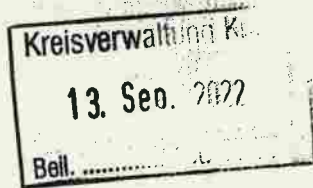




Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
Hauptstraße 238 | 55743 Idar-Oberstein

Kreisverwaltung
Kusel
Trierer Str. 49
66869 Kusel



REGIONALSTELLE
GEWERBEAUF SICHT

Hauptstraße 238
55743 Idar-Oberstein
Telefon 06781 565-0
Telefax 06781 565-1150
poststelle@sgdnord.rlp.de
www.sgd nord.rlp.de

12.09.2022

Mein Aktenzeichen
22/02/5.1/2022/0191
Bitte immer angeben!

Ihr Schreiben vom
11.08.2022

Ansprechpartner/-in / E-Mail
Volker Dern
Volker.Dern@sgdnord.rlp.de

Telefon / Fax
06781 565-1144
0261 120-881144

BlmSchG-Antrag der juwi AG Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt auf Errichtung und Betrieb von 1 Windenergieanlage (WEA 4) vom Typ Vestas V162-6.0 auf der Gemarkung Jettenbach

Sehr geehrte Damen und Herren,

gegen die Erteilung der Genehmigung nach §§ 4 und 6 Bundes-Immissionsschutzgesetz in Verbindung mit Nr. 1.6.2V des Anhangs der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes für 1 genehmigungsbedürftige Windenergieanlage besteht von Seiten der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Idar-Oberstein keine Einwendungen, wenn die Anlage entsprechend den vorgelegten Unterlagen, insbesondere der Berechnungen und Annahmen

- des Schalltechnischen Gutachtens des Ingenieurbüros Pies vom 09.12.2021 (Auftrags-Nr. 1/20389/1221/1)
- des Schattenwurfgutachtens der juwi AG vom 28.07.2021 (100002216 Rev. 0)

errichtet und betrieben wird.

1/12

Kernarbeitszeiten
09:00-12:00 Uhr
14:00-15:30 Uhr
Freitag 9:00-12:00 Uhr

Verkehrsanbindung
ab Bahnhof
Buslinie 302 bis
Haltestelle Polizei

Parkmöglichkeiten
am Dienstgebäude
Behindertenparkplatz ist
gekennzeichnet



Im Einzelnen handelt es sich dabei um folgende Windenergieanlage (WEA), nachfolgend WEA 4 genannt:

Windenergieanlage WEA 4 (Gemarkung Jettenbach, Flurstücke 4195)

Vestas V 162, Nabenhöhe 169,0 m, Rotordurchmesser 162 m,

Nennleistung 6,9 MW, Koordinaten (hier: UTM; ETRS 89):

Rechtswert 394791; Hochwert 5486228

Die Genehmigung bitte ich mit nachfolgenden Nebenbestimmungen zu verbinden:

I. Immissionsschutz

Auflagen/Lärm

1. An den nachstehenden Immissionsorten (IO) sind gemäß den Festlegungen in den jeweiligen Bebauungsplänen bzw. ihrer Schutzbedürftigkeit und unter Berücksichtigung der Gesamtbelastung folgende Schallimmissionsrichtwerte einzuhalten:

Immissionspunkt		IRW nachts In dB(A)	Immissionsanteil WEA 4 in dB(A)
IO 01	Albersbach, Am Höllweg 10	40 dB(A)	29,6
IO 02	Albersbach, Rothenberg 14	40 dB(A)	28,7
IO 11	Bosenbach, Ringstr. 37	35 dB(A)	26,0
IO 12	Jettenbach, Bergwies 24 A	35 dB(A)	26,0
IO 13	Jettenbach, Am Rückert 2	40 dB(A)	29,0
IO 15	Jettenbach, Gangelborner Hof	45 dB(A)	36,9

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

2. Die WEA 4 darf den nachstehend genannten Schalleistungspegel ($L_{e,max,Oktav}$) – inklusive eines Toleranzbereiches im Sinne der oberen Vertrauensbereichsgrenze mit einer statistischen Sicherheit von 90 % entsprechend der Formel
$$- L_{e,max,Oktav} = \bar{L}W,Oktav + 1,28 \times \sqrt{\sigma_P^2 + \sigma_R^2} -$$
zu allen nicht überschreiten:



Tageszeit (06:00 – 22:00)

