine Ertragsminderung von deutlich weniger als 10 % das Rücksichtnahmegebot jedenfalls nicht verletzt. Dies lässt wiederum nicht den Schluss zu, dass bei einer Ertragsminderung um 10 % und mehr das Rücksichtnah-

megebot auf jeden Fall verletzt wird. Es lässt sich feststellen, dass eine Minderung der Wirtschaftlichkeit grundsätzlich hinzunehmen ist, insbesondere, wenn sich die fragliche Bestandsanlage innerhalb einer Windenergiekonzentrationszone befindet. Beeinträchtigungen der Wirtschaftlichkeit anderer WEA sind im vorliegenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren somit nicht betrachtungsrelevant (OVG NRW, Beschluss v. 01.02.2000 – 10 B 1831/99).

**Einwendung:** Turbulenz und Standsicherheit

Der Einwender bemängelt, dass mit den Antragsunterlagen lediglich eine Turbulenzprognose vorgelegt wurde und kein vollständiges Turbulenzgutachten, was keine nachvollziehbaren Ergebnisse erkennen lässt und nicht den Richtlinien für Windenergieanlagen des Deutschen Instituts für Bautechnik entspricht. Der Einwender befürchtet, dass die Standsicherheit der Bestandsanlagen gefährdet sein könnte und vermisst eine klare Aussage dazu in den Antragsunterlagen.

Nach Einsicht in das Turbulenzgutachten der Antragstellerin hat der Einwender eigene Berechnungen zur Standsicherheit durchführen lassen und diese der Unteren Immissionsschutzbehörde des Kreises Euskirchen mit Email vom 30.01.2025 bzw. 31.01.2025 vorgelegt. Die Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass es zu Überschreitungen der effektiven Turbulenzintensität bei den beiden Anlagen des Einwenders kommt, was die Standsicherheit der Anlagen gefährden würde.

**Erwiderung/Würdigung:**

Das fehlende Turbulenzgutachten/Gutachten zur Standorteignung wurde im laufenden Verfahren am 20.11.2024 per Email nachgereicht und zur Prüfung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde der Stadt Mechernich weitergeleitet. Das Gutachten kommt zu dem gleichen Ergebnis wie die Berechnungen des Einwenders, es liegen Überschreitungen der effektiven Turbulenzintensität bei den Anlagen des Einwenders vor. Zur Einhaltung der zulässigen Auslegungswerte werden Betriebsbeschränkungen notwendig, die ebenfalls im vorgelegten Turbulenzgutachten aufgeführt sind.

Die Bauaufsichtsbehörde der Stadt Mechernich hat am 17.12.2024 bestätigt, dass die Standorteignung für die beiden beantragten WEA nachgewiesen wurde und gefordert, dass die im Turbulenzgutachten aufgeführten Betriebsbeschränkungen einzuhalten sind. Bei Einhaltung der entsprechenden Nebenbestimmungen bestehen von Seiten der Bauaufsichtsbehörde keine Bedenken bezüglich der Standorteignung der beantragten WEA. Die Standorteignung ist somit nachgewiesen.

#### IV. Kostenentscheidung

Die Kosten des Genehmigungsverfahrens trägt die Antragstellerin. Sie werden aufgrund des Gebührengesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (GebG NRW) in Verbindung mit der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung des Landes Nordrhein-Westfalen (AVwGebO NRW) festgesetzt. Hierzu ergeht ein gesonderter Bescheid.

#### V. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats Klage beim Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen, Münster Aegidiikirchplatz 5, 48143 Münster, erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

(Wolfshohl)

(Scheipers)

#### Antragsunterlagen

Register-Nr.	Unterlagen	Anzahl Seiten
0	Deckblatt	1
	Inhaltsverzeichnis	3
1 Antrag	Formular 1, Bl. 1 und 2 – Antrag auf Genehmigung	2
	Projektbeschreibung	7
	Vergleich Änderungen	2
2 Bauvorlagen	Nachweis Bauvorlagebescheinigung	1
	Formular Bauantrag Sonderbau	2
	Formular Baubeschreibung	3
3 Kosten	Herstell- und Rohbaukosten E-138 EP3 E3	1
4 Standort und Umgebung	Karte Standortplanung 1:3.500	1
	Lageplan RV02 1:1.000	1
	Abstandsflächenberechnung E-138 EP3 E3	1
	Spezifikation Zuwegung und Baustellenflächen E-138 EP3 E3	38

