

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



24.03.2025

Mein Aktenzeichen	Ihr Schreiben vom	Ansprechpartner(in)/ E-Mail	Telefon/Fax
21a/07/5.1/2023/0077kes	06.09.2023	Frau Keßler	0261 120-2924
Bitte immer angeben!		Sina.Kessler@sgdnord.rlp.de	0261 120-882924

## Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG);

Antrag vom 06.09.2023 der  auf Erteilung der Genehmigungen nach § 16 Abs. 1 i. V. m. § 16b Abs. 1 und 2 BImSchG des vollständigen Austauschs (Repowering) von sechs Windenergieanlagen, genehmigt durch die Bescheide der Kreisverwaltung Daun<sup>1</sup> vom 16.09.1998 (Az. 05-214-00197-00001/98\*01), vom 14.07.1997 (Az. 05-214-20188-00001/97\*0) und vom 31.05.2000 (Az. 05-214-20188-00003/96\*01) mit zwei Windenergielagen des Typs Enercon E-160 EP5 E3 R1 mit 166,6 Meter Nabenhöhe, Nennleistung 5.560 kW, insg. 11,12 MW

## 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

<sup>1</sup> Der heutige Landkreis Vulkaneifel nannte sich bis zum 31.12.2006 Landkreis Daun.

1/71

**Kernarbeitszeiten**  
Mo.-Fr.:9.00-12.00 Uhr

**Verkehrsanbindung**  
Bus ab Hauptbahnhof bzw. Bf. Stadtmitte  
Linien 5-10,15,19,21,33,150,319,460,485  
bis Haltestelle Rhein-Mosel-Halle

**Parkmöglichkeiten**  
Schlossstraße, Tiefgarage Schloss  
Schlossrondell / Neustadt

Für eine formgebundene, rechtsverbindliche, elektronische Kommunikation nutzen Sie bitte die virtuelle Poststelle der SGD Nord. Auf der Homepage: [www.sgd nord.rlp.de](http://www.sgd nord.rlp.de) erhalten Sie unter dem Suchbegriff „Kommunikation“. Informationen über die Verarbeitung personenbezogener Daten bei der SGD Nord und über Ihre Rechte nach der DSGVO sowie über Ihre Ansprechpartner in Datenschutzfragen erhalten Sie ebenfalls auf der Homepage unter dem Suchbegriff: „DSGVO“. Auf Wunsch übersenden wir Ihnen diese Informationen auch in Papierform.

1.

Zu Gunsten der [REDACTED], vertreten durch die Geschäftsführung, werden die immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen des vollständigen Austauschs (Repowering) der sechs Windenergieanlagen (GID Nr.<sup>2</sup> 578 bis 583), genehmigt durch die Bescheide der Kreisverwaltung Daun vom 16.09.1998 unter dem Az. 05-214-00197-00001/98\*01, vom 14.07.1997 unter dem Az. 05-214-20188-00001/97\*0 und vom 31.05.2000 unter dem Az. 05-214-20188-00003/96\*01 mit zwei Windenergieanlagen (WEA 76 West und 77 Ost) gemäß § 16 Abs. 1 i. V. m. § 16b Abs. 1 und 2 BImSchG und § 19 Abs.3 BImSchG i. V. m. § 2 Abs. 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
B42 GID Nr. 578	X 317594 Y 5579445	Hallschlag	12	63/1
B35 GID Nr. 579	X 317155 Y 5579737	Hallschlag	12	13/6
B36 GID Nr. 580	X 317300 Y 5580012	Hallschlag	12	13/4
B37 GID Nr. 581	X 317778 Y 5579656	Hallschlag	12	18/1
B40 GID Nr. 582	X 317202 Y 5579600	Hallschlag	12	13/1
B39 GID Nr. 583	X 316934 Y 5579599	Hallschlag	12	13/2

vollständig ausgetauscht durch:

<sup>2</sup> GID Nr. oder ID vgl. Energieportal der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord

WEA	Koordinaten	Gemarkung	Flur	Flurstück
76 West GID Nr. 7030	X 316534.9 Y 5579214.3	Hallschlag	13	32
77 Ost GID Nr. 7031	X 317606.6 Y 5579426.2	Hallschlag	12	63/1 und 63/2

Die vorgelegten Antrags- und Planunterlagen sind Bestandteil der Genehmigungen.

## 2.

Die Kosten des Verfahrens trägt die Antragstellerin. Die Kostenfestsetzung erfolgt in einem gesonderten Bescheid.

## Antrags- und Planunterlagen

Der Genehmigungen liegen folgende die am 06.09.2023 (elektronisch am 06.09.2023 zur Verfügung gestellte) und zuletzt am 09.04.2024, Eingang am 12.04.2024 ergänzten bzw. überarbeiteten Antrags- und Planunterlagen, zu Grunde. Insbesondere:

<b>0</b>	<b>Deckblatt</b>	1 Seite
<b>01</b>	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	S. 1-3
<b>1</b>	<b>Allgemeine Angaben</b>	
1.1	Formular 1 - Allgemeine Angaben vom 06.09.2023	S. 1-5
1.2	Projektkurzbeschreibung	S. 1-7
<b>2</b>	<b>Verzeichnis der Unterlagen</b>	
2.1	Formular 2 – Unterlagenverzeichnis vom 06.09.2023	S. 1-3
<b>3</b>	<b>Wassergefährdung</b>	
3.1	Formular 3 – Wassergefährdung	

An der Baustelle ist das Bauschild „Roter Punkt“ dauerhaft für den Zeitraum der Baumaßnahme und vom öffentlichen Verkehrsraum aus lesbar anzubringen, gem. § 53 Abs. 3 Landesbauordnung (LBauO), vgl. Anhang.