**Normalbetrieb (Nennleistung):
(Mode PO62000)**

Hinweis: Berücksichtigte Unsicherheiten und obere Vertrauensbereichsgrenze von $\Delta L = 1,28 \sigma_{\text{ges}}$ lt. im Tenor aufgeführter Schallimmissionsprognose

L_{e,max,Oktav} [dB(A)]	$\bar{L}_{W,Oktav}$ [dB(A)]	σ_R [dB(A)]	σ_p [dB(A)]	σ_{Prog} [dB(A)]	ΔL [dB(A)]
106,0	104,3	0,5	1,2	1,0	2,1

Dem $\bar{L}_{W,Oktav}$ zugehöriges Oktavspektrum mit Zuschlag für σ_R und σ_p [1,7 dB(A)]

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L _{W,Oktav}	85,6	93,1	97,7	99,4	93,3	94,2	87,3	77,5

Nachtzeit (22:00 – 06:00)

**Schallreduzierter Betrieb
(Mode S02)**

Hinweis: Berücksichtigte Unsicherheiten und obere Vertrauensbereichsgrenze von $\Delta L = 1,28 \sigma_{\text{ges}}$ lt. im Tenor aufgeführter Schallimmissionsprognose

L_{e,max,Oktav} [dB(A)]	$\bar{L}_{W,Oktav}$ [dB(A)]	σ_R [dB(A)]	σ_p [dB(A)]	σ_{Prog} [dB(A)]	ΔL [dB(A)]
103,7	102,0	0,5	1,2	1,0	2,1



Dem $\bar{L}_{W, Oktav}$ zugehöriges Oktavspektrum mit Zuschlag für σ_R und σ_p [1,7 dB(A)]

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{W, Oktav}$	82,9	90,6	95,4	97,1	96,0	91,9	84,8	74,7

$\bar{L}_{W, Oktav}$: Herstellerwert, welcher aus dem vom Hersteller angegebenen Oktavspektrum hergeleitet ist

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

σ_P : Serienstreuung

σ_R : Messunsicherheit

σ_{Prog} : Prognoseunsicherheit

$\Delta L = 1,28 \sigma_{ges}$: oberer Vertrauensbereich von 90%

Die vorgenannten Emissionsbegrenzungen gelten im Rahmen einer messtechnischen Überprüfung nach DIN 61400-11 Ed. 3 und nach FGW-Richtlinie als eingehalten, wenn für den durch Messung bestimmten Schallleistungspegel ($L_{WA, d, Messung}$) mit der zugehörigen Messunsicherheit von 0,5 dB(A) ($\sigma_{R, Messung}$) entsprechend folgender Gleichung für alle Oktaven nachgewiesen wird, dass

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

- Der Nachtbetrieb (22:00 – 06:00 Uhr) der WEA 4 ist erst dann zulässig, wenn gegenüber der SGD Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht, Idar-Oberstein durch Vorlage mindestens eines Messberichtes einer FGW-konformen Schallleistungspegelbestimmung nachgewiesen wurde, dass der in der schalltechnischen Immissionsprognose für den Anlagentyp Vestas V 162 als Herstellerangaben verwendete Emissionswert nicht überschritten wird.

Ferner ist mit einer Herstellererklärung zu bestätigen, dass die typvermessene/n Referenzanlage/n in ihren akustischen Anlagenteilen (z.B. Rotorblätter, Getriebe, Generator) mit der in diesem Bescheid genehmigten Anlage übereinstimmen.

- Die Abschaltung der WEA 4 zur Nachtzeit muss durch automatische Schaltung (z.B. mittels Zeitschaltuhr) erfolgen. Die Schaltung ist gegen unbefugte Änderung zu schützen (z.B. durch Password). Bei Ausfall oder Störung der automatischen Schaltung ist automatisch ein Alarm an die Fernüberwachung zu geben.



5. Die Einhaltung des für die Nachtzeit unter Nr. 2 festgeschriebenen Schalleistungspegels ($L_{e,max,Oktav}$) ist spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme an der WEA 4 durch eine geeignete Emissionsmessung an dieser Anlage nachzuweisen. Die Emissionsmessung muss entsprechend der DIN 61400-11 Ed. 3 und der FGW-Richtlinie durchgeführt werden.

