



Landkreis Trier-Saarburg

Kreisverwaltung Trier-Saarburg • Postfach 2620 • 54216 Trier

Kreisverwaltung  
Kreisentwicklung,  
Bauen und Umwelt

Unser Zeichen: 11-144-31/20-01  
Ihr Zeichen:

29. April 2024

**Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG);  
Antrag vom 20.12.2019 auf immissionsschutzrechtliche Neugenehmigung nach  
§ 4 BImSchG zur Errichtung und zum Betrieb von 1 Windkraftanlage (RK11F) des  
Typs Vestas V126, Nabenhöhe 137 m, Rotorradius 63 m, Gesamthöhe < 200 m,  
Nennleistung 3,6 MW auf Gemarkung Kreuzweiler, Flur 12, Flurstück 17 ((UTM 32):  
313272 5491301)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

## Genehmigungsbescheid

### I. Verfügender Teil:

Zu Gunsten der

wird auf Antrag vom 20.12.2019 gemäß §§ 4, 6 und 10 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz -BImSchG) in Verbindung mit §§ 1 und 2 Abs. 1 Nr. 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen -4. BImSchV) in Verbindung mit Nummer 1.6.2 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV in Verbindung mit der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren -9. BImSchV) **unter Anwendung des § 6 Absatz 2 Satz 3 in Verbindung mit § 6 Absatz 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG)** jeweils in der derzeit geltenden Fassung - vorbehaltlich etwaiger Privatrechte Dritter und unbeschadet evtl. sonstiger



IHRE BEHÖRDENNUMMER

Kreisverwaltung Trier-Saarburg • Willy-Brandt-Platz 1 • 54290 Trier • Tel: (0651) 715-0  
Internet: [www.trier-saarburg.de](http://www.trier-saarburg.de) • E-Mail: [kv@trier-saarburg.de](mailto:kv@trier-saarburg.de) • Fax: (0651) 715-200  
Sparkasse Trier • IBAN: DE24 5855 0130 0000 0004 30 • BIC: TRISDE55XXX  
Volksbank Trier • IBAN: DE07 5856 0103 0000 1380 00 • BIC: GENODED1TVB



behördlicher Entscheidungen, die nach § 13BlmSchG nicht von diesem Bescheid eingeschlossen werden – **die Errichtung und der Betrieb einer Windkraftanlage (RK11F) des Typs Vestas V126, Nabenhöhe 137 m, Rotorradius 63 m, Gesamthöhe < 200 m, Nennleistung 3,6 MW auf Gemarkung Kreuzweiler, Flur 12, Flurstück 17 ((UTM 32): 313272 5491301)**, nach Maßgabe der vorgelegten Antragsunterlagen mit den behördlichen Prüfeintragungen, die Bestandteil dieser Genehmigung sind, und unter der Voraussetzung der Beachtung und Erfüllung der unter IV. formulierten allgemeinen Bestimmungen und Hinweise sowie der unter V. aufgeführten Nebenbestimmungen (Bedingungen und Auflagen) genehmigt.

**Der Bescheid ist wie folgt angegliedert:**

- I. Verfügender Teil der Genehmigung
- II. Antragsunterlagen
- III. Fristsetzung und Befristung
- IV. Allgemeine Bestimmungen und Hinweise
- V. Nebenbestimmungen (Bedingungen und Auflagen) der Fachbehörden
- VI. Stellungnahmen der Behörden und weiterer Stellen
- VII. Stellungnahmen der anerkannten Naturschutzverbände
- VIII. Festsetzung der Sicherheitsleistung
- IX. Begründung
- X. Behandlung der Einwendungen
- XI. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen mit Bewertung der Umweltauswirkungen und Berücksichtigung des Ergebnisses bei der Entscheidung
- XII. Genehmigungsentscheidung
- XIII. Kostenentscheidung
- XIV. Rechtsbehelfsbelehrung

**II. Antragsunterlagen:**

Der Genehmigung liegen folgende vorgelegte Antragsunterlagen zu Grunde:

