

Planung von Windenergieanlagen Büro Berlin Idastraße 20 13156 Berlin

Geräuschimmissionsprognose vom 28.05.2024 Windenergie Dobberzin Repowering

Bauvorhaben:

Dobberzin Repowering [DOBrep]

Auftraggeber:

TEUT Windprojekte GmbH

Vielitzer Weg 12 16835 Lindow/Mark

Windenergieanlagen:

DOBrep - 1 x Nordex N175, 179 m Nabenhöhe

Ihr Ansprechpartner bei Rückfragen ist Herr Pulsack unter der Rufnummer 030/ 555 7447 44

Berlin, den 28.05.2024

i.A.

Ingenieurbüro Teut Idastraße 20

13156 Berlin

(B. Sc. Klas Pulsack)

Inhaltsangabe:

- 1. Aufgabenstellung
- 2. Vorbemerkungen
- 3. Beurteilungsgrundlagen
- 4. Begriffsdefinition
- 5. Örtliche Gegebenheiten
- 6. Vorbelastung
- 7. Zusatzbelastung
- 8. Berechnungsverfahren
- 9. Referenzspektrum
- 10. Immissionssorte
- 11. Zusammenfassung
- 12. Ergebnis

Anhang:

- Vorbelastung Immissionsorte Emailverkehr; Berechnung von Mittelungspegeln
- Schalltechnische Berichte
- WindPro-Berechnung (Hauptergebnis, Karte, Detaillierte Ergebnisse, Annahmen für Schallberechnung)



Planung von Windenergieanlagen Büro Berlin Idastraße 20 13156 Berlin

☎: 030 / 555 7447 40 ☐ 030 / 555 7447 99 ☑: info@teut.de

1. Aufgabenstellung

Auf dem Stadtgebiet Angermünde soll im Zuge eines Genehmigungsantrags die verursachten Schallimmissionen von einer Windenergieanlage (WEA) auf die umliegende Bebauung und Wohnhäuser beurteilt werden. Die Untersuchung soll aufzeigen, ob die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 bzw. die geltenden Immissionsrichtwertanteile eingehalten werden. Vorbelastungen sollen ggf. berücksichtigt werden.

2. Vorbemerkungen

Lärm ist ein subjektiver Begriff. Ein Schallereignis wird dann zu Lärm, wenn es einen Menschen stört, belästigt oder schädigt. Die Schädigungen können zu chronischen Krankheiten z.B. des Herz- Kreislauf- Systems führen.

Störungen, z.B. Kommunikationsstörungen, Einschlafstörungen oder mangelnde Konzentrationsfähigkeit, zählen zu den psychologischen Lärmwirkungen.

Da man Lärm als *subjektives* Ereignis nicht messen und bewerten kann, wird hilfsweise die gemittelte Stärke des Schalls als Kriterium verwendet. Da das menschliche Ohr Schallintensitäten über 10 Zehnerpotenzen wahrnehmen kann, hat es sich als zweckmäßig erwiesen, als Maß für die Stärke des Schalls eine logarithmische Größe zu wählen: das Dezibel, abgekürzt dB, mit der dem Menschen angepassten Frequenzbewertung dB(A).

3. Beurteilungsgrundlagen

Gewerbe- und Industriebetriebe sind nach TA Lärm "Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBI 1998, Nr. 26, S. 503-515" zu beurteilen. Zusätzlich zur TA-Lärm gilt der Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg zu Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und an die Nachweismessung bei Windkraftanlagen (WKA) - (WKA-Geräuschimmissionserlass) - vom 24.02.2023. Ferner finden die Empfehlungen der "Dokumentation zur Schallausbreitung – Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen (Fassung 2015-05.1)" Anwendung. Die darin beschriebenen Modifikationen der DIN ISO 9613-2 für hoch liegende Quellen sind damit wirksam. Für die Prognose der Windkraftanlage wurde der Schallleistungspegel verwendet, der entsprechend DIN IEC 61400-11 und der Technischen Richtlinie zur akustischen Vermessung von Windenergieanlagen der Fördergesellschaft für Windenergie ermittelt wurde. Es wird der größte ausgewiesene Schallleistungspegel verwendet. Bei der Erstellung der Prognose wurden beachtet:

- Die Ausbreitungsrechnung für WEA erfolgt nach dem "Interimsverfahren".
- Die Ausbreitungsrechnung für andere bodennahe Quellen erfolgt nach dem alternativen Verfahren
- Auf der Grundlage der Standardabweichungen der Eingangsgrößen wird die obere Grenze des Vertrauensbereiches des Beurteilungspegels für eine Sicherheit von



Planung von Windenergieanlagen Büro Berlin Idastraße 20 13156 Berlin

☎: 030 / 555 7447 40 ☐ 030 / 555 7447 99 ☑: info@teut.de

90 % - "obere Vertrauensbereichsgrenze" – berechnet.

Die Prüfung der Einhaltung der Schutzpflichten nach der TA Lärm.

4. Begriffsdefinition

Immissionswirksamer Schallleistungspegel

Der immissionswirksame Schallleistungspegel einer Anlage ist der Schallleistungspegel, der sich aus der Summe der Schallleistungen aller Schallquellen der Anlage ergibt, abzüglich der Verluste auf dem Ausbreitungsweg innerhalb der Anlage und unter Berücksichtigung der Richtwirkungsmaße der Schallquellen.

Ermittlung der Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung

Die Geräuschimmissionen wurden für die von den zuständigen Behörden vorgegebenen maßgeblichen Immissionsorte ermittelt.

Der Beurteilungspegel L_G der Gesamtbelastung, die nach der Inbetriebnahme einer genehmigungsbedürftigen Anlage zu erwarten ist, wird aus der ermittelten Vorbelastung L_V und der ermittelten Zusatzbelastung L_Z bestimmt.

$$L_G = 10 \lg (10^{0.1L_V} + 10^{0.1L_Z})$$

Beurteilungszeit

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf Zeiten tagsüber (06.00 - 22.00 Uhr) und nachts (22.00 - 06.00 Uhr). Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit T_j von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde (z.B. 1.00 bis 2.00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Immissionsort

Die Art der bezeichneten Gebiete und Einrichtungen ergibt sich aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Einrichtungen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, werden nach der Schutzbedürftigkeit beurteilt.

Immissionsrichtwerte

In der TA Lärm werden Immissionsrichtwerte festgesetzt, die durch die von der Anlage ausgehenden Geräusche nicht überschritten werden dürfen. Danach gelten je nach Gebietsnutzung folgende Werte:

Gebietsnutzung	tagsüber (6.00 - 22.00 Uhr)	nachts (22.00 - 6.00 Uhr)
a) Industriegebiet	70 dB(A)	70 dB(A)
b) Gewerbegebiet (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)
c) Mischgebiete (MI) Dorfgebiet (MD)	60 dB(A)	45 dB(A)
d) allgemeine Wohngebiete (WA)	55 dB(A)	40 dB(A)

Bearbeiter: B. Sc. Klas Pulsack 2: 030/555 7447 - 44 2: pulsack@teut.de



Planung von Windenergieanlagen Büro Berlin Idastraße 20 13156 Berlin

☎: 030 / 555 7447 40 ☐ 030 / 555 7447 99 ☎: info@teut.de

e) reine Wohngebiete (WR)	50 dB(A)	35 dB(A)
f) Kurgebiete, Krankenhäuser	45 dB(A)	35 dB(A)

Einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Genehmigungsfähigkeit

Generell gilt zur Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit einer WKA, wie in 3. erwähnt, die TA Lärm vom 26.08.1998.

Eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb ist dann zu erteilen, wenn die von der WKA ausgehenden Geräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorrufen können. Dies ist aus schalltechnischer Sicht dann der Fall, wenn die an den Immissionspunkten geforderten Grenzwerte unterschritten werden.

Außerdem gelten nach 3.2.1 der TA-Lärm weiterhin WKA als genehmigungsfähig, wenn Unbeschadet dessen soll für die zu beurteilende Anlage die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt.

5. Örtliche Gegebenheiten

Das Bauvorhaben soll auf dem Flurstück 52, Flur 1, Gemarkung Dobberzin nördlich der Bundesstraße B 2 entstehen. Im Uhrzeigersinn ist der Standort umgeben von den Ortschaften Mürow, Oberdorf, Pinnow, Felchow, Neuhof, Henriettenhof, Dobberzin, Angermünde und Kerkow.

6. Vorbelastung

Im Vorhabengebiet sind 9 bestehende WEA, zwei im Genehmigungsverfahren befindliche WEA und ein später einzureichender WEA-Genehmigungsantrag zu berücksichtigen. Bei letzterem ist der Sonderfall zu berücksichtigen, dass die Auftraggeberin - Teut Windprojekt GmbH - beide WEA DOBrep und MÜR 9 beantragt bzw. beantragen wird. Die Auftraggeberin setzt jedoch eine Priorisierung entgegen der Chronik der Eingangsdaten der jeweiligen Anträge an. Daher ist in dieser Prognose eine später eingereichte WEA (MÜR9) zu betrachten.

Außerdem fließen Emissionen von landwirtschaftlichen Betrieben, einer Biogasanlage und diversen Wärmepumpen als Vorbelastung in die Rechnung ein.

Grundlage dieser Daten sind Vorgaben des LfU Schwedt (Mail vom 11.05.2021).



Planung von Windenergieanlagen Büro Berlin Idastraße 20 13156 Berlin

☎: 030 / 555 7447 40 ☐ 030 / 555 7447 99 ☑: info@teut.de

Lfd.			GenNr.				Naben- höhe	Rotor- durch- messer	Leis- tung [MW]			
Nr.	BST-Nr.	WKA Bez.		Тур	Rechtswert	Hochwert	[m]	[m]		LwA	σLwA	ΔL
1	20735650000	Theolia 1	BauG	HSW 1000/57	436.998	5.877.657	60,0	60,0	1,0	102,9	1,84	2,1
2	20735650000	Theolia 2	BauG	HSW 1000/57	437.033	5.877.360	60,0	60,0	1,0	102,9	1,84	2,1
3	20735650000	Theolia 3	BauG	HSW 1000/57	436.786	5.877.308	60,0	60,0	1,0	102,9	1,84	2,1
5	20737770000	MÜR1	G074/15	Senvion 3.2M112 NES	435.251	5.876.828	139,0	122,0	3,2	100,0	1,84	2,1
6	20737770001	MÜR2	G074/15	Senvion 3.2M112 NES	435.607	5.876.693	139,0	122,0	3,2	101,5	1,84	2,1
7	20737770002	MÜR3	G074/15	Senvion 3.2M112 NES	435.382	5.877.154	139,0	122,0	3,2	101,5	1,84	2,1
8	20738530000	MÜR4	G066/16	Senvion 3.2M112 NES	435.993	5.876.675	139,0	122,0	3,2	100,0	1,84	2,1
9	20738530001	MÜR5	G066/16	Senvion 3.2M112 NES	436.158	5.876.395	139,0	122,0	3,2	100,0	1,84	2,1
10	20738530002	MÜR6	G066/16	Senvion 3.2M112 NES	435.749	5.877.304	139,0	122,0	3,2	101,5	1,84	2,1
11	20731185000	MÜR7	G04521	Nordex N163	434.939	5.877104	164,0	163,0	5,7	100,0	1,84	2,1
12		MÜR8	G04521	Nordex N149	434.629	5.876.839	164,0	149,0	5,7	99,5	1,84	2,1
13		MÜR 9		Nodex N133	435.830	5.876.947	164,0	133,0	4,8	104,5	1,84	2,1

Darüber hinaus sind folgende Vorbelastungen zu beachten:

Bezeichnung	Rechtswert	Hochwert	LwA [dB]
Werkstoffsortieranlage Henriettenhof, Fa Kühl & Recycling GmbH	437.122	5.875.510	105,0
Verdichterstation und Hochtemperaturfackel, Fa. Uckermärkische Dienstleistungsges. mbH	437.766	5.877.226	100,0
			96,0 83,0
Biogasanlage, Fa. Dobberzin Biogas GmbH & Co. KG	435.190	5.874.408	93,0
Schweinemastanlage Kerkow, Fa. Wolfgang Knie	433.553	5.876.396	85,6
Wärmepumpe aroTherm VWL 85/2, Gemarkung Dobberzin Flur 3 FS 152	434.999	5.875.177	56,0
Wärmepumpe, Gemarkung Dobberzin Flur 1 FS 309/7	435.058	5.875.745	53,0
Wärmepumpe, Gemarkung Pinnow Flur 3 FS 34/12	438.495	5.879.040	60,0
Luft-Wärmepumpe Haus 1 Typ Viessmann Vitocal 222-S, Gemarkung Mürow Flur 2 FS 173, 175, 202	435.211	5.878.388	58,0
Luft-Wärmepumpe Haus 2 Typ Viessmann Vitocal 222-S, Gemarkung Mürow Flur 2 FS 202	435.222	5.878.362	58,0
Luft-Wärmepumpe Haus 3 Typ Viessmann Vitocal 222-S, Gemarkung Mürow Flur 2 FS 173, 175, 202	435.232	5.878.341	58,0
Luft-Wärmepumpe Haus 4 Typ Viessmann Vitocal 222-S, Gemarkung Mürow Flur 2 FS 202	435.278	5.878.369	58,0

Von weiteren genehmigungs- und nichtgenehmigungsbedürftigen Anlagen, die der TA Lärm unterliegen (etwa Luftwärmepumpen, Lüftungs- und Klimaanlagen etc.) ist unseres Erachtens als Vorbelastung nicht auszugehen.

7. Zusatzbelastung

Der durch den Hersteller garantierte Schallleistungspegel der Nordex N 175 mit 6,8 MW Nennleistung auf 179,0 m Nabenhöhe beträgt **106,9 dB(A)** (offener Schallmodus mit



Planung von Windenergieanlagen Büro Berlin Idastraße 20 13156 Berlin

☎: 030 / 555 7447 40 ☐ 030 / 555 7447 99 ☎: info@teut.de

STE) bzw. **106,5 dB(A)** (Mode 1 mit STE). Die WEA kann tagsüber offen betrieben werden, lediglich in den Nachtstunden ist der entsprechende Modus zu wählen.

