

Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
Postfach 20 03 61 | 56003 Koblenz

Stresemannstraße 3-5
56068 Koblenz
Telefon 0261 120-0
Telefax 0261 120-2200
Poststelle@sgdnord.rlp.de
www.sgd nord.rlp.de

Mit Zustellungsurkunde



29.10.2024

Mein Aktenzeichen	Ihr Schreiben vom	Ansprechpartner(in)/ E-Mail	Telefon/Fax
21a/07/5.1/2023/0120 Bitte immer angeben!	15.12.2023		

**Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG);
Antrag vom 15.12.2023 der Firma auf Erteilung einer Genehmigung
nach §§ 4 Abs. 1, 19 BImSchG zur Errichtung und zum Betrieb einer
Windenergieanlage (WEA) des Typs ENERCON E160 E3 R1 mit 166,6 Meter
Nabenhöhe, Nennleistung 5.560 kW**

I m m i s s i o n s s c h u t z r e c h t l i c h e r

G e n e h m i g u n g s b e s c h e i d

1.

Zu Gunsten der Fa. vertreten durch die
Geschäftsführung, wird die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Errichtung
und zum Betrieb einer Windenergieanlage gemäß §§ 4 ff. BImSchG i. V. m. mit § 2 Abs.

1/63

Besuchszeiten
Mo-Fr 09.00-12.00 Uhr

Verkehrsanbindung
Bus ab Hauptbahnhof
Linien 1,6-11,19,21,33,150,319,460,485 bis
Haltestelle: Stadttheater/Schloss

Parkmöglichkeiten
Behindertenparkplätze in der Regierungsstr.
vor dem Oberlandesgericht
Tiefgarage Görresplatz, Tiefgarage Schloss

Für eine formgebundene, rechtsverbindliche, elektronische Kommunikation nutzen Sie bitte die virtuelle Poststelle der
SGD Nord. Unter www.sgd nord.rlp.de erhalten Sie Hinweise zu deren Nutzung.

1 Nr. 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) und Nr. 1.6.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV erteilt:

WEA	Koordinaten	Gemarkung	Flur	Flurstück
1 GID Nr. ¹ 7106	X 322038 Y 5573552	Reuth	5	12

Die vorgelegten Antrags- und Planunterlagen sind Bestandteil der Genehmigung.

2.

Die Kosten des Verfahrens trägt der Antragsteller. Die Kostenfestsetzung erfolgt in einem gesonderten Bescheid.

Antrags- und Planunterlagen

Der Genehmigung liegen die am 15.12.2023 eingereichten Antrags- und Planunterlagen, inklusive Nachreichungen und Änderungen, zu Grunde. Insbesondere:

- Antrags- und Formblätter
- Rohbau- und Herstellungskosten, E-160 EP5 E3-HAT-166-ES-C-01_FG
- Rückbaukosten, Enercon GmbH PM-Commercial
- Schalltechnische Immissionsprognose zur geplanten Errichtung von einer Windenergieanlage bei Reuth (Eifel), Bericht-Nr. 1/21260/1123/1, 30.11.2023
- Schattenwurfgutachten Reuth-Erweiterung, Projektnummer: 100002072, 31.07.2023
- Nachreichung des Antragstellers: Schalltechnisches Gutachten zu der geplanten Errichtung von einer Windenergieanlage im Bereich Reuth (Eifel), Stellungnahme, 05.03.2024

¹ GID Nr/ ID vgl. Energieportal der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord

Zum Schutz der Allgemeinheit oder der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen, die nach der Erteilung der Genehmigung festgestellt werden, bleiben nachträgliche Anordnungen vorbehalten.