**1. Allgemeine Angaben**

Formular 1.1 – Antrag auf Genehmigung einer Anlage nach dem BlmSchG

Formular 1.2

Formular 2 – Verzeichnis der Unterlagen

Projektbeschreibung

Standortangaben

Herstellerinformation: Nachweis der Herstellkosten

Herstellerinformation: Nachweis der Rohbaukosten

Herstellerinformation: Nachweis der Rückbaukosten

**2. Lagepläne**

Lageplan 1:25.000

Lageplan 1:10.000

Lageplan 1:2.500

**3. Grenzabstand**

Grenzabstandsberechnung

Eigentumsverhältnisse

**4. Zufahrt und Erschließung**

Übersicht

Übersichtskarte 1:10.000

- des Schalltechnischen Gutachtens für die Errichtung und den Betrieb von 3 Windenergieanlagen am Standort Kirf, Bericht Nr. I17-SCH-2019-74 Rev. 01 der I17-Wind GmbH & Co.KG vom 07.11.2019 und
- der Berechnung der Schattenwurfdauer für die Errichtung und den Betrieb von 6 Windenergieanlagen am Standort Kirf, Bericht Nr. I17-SCHATTEN-2019-57 Rev. 01, der I17-Wind GmbH & Co.KG vom 05.11.2019 sowie
- des Gutachtens zum Bladecontrol Ice Detector BID der Germanischen Lloyd Industrial Services GmbH, Report-Nr. 75138, Rev. 8 vom 24.11.2022 [nachgereicht in Email vom 04.07.2023] und des Gutachtens zum Ice Detection System – Integration des RI ADFcontrol Ice Detector BID in die Steuerung von Vestas Windenergieanlagen der Germanischen Lloyd Industrial Services GmbH, Report-Nr. 75172, Rev. 5 vom 07.01.2019

errichtet und betrieben wird.

## I. Immissionsschutz

### Lärm

1. Für die nachstehend genannten, im Einwirkungsbereich der v. g. Windkraftanlage 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
IP 09	Hauptstraße 26, Sinz	55 dB(A)	40 dB(A)
IP 15	Wohnbaufläche FNP, Kreuzweiler	55 dB(A)	40 dB(A)
IP 16	Im Neuengarten 7, Kreuzweiler	55 dB(A)	40 dB(A)
IP 17	Im Tannenbüsch 20, Kreuzweiler	55 dB(A)	40 dB(A)
IP 18	Moselstraße 46c, Dilmar	55 dB(A)	40 dB(A)

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

2. Die Windkraftanlage darf die nachstehend genannten Schalleistungspegel ( $\bar{L}_{W,Oktav}$ ) – zuzüglich eines Toleranzbereiches im Sinne der oberen Vertrauensbereichsgrenze mit einer statistischen Sicherheit von 90 % - **entsprechend Formel:**

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

**Normalbetrieb (Nennleistung), Modus P01: 3600 kW, 00:00 – 24:00 Uhr:**

<b>Hinweis:</b> Berücksichtigte Unsicherheiten und obere Vertrauensbereichsgrenze von $\Delta L = 1,28 \sigma_{ges}$ lt. im Tenor aufgeführter Schallimmissionsprognose						
WKA	$L_{e,max,Oktav}$ [dB(A)]	$\bar{L}_{W,Oktav}$ [dB(A)]	$\sigma_P$ [dB(A)]	$\sigma_R$ [dB(A)]	$\sigma_{Prog}$ [dB(A)]	$\Delta L$ [dB(A)]

WEA RKI1F	106,9	105,2	1,2	0,5	1,0	2,1
-----------	-------	-------	-----	-----	-----	-----

Hinweis zu den Oktavspektren:

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{W,Oktav}$ [dB(A)]	87,4	93,8	98,3	99,8	98,5	96,9	92,7	84,8
$L_{e,max}$ [dB(A)]	89,1	95,5	100,0	101,5	100,2	98,6	94,4	86,5

