



Kreisverwaltung d. Eifelkreises Bitburg-Prüm · Postf. 13 65 · D-54623 Bitburg

Trierer Straße 1 · 54634 Bitburg/Eifel
Telefon: 06561 15-0
Telefax: 06561 15-1000
E-Mail: info@bitburg-pruem.de
www.bitburg-pruem.de

Aktenzeichen
06U210199-10

Auskunft erteilt / E-Mail

Durchwahl

Zimmer

Bitburg, 22.12.2022

**Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes;
Errichtung und Betrieb von zwei Windkraftanlagen des Typs Enercon E-138 EP3, Nabenhöhe 130,03 m, Rotordurchmesser 138,25 m, Nennleistung 3,50 MW je Anlage**

Gemarkung, Flur, Flurstück:

Roth - 0005 - 113, Roth - 0005 - 51, Roth - 0005 - 52, Roth - 0008 - 8/1, Roth - 0008 - 8/2

Ihr Antrag vom 17.05.2021

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf der Grundlage des § 6 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes- Immissionschutzgesetz – BImSchG) vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830) in Verbindung mit § 4 Abs. 1 BImSchG und § 10 BImSchG sowie den §§ 1 und 2 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) vom 24.07.1985 (BGBl. I S. 1586) und Nr. 1.6.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV, die vorgenannten Rechtsgrundlagen jeweils in der zurzeit geltenden Fassung, und auf der Grundlage der beigefügten Antragsunterlagen entsprechend dem ebenfalls beigefügten "Verzeichnis der Anlagen zum Genehmigungsbescheid" erteilen wir Ihnen

die Genehmigung

zur Errichtung und Betrieb von zwei Windkraftanlagen des Typs Enercon E-138 EP3 mit TES, davon

- **eine WKA mit einer Nabenhöhe 130,03 m, Rotordurchmesser 138,25 m, Nennleistung 3,50 MW in der Gemarkung Roth, Flur 8, Flurstücke 8/1 und 8/2
Koordinaten (hier: UTM): R: 32.315.418 H: 5.577.551,5 und**
- **eine WKA mit einer Nabenhöhe 130,03 m, Rotordurchmesser 138,25 m, Nennleistung 3,50 MW in der Gemarkung Roth, Flur 5, Flurstücke 52, 51 und 113
Koordinaten (hier: UTM): R: 32.315.021,4 H: 5.577.447**

Gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erlischt die Genehmigung, wenn die Anlage nicht innerhalb von drei Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides in Betrieb genommen wird.

Zur Sicherstellung der Voraussetzungen des § 6 BImSchG ergeht die Genehmigung gemäß § 12 BImSchG mit den nachfolgenden Nebenbestimmungen. Auf die vor Baubeginn bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage oder von Anlagenteilen insbesondere zu erfüllenden **Nebenbestimmungen** 1.1, 1.2, 2.3, 2.9, 2.18, 2.23, 2.25, 3.1, 3.2, 3.3, 3.8, 3.14, 4.11, 4.18, 5.5, 5.15, 5.17, 6.2 und 9.18 weisen wir ausdrücklich hin.

Inhaltsverzeichnis der Nebenbestimmungen

	Seite
1. Allgemeines	2
2. Immissions- und Arbeitsschutz	2
3. Baurecht und Brandschutz	12
4. Naturschutz und Landschaftspflege	15
5. Luftverkehrsrecht	23
6. Straßenrecht	25
7. Wasser- und Abfallrecht	28
8. Denkmalschutz	29
9. Sonstiges	29