Hinweis:

Ergibt die Emissionsmessung an der WEA 4 im Vergleich zu dem im Genehmigungsbescheid festgeschriebenen Oktav-Spektrum ein erhöhtes Oktav-Spektrum, sind die ermittelten Messergebnisse einer erneuten Ausbreitungsrechnung mit Unsicherheitsbetrachtung entsprechend der Vorgehensweise im Genehmigungsverfahren zuzuführen. Sowohl die Messunsicherheit ($\sigma_R = 0,5$ dB) als auch die Prognoseunsicherheit ($\sigma_{Prog} = 1$ dB) sind hierbei zu berücksichtigen. Der auf Basis der Abnahmemessung ermittelte Beurteilungspegel darf den Immissionswert an dem maßgeblichen Immissionspunkt IO 01, Albersbach, Am Höllweg 10, von 29,6 dB(A) nicht überschreiten.

6. Das Konzept der Messung (z.B. Art, Umfang, Messorte und andere Details der Messungen) ist vorher mit der zuständigen immissionsschutzrechtlichen Überwachungsbehörde, der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Idar-Oberstein, abzustimmen. Das Messkonzept muss die Bestimmung der Ton- und Impulshaltigkeit mit einschließen.
7. Spätestens 1 Monat nach Inbetriebnahme der WEA 4 ist eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Stelle mit der Durchführung der Messung zu beauftragen, die über die erforderliche Erfahrung im Bereich der Windenergie verfügt und an der Erstellung der Schallimmissionsprognose nicht mitgearbeitet hat.
8. Das Messinstitut ist zu beauftragen, die Messung bei Vorliegen geeigneter meteorologischer Gegebenheiten unverzüglich durchzuführen und den Messbericht



gleichzeitig mit der Versendung an den Auftraggeber, der SGD Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Idar-Oberstein vorzulegen.

9. Die WEA 4 darf keine immissionsrelevante Impuls- und Tonhaltigkeit (≥ 2 dB(A) gemessen nach den Anforderungen der FGW-Richtlinie) aufweisen. Dies gilt für alle Lastzustände.

Hinweis/Lärm:

- Bezüglich der Wirkung des Infraschalls von Windenergieanlagen gibt es bisher keine Regeln, Vorschriften oder Grenzwerte, die im Hinblick auf die Prüfung der Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen von den Fachbehörden für den Immissionsschutz zu beachten sind.

Auflagen/Schattenwurf

10. Durch Einbau einer geeigneten Abschaltvorrichtung in die WEA 4 muss überprüfbar und nachweisbar sichergestellt werden, dass an den im Schattenwurfgutachten berechneten Immissionspunkten der von der Windenergieanlage erzeugte Schattenwurf insgesamt 30 Minuten/Tag und 30 Stunden/ Jahr (worst-case) bzw. 8 Stunden/Jahr (real) bei Addition aller schattenwerfenden Windenergieanlagen (Gesamtbelastung) nicht überschreitet.
11. An dem Immissionsort IO 10 – Jettenbach Tierheim – darf durch die WEA 4 kein Schattenwurf erzeugt werden (Nullbeschattung), da an dem vorgenannten Immissionsort durch die Vorbelastung die zulässigen Schattenwurfzeiten bereits ausgeschöpft bzw. überschritten werden.
12. An den für Schattenwurf relevanten Immissionspunkten müssen alle für die Programmierung erforderlichen Parameter exakt ermittelt werden. Hierzu ist eine exakte Vermessung der Positionen der Immissionsflächen und der Windenergieanlage



(z. B. mit DGPS-Empfänger) erforderlich.

13. Die ermittelten Daten zu Schattenwurf, Sonnenscheindauer und Abschaltzeit müssen von der Abschalteinheit registriert werden. Ebenso sind technische Störungen des Schattenwurfmoduls und des Strahlungssensors zu registrieren und in der Leitwarte anzuzeigen.

Die registrierten Daten sind 3 Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der SGD Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht, Idar-Oberstein vorzulegen. Die aktuellen Daten für das laufende Kalenderjahr müssen jederzeit über die Fernüberwachung abrufbar sein.

14. Bei einer technischen Störung des Schattenwurfmoduls oder des Strahlungssensors ist die Windenergieanlage in den Zeiten in denen Schattenwurf auftreten kann, solange außer Betrieb zu nehmen, bis die Funktionsfähigkeit der Abschalt-einrichtung insgesamt wieder sichergestellt ist. Zwischen der Störung der Abschalt-einrichtung und der Außerbetriebnahme der Windenergieanlage aufgetretener Schattenwurf ist der aufsummierten realen Jahresbeschattungsdauer hinzuzurechnen.