WKA:	Windkraftanlage Nr. (s. Tenor)
$\bar{L}_{W,Oktav}$ :	Herstellerangabe
$L_{e,max,Oktav}$ :	Herstellerangabe mit Unsicherheiten von Serienstreuung und Messunsicherheit
$\sigma_P$ :	Serienstreuung
$\sigma_R$ :	Messunsicherheit
$\sigma_{Prog}$ :	Prognoseunsicherheit
$\Delta L = 1,28 \sigma_{ges}$ :	oberer Vertrauensbereich von 90%

### Hinweis:

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

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

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 Schalleistungspegel
- $A_i$ : 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 Schalleistungspegels in der Oktave i

3. Die Windkraftanlage darf keine immissionsrelevante Tonhaltigkeit aufweisen (immissionsrelevante Tonhaltigkeit:  $K_T \geq 2$  dB(A), gemessen nach den Anforderungen der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen Teil 1: „Bestimmung der Schallemissionswerte“ [sog. FGW-Richtlinie]). Dies gilt für alle Lastzustände.  
Falls an der Windkraftanlage im Rahmen einer emissionsseitigen Abnahmemessung im Nahbereich eine Tonhaltigkeit ( $K_{TN} \geq 2$  dB) festgestellt wird, ist am

maßgeblichen Immissionsort eine Abnahme zur Überprüfung der dort von der Windkraftanlage verursachten Tonhaltigkeit durchführen zu lassen.

Wird an der Windkraftanlage eine immissionsrelevante Tonhaltigkeit festgestellt, müssen technische Maßnahmen zur Minderung der Tonhaltigkeit ergriffen werden.

Ab dem Zeitpunkt der Feststellung der immissionsrelevante Tonhaltigkeit bis zum Zeitpunkt des Vorliegens des messtechnischen Nachweises der Behebung der immissionsrelevanten Tonhaltigkeit darf die betroffene Windkraftanlage entgegen Nebenbestimmung Nr. 2 lediglich in einem geringeren Leistungs-, Betriebs- u./o. Drehzahlbereich betrieben werden, bei welchem keine Tonhaltigkeit auftritt und die in Nebenbestimmung Nr. 2 festgelegten Schallwerte sicher eingehalten werden. Wurde eine Tonhaltigkeit für alle Lastzustände festgestellt, darf die Windkraftanlage bis zur nachgewiesenen Behebung der Tonhaltigkeit nicht mehr betrieben werden.

Hinweis:

Der Weiterbetrieb der Windkraftanlage in den von der relevanten Tonhaltigkeit betroffenen Lastzuständen stellt aufgrund der Störqualität für sich genommen eine erhebliche Lärmbelastung dar und ist somit losgelöst von der Lautstärke des Grundgeräusches einer Windkraftanlage zu betrachten.

4. Die Windkraftanlage muss 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 Anlagen ermöglicht. Es müssen mindestens folgende Betriebsparameter erfasst werden: Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (aus Vergleichsgründen mit Umrechnung auf Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe, Windrichtung oder Gondelposition, Außentemperatur, Rotordrehzahl, Leistung, Betriebsmodus).

Lärmhinweise:

Aus den in Nebenbestimmung Nr. 2 genannten Emissionsbegrenzungen errechnen sich lt. der im Tenor näher bezeichneten Lärmimmissionsprognose an den jeweils maßgeblichen Immissionsorten folgende Immissionsanteile an Geräuschen (Zusatzbelastung) (einschließlich Berücksichtigung eines Toleranzbereiches im Sinne der oberen Vertrauensbereichsgrenze mit einer statistischen Sicherheit von 90 %):

**Windkraftanlage RK11F:**

Immissionspunkt		Immissionsanteil
IP 09	Hauptstraße 26, Sinz	30,4 dB(A)
IP 15	Wohnbaufläche FNP, Kreuzweiler	35,7 dB(A)
IP 16	Im Neuengarten 7, Kreuzweiler	34,6 dB(A)
IP 17	Im Tannenbüsch 20, Kreuzweiler	35,1 dB(A)
IP 18	Moselstraße 46c, Dilmar	32,5 dB(A)

Schattenwurf