1. Allgemeines

- 1.1 Baubeginn und Inbetriebnahme der Windkraftanlagen (WKA) sind uns jeweils spätestens eine Woche vorher mit den beigefügten Vordrucken anzuzeigen. Unter Inbetriebnahme ist auch ein Probetrieb zu verstehen.
- 1.2 Die Inbetriebnahme der WKA ist auch der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Trier, Deworastraße 8, 54290 Trier (SGD Nord ReGA Trier), spätestens eine Woche vorher schriftlich anzuzeigen.
Darüber hinaus ist zu bestätigen, dass der errichtete Windkraftanlagentyp dem in den Antragsunterlagen beschriebenen geplanten Windkraftanlagentyp entspricht.
- 1.3 Sofern die technische Betriebsführung der WKA an ein externes Dienstleistungsunternehmen delegiert wird, ist uns und der SGD Nord ReGA Trier vor Inbetriebnahme der WKA die Erreichbarkeit der Stelle bekanntzugeben, die für die technische Betriebsführung verantwortlich und in der Lage ist, die WKA jederzeit still zu setzen.
- 1.4 Ein Wechsel des Anlagenbetreibers bzw. der Verkauf von WKA ist uns und der SGD Nord ReGA Trier durch Vorlage eines entsprechenden Vertrags oder einer vom bisherigen und neuen Betreiber unterzeichneten schriftlichen Erklärung mit Angabe der neuen Betreiberanschrift und der verantwortlichen Person im Sinne des § 52 b BImSchG unverzüglich anzuzeigen.

2. Immissions- und Arbeitsschutz

Die nachfolgend aufgeführten zwei für sich eigenständig genehmigungsbedürftigen Windkraftanlagen (Nummerierung lt. Schallimmissionsprognose) dürfen entsprechend der vorgelegten Antragsunterlagen, insbesondere

- der **Schallimmissionsprognose** von der Firma I17-Wind GmbH & Co. KG, Az.: I17-SCH-2019-25 Rev. 02 vom 21.12.2021 und
- der **Schattenwurfberechnung** von der Firma I17-Wind GmbH & Co. KG, Az.: I17-SCHATTEN-2019-23 Rev. 01 vom 01.10.2019 sowie
- die **Unterlagen zum Eisabwurf** des TÜV Nord, Bericht Nr. 8111 881 239 Rev. 7 vom 09.12.2021 und des TÜV Nord, Bericht Nr. 8111 7247 373 Rev. 1 vom 09.12.2021 sowie DNV GL Report Nr. 75148 Rev. 0 vom 21.10.2019

errichtet und betrieben werden:

- **Windkraftanlage Nr.: WEA 1**
Fa. Enercon Typ E-138 EP3 mit TES, Betriebsmodus BM 0 s, Nabenhöhe 130,03 m, Rotordurchmesser 138,25 m, Nennleistung 3,5 MW, Gemarkung Roth, Flur 8, Flurstück 8/1, Koordinaten (hier: UTM): R: 32.315.418 H: 5.577.551 ,5
- **Windkraftanlage Nr.: WEA 2**
Fa. Enercon Typ E-138 EP3 mit TES, Betriebsmodus BM 0 s, Nabenhöhe 130,03 m, Rotordurchmesser 138,25 m, Nennleistung 3,5 MW, Gemarkung Roth, Flur 5, Flurstück 52, Koordinaten (hier: UTM): R: 32.315.021,4, H: 5.577.447

Immissionsschutz – Lärm

- 2.1 Für die nachstehend genannten, im Einwirkungsbereich der v. g. Windkraftanlagen gelegenen, maßgeblichen Immissionsorte gelten unter Berücksichtigung der Gesamtbelastung folgende Lärmimmissionsrichtwerte entsprechend den Festlegungen in den zutreffenden Bebauungsplänen bzw. ihrer Schutzbedürftigkeit:

Immissionspunkt		IRW tags	IRW nachts
IO1	53940 Hellenthal, Kehr 13	60 dB(A)	45 dB(A)
IO2	53940 Hellenthal, Kehr 14	60 dB(A)	45 dB(A)
IO8	54597 Roth b. Prüm, Mooshaus-Siedlung 2	60 dB(A)	45 dB(A)
IO9	54597 Roth b. Prüm, Mooshaus-Siedlung 1	60 dB(A)	45 dB(A)
IO12	54597 Roth b. Prüm, Hauptstraße 10	55 dB(A)	40 dB(A)
IO16	Belgien, 4760, Krewinkel, Krewinkel 158	60 dB(A)	45 dB(A)

Mess- und Beurteilungsgrundlage ist die Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm -TA Lärm 98).