II. Betriebssicherheit/Eiswurf

15. Eisansatz an den Rotorblättern in gefahrdrohender Menge muss zu einer Abschaltung der Anlage führen. Der Betrieb mit entsprechendem Eisansatz an den Rotorblättern ist unzulässig. Nach erfolgter Eis-Abschaltung darf sich der Rotor zur Schonung der Anlage im Leerlauf (keine Leistungsabgabe) drehen.
16. Die Sicherheitseinrichtungen zum Schutz vor Eisabwurf sind mit dem Hersteller der Windenergieanlage/der Sicherheitskomponenten unter Berücksichtigung des im Antrag enthaltenen Sachverständigen-Gutachten (DNV GL Report Nr.: 75172, Rev. 5 vom 07.01.2019) so einzustellen, dass sie am Standort zuverlässig funktionieren. Hinsichtlich der vorgenommenen Einstellungen an den Sicherheitseinrichtungen sind Protokolle (mit Name, Datum und Unterschrift) zu erstellen und



vom Betreiber der Anlage dauerhaft so aufzubewahren, dass sie auf Verlangen sofort vorgelegt werden können.

Hinweis:

Verbleibende Gefahren durch herabfallendes Eis an der nicht in Betrieb befindlichen Windenergieanlage sind der zivilrechtlichen Verkehrssicherungspflicht zuzuordnen. Berührt das Vorhaben den Pflichtenkreis mehrerer Verkehrssicherungspflichtiger (Betreiber der Anlagen/Eigentümer der Wege) sollte der Betreiber der Anlage diese über mögliche Gefahren durch Eisabfall informieren.

17. An der genehmigten Windenergieanlage sind wiederkehrende Prüfungen durch Sachverständige gemäß der Richtlinie für Windenergieanlagen (Deutsches Institut für Bautechnik-DIBt Stand 2012) durchführen zu lassen. Der Prüfumfang muss die Mindestanforderungen gemäß Nr. 15 der v.g. Richtlinie erfüllen. Die Prüfintervalle betragen – sofern vom Hersteller oder aus den gutachterlichen Stellungnahmen gemäß Abschnitt 15 der Richtlinie für Windenergieanlagen keine kürzeren Fristen vorgegeben sind – für die Prüfungen an der Maschine und den Rotorblättern höchstens zwei Jahre. Die zweijährigen Prüfintervalle dürfen auf vier Jahre verlängert werden, wenn durch von der Herstellerfirma autorisierte Sachkundige eine laufende (mindestens jährliche) Inspektion und Wartung der Windenergieanlage durchgeführt wird.

Für die Durchführung der Prüfungen werden folgende Organisationen derzeit als Sachverständige i.S. der v.g. Anforderungen angesehen:

- a) Vom Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE) bekanntgegebene und in der Liste der durch den BWE Sachverständigenbeirat geführten Mitglieder.
- b) Sachverständige, die im Einzelfall ihre Eignung gegenüber den Struktur- und Genehmigungsdirektionen nachgewiesen haben.

18. Rechtzeitig vor Ablauf der Entwurfslebensdauer, die der Typenprüfung zugrunde liegt (i.d.R. 25 Jahre), ist eine Untersuchung der WEA i.V. mit einer gutachterli-



chen Aussage durchzuführen, ob der weitere Betrieb der Anlage über die Entwurfslebensdauer hinaus möglich ist. Dabei sind alle für die Beurteilung der Betriebs- und Standsicherheit der WEA erforderlichen Aspekte zu betrachten und es ist vom Gutachter jeweils eine Aussage zu treffen, wie lange der weitere Betrieb möglich erscheint und wann eine erneute Begutachtung zu erfolgen hat.

III. Arbeitsschutz

19. Es ist eine Betriebsanweisung zu erstellen und an geeigneter Stelle in der Anlage verfügbar zu halten, die u.a. ausführliche Handlungsanleitungen für folgende Vorgänge enthält:
 - sichere Ausführung des Probetriebes, der An- und Abfahrvorgänge, der routinemäßigen Wartungs- und Reparaturarbeiten einschließlich des sicheren Material- und Werkzeugtransportes vom Boden in die Gondel
 - im Gefahrenfall
 - Benutzung von persönlicher Schutzausrüstung

20. Die Aufstiegshilfe bzw. Befahranlage oder Aufzug in der Windenergieanlage sind an der unteren Startplattform mit einer sogenannten Hol- oder Ruf-Funktion auszustatten, damit die Rettung einer hilflosen oder bewusstlosen Person, die sich im Fahrkorb befindet, schnellstmöglich ohne weitere gefährliche, längere Kletteraktionen möglich ist.