2. Immissions- und Arbeitsschutz

2.1 **Lärm**

2.1.1 Bedingung

Eine Inbetriebnahme der Windenergieanlage „WEA 01“ darf erst erfolgen, nachdem nachfolgend aufgeführte Windenergieanlagen –wie in den Antragsunterlagen beschrieben (siehe Schallimmissionsprognose Nr. 1/21260/1123/1 v. 30.11.2023, S. 3 u. a.) - rechtlich verbindlich dauerhaft außer Betrieb genommen wurden:

WEA- Bezeichnung (lt. Schallimmissions prognose)/ NIS- Nr.:	Flurstück: (Gemarkung Reuth)	UTM- Koordinaten Ostwert	Nordwert	Hersteller: GE-Wind (früher Tacke), Typ:
RT 01	7/1-F4	32.322.297	5.574.825	GE 1.5 (früher TW 1.5s)
RT 04	40-F4	32.322.433	5.574.590	GE 1.5 (frü- her TW 1.5s)
RT 05	32-F4	32.322.768	5.574.832	GE 1.5 (frü- her TW 1.5s)

Hinweis

Siehe hierzu auch die am Ende angehängte Teil-Stellungnahme zur in den vorliegenden Antragsunterlagen enthaltenen Stilllegungsanzeige nach § 15 Abs. 3 BImSchG der Firma [REDACTED].

2.1.2

Für die nachstehend genannte, im Einwirkungsbereich der v. g. Windenergieanlage gelegene, maßgebliche Immissionsort gilt unter Berücksichtigung der Gesamtbelastung folgende Lärmimmissionsrichtwerte entsprechend den Festlegungen in den zutreffenden Bebauungsplänen bzw. ihrer Schutzbedürftigkeit:

Immissionspunkt		IRW tags	IRW nachts
IO 12	54597 Reuth, Dreesweg 14	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).

2.1.3

Die Windenergieanlage darf den nachstehend genannten Schallleistungspegel ($\bar{L}_{W,Oktav}$) – zuzüglich eines Toleranzbereiches im Sinne der oberen Vertrauensbereichsgrenze mit einer statistischen Sicherheit von 90 % - **entsprechend**

Formel:

$$L_{e,max} = \bar{L}_{W,Oktav} + 1,28 \times \sqrt{\sigma_P^2 + \sigma_R^2}$$

(Grenzwert)- nicht überschreiten:

Normalbetrieb (Nennleistung, Betriebsmodus: Mode 0s, 00.00 – 24.00 Uhr):

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

WEA 01	108,5	106,8	1,2	0,5	1,0	2,1
-----------	--------------	-------	-----	-----	-----	-----

Hinweise zu den Oktavspektren der v. g. Schallpegel:

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

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{W,Oktav}$	85,4	91,4	95,9	100,3	101,9	101,2	94,5	75,2

Oktavspektrum des $L_{e,max}$:

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{W,Oktav}$	87,1	93,1	97,6	102,0	103,6	102,9	96,2	76,9

WEA:	Windenergieanlage
$\bar{L}_{W,Oktav}$:	messtechnisch dokumentierter (mittlerer) aus Oktavspektrum ermittelter Schalleistungspegel
$L_{e,max}$:	errechneter, maximal zulässiger <u>Oktav</u> -Schalleistungspegel
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 Emissionsbegrenzung gilt im Rahmen einer messtechnischen Überprüfung (FGW-konform) als eingehalten, wenn für die durch Messung bestimmten Schalleistungspegel ($L_{W, Okt, Messung}$) 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 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

2.1.4 Bedingung

Da der in der Schallimmissionsprognose verwendete Schalleistungspegel der beantragten Windenergieanlage lediglich auf einer Herstellerangabe beruht, darf die Windenergieanlage zur Nachtzeit zwischen 22:00 und 6:00 Uhr abweichend von der in Nebenbestimmung Nr. 3 zugelassenen Betriebsweise zunächst lediglich in einer um mindestens 3 dB(A) schallreduzierten Betriebsweise, wie folgt, betrieben werden:

WEA	$\bar{L}_{W,Oktav}$ [dB(A)] maximal
WEA 01	103,8 dB(A)