- 2.2 Die Windkraftanlagen dürfen jeweils die nachstehend genannten Schallleistungspegel ($\bar{L}_{W,Oktav}$) – zuzüglich eines Toleranzbereiches im Sinne der oberen Vertrauensbereichsgrenze mit einer statistischen Sicherheit von 90 % - **entsprechend Formel:**

$$L_{e,max} = \bar{L}_{W,Oktav} + 1,28 \times \sqrt{\sigma_P^2 + \sigma_R^2} \quad (\text{Grenzwert}) - \text{nicht überschreiten:}$$

Normalbetrieb (Nennleistung, Betriebsmodus: Mode BM 0 s, 0 – 24 Uhr):

			Hinweis: Berücksichtigte Unsicherheiten und obere Vertrauensbereichsgrenze von $\Delta L = 1,28 \sigma_{ges}$ lt. im Tenor aufgeführter Schallimmissionsprognose			
WKA	$L_{e,max}$ [dB(A)]	$\bar{L}_{W,Oktav}$ [dB(A)]	σ_P [dB(A)]	σ_R [dB(A)]	σ_{Prog} [dB(A)]	ΔL [dB(A)]
WEA 1 u. WEA 2	105,9	104,2 (*)	1,2	0,5	1,0	2,1

(*) Hinweis: Der Schallleistungspegel von 104,2 dB(A) für den Betriebsmodus BM 0 s basiert auf einem einzelnen Typvermessungsbericht. Die zugehörige Herstellerangabe wird mit 106,0 dB(A) angegeben.

Hinweise zu den Oktavspektren der v. g. Schallpegel:

Oktavspektrum des $\bar{L}_{W,Oktav}$:

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{W,Oktav}$	84,8	93,2	95,4	96,6	99,6	97,6	90,3	74,0

Oktavspektrum des $L_{e,max}$:

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{W,Oktav}$	86,5	94,9	97,1	98,3	101,3	99,3	92,0	75,7

WKA:

Windkraftanlage Nr. (siehe Tenor)

 $\bar{L}_{W,Oktav}$:

messtechnisch dokumentierter (mittlerer) aus Oktavspektrum ermittelter Schallleistungspegel

 $L_{e,max}$:errechneter, maximal zulässiger Oktav-Schallleistungspegel σ_P :

Serienstreuung

 σ_R :

Messunsicherheit

 σ_{Prog} :

Prognoseunsicherheit

 $\Delta L = 1,28 \sigma_{ges}$:

oberer Vertrauensbereich von 90%

Hinweis:

Der Nachweis der Einhaltung der vorgenannten Emissionsbegrenzungen gilt im Rahmen einer messtechnischen Überprüfung (FGW-konform) als eingehalten, wenn für die durch Messungen bestimmten Schallleistungspegel ($L_{W,Okt,Messung}$) mit der zugehörigen Messunsicherheit ($\sigma_{R,Messung}$) = 0,5 dB entsprechend folgender Gleichung für alle Oktaven nachgewiesen wird:

$$L_{W,Okt,Messung} + 1,28 \times \sigma_{R,Messung} \leq L_{e,max}$$

Kann der Nachweis nach der v. g. Gleichung nicht erfüllt werden, ist ergänzend mit demselben Ausbreitungsmodell der Schallprognose, die der Genehmigung zugrunde liegt, eine erneute Ausbreitungsberechnung mit den Oktavschallpegeln der Abnahmemessung durchzuführen. Der Nachweis gilt als erbracht, wenn gilt:

$$L_{r,Messung} = 10 \lg \sum_{i=63 \text{ Hz}}^{4000 \text{ Hz}} 10^{0,1(L_{WA,i}-A_i)} \leq 10 \lg \sum_{i=63 \text{ Hz}}^{4000 \text{ Hz}} 10^{0,1(L_{e,max,i}-A_i)} = L_{r,Planung}$$

$L_{WA,i}$: Der in Oktave i messtechnisch im Rahmen der Abnahmemessung ermittelte A-bewertete Schallleistungspegel

A_i : Die nach dem Interimsverfahren in der Oktave i zu berücksichtigenden Ausbreitungsterme