Da für den geplanten Anlagentyp bisher keine drei Prüfberichte vorliegen, wird mit den Standardwerten gemäß Interimsverfahrens (Schallimmissionserlass) gerechnet. Zur Zeit der Prognoseerstellung liegt noch kein Vermessungsbericht für die beantragte WEA und den nachts anzuwendenden Modus vor. Damit kann laut Punkt 4.2 des WKA-Geräuschimmissionserlasses kein Nachtbetrieb aufgenommen werden. Dennoch ist die Prognose auf die Einhaltung der nächtlichen Immissionsrichtwerte ausgerichtet, da diese den höchsten Schutzanspruch darstellen. Eine tonale Wahrnehmbarkeit ist nicht zu berücksichtigen.

Die jeweiligen L_{e,max} betragen damit laut Formel aus dem Schallimmissionserlass (siehe Kapitel 8, bei 1 dB Messunsicherheit) wie folgt –

Le, max., nachts: 108,2 dB(A), $[106,5+1,28*\sqrt{0,5^2+1,2^2}]$

8. Berechnungsverfahren

Software

Für die Schallprognose wurde die marktführende Software WindPro (Version 4) der Firma EMD eingesetzt:

Niels Jernesvej 10 DK 9220 Aalborg O Tel.: +45 9635 4444 Fax: +45 9635 4446 email: windpro@emd.dk Info: www.emd.dk

Eine Beschreibung über die Nutzung und Einstellungen der Software zur Berechnung unter den Vorgaben des "Interimsverfahrens" findet sich im Anhang.

Windenergieanlagen

Es wurde nachts mit dem Schallleistungspegel von **106,5 dB(A)** bei einer Nennleistung von 6.525 kW für die beantragten WEA gerechnet und die meteorologische Korrektur mit dem meteorologischen Dämpfungskoeffizienten von C_0 = 0 in der Software angesetzt. Die Qualität der Prognose (obere Vertrauensbereichsgrenze mit einer statistischen Sicherheit von 90 %) wird gemäß Anhang zum WKA-Geräuschimmissionserlass ermittelt. Die Standardabweichung der Teilimmissionspegel und die Standardabweichung des Gesamtpegels am Immissionsort werden wie im Anhang dargestellt berechnet.

Die einzelnen Unsicherheiten können in der Standardabweichung für die Gesamtunsicherheit zusammengefasst werden:

$$\sigma_{ges} = \sqrt{\left(\sigma_R^2 + \sigma_P^2 + \sigma_{Prog}^2\right)}$$

Bei einer normkonform durchgeführten Typenvermessung kann von einer Unsicherheit σ_R = 0,5 dB ausgegangen werden.

Da keine Dreifachvermessung des WKA-Typs vorliegt, wird für die Serienstreuung



Planung von Windenergieanlagen Büro Berlin Idastraße 20 13156 Berlin

☎: 030 / 555 7447 40 ☐ 030 / 555 7447 99 ळ: info@teut.de

 σ_P = 1,2 dB angenommen.

Die Unsicherheit des Prognosemodells wird mit σ_{Prog} = 1,0 dB berücksichtigt. Sowohl für die WKA der Vorbelastung als auch die der Zusatzbelastung wird in den angehangenen Excel-sheets bereits der Wert für ΔL ausgewiesen und dieser für die weitere Berechnung verwendet.

$$\Delta L = 1,28 \cdot \sigma_{ges}$$
 (mit Standardnormalvariable k=1,28 für 90-Perzentil)

Da für die Zusatzbelastung derzeit keine Vermessungsberichte vorhanden sind, werden für diese, wie im oben erwähnten WKA-Geräuschimmissionserlass, entsprechende Unsicherheiten angesetzt. Hieraus ergibt sich $\Delta L \approx 2,1$ dB

Für die Serienstreuung σ_P der Vorbelastung wurde auf die Zuarbeit des LfU zurückgegriffen und die genehmigten Werte der Bestandsanlagen herangezogen.

Die obere Vertrauensbereichsgrenze des Gesamtimmissionspegels (L_P) mit einer statistischen Sicherheit von 90 % berechnet sich aus:

$$L_{p,90} = L_p + k \cdot \sigma_{ges}$$

Abschließend werden die Beurteilungspegel gemäß den Rundungsregeln der DIN 1333 gemäß Ziffer 4.5.1 als ganzzahlige Werte angegeben.

- σ_d entfernungsabhängige Standardabweichung
- $d_0 = 1 \text{ m}$
- $d \geq 100~m~$ Abstand der WEA vom Immissionsort in m
- $\sigma_{p,j}$ Standardabweichung der Teilimmissionspegel
- σ_{LWA} Standardabweichung des Schallleistungspegels entsprechend Anlage 1
- L_{p,i} Teilimmissionspegel der einzelnen WEA
- L_p Gesamtimmissionspegel der zu genehmigenden WEA
- $L_{\rm p,90}$ Obere Vertrauensbereichsgrenze des Gesamtimmissionspegels mit einer statistischen Sicherheit von 90 %
- L_{r,90} Obere Vertrauensbereichsgrenze des Gesamtbeurteilungspegels mit einer statistischen Sicherheit von 90 %
- K_T Tonzuschlag am Immissionsort
- K_I Zuschlag für Impulshaltigkeit am Immissionsort
- C_{met} Meteorologische Korrektur nach DIN 9613-2
- k Standardnormalvariable (für eine Sicherheit von 90 %: k = 1,28)
- m Anzahl der WEA

9. Referenzspektrum

Zur Prognose der Vorbelastung ist in der Regel folgendes Referenzspektrum als Grundlage für die Eingangsdaten der Prognose heranzuziehen, falls keine qualifizierten



Planung von Windenergieanlagen Büro Berlin Idastraße 20 13156 Berlin

☎: 030 / 555 7447 40 ☐ 030 / 555 7447 99 ☑: info@teut.de

Informationen über detaillierte anlagenbezogene Oktavspektren vorliegen sollten.

f [Hz]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
L _{WA,norm} [dB]	-20,3	-11,9	-7,7	-5,5	-6,0	-8,0	-12,0

10. Immissionsorte

Die maßgeblichen Immissionsorte wurden durch das Ingenieurbüro Teut bestimmt. Als maßgebliche Immissionsorte wurden die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten ausgewählt. Hier sind auch deren Schutzansprüche beschrieben, die aus den relevanten Flächennutzungsplänen und Außenbereichssatzungen entnommen wurden (siehe auch unter Kap 5). Bei Abweichungen von Festlegungen im FNP und tatsächlicher Nutzung, wie sie bspw. bei älteren Plänen auftreten können, wurden die Schutzansprüche entsprechend der tatsächlichen Nutzung gewählt. Dies ist in der nachfolgenden Tabelle vermerkt. Bei dem IO X wurde aufgrund der Beschaffenheit des Wochenendgebiets (WO) vom Richtwert der Wochenendnutzung abgewichen, da sich in der Örtlichkeit ein Großteil der Wohngebäude direkt angrenzend zum Außenbereich oder in "zweiter Reihe" befindet. Daher wird der Schutzanspruch entsprechend beider Nutzungen auf einen angemessenen und noch sehr konservativen und verträglichen Wert definiert (40 dB). Die IO B und K wurden nach vor Ort Besichtigung als nicht mehr existent befunden und ist dementsprechend kein Bestandteil der Liste.

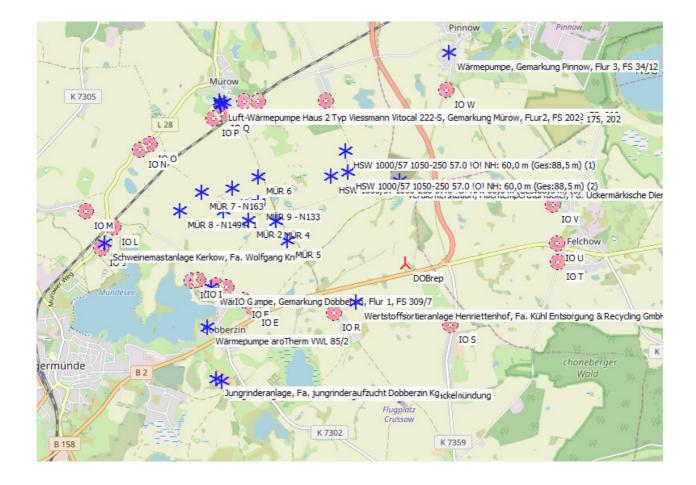
Nove IO	UTM ETRS	89 Zone 33	Schutzanspruch	Gebiets-
Name IO	Ost	Nord	(Richtwert)	nutzung
A IO A Am Schlosspark 3, Mürow	435.573	5.878.379	45 dB(A)	MI
C IO C Am Schlosspark 1, Mürow	435.761	5.878.370	45 dB(A)	MI ²
D IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf	436.730	5.878.375	40 dB(A)	WA
E IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin	435.653	5.875.436	40 dB(A)	WA
F IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin	435.522	5.875.559	40 dB(A)	WA
G IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin	435.283	5.875.736	40 dB(A)	WA
H IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin	435.129	5.875.771	40 dB(A)	WA
I IO I Thekenberg 6, Dobberzin	434.881	5.875.854	40 dB(A)	WA
J IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow	433.511	5.876.315	45 dB(A)	MD ³
L IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow	433.684	5.876.609	45 dB(A)	MD ³
M IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow	433.289	5.876.851	45 dB(A)	MI
N IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow	434.081	5.877.707	45 dB(A)	MD ³
O IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow	434.212	5.877.790	45 dB(A)	MD ³
P IO P Neuer Weg 9, Mürow	435.136	5.878.144	40 dB(A)	WA
Q IO Q Neuer Weg 7, Mürow, Schattten	435.258	5.878.204	40 dB(A)	WA
R IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crussow	436.809	5.875.357	40 dB(A)	WA
S IO S Neuhofer Straße 13, Crussow	438.470	5.875.163	45 dB(A)	MI
T IO T Crussower Straße 6, Felchow	440.003	5.876.033	40 dB(A)	WA
U IO U Angermünder Straße 21, Felchow	440.001	5.876.297	45 dB(A)	MI
V IO V Am Humpelsberg 17, Felchow	439.953	5.876.852	40 dB(A)	WA
W IO W Dorfstraße 1, Pinnow	438.447	5.878.497	40 dB(A)	WA
X IO X Thekenberg 1, Dobberzin	434.788	5.875.844	40 dB(A)	WR



Planung von Windenergieanlagen Büro Berlin Idastraße 20 13156 Berlin

☎: 030 / 555 7447 40 ⅓ 030 / 555 7447 99 ☎: info@teut.de

Übersicht: Immissionsorte und WEA





Planung von Windenergieanlagen Büro Berlin Idastraße 20 13156 Berlin

☎: 030 / 555 7447 40 ☐ 030 / 555 7447 99 ☑: info@teut.de

Zusammenfassung

Die Werte der Vorbelastung der einzelnen IO erscheinen im Anhang in unterschiedlichen Berechnungszyklen. Die begründet sich durch die unterschiedlichen anzusetzenden Berechnungsverfahren (bodennahe Quellen: alternatives Verfahren & WEA: Interimsverfahren). Hierzu wurden für die jeweiligen Quellen mittels ihrer anzuwendenden Berechnungsverfahren entsprechende Werte ermittelt und wie im Anhang beispielhaft für den IO A dargestellt, nach den Regeln laut Kapitel 8 addiert.

Zusammenfassung alle Werte in dB(A)												
Ю	Grenzwert nach TA Lärm	berechnete Gesamtbe- lastung [gerundet] L _{r90}	berechnete Gesamtbe- lastung L _{r90}	berechnete Zusatzbe- lastung Lr, ₉₀	berechnete Vorbelastung Lr, ₉₀	Grenzwert - Gesamt- belastung	WEA- Zusatzb. + 1 dB(A) über IRW?	WEA- Zusatzb. < 15 dB(A) unter IRW?	Ergebnis			
Α	45	39	39,16	24,38	39,02	ОК	OK	ОК	ок			
С	45	39	39,48	24,90	39,33	ОК	OK	ОК	ОК			
D	40	41	41,11	27,20	40,93	nicht OK	ОК	nicht OK	ок			
Е	40	39	38,87	28,81	38,42	ОК	OK	nicht OK	ок			
F	40	39	39,46	28,31	39,11	ОК	OK	nicht OK	ОК			
G	40	40	40,15	27,29	39,92	ОК	ОК	nicht OK	ОК			
Н	40	40	39,96	26,61	39,76	ОК	OK	nicht OK	ОК			
1	40	40	39,69	25,57	39,52	ОК	ОК	nicht OK	ок			
J	45	39	38,83	20,75	38,76	ОК	OK	ОК	ОК			
L	45	37	36,52	21,19	36,39	OK	OK	ок	ОК			
М	45	34	34,21	19,93	34,05	ОК	ОК	ок	ок			
N	45	38	37,75	21,44	37,65	ОК	OK	ОК	ОК			
0	45	38	38,16	21,70	38,06	ОК	ОК	ок	ок			
Р	40	40	39,92	23,75	39,81	OK	OK	ОК	ОК			
Q	40	40	39,80	23,96	39,68	ОК	OK	ок	ОК			
R	40	41	41,42	35,72	40,05	nicht OK	ОК	nicht OK	ок			
S	45	38	38,12	37,08	31,40	ОК	ОК	nicht OK	ок			
Т	40	32	31,53	29,28	27,60	ОК	ОК	nicht OK	ок			
U	45	32	31,60	29,20	27,88	ОК	OK	ОК	ок			
V	40	32	31,60	28,74	28,44	ОК	ОК	nicht OK	ок			
W	40	35	34,69	27,43	33,79	ОК	ОК	nicht OK	ок			
X	40	39	39,29	25,19	39,12	OK	OK	nicht OK	ок			

12. Ergebnis

Wenn die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm, 6.1, eingehalten werden, ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt.

Unbeschadet der Regelung in Absatz 2 soll für die zu beurteilende Anlage die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass



Planung von Windenergieanlagen Büro Berlin Idastraße 20 13156 Berlin

☎: 030 / 555 7447 40 ☐ 030 / 555 7447 99 ळ: info@teut.de

diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Dies kann auch durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag der beteiligten Anlagenbetreiber mit der Überwachungsbehörde erreicht werden."

Des Weiteren ist es gängige Praxis, dass in Brandenburg zusätzlich die DIN 45691 hinzugezogen wird. Laut dieser "erfüllt ein Vorhaben auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$, den immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze)".