Die Existenz eines hierzu passenden Betriebsmodus sowie dessen Einstellung an der v. g. Windenergieanlage ist gegenüber der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Trier, über die Genehmigungsbehörde, Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Zentralreferat Gewerbeaufsicht, Koblenz, 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. 2.1.3** festgelegte Nachtbetrieb ist erst ab dem Zeitpunkt zulässig, wenn gegenüber der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Trier, über die Genehmigungsbehörde, Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Zentralreferat Gewerbeaufsicht Koblenz,, durch Vorlage mindestens eines Messberichtes einer FGW-konformen Schallleistungspegelbestimmung (Typvermessung) für die in **Nebenbestimmung Nr. 2.1.3** festgelegte Betriebsweise nachgewiesen wurde, dass der in der Schallimmissionsprognose angenommene Emissionswert nicht überschritten wird. Sofern der zur Aufnahme des unter **Nebenbestimmung Nr. 2.1.3** festgelegten Nachtbetriebs eingereichte Nachweis auf Messungen an einer anderen als der genehmigten Anlage erfolgte, sind die möglichen Auswirkungen der Serienstreuung sowie der Messunsicherheit zu Lasten des Betreibers zu berücksichtigen. Ferner ist eine Herstellererklärung vorzulegen, dass die in v. g. Messungen vermessenen Windenergieanlage mit der konkret beantragten Windenergieanlage und somit der in der Schallimmissionsprognose verwendeten Windenergieanlage übereinstimmt bzw. vergleichbar ist (z. B. Typ, Leistung/Level, Betriebskennlinie [Anlagendrehzahlkurve], Rotorblätter, Getriebe oder Generator).

2.1.5

Die Windenergieanlage darf keine immissionsrelevante Tonhaltigkeit aufweisen (immissionsrelevante Tonhaltigkeit: $KT \geq 2$ dB(A); bestimmt nach Nr. A.3.3.6 des Anhangs TA Lärm 98).

Falls an der Windenergieanlage 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 ($KTN \geq 2$ dB) festgestellt wird, ist am maßgeblichen Immissionsort eine Abnahme zur Überprüfung der dort von der Windenergieanlage verursachten Tonhaltigkeit durchführen zu lassen. Dies gilt für alle Lastzustände.

Wird an der Windenergieanlage 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 (entsprechend Satz 2) darf die Windenergieanlage entgegen **Nebenbestimmung Nr. 2.1.3** lediglich in einem Leistungs-, Betriebs- u./o. Drehzahlbereich betrieben werden bei welchem keine Tonhaltigkeit auftritt und die in **Nebenbestimmung Nr. 2.1.3** festgelegten Schallwerte nicht übersteigt. Wurde eine Tonhaltigkeit für alle Lastzustände festgestellt, darf die Windenergieanlage während dieses Zeitraums nicht mehr betrieben werden.

Hinweis

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

2.1.6

Die Windenergieanlage 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 Anlage ermöglicht. Es müssen mindestens folgende Betriebsparameter erfasst werden: Windgeschwindigkeit in

Nabenhöhe, Windrichtung oder Gondelposition, Außentemperatur, Rotordrehzahl, Leistung, Betriebsmodus.

Lärmhinweise:

Die aus den in **Nebenbestimmung Nr. 2.1.3** genannte Emissionsbegrenzung) errechnet 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 %):

Windenergieanlage Nr. WEA 01:

Immissionspunkt		Immissionsanteil
IO 12	54597 Reuth, Dreesweg 14	35,6 dB(A)

2.2 Schattenwurf

2.2.1

Die beantragte Windenergieanlage ist antragsgemäß mit einer Schattenwurfabschaltautomatik auszurüsten.

2.2.2

Vor Inbetriebnahme der Windenergieanlage sind alle für die Programmierung der Schattenwurfabschalteinrichtung erforderlichen Parameter exakt zu ermitteln. Zu beachten ist, dass sich die Zeitpunkte für Schattenwurf durch die Tatsache, dass das Kalenderjahr nicht exakt 365 Tage hat, jedes Jahr leicht verschieben. Daher muss ein auf dem realen Sonnenstand basierender Kalender Grundlage für die zeitgesteuerte Abschaltung sein.

Für den Immissionsschutz relevante Daten wie z. B. Sonnenscheindauer und Abschaltzeit sind von der Abschalteinrichtung zu registrieren. Die registrierten Daten sind zu speichern und mind. zwei Jahre aufzubewahren und der Struktur- und