### 1.3

Der Beginn der Errichtung der Anlagen ist der zuständigen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbehörde Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Zentralreferat Gewerbeaufsicht Koblenz und der unteren Bauaufsichtsbehörde Kreis Vulkaneifel vorher anzuzeigen.

### 1.4

Die Genehmigung erlischt gem. § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Erteilung der Genehmigungen mit der Ausführung des Vorhabens begonnen worden, die Ausführung drei Jahre unterbrochen worden ist oder gem. § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG die Anlagen während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist. Die Ausführung eines Vorhabens gilt nur dann als begonnen oder als nicht unterbrochen, wenn innerhalb der Frist wesentliche Bauarbeiten ausgeführt wurden. Die Fristen können auf Antrag aus wichtigem Grunde verlängert werden, wenn hierdurch der Zweck des Gesetzes nicht gefährdet wird (§ 18 Abs. 3 BImSchG).

## **2. Immissions- und Arbeitsschutz**

### **2.1 Lärm**

#### 2.1.1 Bedingung

Eine Inbetriebnahme der beiden Windenergieanlagen „76 West“ und „77-Ost“ darf erst erfolgen, nachdem nachfolgend aufgeführte Windenergieanlagen - wie in den Antragsunterlagen beschrieben rechtlich verbindlich dauerhaft außer Betrieb genommen wurden:

WEA- Bezeichnung / NIS-Nr.:	Flurstück: (Gemarkung Hallschlag)	UTM- Koordinaten: Ostwert:	Nordwert	Hersteller: Enercon, Typ:
B40 (40865)	13/1-F12	32.317.200	5.579.602	E-40/5.40
B39 (40864)	13/2-F12	32.316.929	5.579.597	E-40/5.40
B37 (44670)	18/1-F12	32.317.777	5.579.656	E-40/6.44
B42 (58011)	63/2-F12	32.317.588	5.579.443	E-58/10.58
B35 (441164)	13/6-F12	32.317.151	5.579.737	E-40/6.44
B36	13/4-F12	32.317.300	5.580.012	E-40/6.44

### 2.1.2

Für die nachstehend genannten, im Einwirkungsbereich der v. g. Windenergieanlagen 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 1 - 2	54597 Ormont, Walenstraße 22	55 dB(A)	40 dB(A)
IP 18 - 19	54597 Ormont, Siedlung 2 (Erlenphenn)	60 dB(A)	45 dB(A)
IP 27 - 29	54611 Hallschlag, Häselpesch 24	55 dB(A)	40 dB(A)
IP 55 - 58	54611 Hallschlag, Sonnenstraße 17	55 dB(A)	40 dB(A)
IP 68 - 70	54611 Hallschlag, Zur Kehr 13	60 dB(A)	45 dB(A)
IP 71 - 73	54611 Hallschlag, Zur Kehr 15	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 Windenergieanlagen dürfen jeweils 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:

<b>Hinweis:</b> Berücksichtigte Unsicherheiten und obere Vertrauensbereichsgrenze von $\Delta L = 1,28$						
$\sigma_{ges}$						
WEA	$L_{e,max}$ [dB(A)]	$\bar{L}_{W,Oktav}$ [dB(A)]	$\sigma_P$ [dB(A)]	$\sigma_R$ [dB(A)]	$\sigma_{Prog}$ [dB(A)]	$\Delta L$ [dB(A)]
76 West u. 77 Ost	<b>108,4</b>	106,7	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
$L_{W,Oktav}$	85,1	90,9	95,3	100,1	101,9	101,3	94,7	75,5

Oktavspektrum des  $L_{e,max}$  :

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{W,Oktav}$	86,8	92,6	97,0	101,8	103,6	103,0	96,4	77,2

**Schallreduzierte Betriebsweise (22.00 -06.00 Uhr):**

<b>Hinweis:</b> Berücksichtigte Unsicherheiten und obere Vertrauensbereichsgrenze							
WEA	$L_{e,max}$ [dB(A)]	$\bar{L}_{W,Oktav}$ [dB(A)]	Betriebs -modus	$\sigma_P$ [dB(A)]	$\sigma_R$ [dB(A)]	$\sigma_{Prog}$ [dB(A)]	$\Delta L$ [dB(A)]

76 West u. 77 Ost	<b>102,8</b>	101,1	NR VIIs	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
$L_{W, Oktav}$	80,6	86,4	91,7	95,7	96,3	93,9	85,5	64,7

Oktavspektrum des  $L_{e, max}$  :

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{W, Oktav}$	82,3	88,1	93,4	97,4	98,0	95,6	87,2	66,4

- WEA: Windenergieanlage Nr.  
 $\bar{L}_{W, Oktav}$ : messtechnisch dokumentierter (mittlerer) aus Oktavspektrum  
ermittelter Schalleistungspegel  
 $L_{e, max}$ : errechneter, maximal zulässiger Oktav-Schalleistungspegel  
 $\sigma_P$ : Serienstreuung  
 $\sigma_R$ : Messunsicherheit  
 $\sigma_{Prog}$ : Prognoseunsicherheit  
 $\Delta L = 1,28 \sigma_{ges}$ : oberer Vertrauensbereich von 90%

Die Umschaltung in die schallreduzierte Betriebsweise bzw. die Abschaltung 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.