Laut Schallimissionserlass vom 24.02.2023 ist eine Prüfung auf tieffrequente Geräusche nicht weiter zu prüfen.

Die Grenzwerte werden lediglich am IO D & R überschritten. Bei den Immissionsorten D & R ist bereits mit dem 1 dB Toleranzkriterium der Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen sichergestellt.

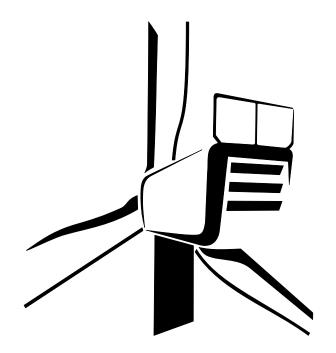
Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist somit sichergestellt und die Genehmigungsfähigkeit der WEA gegeben.



Prüfberichte der WEA

Classification: Internal Purpose





Language: English

Department: Engineering / TAP





Octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel

Nordex N175/6.X

© Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, D-22419 Hamburg, Germany All rights reserved. Observe protection notice ISO 16016.

Alle Rechte vorbehalten. Schutzvermerk ISO 16016 beachten.

F008_278_A19_IN Revision 03, 2023-10-13 1/4





Nordex N175/6.X – Operating modes and hub heights / Betriebsweisen und Nabenhöhen

operating mode / Betriebs- weise	rated power / Nennleis- tung [kW]	available hub heights / verfügbare Nabenhöhen [m]
Mode 0	6800	•
Mode 1	6525	•
Mode 2	6220	•
Mode 3	6070	•
Mode 4	5940	•
Mode 5	5800	•
Mode 6	5670	0
Mode 7	5560	0
Mode 8	5030	0
Mode 9	4920	0
Mode 10	4820	•
Mode 11	4680	•
Mode 12	4460	•
Mode 13	4260	•
Mode 14	4050	•
Mode 15	3860	•
Mode 16	3670	•

- mode available / Betriebsweise verfügbar
- o mode on request / Betriebsweise auf Anfrage
- mode not available / Betriebsweise nicht verfügbar

Abbreviations / Abkürzungen:

STE ... Serrated Trailing Edge / Serrations





Octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel Nordex N175/6.X with and without / mit und ohne serrated trailing edge



The expected octave sound power levels of the Nordex N175/6.X are to be determined on basis of aerodynamical calculations and expected sound power levels. These values are valid for 179 m (see available hub heights on pg. 2).

The expected octave sound power levels are only for information and will not be warranted.

Die erwarteten Oktav-Schallleistungspegel der Nordex N175/6.X werden auf der Basis aerodynamischer Berechnungen und der erwarteten Gesamt-Schallleistungspegel ermittelt. Diese Werte sind gültig für die Nabenhöhen 179 m (siehe verfügbare Nabenhöhen auf S. 2).

 $\label{lem:continuous} Die\,erwarteten\,Oktav-Schallleistungspegel\,dienen\,nur\,der\,Information\,und\,werden\,nicht\,gew\"{a}hrleistet.$





Nordex N175/6.X without STE / ohne STE

	00	ctave sound	power leve	ls / Oktav-S	challleistun	gspegel in d	B(A)					
operation mode / octave band mid frequency / Oktavband-Mittenfrequenz Betriebsweise 63 Hz 125 Hz 250 Hz 500 Hz 1000 Hz 2000 Hz 4000 Hz 80												
Mode 0	89.7	96.5	100.7	102.2	104.1	102.3	91.1	73.4	108.9			
Mode 1	89.3	96.1	100.3	101.8	103.7	101.9	90.7	73.0	108.5			
Mode 2	88.8	95.6	99.8	101.3	103.2	101.4	90.2	72.5	108.0			
Mode 3	88.3	95.1	99.3	100.8	102.7	100.9	89.7	72.0	107.5			
Mode 4	87.8	94.6	98.8	100.3	102.2	100.4	89.2	71.5	107.0			
Mode 5	87.3	94.1	98.3	99.8	101.7	99.9	88.7	71.0	106.5			
Mode 6	86.8	93.6	97.8	99.3	101.2	99.4	88.2	70.5	106.0			
Mode 7	86.4	93.2	97.4	98.9	100.8	100.8 99.0	87.8	70.1	105.6			
Mode 8	84.2	91.0	95.2	96.7	98.6	96.8	85.6	67.9	103.4			
Mode 9	83.8	90.6	94.8	96.3	98.2	96.4	85.2	67.5	103.0			
Mode 10	83.3	90.1	94.3	95.8	97.7	95.9	84.7	67.0	102.5			
Mode 11	82.8	89.6	93.8	95.3	97.2	95.4	84.2	66.5	102.0			
Mode 12	82.3	89.1	93.3	94.8	96.7	94.9	83.7	66.0	101.5			
Mode 13	81.8	88.6	92.8	94.3	96.2	94.4	83.2	65.5	101.0			
Mode 14	81.3	88.1	92.3	93.8	95.7	93.9	82.7	65.0	100.5			
Mode 15	80.8	87.6	91.8	93.3	95.2	93.4	82.2	64.5	100.0			
Mode 16	80.2	87.0	91.2	92.7	94.6	92.8	81.6	63.9	99.4			

Nordex N175/6.X with STE / mit STE

	00	ctave sound	power leve	ls / Oktav-S	challleistun	gspegel in d	B(A)								
operation mode / Betriebsweise		octave band mid frequency / Oktavband-Mittenfrequenz													
Detriebsweise	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total						
Mode 0	89.7	96.5	99.9	100.4	101.3	99.2	89.9	73.4	106.9						
Mode 1	89.3	96.1	99.5	100.0	100.9	98.8	89.5	73.0	106.5						
Mode 2	88.8	95.6	99.0	99.5	100.4	98.3	89.0	72.5	106.0						
Mode 3	88.3	95.1	98.5	99.0	99.9	97.8	88.5	72.0	105.5						
Mode 4	87.8	94.6	98.0	98.5	99.4	97.3	88.0	71.5	105.0						
Mode 5	87.3	94.1	97.5	98.0	98.9	96.8	87.5	71.0	104.5						
Mode 6	86.8	93.6	97.0	97.5	98.4	96.3	87.0	70.5	104.0						
Mode 7	86.4	93.2	96.6	97.1	98.0 95.	95.9	86.6	70.1	103.6						
Mode 8	84.2	91.0	94.4	94.9	95.8	93.7	84.4	67.9	101.4						
Mode 9	83.8	90.6	94.0	94.5	95.4	93.3	84.0	67.5	101.0						
Mode 10	83.3	90.1	93.5	94.0	94.9	92.8	83.5	67.0	100.5						
Mode 11	82.8	89.6	93.0	93.5	94.4	92.3	83.0	66.5	100.0						
Mode 12	82.3	89.1	92.5	93.0	93.9	91.8	82.5	66.0	99.5						
Mode 13	81.8	88.6	92.0	92.5	93.4	91.3	82.0	65.5	99.0						
Mode 14	81.3	88.1	91.5	92.0	92.9	90.8	81.5	65.0	98.5						
Mode 15	80.8	87.6	91.0	91.5	92.4	90.3	81.0	64.5	98.0						
Mode 16	80.2	87.0	90.4	90.9	91.8	89.7	80.4	63.9	97.4						

Vorbelastung und Immissionsorte

Vorbelastung WKA - Windeignungsgebiet Mürow

Lfd.	BST-Nr.	AnlNr.	WKA	Тур	L _{WA,nachts}	Status	Gen.Nr.	Naben-	RotorØ [m]	Leistung	Rechtswert	Hochwert	δ				Oktavspe	ktrum [Hz]				Bem.
Nr.	DOI-NI.	AniNr.	Bez.	Тур	[dB(A)]	Status		Höhe [m]	Rotore [III]	[MW]	[MW] [ETRS 89]	[ETRS 89]	L _{WA}	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Bem.
1	20735650000	0001	Theolia 01	HSW 1000/57	102,9	in Betrieb	BauG	60,0	60,0	1,0	436.998	5.877.657	1,84									
2	20735650000	0002	Theolia 02	HSW 1000/57	102,9	in Betrieb	BauG	60,0	60,0	1,0	437.033	5.877.360	1,84									
3	20735650000	0003	Theolia 03	HSW 1000/57	102,9	in Betrieb	BauG	60,0	60,0	1,0	436.786	5.877.308	1,84									
4	20736330000	0001	Dobberzin 1	Repower MD 77	103,0	in Betrieb	BauG	100,0	77,0	1,5	437.877	5.876.065	0,88									
5	20737770000	0001	MÜR1	Senvion 3.2M112 NES	100,0	in Betrieb	G074/15	139,0	122,0	3,2	435.253	5.876.828	1,84									
6	20737770001	0001	MÜR2	Senvion 3.2M112 NES	101,5	in Betrieb	G074/15	139,0	122,0	3,2	435.607	5.876.693	1,84									
7	20737770002	0001	MÜR3	Senvion 3.2M112 NES	101,5	in Betrieb	G074/15	139,0	122,0	3,2	435.382	5.877.154	1,84									
8	20738530000	0001	MÜR4	Senvion 3.2M112 NES	100,0	in Betrieb	G066/16	139,0	122,0	3,2	435.993	5.876.675	1,84									
9	20738530001	0001	MÜR5	Senvion 3.2M112 NES	100,0	in Betrieb	G066/16	139,0	122,0	3,2	436.158	5.876.395	1,84									
10	20738530002	0001	MÜR6	Senvion 3.2M112 NES	101,5	in Betrieb	G066/16	139,0	122,0	3,2	435.749	5.877.304	1,84									

Stand: Mai 2021

Weitere Vorbelastung um das WEG Mürow

Durch das LUGV werden die Emissionsschwerpunkte folgender genehmigungsbedürftiger Anlagen benannt:

genehmigungsbedürftige Anlagen:

Werkstoffsortieranlage Henriettenhof, Fa. Kühl Entsorgung & Recycling GmbH

Rechtswert: 436.860 Hochwert: 5.875.341

Korrektur in: 437.122 5.875.510

Schallleistungspegel:

Fahrverkehr incl. Umschlag auf der Freifläche und stationäre Anlagen auf dem BG: 95 dB (A)

ohne Abzug

Fahrverkehr Lkw: 105 dB (A), plausible Zeitkorrektur möglich

Verdichterstation u, Hochtemperaturfackel, Fa. Uckermärkische Dienstleistungsges. mbH

Rechtswert: 437.766 Hochwert: 5.877.226

Schallleistungspegel: plausibel sind 100 dB(A)

- Biogasanlage, Fa. Dobberzin Biogas GmbH & Co.KG

Rechtswert: 435.190 Hochwert: 5.874.408

Schallleistungspegel: Container u. Nebeneinrichtungen gesamt: 96 dB(A) mit 100% Zeitanteil

Kaminmündung: 83 dB(A) mit 100% Zeitanteil

Fackel: 93 dB(A) mit 100% Zeitanteil

Jungrinderanlage, Fa. Jungrinderaufzucht Dobberzin KG

Rechtswert: 435.110 Hochwert: 5.874.445

Schallleistungspegel: keine Angaben

nicht genehmigungsbedürftige Anlagen:

Schweinemastanlage Kerkow, Fa. Wolfgang Knie

Rechtswert: 433.553 Hochwert: 5.876.396

Schallleistungspegel: k.A., Nachtverladung Tiere incl. Fahrzeugverkehr: ca. 105 dB (A),

Zeitkorrektur möglich = 85,6 dB(A)

Getreidesiloanlage Mürow, Fa. Landprodukte GmbH

Rechtswert: 435.638 Hochwert: 5.878.163

Schallleistungspegel: k.A., Lüfter-/Trocknergeräusche ca. 95 dB (A)

- Wärmepumpe aroTherm VWL 85/2, Gemarkung Dobberzin Flur 3 Flurstück 152

Rechtswert: 434.999 Hochwert: 5.875.177

Schallleistungspegel: 56 dB(A)

- Wärmepumpe, Gemarkung Dobberzin, Flur 1, Flurstück 309/7

Rechtswert: 435.058 Hochwert: 5.875745

Schallleistungspegel: 53 dB(A)

- Wärmepunmpe, Gemarkung Pinnow, Flur 3, Flurstück 34/12

Rechtswert: 438.495 Hochwert: 5.879.040

Schallleistungspegel: 60 dB(A)

- Luft-Wärmepumpe Haus 1 Typ Viessmann Vitocal 222-S, Gemarkung Mürow, Flur2,

Flurstücke 173, 175, 202,

Rechtswert: 435.211 Hochwert: 5.878.388

Schallleistungspegel: 58 dB(A)

- Luft-Wärmepumpe Haus 2 Typ Viessmann Vitocal 222-S, Gemarkung Mürow, Flur 2,

Flurstück 202

Rechtswert: 435.222 Hochwert: 5.878362

Schallleistungspegel: 58 dB(A)

- Luft-Wärmepumpe Haus 3 Typ Viessmann Vitocal 222-S, Gemarkung Mürow, Flur 2,

Flurstücke: 173, 175, 202

Rechtswert: 435.232 Hochwert: 5.878.341

Schallleistungspegel: 58 dB(A)

- Luft-Wärmepumpe Haus 4 Typ Vissmann Vitocal 222-S, Gemarkung Mürow, Flur 2,

Flurstück 202

Rechtswert: 435.278 Hochwert: 5.878.369

Schallleistungspegel: 58 dB(A)



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: DOBrep - Nebenanlagen

Schallberechnungs-Modell:

ISO 9613-2 Allgemein

Windgeschwindigkeit (in 10 m Höhe):

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Bodeneffekt:

Alternatives Verf.