$L_{e,max,i}$: Der in der Nebenbestimmung zum Vergleich mit den Messergebnissen einer Abnahmemessung festgelegte maximal zulässige Werte des A-bewerteten Schallleistungspegels in der Oktave i

2.3

Bedingung:

Die Windkraftanlagen dürfen zur Nachtzeit zwischen 22:00 und 6:00 Uhr, abweichend von der in Nebenbestimmung Nr. 2.2 zugelassenen Betriebsweise, zunächst lediglich in folgender schallreduzierten Betriebsweise betrieben werden:

Schallreduzierte Betriebsweise:

WKA	$\bar{L}_{W,Oktav}$ [dB(A)]	Modus
WEA 1 und WEA 2	104,0 dB(A) lt. Hersteller- angabe	BM II s

Dem $\bar{L}_{W,Oktav}$ zugehöriges Oktavspektrum:

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{W,Oktav}$	91,3	97,2	100,1	102,2	101,9	99,4	90,7	70,1

WKA: Windkraftanlage Nr. (siehe Tenor)

$\bar{L}_{W,Oktav}$: maximal zulässiger aus Oktavspektrum ermittelter Emissionspegel (hier: Herstellerangabe)

P: zugehörige max. erreichbare elektrische Leistung

$L_{WA,d}$ vom Hersteller angegebenes Oktavspektrum im Betriebsmodus BM II s (Oktav-Teilschallleistungspegel)

Die Einstellung des schallreduzierten Betriebsmodus an den v. g. Windkraftanlagen ist gegenüber der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Trier, über die Genehmigungsbehörde, Kreisverwaltung Eifelkreis Bitburg-Prüm zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme nachzuweisen.

Die Umschaltung in die schallreduzierte Betriebsweise zur Nachtzeit muss durch automatische Schaltung (z. B. mittels Zeitschaltuhr) erfolgen. Die Schaltung ist gegen unbefugte Änderung zu schützen (z. B. durch Passwort). Bei Ausfall oder Störung der automatischen Schaltung ist automatisch ein Alarm (ggf. an die Fernüberwachung) zu geben.

Der unter Nebenbestimmung Nr. 2.2 festgelegte Nachtbetrieb ist erst ab dem Zeitpunkt zulässig, wenn gegenüber der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Trier, über die Genehmigungsbehörde, Kreisverwaltung des Eifelkreises Bitburg-Prüm, durch Vorlage der Messberichte über die in Nebenbestimmung Nr. 2.13 eingeforderten Abnahmemessungen (Typvermessungen) die Einhaltung der in Nebenbestimmung Nr. 2.2 festgelegten Betriebsweisen nachgewiesen wurde.

- 2.4 Die Windkraftanlagen dürfen keine immissionsrelevante Tonhaltigkeit aufweisen (immissionsrelevante Tonhaltigkeit: $KT \geq 2 \text{ dB(A)}$).

Falls an den Windkraftanlagen im Rahmen einer emissionsseitigen Abnahmemessung (gemessen nach den Anforderungen der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen Teil 1: „Bestimmung der Schallemissionswerte“ [sog. FGW-Richtlinie]) im Nahbereich eine Tonhaltigkeit ($KTN \geq 2 \text{ dB}$) festgestellt wird, ist am jeweils maßgeblichen Immissionsort eine Abnahme zur Überprüfung der dort von den Windkraftanlagen verursachten Tonhaltigkeit durchführen zu lassen. Dies gilt für alle Lastzustände.

Wird an den Windkraftanlagen eine immissionsrelevante Tonhaltigkeit festgestellt, dürfen die Windkraftanlagen während der Nachtzeit nicht mehr betrieben werden.

- 2.5 Die Windkraftanlagen müssen mit einer kontinuierlichen Aufzeichnung geeigneter Betriebsparameter (üblicherweise als 10-Minuten-Mittelwerte; in deutscher Sprache) versehen sein, die rückwirkend für einen Zeitraum von wenigstens zwölf Monaten den Nachweis der tatsächlichen Betriebsweise der Anlage ermöglicht. Es müssen mindestens folgende Betriebsparameter erfasst werden: Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe, Windrichtung oder Gondelposition, Außentemperatur, Rotordrehzahl, Leistung, Betriebsmodus.