### Hinweis:

Der Nachweis der Einhaltung der vorgenannten Emissionsbegrenzungen gelten 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

#### 2.1.4 Bedingung

Da der in der Schallimmissionsprognose verwendete Schallleistungspegel der beantragten Windenergieanlagen lediglich auf einer Herstellerangabe beruht, dürfen die Windkraftanlagen zur Nachtzeit zwischen 22:00 und 6:00 Uhr abweichend von der in Ziffer Nr. 2.1.3 zugelassenen Betriebsweise zunächst lediglich in folgender, um

mindestens 3 dB(A) schallreduzierten Betriebsweise, wie folgt, betrieben werden:

<b>WEA</b>	$\bar{L}_{W, \text{Oktav}}$ [dB(A)] maximal
76 West	98,1
77 Ost	98,1

Die Existenz eines hierzu passenden Betriebsmodus sowie dessen Einstellung an den v. g Windenergieanlagen 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 Ziffer 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 Schalleistungspegelbestimmung (Typvermessung) für die in Ziffer Nr. 2.1.3 festgelegte Betriebsweise nachgewiesen wurde, dass der in der Schallimmissionsprognose angenommene Emissionswert nicht überschritten wird. Sofern der zur Aufnahme des unter Ziffer 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 Windenergieanlagen mit den konkret beantragten Windenergieanlagen und somit den in der Schallimmissionsprognose verwendeten Windenergieanlagen übereinstimmen bzw. vergleichbar sind (z. B. Typ, Leistung/Level, Betriebskennlinie [Anlagendrehzahlkurve], Rotorblätter, Getriebe oder Generator).

#### 2.1.5

Die Windenergieanlagen dürfen keine immissionsrelevante Tonhaltigkeit aufweisen (immissionsrelevante Tonhaltigkeit:  $KT \geq 2 \text{ dB(A)}$ ; bestimmt nach Nr. A.3.3.6 des Anhangs TA Lärm 98).

Falls an den Windenergieanlagen 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 maßgeblichen Immissionsort eine Abnahme zur Überprüfung der dort von den Windenergieanlagen verursachten Tonhaltigkeit durchführen zu lassen. Dies gilt für alle Lastzustände.

Wird an den Windenergieanlagen 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) dürfen die betroffenen Windenergieanlagen entgegen Ziffer Nr. 2.1.3 lediglich in einem Leistungs-, Betriebs- u./ o. Drehzahlbereich betrieben werden bei welchem keine Tonhaltigkeit auftritt und die in Ziffer Nr. 2.1.3 festgelegten Schallwerte nicht übersteigt. Wurde eine Tonhaltigkeit für alle Lastzustände festgestellt, dürfen die betreffenden Windkraftanlagen während dieses Zeitraums nicht mehr betrieben werden.

### Hinweis

Der Weiterbetrieb der Windenergieanlagen 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 Windenergieanlagen 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 Anlagen ermöglicht. Es müssen mindestens folgende Betriebsparameter erfasst werden:

- Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe,
- Windrichtung oder Gondelposition,
- Außentemperatur,
- Rotordrehzahl,
- Leistung,
- Betriebsmodus

### **Lärmhinweise**

Aus den in Ziffer Nr. 2.1.3 genannten Emissionsbegrenzungen errechnen sich 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. 76 West:**

Immissionspunkt		Immissionsanteil
IP 1 u. 2	54597 Ormont, Walenstraße 22	28,7 dB(A)

IP 18	54597 Ormont, Siedlung 2 (Er-lenphenn)	34,6 dB(A)
IP 68	54611 Hallschlag, Zur Kehr 13	34,9 dB(A)
IP 72	54611 Hallschlag, Zur Kehr 15	35,8 dB(A)

### Windenergieanlage Nr. 77 Ost:

Immissionspunkt		Immissionsanteil
IP 1 u. 2	54597 Ormont, Walenstraße 22	31,7 dB(A)
IP 27	54611 Hallschlag, Häselpesch 24	30,6 dB(A)
IP 55	54611 Hallschlag, Sonnenstraße 17	29,8 dB(A)

## 2.2 Schattenwurf

### 2.2.1

Die beantragten Windenergieanlagen sind jeweils antragsgemäß mit einer Schattenwurfabschaltautomatik auszurüsten.

### 2.2.2

Vor Inbetriebnahme der Windenergieanlagen 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 Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Trier, auf Verlangen vorzulegen.