Meteorologischer Koeffizient, CO:

0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

1: WEA-Geräusch vs. Schallrichtwert (z.B. DK, DE, SE, NL)

Schallleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schallleistungspegel; Standard)

Einzeltöne:

Fester Zuschlag wird zu Schallemission von WEA mit Einzeltönen zugefügt WEA-Katalog

Aufpunkthöhe ü.Gr.:

5,0 m; Aufpunkthöhe in Immissionsort-Objekt hat Vorrang vor Angabe im Mo

Unsicherheitszuschlag:

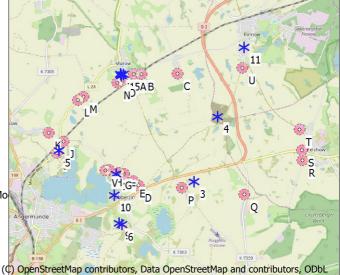
0,0 dB; Unsicherheitszuschlag des IP hat Priorität

verlangte Unter- (negativ) oder zulässige Überschreitung (positiv) des Schallrichtwerts:

WEA-Typ

0,0 dB(A)

Alle Koordinatenangaben in: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33



Schallwerte

Maßstab 1:100.000 * Existierende WEA Schall-Immissionsort

WEA

							.,,,,					oca			
		Ost	Nord	Z	Beschreibung	Ak- tu-	Hersteller	Тур	Nenn- leistung	Rotor- durch-	Naben- höhe	Quelle	Name	Windge- schwin-	LWA
						ell				messer				digkeit	
				[m]					[kW]	[m]	[m]			[m/s]	[dB(A)]
	1	435.058	5.875.745	50,0) Wärmepump	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	53	10,0	53,0
	2	437.122	5.875.510	50,0	Wertstoffsorti	. Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	100	10,0	100,0
	3	437.122	5.875.510	50,0	Wertstoffsorti	.Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	95	10,0	95,0
	4	437.765	5.877.226	50,3	Verdichtersta	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	100	10,0	100,0
	5	433.553	5.876.396	42,0	Schweinemas	. Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	85,6	10,0	85,6
	6	435.190	5.874.408	44,0	Biogasanlage	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	96	10,0	96,0
	7	435.190	5.874.408	44,0) Biogasanlage	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	83	10,0	83,0
	8	435.190	5.874.408	44,0	Biogasanlage	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	93,0	10,0	93,0
	9	435.110	5.874.445	42,5	Jungrinderanl	. Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0		Abschaltung		
1	10	434.999	5.875.177	40,0) Wärmepump	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	56	10,0	56,0
1	11	438.495	5.879.040	40,0) Wärmepump	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	60	10,0	60,0
1	12	435.211	5.878.388	40,0	Luft-Wärmep	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	58	10,0	58,0
1	13	435.222	5.878.362	40,0	Luft-Wärmep	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	58	10,0	58,0
1	14	435.232	5.878.341	40,0	Luft-Wärmep	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	58	10,0	58,0
1	15	435.278	5.878.369	40,0	Luft-Wärmep	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	58	10,0	58,0

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Sch	all-Immissionsort					Anforderung	Beurteilungspegel
Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Schall	Von WEA
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]
Α	IO A Am Schlosspark 3, Mürow	435.572	5.878.379	40,0	5,0	45,0	17,0
В	IO C Am Schlosspark 1, Mürow	435.760	5.878.370	42,9	5,0	45,0	17,6
С	IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf	436.729	5.878.375	53,2	5,0	40,0	21,4
D	IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin	435.652	5.875.436	45,5	5,0	40,0	25,6
Е	IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin	435.521	5.875.559	45,0	5,0	40,0	24,8
F	IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin	435.282	5.875.736	47,6	5,0	40,0	23,5
G	IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin	435.128	5.875.771	49,6	5,0	40,0	23,0
Н	IO I Thekenberg 6, Dobberzin	434.880	5.875.854	45,0	5,0	40,0	21,8
I	IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow	433.510	5.876.315	40,2	5,0	45,0	36,7
J	IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow	433.683	5.876.609	46,7	5,0	45,0	25,8
K	IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow	433.288	5.876.851	46,8	5,0	45,0	19,1
L	IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow	434.081	5.877.707	50,0	5,0	40,0	14,5
M	IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow	434.212	5.877.790	50,0	5,0	40,0	14,6
N	IO P Neuer Weg 9, Mürow	435.135	5.878.144	41,5	5,0		16,4
0	IO Q Neuer Weg 7, Mürow	435.257	5.878.204	41,7	5,0		17,0

(Fortsetzung nächste Seite)...



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: DOBrep - Nebenanlagen

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Sch	all-Immissionsort					Anforderung	Beurteilungspegel
Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Schall	Von WEA
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]
Р	IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow	436.808	5.875.357	50,0	5,0	45,0	37,7
Q	IO S Neuhofer Straße 13, Crussow	438.469	5.875.163	58,2	5,0	45,0	24,1
R	IO T Crussower Straße 6, Felchow	440.002	5.876.033	59,3	5,0	40,0	17,2
S	IO U Angermünder Straße 21, Felchow	440.000	5.876.297	55,7	5,0	45,0	17,4
Т	IO V Am Humpelsberg 17, Felchow	439.952	5.876.852	59,3	5,0	40,0	17,9
U	IO W Dorfstraße 1, Pinnow	438.446	5.878.497	42,0	5,0	40,0	21,9
V	IO X Thekenberg 1, Dobberzin	434.787	5.875.844	41,7	5,0	40,0	21,5

Abstände (m)

Abstanae (III)															
	WEA														
Schall-Immissionsort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Α	2683	3261	3261	2478	2830	0000					2997	362	351	342	295
В	2717	0-00	3168			4002						550	538	529	482
С	3116	2892	2892	1547	3742	4255	4255	4255	4250	3636	1887		1507	1498	1451
D	670	, -	1471	2769		1127				703	4590		2958	2936	2957
E	500	1601		_, ,,		1197	,	,	,	647	4579		2819	_,,,	2821
F	225	1853	1853	2896		1331				626			2627		2633
G	75					1364				607		2619			2603
Н	208			0100		1478	0	, 0		687	4819				2547
I	1649	0,00	3700			2541				1873		2682			2710
J	1623		3610		250							2345			
K	2087	4061										2462			2503
L												1319			1368
М	2213											1164			1213
N	2400	0_0	3299			3736					•	256	235	220	267
0	2467	3276				3796						190	162	140	167
P	1793	349	349									3427			3379
Q	3461	1391	1391									4585			4524
R	4953											5339			5271
S	4973											5226			
T	5018	3132	3132			5353						4984			4915
U	4365	3267				5227						3237			U = / =
V	288	2358	2358	3283	1352	1491	1491	1491	1435	699	4895	2579	2556	2537	2573



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - NebenanlagenSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Allgemein 10,0 m/s Annahmen

Berechneter L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet (Wenn mit Bodeneffekt gerechnet ist Dc = Domega)

Schallleistungspegel der WEA LWA,ref:

K: Einzeltöne

Dc: Richtwirkungskorrektur

Adiv: Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung

Aatm: Dämpfung aufgrund von Luftabsorption Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts Agr: Dämpfung aufgrund von Abschirmung Abar:

Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte Amisc:

Meteorologische Korrektur Cmet:

Berechnungsergebnisse

Schall-Immissionsort: A IO A Am Schlosspark 3, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung WEA

WLA														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.683	2.683	4,5	Nein	-33,46	53,0		3,01	79,57	5,10	4,80	0,00	0,00	89,47
2	3.261	3.261	7,1	Nein	10,75	100,0		3,01	81,27	6,20	4,80	0,00	0,00	92,26
3	3.261	3.261	7,1	Nein	5,75	95,0		3,01	81,27	6,20	4,80	0,00	0,00	92,26
4	2.478	2.478	0,7	Nein	14,62	100,0		3,01	78,88	4,71	4,80	0,00	0,00	88,39
5	2.830	2.830	0,9	Nein	-1,60	85,6		3,01	80,04	5,38	4,80	0,00	0,00	90,21
6	3.989	3.989	3,9	Nein	3,61	96,0		3,01	83,02	7,58	4,80	0,00	0,00	95,40
7	3.989	3.989	3,9	Nein	-9,39	83,0		3,01	83,02	7,58	4,80	0,00	0,00	95,40
8	3.989	3.989	3,9	Nein	0,57	93,0	0	3,01	83,02	7,58	4,80	0,00	0,00	95,40
9	3.961	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	3.252	3.252	0,3	Nein	-33,21	56,0		3,01	81,24	6,18	4,80	0,00	0,00	92,22
11	2.997	2.997	-0,8	Nein	-28,02	60,0		3,01	80,53	5,69	4,80	0,00	0,00	91,03
12	362	362	7,5	Ja	-5,90	58,0		3,01	62,16	0,69	4,06	0,00	0,00	66,91
13	351	351	7,5	Ja	-5,60	58,0		3,01	61,90	0,67	4,04	0,00	0,00	66,61
14	342	343	7,5	Ja	-5,35	58,0		3,01	61,69	0,65	4,02	0,00	0,00	66,36
15	295	295	7,5	Ja	-3,82	58,0		3,01	60,38	0,56	3,88	0,00	0,00	64,83
Summe					17.00									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: B IO C Am Schlosspark 1, Mürow

Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.717	2.717	6,4	Ja	-33,55	53,0		3,01	79,68	5,16	4,72	0,00	0,00	89,56
2	3.168	3.168	7,8	Nein	11,18	100,0		3,01	81,01	6,02	4,80	0,00	0,00	91,83
3	3.168	3.168	7,8	Nein	6,18	95,0		3,01	81,01	6,02	4,80	0,00	0,00	91,83
4	2.308	2.308	0,3	Nein	15,56	100,0		3,01	78,27	4,39	4,80	0,00	0,00	87,45
5	2.961	2.961	2,5	Nein	-2,25	85,6		3,01	80,43	5,63	4,80	0,00	0,00	90,86
6	4.002	4.002	5,8	Nein	3,56	96,0		3,01	83,05	7,60	4,80	0,00	0,00	95,45
7	4.002	4.002	5,8	Nein	-9,44	83,0		3,01	83,05	7,60	4,80	0,00	0,00	95,45
8	4.002	4.002	5,8	Nein	0,52	93,0	0	3,01	83,05	7,60	4,80	0,00	0,00	95,45
9	3.978	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	3.282	3.282	2,3	Nein	-33,35	56,0		3,01	81,32	6,24	4,80	0,00	0,00	92,36
11	2.816	2.816	-0,3	Nein	-27,13	60,0		3,01	79,99	5,35	4,80	0,00	0,00	90,14
12	550	550	8,8	Ja	-10,08	58,0		3,01	65,80	1,04	4,24	0,00	0,00	71,08
13	538	538	8,8	Ja	-9,86	58,0		3,01	65,62	1,02	4,23	0,00	0,00	70,87
14	529	529	8,8	Ja	-9,68	58,0		3,01	65,47	1,01	4,22	0,00	0,00	70,69
15	482	482	8,8	Ja	-8,73	58,0		3,01	64,67	0,92	4,16	0,00	0,00	69,74
Summe					17,62									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - NebenanlagenSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Allgemein 10,0 m/s Schall-Immissionsort: C IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA	
Nr.	Abs
	Г

Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.116	3.116	11,4	Ja	-35,46	53,0		3,01	80,87	5,92	4,67	0,00	0,00	91,47
2	2.892	2.892	3,2	Nein	12,49	100,0		3,01	80,22	5,49	4,80	0,00	0,00	90,52
3	2.892	2.892	3,2	Nein	7,49	95,0		3,01	80,22	5,49	4,80	0,00	0,00	90,52
4	1.547	1.547	2,3	Nein	20,48	100,0		3,01	74,79	2,94	4,80	0,00	0,00	82,53
5	3.742	3.742	7,3	Ja	-5,70	85,6		3,01	82,46	7,11	4,73	0,00	0,00	94,31
6	4.255	4.255	10,4	Ja	2,63	96,0		3,01	83,58	8,08	4,72	0,00	0,00	96,38
7	4.255	4.255	10,4	Ja	-10,37	83,0		3,01	83,58	8,08	4,72	0,00	0,00	96,38
8	4.255	4.255	10,4	Ja	-0,41	93,0	0	3,01	83,58	8,08	4,72	0,00	0,00	96,38
9	4.250	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	3.636	3.636	7,6	Ja	-34,84	56,0		3,01	82,21	6,91	4,73	0,00	0,00	93,85
11	1.887	1.887	2,6	Nein	-21,89	60,0		3,01	76,51	3,59	4,80	0,00	0,00	84,90
12	1.518	1.518	8,4	Ja	-21,11	58,0		3,01	74,63	2,89	4,61	0,00	0,00	82,12
13	1.507	1.507	8,3	Ja	-21,03	58,0		3,01	74,57	2,86	4,61	0,00	0,00	82,04
14	1.498	1.498	8,2	Ja	-20,96	58,0		3,01	74,51	2,85	4,61	0,00	0,00	81,97
15	1.451	1.451	8,1	Ja	-20,59	58,0		3,01	74,24	2,76	4,61	0,00	0,00	81,60
Summe					21,41									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: D IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA	
Nie	Abetan

WEA															
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	670	670	10,0	Ja	-17,07	53,0		3,01	67,52	1,27	4,28	0,00	0,00	73,08	
2	1.471	1.471	6,6	Ja	21,21	100,0		3,01	74,36	2,80	4,65	0,00	0,00	81,80	
3	1.471	1.471	6,6	Ja	16,21	95,0		3,01	74,36	2,80	4,65	0,00	0,00	81,80	
4	2.769	2.769	1,5	Nein	13,10	100,0		3,01	79,85	5,26	4,80	0,00	0,00	89,91	
5	2.308	2.308	8,7	Ja	1,29	85,6		3,01	78,27	4,39	4,67	0,00	0,00	87,32	
6	1.127	1.127	10,5	Ja	20,35	96,0		3,01	72,04	2,14	4,48	0,00	0,00	78,66	
7	1.127	1.127	10,5	Ja	7,35	83,0		3,01	72,04	2,14	4,48	0,00	0,00	78,66	
8	1.127	1.127	10,5	Ja	17,31	93,0	0	3,01	72,04	2,14	4,48	0,00	0,00	78,66	
9	1.129	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-	
10	703	703	9,8	Ja	-14,58	56,0		3,01	67,94	1,34	4,32	0,00	0,00	73,59	
11	4.590	4.590	-1,6	Nein	-34,75	60,0		3,01	84,24	8,72	4,80	0,00	0,00	97,76	
12	2.985	2.985	1,6	Ja	-29,94	58,0		3,01	80,50	5,67	4,78	0,00	0,00	90,95	
13	2.958	2.958	1,5	Ja	-29,81	58,0		3,01	80,42	5,62	4,78	0,00	0,00	90,82	
14	2.936	2.936	1,5	Ja	-29,70	58,0		3,01	80,35	5,58	4,78	0,00	0,00	90,72	
15	2.957	2.957	1,6	Ja	-29,81	58,0		3,01	80,42	5,62	4,78	0,00	0,00	90,82	
Summe					25.61										

