



– Entwurf –

Peter-Altmeier-Platz 1
56410 Montabaur

Telefon: 02602 124-0
Telefax: 02602 124-238

www.westerwaldkreis.de
kreisverwaltung@westerwaldkreis.de

Servicezeiten (durchgehend):
Montags bis donnerstags
von 7:30 bis 16:30 Uhr
freitags von 7:30 bis 13:00 Uhr
Weitere Termine nach Vereinbarung.

Genehmigungsurkunde

vom 16. Mai 2023, Az. 7/70-5610-1-8.151

- Vorbehaltlich etwaiger privater Rechte Dritter -

wird der Firma



1. die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Windenergieanlage des Typs Enercon E-138 EP 3 mit einer Nabenhöhe von 131 m, einem Rotordurchmesser von 138 m und einer Nennleistung von 4,2 MW in der Gemarkung Salz, Flur 7, Flurstück 1 an dem Punkt UTM 32 (ETRS 89) Rechtswert 428.581, Hochwert 5.596.613 erteilt.
2. Diese Genehmigung erlischt, wenn mit der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht bis zum Ablauf einer Frist von vier Jahren nach Eintritt der Bestandskraft dieses Bescheids begonnen worden ist.
3. Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.

angestrebten Weiterbetriebs sind alle notwendigen Nachweise zum Fortbestehen der Stand- und Betriebssicherheit rechtzeitig vorzulegen.

B. Nebenbestimmungen hinsichtlich Lärm, Schattenwurf, Anlagensicherheit und Arbeitsschutz

Allgemeines

1. Der Betreiber der Windenergieanlage hat vor Inbetriebnahme der Anlagen der Genehmigungsbehörde und der Überwachungsbehörde (Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Koblenz) seinen Namen, seine Anschrift und seine Telefonnummer schriftlich mitzuteilen, soweit die Angaben vom Antragsformular 1.1 abweichen. Anlässlich eines Betreiberwechsels ist in gleicher Weise zu verfahren. In der Mitteilung sind der Standort der Windenergieanlage (Gemarkung, Flur, Flurstück und die UTM-Koordinaten), sowie die Bezeichnung der Windenergieanlage anzugeben.
2. Der Betreiber der Windenergieanlage hat vor Inbetriebnahme der Anlagen der Genehmigungsbehörde und der Überwachungsbehörde einen Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer schriftlich zu benennen (z. B. Fernüberwachung des Herstellers), der in den technischen Betrieb der WEA im Gefahrfall jederzeit eingreifen kann (z. B. Rotor stillsetzen) und jederzeit erreichbar ist. Ein Wechsel des Ansprechpartners ist der Genehmigungsbehörde und der Überwachungsbehörde unverzüglich mitzuteilen.
3. Nach Errichtung der Anlage ist durch eine Bescheinigung des Herstellers zu belegen, dass die errichtete Anlage in ihren wesentlichen Elementen und in ihrer Regelung mit derjenigen Anlage übereinstimmt, die der akustischen Planung zugrunde gelegt worden ist.

Schall

5. Die beantragte Windkraftanlage darf entsprechend der v. g. Schallimmissionsprognose in der Tageszeit (6:00 Uhr- 22:00 Uhr) die nachstehend genannten Emissionspegel nicht überschreiten. Zur Kennzeichnung der maximal zulässigen Emissionen sowie des genehmigungskonformen Betriebs gelten folgende Werte:

Anlage S01 mit Hinterkantenkamm (TES)

Tagzeitraum (Mode OS, 4260 kW) mit Serrations			berücksichtigte Unsicherheiten und obere Vertrauensbereichsgrenze $\Delta L = 1,28 \cdot \sigma_{\text{ges}}$ lt. Schallimmissionsprognose			
WKA	Le,max [dB(A)]	Lw [dB(A)]	σ_P [dB(A)]	σ_R [dB(A)]	σ_{Prog} [dB(A)]	ΔL [dB(A)]
SO1	107,7	106,0	1,2	0,5	1,0	2,1