	Datenblatt für die Beteiligung der zivilen und militärischen Luftfahrtbehörden Turbulenzprognose (wake2e-Bericht)	1 15
5 Anlagenbeschreibung	Technische Beschreibung E-138 EP3 E3 Technische Daten E-138 EP3 E3 Technische Beschreibung Turm E-138 EP3 E3 Ansichtszeichnung Hybridturm E-138 EP3 E3 Fundamentdatenblatt E-138 EP3 E3 Technisches Datenblatt - Gondelabmessungen E-138 EP3 E3 Gondelschnitt E-138 EP3 E3 Technische Beschreibung – Farbgebung von Enercon Windenergieanlagen Technische Beschreibung – Enercon Netzanschlussvariante 6 E-138 EP3 E3 4260 kW Technische Beschreibung Hinterkantenkamm Typenprüfung Enercon E-138 EP3 E3-HT-160-ES-C-01 (digital)	23 2 1 1 9 1 1 1 20 5 208
6 Stoffe	Technische Beschreibung – Wassergefährdende Stoffe E-138 EP3 E3 Sicherheitsdatenblätter (digital)	19 228
7 Abfallmengen/-entsorgung	Technisches Datenblatt Abfallmengen Anlagenaufbau E-138 EP3 E3 Technisches Datenblatt Abfallmengen Anlagenbetrieb EP3 Stellungnahme Abfallentsorgung	1 1 1
8 Abwasser	Informationen zur Entstehung von Abwasser	1
9 Immissionen	Schallimmissionsprognose Schattenwurfprognose Technische Beschreibung – Schattenabschaltung Enercon Technische Beschreibung – Verminderung von Emissionen	81 185 5 1
10 Anlagensicherheit	Technische Beschreibung – Anlagensicherheit Enercon Windenergieanlagen Technische Beschreibung – Enercon Eisansatzerkennung Gutachten – Eisansatzerkennung nach dem Enercon-Kennlinienverfahren Technische Beschreibung - Blattheizung Enercon PI-CS Technische Beschreibung – Befuerung und farbliche Kennzeichnung Enercon Windenergieanlagen	7 25 22 16 10



	Technisches Datenblatt –Notstromversorgung der Befeuerung	1
	Technische Beschreibung – Regulierung der Befeuerung durch Sichtweitenmessgeräte	7
	Technische Beschreibung – Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung EP5	12
	Technische Beschreibung – Blitzschutz Enercon Windenergieanlagen	16
11 Arbeitsschutz	Arbeitsschutz beim Aufbau von Windenergieanlagen	1
	Technische Beschreibung - Einrichtungen zum Arbeits-, Personen- und Brandschutz	5
12 Brandschutz	Brandschutzkonzept für Enercon E-138 EP3 E3	23
	Schutzzielorientiertes Brandschutzkonzept	9
	Technische Beschreibung – Brandschutz Enercon Windenergieanlagen EP1, EP2, EP3	6
13 Störfallverordnung – 12. BImSchV	Hinweis zur Störfallverordnung	1
14 Maßnahmen nach Betriebseinstellung	Rückbauverpflichtung	1
	Kundeninformation – Maßnahmen nach Betriebseinstellung	1
	Rückbaukostenschätzung E-138 EP3 E3	1
15 Umwelt	Artenschutzprüfung zum Repowering im Windpark Ravelsberg	44
	Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Repowering im Windpark Ravelsberg	26
	Kompensationsmaßnahmen Windpark Ravelsberg	3

Nachtragsunterlagen	Anzahl Seiten
Formular Richtfunk - Bauleitplanung	3
Gutachten zur Standorteignung von WEA am Standort Ravelsberg	50
Schallbetrachtung Auswirkungen Pflugberg	2
Decibel-Berechnung: 20241118_Schall-Ramboll-2xE-138_Pflugberg_2xS77	15