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: E IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin

Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	500	500	8,8	Ja	-14,09	53,0		3,01	64,97	0,95	4,18	0,00	0,00	70,10
2	1.601	1.601	6,0	Ja	20,21	100,0		3,01	75,09	3,04	4,67	0,00	0,00	82,80
3	1.601	1.601	6,0	Ja	15,21	95,0		3,01	75,09	3,04	4,67	0,00	0,00	82,80
4	2.795	2.795	1,2	Nein	12,97	100,0		3,01	79,93	5,31	4,80	0,00	0,00	90,04
5	2.139	2.139	8,1	Ja	2,27	85,6		3,01	77,60	4,06	4,67	0,00	0,00	86,34
6	1.197	1.197	11,5	Ja	19,70	96,0		3,01	72,56	2,27	4,47	0,00	0,00	79,31
7	1.197	1.197	11,5	Ja	6,70	83,0		3,01	72,56	2,27	4,47	0,00	0,00	79,31
8	1.197	1.197	11,5	Ja	16,66	93,0	0	3,01	72,56	2,27	4,47	0,00	0,00	79,31
9	1.187	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	647	647	9,2	Ja	-13,74	56,0		3,01	67,22	1,23	4,30	0,00	0,00	72,75
11	4.579	4.579	-1,2	Nein	-34,70	60,0		3,01	84,21	8,70	4,80	0,00	0,00	97,71
12	2.846	2.846	1,4	Ja	-29,27	58,0		3,01	80,09	5,41	4,78	0,00	0,00	90,28
13	2.819	2.819	1,3	Ja	-29,13	58,0		3,01	80,00	5,36	4,78	0,00	0,00	90,14
14	2.797	2.797	1,2	Ja	-29,03	58,0		3,01	79,94	5,32	4,79	0,00	0,00	90,04
15	2.821	2.821	1,3	Ja	-29,14	58,0		3,01	80,01	5,36	4,78	0,00	0,00	90,15
Summe					24,83									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - NebenanlagenSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Allgemein 10,0 m/s Schall-Immissionsort: F IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

14/	_ ^
w	гΔ

Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	225	225	7,7	Ja	-6,00	53,0		3,00	58,03	0,43	3,54	0,00	0,00	62,00
2	1.853	1.853	7,1	Ja	18,46	100,0		3,01	76,36	3,52	4,67	0,00	0,00	84,55
3	1.853	1.853	7,1	Ja	13,46	95,0		3,01	76,36	3,52	4,67	0,00	0,00	84,55
4	2.896	2.896	3,1	Nein	12,47	100,0		3,01	80,24	5,50	4,80	0,00	0,00	90,54
5	1.851	1.851	9,3	Ja	4,12	85,6		3,01	76,35	3,52	4,63	0,00	0,00	84,49
6	1.331	1.331	12,1	Ja	18,51	96,0		3,01	73,48	2,53	4,49	0,00	0,00	80,50
7	1.331	1.331	12,1	Ja	5,51	83,0		3,01	73,48	2,53	4,49	0,00	0,00	80,50
8	1.331	1.331	12,1	Ja	15,47	93,0	0	3,01	73,48	2,53	4,49	0,00	0,00	80,50
9	1.302	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	626	626	8,4	Ja	-13,45	56,0		3,01	66,94	1,19	4,33	0,00	0,00	72,45
11	4.609	4.609	1,3	Nein	-34,82	60,0		3,01	84,27	8,76	4,80	0,00	0,00	97,83
12	2.653	2.653	2,8	Ja	-28,27	58,0		3,01	79,48	5,04	4,76	0,00	0,00	89,28
13	2.627	2.627	2,7	Ja	-28,14	58,0		3,01	79,39	4,99	4,77	0,00	0,00	89,15
14	2.606	2.606	2,6	Ja	-28,03	58,0		3,01	79,32	4,95	4,77	0,00	0,00	89,04
15	2.633	2.633	2,7	Ja	-28,17	58,0		3,01	79,41	5,00	4,77	0,00	0,00	89,18
Summe					23,48									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: G IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung **WEA**

Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	75	75	7,5	Ja	6,70	53,0		2,94	48,51	0,14	0,58	0,00	0,00	49,24
2	2.011	2.011	8,0	Ja	17,46	100,0		3,01	77,07	3,82	4,66	0,00	0,00	85,55
3	2.011	2.011	8,0	Ja	12,46	95,0		3,01	77,07	3,82	4,66	0,00	0,00	85,55
4	3.012	3.012	4,3	Nein	11,91	100,0		3,01	80,58	5,72	4,80	0,00	0,00	91,10
5	1.695	1.695	10,9	Ja	5,23	85,6		3,01	75,58	3,22	4,58	0,00	0,00	83,38
6	1.364	1.364	12,5	Ja	18,24	96,0		3,01	73,70	2,59	4,48	0,00	0,00	80,77
7	1.364	1.364	12,5	Ja	5,24	83,0		3,01	73,70	2,59	4,48	0,00	0,00	80,77
8	1.364	1.364	12,5	Ja	15,20	93,0	0	3,01	73,70	2,59	4,48	0,00	0,00	80,77
9	1.326	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	607	608	8,6	Ja	-13,12	56,0		3,01	66,67	1,15	4,31	0,00	0,00	72,13
11	4.693	4.693	2,6	Nein	-35,14	60,0		3,01	84,43	8,92	4,80	0,00	0,00	98,15
12	2.619	2.619	3,7	Ja	-28,08	58,0		3,01	79,36	4,98	4,75	0,00	0,00	89,09
13	2.593	2.593	3,5	Ja	-27,95	58,0		3,01	79,28	4,93	4,75	0,00	0,00	88,96
14	2.573	2.573	3,5	Ja	-27,84	58,0		3,01	79,21	4,89	4,75	0,00	0,00	88,85
15	2.603	2.603	3,5	Ja	-28,00	58,0		3,01	79,31	4,95	4,75	0,00	0,00	89,01
Summe					23,01									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: H IO I Thekenberg 6, Dobberzin

WEA

AA FW														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	208	208	6,6	Ja	-5,41	53,0		3,00	57,38	0,40	3,64	0,00	0,00	61,41
2	2.268	2.268	5,6	Ja	15,87	100,0		3,01	78,11	4,31	4,72	0,00	0,00	87,14
3	2.268	2.268	5,6	Ja	10,87	95,0		3,01	78,11	4,31	4,72	0,00	0,00	87,14
4	3.195	3.195	2,9	Nein	11,05	100,0		3,01	81,09	6,07	4,80	0,00	0,00	91,96
5	1.434	1.434	9,8	Ja	7,19	85,6		3,01	74,13	2,72	4,56	0,00	0,00	81,42
6	1.478	1.478	9,8	Ja	17,23	96,0		3,01	74,40	2,81	4,57	0,00	0,00	81,78
7	1.478	1.478	9,8	Ja	4,23	83,0		3,01	74,40	2,81	4,57	0,00	0,00	81,78
8	1.478	1.478	9,8	Ja	14,19	93,0	0	3,01	74,40	2,81	4,57	0,00	0,00	81,78
9	1.427	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	687	687	5,9	Nein	-14,83	56,0		3,01	67,74	1,31	4,80	0,00	0,00	73,84
11	4.819	4.819	0,3	Nein	-35,60	60,0		3,01	84,66	9,16	4,80	0,00	0,00	98,61
12	2.556	2.556	1,6	Nein	-27,80	58,0		3,01	79,15	4,86	4,80	0,00	0,00	88,81
13	2.532	2.532	1,4	Nein	-27,67	58,0		3,01	79,07	4,81	4,80	0,00	0,00	88,68
14	2.512	2.512	1,4	Nein	-27,56	58,0		3,01	79,00	4,77	4,80	0,00	0,00	88,57
15	2.547	2.547	1,4	Nein	-27,75	58,0		3,01	79,12	4,84	4,80	0,00	0,00	88,76
Summe					21,79									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - NebenanlagenSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Allgemein 10,0 m/s Schall-Immissionsort: I IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA	
Nr	

Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.649	1.649	11,2	Ja	-27,04	53,0		3,01	75,35	3,13	4,57	0,00	0,00	83,05
2	3.700	3.700	5,8	Ja	8,87	100,0		3,01	82,36	7,03	4,75	0,00	0,00	94,14
3	3.700	3.700	5,8	Ja	3,87	95,0		3,01	82,36	7,03	4,75	0,00	0,00	94,14
4	4.351	4.351	3,9	Nein	6,17	100,0		3,01	83,77	8,27	4,80	0,00	0,00	96,84
5	92	92	7,5	Ja	36,65	85,6		2,96	50,25	0,17	1,48	0,00	0,00	51,91
6	2.541	2.541	9,5	Ja	10,41	96,0		3,01	79,10	4,83	4,67	0,00	0,00	88,60
7	2.541	2.541	9,5	Ja	-2,59	83,0		3,01	79,10	4,83	4,67	0,00	0,00	88,60
8	2.541	2.541	9,5	Ja	7,37	93,0	0	3,01	79,10	4,83	4,67	0,00	0,00	88,60
9	2.460	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	1.873	1.873	7,6	Ja	-25,66	56,0		3,01	76,45	3,56	4,66	0,00	0,00	84,67
11	5.681	5.681	-1,8	Nein	-38,67	60,0		3,01	86,09	10,79	4,80	0,00	0,00	101,68
12	2.682	2.682	0,9	Nein	-28,45	58,0		3,01	79,57	5,10	4,80	0,00	0,00	89, 4 6
13	2.669	2.669	0,7	Nein	-28,39	58,0		3,01	79,53	5,07	4,80	0,00	0,00	89,40
14	2.659	2.659	0,6	Nein	-28,34	58,0		3,01	79,49	5,05	4,80	0,00	0,00	89,35
15	2.710	2.710	0,7	Nein	-28,60	58,0		3,01	79,66	5,15	4,80	0,00	0,00	89,61
Summe					36,68									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: J IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

w	F	Δ	

WEA														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.623	1.623	12,0	Ja	-26,83	53,0		3,01	75,21	3,08	4,55	0,00	0,00	82,84
2	3.610	3.610	6,7	Ja	9,26	100,0		3,01	82,15	6,86	4,74	0,00	0,00	93,75
3	3.610	3.610	6,7	Ja	4,26	95,0		3,01	82,15	6,86	4,74	0,00	0,00	93,75
4	4.128	4.128	6,1	Nein	7,05	100,0		3,01	83,32	7,84	4,80	0,00	0,00	95,96
5	250	250	7,4	Ja	25,45	85,6		3,00	58,95	0,47	3,72	0,00	0,00	63,15
6	2.667	2.667	12,1	Ja	9,78	96,0		3,01	79,52	5,07	4,64	0,00	0,00	89,23
7	2.667	2.667	12,1	Ja	-3,22	83,0		3,01	79,52	5,07	4,64	0,00	0,00	89,23
8	2.667	2.667	12,1	Ja	6,74	93,0	0	3,01	79,52	5,07	4,64	0,00	0,00	89,23
9	2.592	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	1.944	1.944	10,0	Ja	-26,08	56,0		3,01	76,78	3,69	4,62	0,00	0,00	85,09
11	5.391	5.391	0,9	Nein	-37,67	60,0		3,01	85,63	10,24	4,80	0,00	0,00	100,68
12	2.345	2.345	3,6	Ja	-26,60	58,0		3,01	78,40	4,46	4,75	0,00	0,00	87,61
13	2.333	2.333	3,5	Ja	-26,53	58,0		3,01	78,36	4,43	4,75	0,00	0,00	87,54
14	2.324	2.324	3,3	Ja	-26,48	58,0		3,01	78,32	4,42	4,75	0,00	0,00	87,49
15	2.375	2.375	3,4	Ja	-26,77	58,0		3,01	78,51	4,51	4,75	0,00	0,00	87,78
Summe					25,82									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: K IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow

WEA

Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.087	2.087	11,5	Ja	-29,95	53,0		3,01	77,39	3,96	4,61	0,00	0,00	85,96
2	4.061	4.061	6,6	Ja	7,38	100,0		3,01	83,17	7,72	4,74	0,00	0,00	95,63
3	4.061	4.061	6,6	Ja	2,38	95,0		3,01	83,17	7,72	4,74	0,00	0,00	95,63
4	4.493	4.493	6,2	Nein	5,62	100,0		3,01	84,05	8,54	4,80	0,00	0,00	97,39
5	526	526	7,5	Ja	17,88	85,6		3,01	65,43	1,00	4,30	0,00	0,00	70,73
6	3.095	3.095	11,8	Ja	7,64	96,0		3,01	80,81	5,88	4,67	0,00	0,00	91,37
7	3.095	3.095	11,8	Ja	-5,36	83,0		3,01	80,81	5,88	4,67	0,00	0,00	91,37
8	3.095	3.095	11,8	Ja	4,60	93,0	0	3,01	80,81	5,88	4,67	0,00	0,00	91,37
9	3.017	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	2.393	2.393	9,3	Ja	-28,78	56,0		3,01	78,58	4,55	4,67	0,00	0,00	87,79
11	5.648	5.648	1,4	Nein	-38,56	60,0		3,01	86,04	10,73	4,80	0,00	0,00	101,57
12	2.462	2.462	4,0	Ja	-27,24	58,0		3,01	78,82	4,68	4,74	0,00	0,00	88,25
13	2.454	2.454	3,9	Ja	-27,20	58,0		3,01	78,80	4,66	4,75	0,00	0,00	88,21
14	2.449	2.449	3,8	Ja	-27,17	58,0		3,01	78,78	4,65	4,75	0,00	0,00	88,18
15	2.503	2.503	3,9	Ja	-27,46	58,0		3,01	78,97	4,76	4,75	0,00	0,00	88,47
Summe					19,10									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - NebenanlagenSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Allgemein 10,0 m/s Schall-Immissionsort: L IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