Lw und Le,max werden gemäß v. g. Schallimmissionsprognose folgende Oktav-Spektren zugeordnet:

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
LW,Oktav	87,4	93,1	96,4	99,7	101,9	98,3	90,0	73,0
Le max,Oktav	89,1	94,8	98,1	101,4	103,6	100	91,7	74,7

6. Die beantragte Windkraftanlage darf entsprechend der v. g. Schallimmissionsprognose in der Nachtzeit (22:00 Uhr- 6:00 Uhr) die nachstehend genannten Immissionspegel nicht überschreiten. Zur Kennzeichnung der maximal zulässigen Emissionen sowie des genehmigungskonformen Betriebs gelten folgende Werte:

Anlage S01 mit Hinterkantenkamm (TES)

Nachtzeitraum 22:00 Uhr- 6:00 Uhr Mode NR III s			berücksichtigte Unsicherheiten und obere Vertrauensbereichsgrenze $\Delta L = 1,28 \cdot \sigma_{\text{ges}}$ lt. Schallimmissionsprognose			
WKA	Le,max	Lw	σ_P	σ_R	σ_{Prog}	ΔL



	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
SO1	104,9	103,2	1,2	0,5	1,0	2,1

Lw und Le,max werden gemäß v. g. Schallimmissionsprognose folgende Oktav-Spektren zugeordnet:

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	400	800
LW, Okt av	83,2	89,3	93,5	96,6	99,6	95,5	86,	69,
Le max, Oktav	84,9	91	95,2	98,3	101,3	97,2	88,	70,

Erläuterung und Hinweise zu Ziffer 5 und 6:

WKA: Windkraftanlage

Lw: deklariierter (mittlerer) Schallleistungspegel laut Herstellerangabe

Le, max: maximal zulässiger Emissionsschallleistungspegel

$Le, \max = Lw + 1,28 \cdot \sqrt{(\sigma R^2 + \sigma P^2)}$

Le,max,Oktav: maximal zulässiger Oktav-Schallleistungspegel

σP : Serienstreuung

σR : Messunsicherheit

Die vorgenannte Emissionsbegrenzung gilt im Rahmen einer messtechnischen Überprüfung nach DIN 61400-11 und FGW-Richtlinie als eingehalten, wenn mit dem durch Messung bestimmten Schallleistungspegel (LW,Okt.Messung) und mit der zugehörigen Messunsicherheit (σR) und der Serienstreuung (σP) entsprechend folgender Gleichung für alle Oktaven nachgewiesen wird, dass

$$Lw, \text{Okt.Messung} + 1,28 \cdot \sqrt{(\sigma R^2 + \sigma P^2)} \leq Le, \max, \text{Oktav}$$

(Hinweis: Erfolgt die Vermessung an der zu beurteilenden Windkraftanlage, ist eine Serienstreuung nicht zu berücksichtigen.)

Kann der Nachweis nach der v. g. Gleichung nicht erbracht werden, ist mit den Ergebnissen der emissionsseitigen Abnahmemessung mit den ermittelten Oktav-Schallleistungspegeln eine erneute Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren durchzuführen und die Genehmigungskonformität auf Basis von Ziffer 5.2 der LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen, Stand 30.06.2016, nachvollziehbar darzulegen.

7. Die Windkraftanlage darf keine immissionsrelevante Tonhaltigkeit aufweisen (immissionsrelevante Tonhaltigkeit: $KT \geq 2 \text{ dB(A)}$), gemessen nach den Anforderungen der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen Teil 1: „Bestimmung der Schallemissionswerte“ [sog. FGW-Richtlinie]). Dies gilt für alle Lastzustände.

Wird an der Windkraftanlage eine immissionsrelevante Tonhaltigkeit festgestellt, darf die Windkraftanlage während der Nachtzeit nicht mehr betrieben werden.

8. Innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der WKA ist die Einhaltung der festgelegten Emissionswerte nach Ziffer 6 und der Maßgabe nach Ziffer 7 durch Messung einer benannten Stelle (§ 29 b BImSchG) nachzuweisen (Abnahmemessung). Der Betriebsbereich, in dem das Geräuschverhalten der WKA festgestellt werden soll, ist so zu wählen, dass die Windgeschwindigkeit erfasst wird, in der der maximale Schallleistungspegel erwartet wird. Auf die LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen Stand 30.06.2016 wird verwiesen (u.a. Ziffer 5).
9. Als messende Stelle kommt nur ein Institut in Frage, dass an der Erstellung der Schallimmissionsprognose nicht mitgewirkt hat und den Anforderungen der Nr. 5.1 der LAI-Hinweise 2016 entspricht.
10. Die Vorlage einer Bestätigung der Messstelle über die Annahme der Beauftragung zur Messung hat innerhalb einer Frist von einem Monat nach Inbetriebnahme bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht, Stresemannstraße 3 - 5, 56068 Koblenz, zu erfolgen. Der Messbericht ist gleichzeitig mit der Versendung an den Auftraggeber der v. g. Stelle vorzulegen.
11. Die Windenergieanlage darf zur Nachtzeit (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) nur dann betrieben werden, wenn durch Vorlage eines Berichtes über eine Typvermessung gezeigt wird, dass der in der Schallimmissionsprognose angenommene Emissionswert nicht überschritten wird.

Hinweis: Sofern der zur Aufnahme des Nachtbetriebs eingereichte Nachweis auf Messungen an einer anderen als der genehmigten Anlage erfolgt, sind die möglichen Auswirkungen der Serienstreuung sowie der Messunsicherheit zu Lasten des Betreibers zu berücksichtigen.

12. Die Umschaltung auf die schallreduzierte Betriebsweise zur Nachtzeit muss durch eine automatische Schaltung erfolgen. Die Schaltung ist gegen unbefugte Änderung zu schützen (z.B. durch Passwort). Bei Ausfall oder Störung der Schaltung ist automatisch in die schallreduzierte Betriebsweise zu wechseln.
13. Die Betriebsweise ist kontinuierlich mittels geeigneter Betriebsparameter (z.B. Leistung und Drehzahl) aufzuzeichnen, die rückwirkend für einen Zeitraum von wenigstens 12 Monaten den Nachweis des tatsächlichen Betriebs der Anlage ermöglicht. Maßgebend sind die Maximalwerte für die 10-Minuten-Mittelwerte der ausgewählten Betriebsparameter, so dass eine Kontrolle der schallreduzierten Betriebsweise der Anlage in dieser Zeitspanne nachträglich möglich ist. Die Aufzeichnungen sind auf Verlangen vorzulegen.

Schattenwurf und Reflexionen

14. Die Windenergieanlage ist antragsgemäß mit einer Schattenwurfabschaltautomatik auszurüsten.
15. Vor Inbetriebnahme der Windenergieanlage sind alle für die Programmierung der Schattenwurfabschalteinrichtung erforderlichen Parameter exakt zu ermitteln. 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. 2 Jahre aufzubewahren und der Überwachungsbehörde, auf Verlangen vorzulegen.
16. Durch die Abschaltautomatik ist sicherzustellen, dass an allen von der beantragten Windenergieanlage betroffenen Immissionsorten:
 - an denen die Grenzwerte der astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Jahr oder die tatsächliche, reale Schattendauer (meteorologische Beschattungsdauer) von 8 Stunden pro Kalenderjahr und 30 Minuten pro Tag bereits durch die Vorbelastung erreicht wird kein weiterer Schattenwurf entsteht
 - unter Berücksichtigung der Gesamtbelastung keine Überschreitung der vorher genannten Grenzwerte entstehen kann.