21. Bei Wartungs- oder Reparaturtätigkeiten in der Windenergieanlage müssen stets mindestens zwei Personen gleichzeitig anwesend sein, damit ein Eingreifen, eine Alarmierung und Rettung in Notfällen (z.B. bei Herzinfarkt im Aufzug) möglich ist.

IV. Sonstiges

22. Der Struktur- und SGD Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Idar-Oberstein ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der genehmigten Windenergieanlage mindes-



tens 1 Woche vorher schriftlich anzuzeigen. Mit der Anzeige müssen folgende Unterlagen vorgelegt werden:

- Eine Fachunternehmererklärung des Anlagenherstellers, die bestätigt, dass die Windenergieanlage mit dem Eisdetektionssystem „BLADEcontroll Eisdetektor BID“ ausgerüstet ist und dass dessen Funktionssicherheit durch eine Funktionsprüfung spätestens nach Abschluss des Probetriebes der Windenergieanlage gewährleistet wird.
23. Ein Wechsel des Anlagenbetreibers bzw. der Verkauf der Windenergieanlage ist der SGD Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Idar-Oberstein nach § 52b BIm-SchG, unter Nennung der neuen Betreiberanschrift, unverzüglich mitzuteilen.

Hinweise:

1. Aufzugsanlagen im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung sind Maschinen gemäß Anhang IV Teil A Nr. 17 der Richtlinie 2006/42/EG. Sie dürfen erst dann betrieben werden, nachdem eine Abnahmeprüfung durch eine zugelassene Überwachungsstelle nach § 15 Abs. 1 Betriebssicherheitsverordnung durchgeführt wurde und in der Prüfbescheinigung keine sicherheitstechnischen Bedenken gegen den Betrieb der Aufzugsanlage erhoben wurden.

Überwachungsbedürftige Anlagen (hier: Aufzugs-/ Befahranlage) und ihre Anlagenteile sind in bestimmten Fristen wiederkehrend auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich des Betriebes durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen. Der Betreiber hat die Prüffristen der Gesamtanlage und der Anlagenteile auf der Grundlage einer sicherheitstechnischen Bewertung zu ermitteln.

2. Der Bauherr hat einen geeigneten Koordinator zu bestellen, wenn auf der Baustelle Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden.
Für Baustellen, auf denen Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden oder



Baustellen mit besonders gefährlichen Arbeiten ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen und anzuwenden.

Besonders gefährliche Arbeiten sind u. a.:

Arbeiten in Gruben oder Gräben mit einer Tiefe von mehr als 5 m oder

Arbeiten mit einer Absturzhöhe von mehr als 7 m,

Auf- oder Abbau von Massivbauelementen mit mehr als 10 t Eigengewicht

3. Der Bauherr hat eine Vorankündigung zu erstatten für Baustellen, bei denen
 - die voraussichtliche Dauer der Arbeiten mehr als 30 Tage beträgt und auf denen mehr als 20 Beschäftigte gleichzeitig tätig werden oder
 - der Umfang der Arbeiten voraussichtlich 500 Personentage überschreitet.

Sie ist an die SGD Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Koblenz zu übermitteln.

Die Vorankündigung muss nachstehende Angaben enthalten:

- Ort der Baustelle
 - Name und Anschrift des Bauherrn
 - Art des Bauvorhabens
 - Name und Anschrift des anstelle des Bauherrn verantwortlichen Dritten
 - Name und Anschrift des Koordinators
 - Voraussichtlicher Beginn und voraussichtliche Dauer der Arbeiten
 - Voraussichtliche Höchstzahl der Beschäftigten auf der Baustelle.
4. Für Sonntag- und Feiertagsbeschäftigung auf Baustellen ist nach dem Arbeitszeitgesetz eine schriftliche Ausnahmegenehmigung der Aufsichtsbehörde erforderlich. Die Ausnahmegenehmigung für Sonn- und Feiertagsbeschäftigung ist vorher bei der für die am Betriebssitz der auf den Baustellen tätigen Firmen zuständigen Aufsichtsbehörde zu beantragen.



Die Mitteilung über anteilige Gebühren und Auslagen ist beigelegt.

Mit freundlichen Grüßen

im Auftrag

Volker Dern

Anlage: 1 Kostenmitteilung