VA/E A	
WFA	

Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.192	2.192	7,6	Ja	-30,65	53,0		3,01	77,82	4,16	4,68	0,00	0,00	86,66
2	3.752	3.752	7,5	Ja	8,67	100,0		3,01	82,48	7,13	4,73	0,00	0,00	94,35
3	3.752	3.752	7,5	Ja	3,67	95,0		3,01	82,48	7,13	4,73	0,00	0,00	94,35
4	3.716	3.716	7,5	Nein	8,75	100,0		3,01	82,40	7,06	4,80	0,00	0,00	94,26
5	1.414	1.414	4,7	Ja	7,23	85,6		3,01	74,01	2,69	4,69	0,00	0,00	81,38
6	3.480	3.480	9,4	Ja	5,86	96,0		3,01	81,83	6,61	4,71	0,00	0,00	93,15
7	3.480	3.480	9,4	Ja	-7,14	83,0		3,01	81,83	6,61	4,71	0,00	0,00	93,15
8	3.480	3.480	9,4	Ja	2,82	93,0	0	3,01	81,83	6,61	4,71	0,00	0,00	93,15
9	3.420	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	2.691	2.691	5,5	Ja	-30,43	56,0		3,01	79,60	5,11	4,73	0,00	0,00	89,44
11	4.611	4.611	4,2	Nein	-34,83	60,0		3,01	84,28	8,76	4,80	0,00	0,00	97,84
12	1.319	1.319	8,4	Ja	-19,48	58,0		3,01	73,41	2,51	4,58	0,00	0,00	80,49
13	1.316	1.316	8,3	Ja	-19,45	58,0		3,01	73,38	2,50	4,58	0,00	0,00	80,46
14	1.314	1.314	8,2	Ja	-19,44	58,0		3,01	73,37	2,50	4,58	0,00	0,00	80,45
15	1.368	1.368	8,4	Ja	-19,90	58,0		3,01	73,72	2,60	4,59	0,00	0,00	80,91
Summe					14,54									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: M IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe
	[m]	[m]	[m]
1	2.213	2.213	7,5
2	3.697	3.697	7,5
3	3.697	3.697	7.5

Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.213	2.213	7,5	Ja	-30,78	53,0		3,01	77,90	4,20	4,68	0,00	0,00	86,79
2	3.697	3.697	7,5	Ja	8,90	100,0		3,01	82,36	7,02	4,73	0,00	0,00	94,11
3	3.697	3.697	7,5	Ja	3,90	95,0		3,01	82,36	7,02	4,73	0,00	0,00	94,11
4	3.598	3.598	7,7	Nein	9,25	100,0		3,01	82,12	6,84	4,80	0,00	0,00	93,76
5	1.542	1.542	4,6	Ja	6,22	85,6		3,01	74,76	2,93	4,70	0,00	0,00	82,39
6	3.521	3.521	8,9	Ja	5,68	96,0		3,01	81,93	6,69	4,71	0,00	0,00	93,34
7	3.521	3.521	8,9	Ja	-7,32	83,0		3,01	81,93	6,69	4,71	0,00	0,00	93,34
8	3.521	3.521	8,9	Ja	2,63	93,0	0	3,01	81,93	6,69	4,71	0,00	0,00	93,34
9	3.463	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	2.729	2.729	5,1	Ja	-30,63	56,0		3,01	79,72	5,19	4,74	0,00	0,00	89,64
11	4.462	4.462	4,5	Nein	-34,26	60,0		3,01	83,99	8,48	4,80	0,00	0,00	97,27
12	1.164	1.164	9,2	Ja	-18,05	58,0		3,01	72,32	2,21	4,53	0,00	0,00	79,06
13	1.161	1.161	9,1	Ja	-18,02	58,0		3,01	72,29	2,21	4,53	0,00	0,00	79,03
14	1.159	1.159	9,0	Ja	-18,01	58,0		3,01	72,28	2,20	4,53	0,00	0,00	79,02
15	1.213	1.213	9,2	Ja	-18,51	58,0		3,01	72,68	2,30	4,54	0,00	0,00	79,52
Summe					14,56									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: N IO P Neuer Weg 9, Mürow

Abstand [m] 2.400	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	۸ar	Abar	Amisc	Α	
	[m]	[m]			L * * / `	LINZCILON	DC	Auiv	Haum	Agr	Abai	AIIIISC	А	
2.400		נווון		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
	2.400	3,9	Nein	-31,95	53,0		3,01	78,60	4,56	4,80	0,00	0,00	87,96	
3.299	3.299	5,1	Nein	10,57	100,0		3,01	81,37	6,27	4,80	0,00	0,00	92,44	
3.299	3.299	5,1	Nein	5,57	95,0		3,01	81,37	6,27	4,80	0,00	0,00	92,44	
2.786	2.786	4,9	Nein	13,02	100,0		3,01	79,90	5,29	4,80	0,00	0,00	89,99	
2.358	2.358	1,2	Nein	0,88	85,6		3,01	78,45	4,48	4,80	0,00	0,00	87,73	
3.736	3.736	3,7	Nein	4,66	96,0		3,01	82,45	7,10	4,80	0,00	0,00	94,35	
3.736	3.736	3,7	Nein	-8,34	83,0		3,01	82,45	7,10	4,80	0,00	0,00	94,35	
3.736	3.736	3,7	Nein	1,62	93,0	0	3,01	82,45	7,10	4,80	0,00	0,00	94,35	
3.699	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-	
2.970	2.970	-0,1	Nein	-31,89	56,0		3,01	80,45	5,64	4,80	0,00	0,00	90,90	
3.477	3.477	0,2	Nein	-30,22	60,0		3,01	81,82	6,61	4,80	0,00	0,00	93,23	
256	256	8,1	Ja	-2,30	58,0		3,00	59,16	0,49	3,66	0,00	0,00	63,30	
235	235	8,0	Ja	-1,42	58,0		3,00	58,42	0,45	3,56	0,00	0,00	62,42	
220	220	8,0	Ja	-0,73	58,0		3,00	57,84	0,42	3,47	0,00	0,00	61,73	
267	267	8,0	Ja	-2,74	58,0		3,00	59,52	0,51	3,72	0,00	0,00	63,75	
				16,39										
	3.299 2.786 2.358 3.736 3.736 3.736 3.699 2.970 3.477 256 235 220	3.299 3.299 3.299 3.299 2.786 2.786 2.358 2.358 3.736 3.736 3.736 3.736 3.699 0 2.970 2.970 3.477 3.477 256 256 235 235 220 220	3.299 3.299 5,1 3.299 3.299 5,1 2.786 2.786 4,9 2.358 2.358 1,2 3.736 3.736 3,7 3.736 3.736 3,7 3.699 0 0,0 2.970 2.970 -0,1 3.477 3.477 0,2 256 256 8,1 235 235 8,0 220 220 8,0	3.299 3.299 5,1 Nein 3.299 3.299 5,1 Nein 2.786 2.786 4,9 Nein 2.358 2.358 1,2 Nein 3.736 3.736 3,7 Nein 3.736 3.736 3,7 Nein 3.699 0 0,0 Nein 2.970 2.970 -0,1 Nein 3.477 3.477 0,2 Nein 256 256 8,1 Ja 235 235 8,0 Ja 220 220 8,0 Ja	3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 3.736 3.736 3,7 Nein 4,66 3.736 3.736 3,7 Nein -8,34 3.736 3,736 3,7 Nein 0,02 2.970 0,0 Nein 0,00 2.970 2.970 -0,1 Nein -31,89 3.477 3.477 0,2 Nein -30,22 256 256 8,1 Ja -2,30 235 235 8,0 Ja -1,42 220 220 8,0 Ja -0,73 267 267 8,0 Ja -2,74	3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3.736 3.736 3,7 Nein 4,66 96,0 3.736 3.736 3,7 Nein -8,34 83,0 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,0 2.970 2.970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3.477 3.477 0,2 Nein -30,22 60,0 256 256 8,1 Ja -2,30 58,0 235 235 8,0 Ja -1,42 58,0 220 220 8,0 Ja -0,73 58,0 267 267 8,0 Ja -2,74 58,0	3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3.736 3.736 3,7 Nein 4,66 96,0 3.736 3.736 3,7 Nein -8,34 83,0 3.736 3.736 3,7 Nein 1,62 93,0 0 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,0 2.970 2.970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3.477 3.477 0,2 Nein -30,22 60,0 2.56 256 8,1 Ja -2,30 58,0 235 235 8,0 Ja -1,42 58,0 220 220 8,0 Ja -0,73 58,0 267 267 8,0 Ja -2,74 58,0	3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 3.736 3.736 3,7 Nein 4,66 96,0 3,01 3.736 3,736 3,7 Nein -8,34 83,0 3,01 3.736 3,736 3,7 Nein 1,62 93,0 0 3,01 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,0 0,00 2.970 2.970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 3.477 3.477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 256 256 8,1 Ja -2,30 58,0 3,00 235 235 8,0 Ja -1,42 58,0 3,00 220 220 8,0 Ja -0,73 <td>3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 3.736 3.736 3,7 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 3.736 3,73 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 3.699 0 0,0 Nein 1,62 93,0 0 3,01 82,45 3.477 2.970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 3.477 3.477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 80,45 3.477 3.477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 80,45 3.477 3.477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 80,45 3.477</td> <td>3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 3.736 3,73 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 7,10 3.736 3,73 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 3.699 0 0,0 Nein 1,62 93,0 0 3,01 82,45 7,10 3.970 2.970 -0,1 Nein 0,00 0,0 0,00 0,00 -0 2.970 2.970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 5,64 3.477 3.477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 81,82 6,61 256 256<td>3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 3.736 3,73 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 7,10 4,80 3.736 3,73 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,0 0,00 0,00 -0,00 -0,00 2.970 2.970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 5,64 4,80 3.477 3,477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 80,45 5,64 4,80 3.477 3,477 0,2 Nein <t< td=""><td>3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 0,00 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 0,00 3.736 3,73 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 3.736 3,73 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,00 0,00 0,00 -0,00 2.970 2.970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 5,64 4,80 0,00 3.477 3,477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 81,82 6,61 <t< td=""><td>3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 0,00 0,00 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 0,00 0,00 3.736 3.736 3,7 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 3.736 3.736 3,7 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,00 0,00 0,00 -0,00 0,00 0,00 2,97 2,970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 5,64 4,80 0,00 0,</td><td>3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 92,44 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 92,44 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 0,00 0,00 89,99 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 0,00 0,00 87,73 3.736 3.736 3,7 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 94,35 3.736 3.736 3,7 Nein 1,62 93,0 0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 94,35 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,00 0,00 -0,00 0,00 -0,00 0,00 -0,00 0,00 94,35 3,01</td></t<></td></t<></td></td>	3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 3.736 3.736 3,7 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 3.736 3,73 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 3.699 0 0,0 Nein 1,62 93,0 0 3,01 82,45 3.477 2.970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 3.477 3.477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 80,45 3.477 3.477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 80,45 3.477 3.477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 80,45 3.477	3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 3.736 3,73 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 7,10 3.736 3,73 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 3.699 0 0,0 Nein 1,62 93,0 0 3,01 82,45 7,10 3.970 2.970 -0,1 Nein 0,00 0,0 0,00 0,00 -0 2.970 2.970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 5,64 3.477 3.477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 81,82 6,61 256 256 <td>3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 3.736 3,73 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 7,10 4,80 3.736 3,73 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,0 0,00 0,00 -0,00 -0,00 2.970 2.970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 5,64 4,80 3.477 3,477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 80,45 5,64 4,80 3.477 3,477 0,2 Nein <t< td=""><td>3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 0,00 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 0,00 3.736 3,73 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 3.736 3,73 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,00 0,00 0,00 -0,00 2.970 2.970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 5,64 4,80 0,00 3.477 3,477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 81,82 6,61 <t< td=""><td>3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 0,00 0,00 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 0,00 0,00 3.736 3.736 3,7 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 3.736 3.736 3,7 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,00 0,00 0,00 -0,00 0,00 0,00 2,97 2,970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 5,64 4,80 0,00 0,</td><td>3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 92,44 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 92,44 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 0,00 0,00 89,99 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 0,00 0,00 87,73 3.736 3.736 3,7 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 94,35 3.736 3.736 3,7 Nein 1,62 93,0 0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 94,35 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,00 0,00 -0,00 0,00 -0,00 0,00 -0,00 0,00 94,35 3,01</td></t<></td></t<></td>	3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 3.736 3,73 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 7,10 4,80 3.736 3,73 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,0 0,00 0,00 -0,00 -0,00 2.970 2.970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 5,64 4,80 3.477 3,477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 80,45 5,64 4,80 3.477 3,477 0,2 Nein <t< td=""><td>3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 0,00 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 0,00 3.736 3,73 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 3.736 3,73 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,00 0,00 0,00 -0,00 2.970 2.970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 5,64 4,80 0,00 3.477 3,477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 81,82 6,61 <t< td=""><td>3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 0,00 0,00 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 0,00 0,00 3.736 3.736 3,7 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 3.736 3.736 3,7 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,00 0,00 0,00 -0,00 0,00 0,00 2,97 2,970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 5,64 4,80 0,00 0,</td><td>3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 92,44 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 92,44 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 0,00 0,00 89,99 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 0,00 0,00 87,73 3.736 3.736 3,7 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 94,35 3.736 3.736 3,7 Nein 1,62 93,0 0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 94,35 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,00 0,00 -0,00 0,00 -0,00 0,00 -0,00 0,00 94,35 3,01</td></t<></td></t<>	3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 0,00 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 0,00 3.736 3,73 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 3.736 3,73 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,00 0,00 0,00 -0,00 2.970 2.970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 5,64 4,80 0,00 3.477 3,477 0,2 Nein -30,22 60,0 3,01 81,82 6,61 <t< td=""><td>3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 0,00 0,00 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 0,00 0,00 3.736 3.736 3,7 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 3.736 3.736 3,7 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,00 0,00 0,00 -0,00 0,00 0,00 2,97 2,970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 5,64 4,80 0,00 0,</td><td>3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 92,44 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 92,44 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 0,00 0,00 89,99 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 0,00 0,00 87,73 3.736 3.736 3,7 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 94,35 3.736 3.736 3,7 Nein 1,62 93,0 0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 94,35 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,00 0,00 -0,00 0,00 -0,00 0,00 -0,00 0,00 94,35 3,01</td></t<>	3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 0,00 0,00 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 0,00 0,00 3.736 3.736 3,7 Nein 4,66 96,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 3.736 3.736 3,7 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,00 0,00 0,00 -0,00 0,00 0,00 2,97 2,970 -0,1 Nein -31,89 56,0 3,01 80,45 5,64 4,80 0,00 0,	3.299 3.299 5,1 Nein 10,57 100,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 92,44 3.299 3.299 5,1 Nein 5,57 95,0 3,01 81,37 6,27 4,80 0,00 0,00 92,44 2.786 2.786 4,9 Nein 13,02 100,0 3,01 79,90 5,29 4,80 0,00 0,00 89,99 2.358 2.358 1,2 Nein 0,88 85,6 3,01 78,45 4,48 4,80 0,00 0,00 87,73 3.736 3.736 3,7 Nein -8,34 83,0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 94,35 3.736 3.736 3,7 Nein 1,62 93,0 0 3,01 82,45 7,10 4,80 0,00 0,00 94,35 3.699 0 0,0 Nein 0,00 0,00 0,00 -0,00 0,00 -0,00 0,00 -0,00 0,00 94,35 3,01