Lärmhinweise:

Aus den in Nebenbestimmung Nr. 2.2 genannten Emissionsbegrenzungen errechnen sich lt. der im Tenor näher bezeichneten Lärmimmissionsprognose an den jeweils maßgeblichen Immissionsorten folgende Immissionsanteile an Geräuschen (Zusatzbelastung) zur Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr) (einschließlich Berücksichtigung eines Toleranzbereiches im Sinne der oberen Vertrauensbereichsgrenze mit einer statistischen Sicherheit von 90 %):

Windkraftanlage Nr. WEA 1:

Immissionspunkt	Immissionsanteil
-----------------	------------------

IO1	53940 Hellenthal, Kehr 13	36,1 dB(A)
IO2	53940 Hellenthal, Kehr 14	34,8 dB(A)
IO8	54597 Roth b. Prüm, Mooshaus – Siedlung 2	37,8 dB(A)
IO9	54597 Roth b. Prüm, Mooshaus-Siedlung 1	37,0 dB(A)
IO12	54597 Roth b. Prüm, Hauptstraße 10	28,6 dB(A)

Windkraftanlage Nr. WEA 2:

Immissionspunkt		Immissionsanteil
IO1	53940 Hellenthal, Kehr 13	34,0 dB(A)
IO8	54597 Roth b. Prüm, Mooshaus – Siedlung 2	39,3 dB(A)
IO9	54597 Roth b. Prüm, Mooshaus-Siedlung 1	39,6 dB(A)
IO12	54597 Roth b. Prüm, Hauptstraße 10	30,6 dB(A)
IO16	Belgien, 4760, Krewinkel, Krewinkel 158	33,6 dB(A)

Immissionsschutz – Schattenwurf

- 2.6 Die Schattenwurfprognose weist für die relevanten Immissionsaufpunkte

Immissionspunkt	
IO1	53940 Hellenthal, Kehr 14
IO2	54597 Ormont, Siedlung 4 (Erlenphenn)
IO3	54597 Ormont, Siedlung 5 (Erlenphenn)
IO4	54597 Ormont, Siedlung 2 (Erlenphenn)
IO12	Belgien, 4760, Krewinkel, Krewinkel 117-119
IO13	Belgien, 4760, Krewinkel, Krewinkel 111 (Gebäude 1)
IO15	Belgien, 4760, Krewinkel, Krewinkel 111 (Gebäude 2)
IO27	Belgien, 4760, Krewinkel, Krewinkel 123
IO28	Belgien, 4760, Krewinkel, Krewinkel 124-126
IO31	Belgien, 4760, Krewinkel, Krewinkel 134
IO32	Belgien, 4760, Krewinkel, Krewinkel 143
IO33	Belgien, 4760, Krewinkel, Krewinkel 147
IO34	Belgien, 4760, Krewinkel, Krewinkel 149
IO35	Belgien, 4760, Krewinkel, Krewinkel 153
IO36	Belgien, 4760, Krewinkel, Krewinkel 157
IO37	Belgien, 4760, Krewinkel, Krewinkel 148
IO38	Belgien, 4760, Krewinkel, Krewinkel 158

eine Überschreitung der zumutbaren Beschattungsdauer von 30 h/a (worst case) bzw. 30 min/d aus. (Diese resultiert sowohl aus der Vorbelastung wie auch der Zusatzbelastung.)

An diesen Immissionsaufpunkten müssen alle für die Programmierung der Abschalteneinrichtungen erforderlichen Parameter exakt ermittelt werden.

- 2.7 Die beantragten Windkraftanlagen sind so zu betreiben, dass der Immissionsrichtwert für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden innerhalb von 12 aufeinander folgenden Monaten und darüber hinaus 30 Minuten pro Kalendertag an den in Nebenbestimmung Nr. 2.6 genannten Immissionsorten bei Addition der Zeiten aller schattenwerfenden Windkraftanlagen nicht überschritten wird.