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - NebenanlagenSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Allgemein 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: O IO Q Neuer Weg 7, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.467	2.467	4,0	Nein	-32,32	53,0		3,01	78,84	4,69	4,80	0,00	0,00	88,33
2	3.276	3.276	6,4	Nein	10,68	100,0		3,01	81,31	6,23	4,80	0,00	0,00	92,33
3	3.276	3.276	6,4	Nein	5,68	95,0		3,01	81,31	6,23	4,80	0,00	0,00	92,33
4	2.692	2.692	4,9	Nein	13,49	100,0		3,01	79,60	5,11	4,80	0,00	0,00	89,52
5	2.485	2.485	1,4	Nein	0,18	85,6		3,01	78,91	4,72	4,80	0,00	0,00	88,43
6	3.796	3.796	3,8	Nein	4,41	96,0		3,01	82,59	7,21	4,80	0,00	0,00	94,60
7	3.796	3.796	3,8	Nein	-8,59	83,0		3,01	82,59	7,21	4,80	0,00	0,00	94,60
8	3.796	3.796	3,8	Nein	1,37	93,0	0	3,01	82,59	7,21	4,80	0,00	0,00	94,60
9	3.761	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	3.038	3.038	0,1	Nein	-32,21	56,0		3,01	80,65	5,77	4,80	0,00	0,00	91,22
11	3.344	3.344	0,2	Nein	-29,63	60,0		3,01	81,49	6,35	4,80	0,00	0,00	92,64
12	190	190	8,1	Ja	0,83	58,0		3,00	56,59	0,36	3,22	0,00	0,00	60,16
13	162	162	8,0	Ja	2,54	58,0		2,99	55,21	0,31	2,94	0,00	0,00	58,45
14	140	140	8,0	Ja	4,20	58,0		2,99	53,91	0,27	2,61	0,00	0,00	56,79
15	167	167	8,0	Ja	2,24	58,0		2,99	55,44	0,32	2,99	0,00	0,00	58,75
Summe					17,02									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: P IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung **WEA**

Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.793	1.793	9,2	Ja	-28,09	53,0		3,01	76,07	3,41	4,62	0,00	0,00	84,10
2	349	349	7,5	Ja	36,46	100,0		3,01	61,86	0,66	4,03	0,00	0,00	66,55
3	349	349	7,5	Ja	31,46	95,0		3,01	61,86	0,66	4,03	0,00	0,00	66,55
4	2.100	2.100	7,5	Ja	16,90	100,0		3,01	77,44	3,99	4,68	0,00	0,00	86,11
5	3.417	3.417	7,1	Ja	-4,28	85,6		3,01	81,67	6,49	4,73	0,00	0,00	92,89
6	1.876	1.876	11,6	Ja	14,39	96,0		3,01	76,46	3,56	4,59	0,00	0,00	84,62
7	1.876	1.876	11,6	Ja	1,39	83,0		3,01	76,46	3,56	4,59	0,00	0,00	84,62
8	1.876	1.876	11,6	Ja	11,35	93,0	0	3,01	76,46	3,56	4,59	0,00	0,00	84,62
9	1.928	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	1.818	1.818	7,6	Ja	-25,29	56,0		3,01	76,19	3,45	4,66	0,00	0,00	84,30
11	4.051	4.051	3,5	Ja	-32,61	60,0		3,01	83,15	7,70	4,77	0,00	0,00	95,62
12	3.427	3.427	6,1	Ja	-31,94	58,0		3,01	81,70	6,51	4,74	0,00	0,00	92,95
13	3.398	3.398	6,0	Ja	-31,81	58,0		3,01	81,63	6,46	4,74	0,00	0,00	92,82
14	3.375	3.375	5,9	Ja	-31,71	58,0		3,01	81,57	6,41	4,74	0,00	0,00	92,72
15	3.379	3.379	6,6	Ja	-31,72	58,0		3,01	81,58	6,42	4,73	0,00	0,00	92,73
Summe					37,72									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: Q IO S Neuhofer Straße 13, Crussow

WEA			_											
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.461	3.461	11,7	Ja	-37,03	53,0		3,01	81,78	6,58	4,68	0,00	0,00	93,04
2	1.391	1.391	10,2	Ja	21,95	100,0		3,01	73,87	2,64	4,55	0,00	0,00	81,06
3	1.391	1.391	10,2	Ja	16,95	95,0		3,01	73,87	2,64	4,55	0,00	0,00	81,06
4	2.180	2.180	10,7	Ja	16,47	100,0		3,01	77,77	4,14	4,63	0,00	0,00	86,54
5	5.069	5.069	9,2	Ja	-10,86	85,6		3,01	85,10	9,63	4,74	0,00	0,00	99,47
6	3.365	3.365	11,3	Ja	6,39	96,0		3,01	81,54	6,39	4,69	0,00	0,00	92,62
7	3.365	3.365	11,3	Ja	-6,61	83,0		3,01	81,54	6,39	4,69	0,00	0,00	92,62
8	3.365	3.365	11,3	Ja	3,35	93,0	0	3,01	81,54	6,39	4,69	0,00	0,00	92,62
9	3.435	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	3.470	3.470	9,0	Ja	-34,10	56,0		3,01	81,81	6,59	4,71	0,00	0,00	93,11
11	3.878	3.878	7,7	Ja	-31,86	60,0		3,01	82,77	7,37	4,73	0,00	0,00	94,87
12	4.585	4.585	8,9	Nein	-36,73	58,0		3,01	84,23	8,71	4,80	0,00	0,00	97,74
13	4.559	4.559	8,8	Nein	-36,63	58,0		3,01	84,18	8,66	4,80	0,00	0,00	97,64
14	4.537	4.537	8,8	Nein	-36,55	58,0		3,01	84,14	8,62	4,80	0,00	0,00	97,56
15	4.524	4.524	8,8	Nein	-36,50	58,0		3,01	84,11	8,60	4,80	0,00	0,00	97,51
Summe					24,11									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - NebenanlagenSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Allgemein 10,0 m/s Schall-Immissionsort: R IO T Crussower Straße 6, Felchow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

MEA	
WEA	

Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4.953	4.953	9,8	Ja	-43,03	53,0		3,01	84,90	9,41	4,73	0,00	0,00	99,04
2	2.928	2.928	7,6	Ja	12,41	100,0		3,01	80,33	5,56	4,71	0,00	0,00	90,60
3	2.928	2.928	7,6	Ja	7,41	95,0		3,01	80,33	5,56	4,71	0,00	0,00	90,60
4	2.535	2.535	7,6	Ja	14,42	100,0		3,01	79,08	4,82	4,70	0,00	0,00	88,60
5	6.460	6.460	6,7	Ja	-15,63	85,6		3,01	87,20	12,27	4,76	0,00	0,00	104,24
6	5.079	5.079	8,8	Ja	-0,50	96,0		3,01	85,12	9,65	4,74	0,00	0,00	99,51
7	5.079	5.079	8,8	Ja	-13,50	83,0		3,01	85,12	9,65	4,74	0,00	0,00	99,51
8	5.079	5.079	8,8	Ja	-3,54	93,0	0	3,01	85,12	9,65	4,74	0,00	0,00	99,51
9	5.144	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	5.076	5.076	6,3	Ja	-40,50	56,0		3,01	85,11	9,64	4,76	0,00	0,00	99,51
11	3.364	3.364	4,0	Nein	-29,72	60,0		3,01	81,54	6,39	4,80	0,00	0,00	92,73
12	5.339	5.339	5,8	Nein	-39,48	58,0		3,01	85,55	10,14	4,80	0,00	0,00	100,49
13	5.318	5.318	5,8	Nein	-39,41	58,0		3,01	85,51	10,10	4,80	0,00	0,00	100,42
14	5.300	5.300	5,8	Nein	-39,34	58,0		3,01	85,48	10,07	4,80	0,00	0,00	100,35
15	5.271	5.271	5,6	Nein	-39,24	58,0		3,01	85,44	10,01	4,80	0,00	0,00	100,25
Summe					17,16									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: S IO U Angermünder Straße 21, Felchow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

۷	V	E	ı	١	

WEA														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4.973	4.973	8,1	Ja	-43,12	53,0		3,01	84,93	9,45	4,74	0,00	0,00	99,13
2	2.984	2.984	6,1	Ja	12,11	100,0		3,01	80,50	5,67	4,73	0,00	0,00	90,90
3	2.984	2.984	6,1	Ja	7,11	95,0		3,01	80,50	5,67	4,73	0,00	0,00	90,90
4	2.420	2.420	6,1	Ja	15,02	100,0		3,01	78,68	4,60	4,71	0,00	0,00	87,99
5	6.448	6.448	4,6	Nein	-15,63	85,6		3,01	87,19	12,25	4,80	0,00	0,00	104,24
6	5.168	5.168	7,4	Nein	-0,87	96,0		3,01	85,27	9,82	4,80	0,00	0,00	99,89
7	5.168	5.168	7,4	Nein	-13,87	83,0		3,01	85,27	9,82	4,80	0,00	0,00	99,89
8	5.168	5.168	7,4	Nein	-3,92	93,0	0	3,01	85,27	9,82	4,80	0,00	0,00	99,89
9	5.229	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	5.125	5.125	4,6	Nein	-40,72	56,0		3,01	85,19	9,74	4,80	0,00	0,00	99,73
11	3.129	3.129	2,6	Nein	-28,64	60,0		3,01	80,91	5,95	4,80	0,00	0,00	91,65
12	5.226	5.226	3,9	Nein	-39,08	58,0		3,01	85,36	9,93	4,80	0,00	0,00	100,09
13	5.206	5.206	4,0	Nein	-39,01	58,0		3,01	85,33	9,89	4,80	0,00	0,00	100,02
14	5.188	5.188	4,0	Nein	-38,95	58,0		3,01	85,30	9,86	4,80	0,00	0,00	99,96
15	5.157	5.157	3,7	Nein	-38,84	58,0		3,01	85,25	9,80	4,80	0,00	0,00	99,85
Summe					17.36									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: T IO V Am Humpelsberg 17, Felchow

Nr.	Abstand	Schallweg		Sichtbar			Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar		Α	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	5.018	5.018	10,0	Ja	-43,27	53,0		3,01	85,01	9,53	4,73	0,00	0,00	99,28	
2	3.132	3.132	8,3	Ja	11,43	100,0		3,01	80,92	5,95	4,71	0,00	0,00	91,58	
3	3.132	3.132	8,3	Ja	6,43	95,0		3,01	80,92	5,95	4,71	0,00	0,00	91,58	
4	2.219	2.219	8,4	Ja	16,20	100,0		3,01	77,92	4,22	4,67	0,00	0,00	86,81	
5	6.416	6.416	6,8	Nein	-15,52	85,6		3,01	87,14	12,19	4,80	0,00	0,00	104,13	
6	5.353	5.353	9,6	Ja	-1,47	96,0		3,01	85,57	10,17	4,74	0,00	0,00	100,48	
7	5.353	5.353	9,6	Ja	-14,47	83,0		3,01	85,57	10,17	4,74	0,00	0,00	100,48	
8	5.353	5.353	9,6	Ja	-4,51	93,0	0	3,01	85,57	10,17	4,74	0,00	0,00	100,48	
9	5.407	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-	
10	5.229	5.229	6,6	Ja	-41,05	56,0		3,01	85,37	9,93	4,76	0,00	0,00	100,06	
11	2.629	2.629	4,8	Nein	-26,18	60,0		3,01	79,40	5,00	4,80	0,00	0,00	89,19	
12	4.984	4.984	5,2	Nein	-38,21	58,0		3,01	84,95	9,47	4,80	0,00	0,00	99,22	
13	4.966	4.966	5,3	Nein	-38,14	58,0		3,01	84,92	9,43	4,80	0,00	0,00	99,15	
14	4.950	4.950	5,4	Nein	-38,09	58,0		3,01	84,89	9,40	4,80	0,00	0,00	99,10	
15	4.915	4.915	5,0	Nein	-37,96	58,0		3,01	84,83	9,34	4,80	0,00	0,00	98,97	
Summe					17,86										

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - NebenanlagenSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Allgemein 10,0 m/s Schall-Immissionsort: U IO W Dorfstraße 1, Pinnow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

_~	~		
w	F	Δ	

Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4.365	4.365	2,8	Nein	-40,88	53,0		3,01	83,80	8,29	4,80	0,00	0,00	96,89
2	3.267	3.267	4,1	Nein	10,72	100,0		3,01	81,28	6,21	4,80	0,00	0,00	92,29
3	3.267	3.267	4,1	Nein	5,72	95,0		3,01	81,28	6,21	4,80	0,00	0,00	92,29
4	1.442	1.442	4,9	Ja	21,41	100,0		3,01	74,18	2,74	4,68	0,00	0,00	81,60
5	5.325	5.325	-0,1	Nein	-11,83	85,6		3,01	85,53	10,12	4,80	0,00	0,00	100,45
6	5.227	5.227	-0,3	Nein	-1,09	96,0		3,01	85,36	9,93	4,80	0,00	0,00	100,10
7	5.227	5.227	-0,3	Nein	-14,09	83,0		3,01	85,36	9,93	4,80	0,00	0,00	100,10
8	5.227	5.227	-0,3	Nein	-4,13	93,0	0	3,01	85,36	9,93	4,80	0,00	0,00	100,10
9	5.248	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
10	4.786	4.786	-2,1	Nein	-39,48	56,0		3,01	84,60	9,09	4,80	0,00	0,00	98,49
11	546	546	8,2	Ja	-8,04	60,0		3,01	65,74	1,04	4,27	0,00	0,00	71,05
12	3.237	3.237	-0,8	Nein	-31,14	58,0		3,01	81,20	6,15	4,80	0,00	0,00	92,15
13	3.227	3.227	-1,0	Nein	-31,10	58,0		3,01	81,18	6,13	4,80	0,00	0,00	92,11
14	3.218	3.218	-1,2	Nein	-31,06	58,0		3,01	81,15	6,11	4,80	0,00	0,00	92,07
15	3.171	3.171	-1,2	Nein	-30,84	58,0		3,01	81,02	6,02	4,80	0,00	0,00	91,85
Summe					21,91									

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: V IO X Thekenberg 1, Dobberzin

14/	-

WEA															
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LWA	Einzelton	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	288	288	6,5	Ja	-8,72	53,0		3,01	60,20	0,55	3,99	0,00	0,00	64,73	
2	2.358	2.358	4,4	Nein	15,28	100,0		3,01	78,45	4,48	4,80	0,00	0,00	87,73	
3	2.358	2.358	4,4	Nein	10,28	95,0		3,01	78,45	4,48	4,80	0,00	0,00	87,73	
4	3.283	3.283	1,7	Nein	10,65	100,0		3,01	81,33	6,24	4,80	0,00	0,00	92,36	
5	1.352	1.352	8,8	Ja	7,84	85,6		3,01	73,62	2,57	4,58	0,00	0,00	80,77	
6	1.491	1.491	9,4	Ja	17,12	96,0		3,01	74,47	2,83	4,58	0,00	0,00	81,89	
7	1.491	1.491	9,4	Ja	4,12	83,0		3,01	74,47	2,83	4,58	0,00	0,00	81,89	
8	1.491	1.491	9,4	Ja	14,08	93,0	0	3,01	74,47	2,83	4,58	0,00	0,00	81,89	
9	1.435	0	0,0	Nein	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-	
10	699	699	6,4	Ja	-14,70	56,0		3,01	67,89	1,33	4,48	0,00	0,00	73,70	
11	4.895	4.895	-1,1	Nein	-35,89	60,0		3,01	84,80	9,30	4,80	0,00	0,00	98,90	
12	2.579	2.579	0,3	Nein	-27,92	58,0		3,01	79,23	4,90	4,80	0,00	0,00	88,93	
13	2.556	2.556	0,2	Nein	-27,80	58,0		3,01	79,15	4,86	4,80	0,00	0,00	88,81	
14	2.537	2.537	0,1	Nein	-27,69	58,0		3,01	79,09	4,82	4,80	0,00	0,00	88,71	
15	2.573	2.573	0,1	Nein	-27,89	58,0		3,01	79,21	4,89	4,80	0,00	0,00	88,90	
Summe					21,52										

⁻ Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

izenzierter Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de Berechnet: 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - Nebenanlagen

 ${\bf Schallberechnungs\text{-}Modell:}$

ISO 9613-2 Allgemein

Windgeschwindigkeit (in 10 m Höhe): Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Bodeneffekt:

Alternatives Verf.

Meteorologischer Koeffizient, CO:

0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

1: WEA-Geräusch vs. Schallrichtwert (z.B. DK, DE, SE, NL)

Schallleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schallleistungspegel; Standard)

Einzeltöne:

Fester Zuschlag wird zu Schallemission von WEA mit Einzeltönen zugefügt

WEA-Katalog

Aufpunkthöhe ü.Gr.:

5,0 m; Aufpunkthöhe in Immissionsort-Objekt hat Vorrang vor Angabe im Modell

Unsicherheitszuschlag:

0,0 dB; Unsicherheitszuschlag des IP hat Priorität

verlangte Unter- (negativ) oder zulässige Überschreitung (positiv) des Schallrichtwerts:

0,0 dB(A)

Keine Oktavbanddaten verwendet

Frequenzunabhängige Luftdämpfung: 1,9 dB/km

Alle Koordinatenangaben in: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33

WEA: Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 100

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

20.07.2015 USER 11.05.2021 13:24

Status Windgeschwindigkeit LWA Einzelton

[m/s] [dB(A)]

Von WEA-Katalog 10,0 100,0 Nein

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 95

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

11.05.2021 USER 11.05.2021 13:23

Status Nabenhöhe Windgeschwindigkeit LWA Einzelton

[m] [m/s] [dB(A)] Von WEA-Katalog 10,0 10,0 95,0 Nein

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 85,6

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

20.07.2015 USER 15.04.2016 11:18

 $\begin{array}{cccc} \text{Status} & \text{Windgeschwindigkeit} & \text{LWA} & \text{Einzelton} \\ & & [\text{m/s}] & [\text{dB(A)}] \\ \text{Von WEA-Katalog} & 10,0 & 85,6 & \text{Nein} \\ \end{array}$

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 96

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

20.07.2015 USER 20.07.2015 16:51

Status Windgeschwindigkeit LWA Einzelton

[m/s] [dB(A)]

Von WEA-Katalog 10,0 96,0 Nein

Projekt

Mürow III

Lizenzierter Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de Berechnet: 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - Nebenanlagen **WEA:** Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 83

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet 20.07.2015 USER 20.07.2015 16:51

Status Windgeschwindigkeit LWA Einzelton $[m/s] \qquad [dB(A)]$ Von WEA-Katalog 10,0 83,0 Nein

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 93,0

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
BHKW II Tischkühler 02.04.2019 USER 29.07.2020 10:26

Status Nabenhöhe Windgeschwindigkeit LWA Einzelton [m] [m/s] [dB(A)]

Von WEA-Katalog 10,0 10,0 93,0

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-! **Schall:** Abschaltung

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet 30.12.1899 30.12.1899 00:00

WEA: Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 56

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet 12.04.2019 USER 12.04.2019 11:34

Status Nabenhöhe Windgeschwindigkeit LWA Einzelton $[m] \qquad [m/s] \qquad [dB(A)]$ Von WEA-Katalog 10,0 10,0 56,0 Nein

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 53

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet 11.05.2021 USER 11.05.2021 13:37

Status Nabenhöhe Windgeschwindigkeit LWA Einzelton $[m] \qquad [m/s] \qquad [dB(A)]$ Von WEA-Katalog 10,0 10,0 53,0 Nein

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 60

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet 11.05.2021 USER 11.05.2021 13:40

Status Nabenhöhe Windgeschwindigkeit LWA Einzelton [m] [m/s] [dB(A)] Von WEA-Katalog 10,0 10,0 60,0 Nein

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 58

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet 11.05.2021 USER 11.05.2021 13:38

Status Nabenhöhe Windgeschwindigkeit LWA Einzelton [m] [m/s] [dB(A)]

Von WEA-Katalog 10,0 10,0 58,0 Nein

Oktavbänder

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - Nebenanlagen

Schall-Immissionsort: A IO A Am Schlosspark 3, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: B IO C Am Schlosspark 1, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: C IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: D IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: E IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: F IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: G IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: H IO I Thekenberg 6, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40.0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: I IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - Nebenanlagen

Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: J IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45.0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: K IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: L IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: M IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: N IO P Neuer Weg 9, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40.0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: O IO Q Neuer Weg 7, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: P IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: Q IO S Neuhofer Straße 13, Crussow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - Nebenanlagen

Schall-Immissionsort: R IO T Crussower Straße 6, Felchow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: S IO U Angermünder Straße 21, Felchow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: T IO V Am Humpelsberg 17, Felchow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: U IO W Dorfstraße 1, Pinnow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: V IO X Thekenberg 1, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung



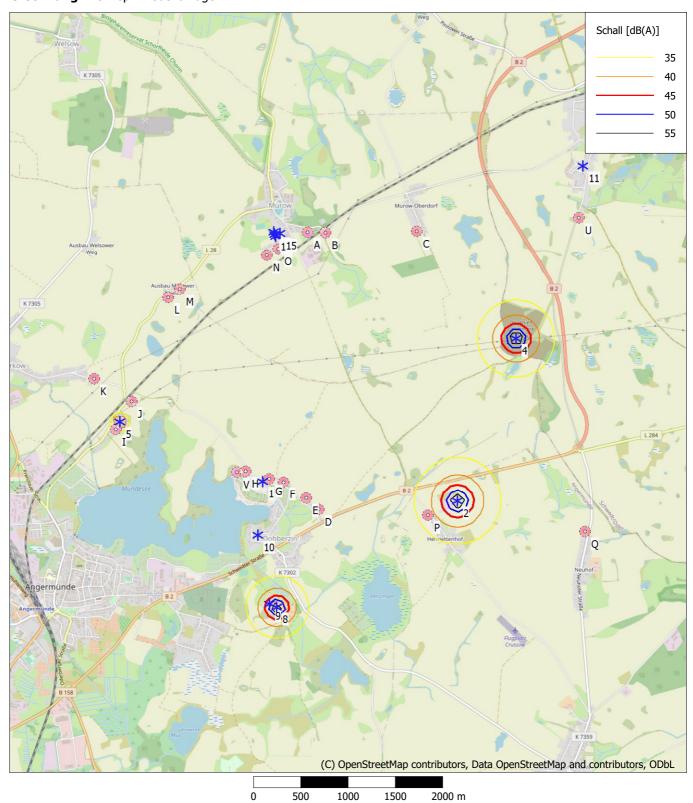
izenzierter Anwender

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de Berechnet: 18.04.2023 07:43/3.4.415

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: DOBrep - Nebenanlagen



Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:40.000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 436.024 Nord: 5.876.724

★ Existierende WEA Schall-Immissionsort

Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Allgemein. Windgeschwindigkeit: Lautester Wert bis 95% Nennleistung Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: DOBrep - WEA Vorbelastung_rev1

ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2 "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

Lautester Wert bis 95% Nennleistung Faktor für Meteorologischen Dämpfungskoeffizient, CO: 0,0 dB

Die Immissionsrichtwerte entsprechend TA Lärm sind (Nacht / Tag):

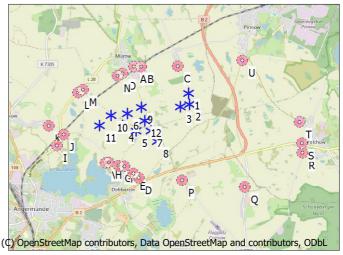
Industriegebiet: 70 / 70 dB(A)

Kerngebiet, Dorf- und Mischgebiet: 45 / 60 dB(A) Reines Wohngebiet: 35 / 50 dB(A)

Gewerbegebiet: 50 / 65 dB(A)

Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet: 40 / 55 dB(A) Kurgebiet, Krankenhaus, Pflegeanstalt: 35 / 45 dB(A)

Alle Koordinatenangaben in: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33



Maßstab 1:100.000 Schall-Immissionsort * Existierende WFA

WEA

							WEA	-Тур					Schall	werte		
	Ost	Nord	Z	Beschi	reibung		Ak-	Hersteller	Тур	Nenn-	Rotor-	NH	Quelle	Name	Windge-	LWA
							tu-			leistung	durch-				schwin-	
							ell				messer				digkeit	
			[m]							[kW]	[m]	[m]			[m/s]	[dB(A)]
1	436.997	5.877.657	60,0	HSW 1	1000/57	10	Nein	HSW	1000/57-1.050/250	1.050	57,0	60,0	USER	102,9+2,1	10,0	105,0 h
2	437.032	5.877.360	60,0	HSW 1	1000/57	10	Nein	HSW	1000/57-1.050/250	1.050	57,0	60,0	USER	102,9+2,1	10,0	105,0 h
3	436.785	5.877.308	54,6	HSW 1	1000/57	10	Nein	HSW	1000/57-1.050/250	1.050	57,0	60,0	USER	102,9+2,1	10,0	105,0 h
		5.876.828							3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0		102,2 STE (Smartblades; Dahms) MÜR 1	10,0	102,2
		5.876.693					Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0		101,5+2,1	10,0	103,6 h
		5.877.154					Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0	USER	101,5+2,1	10,0	103,6 h
		5.876.675					Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0		102,34 STE (Smartblades; Dahms) MÜR 4	10,0	102,3
		5.876.395					Ja		3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0		100+2,1	10,0	102,1 h
		5.877.304					Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0	USER	102,6 STE (Smartblades; Dahms) MÜR 6	10,0	102,6
		5.877.104					Ja	NORDEX	N163/5.X TEUT-Edit-5.700	5.700	163,0	164,0	USER	6.X - Mode 11 - 100,0 dB(A)+2,1 - 4.810 kW	10,0	102,0
		5.876.839					Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0		Mode 10 - 99,5 dB(A)+2,1 - 4.290 kW	10,0	101,6
12	435.830	5.876.947	46,5	MÜR 9	- N133		Ja	NORDEX	N133/4.8-4.800	4.800	133,0	164,0	USER	Mode 0 - 104,5 dB(A)+2,1 - 4.800 kW	10,0	106,6
h) (Generisch	ies Oktavb	and '	verwe	ndet											

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Sch	all-Immissionsort					Anforderung	Beurteilungspegel
Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Schall	Von WEA
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]
Α	IO A Am Schlosspark 3, Mürow	435.572	5.878.379	40,0	5,0	45,0	39,0
В	IO C Am Schlosspark 1, Mürow	435.760	5.878.370	42,9	5,0	45,0	39,3
С	IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf	436.729	5.878.375	53,2	5,0	40,0	40,9
D	IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin	435.652	5.875.436	45,5	5,0	40,0	38,2
Е	IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin	435.521	5.875.559	45,0	5,0	40,0	38,9
F	IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin	435.282	5.875.736	47,6	5,0	40,0	39,8
G	IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin	435.128	5.875.771	49,6	5,0	40,0	39,7
Η	IO I Thekenberg 6, Dobberzin	434.880	5.875.854	45,0	5,0	40,0	39,4
I	IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow	433.510	5.876.315	40,2	5,0	45,0	34,6
J	IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow	433.683	5.876.609	46,7	5,0	45,0	36,3
K	IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow	433.288	5.876.851	46,8	5,0	45,0	33,9
L	IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow	434.081	5.877.707	50,0	5,0	45,0	37,6
Μ	IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow	434.212	5.877.790	50,0	5,0	45,0	38,0
N	IO P Neuer Weg 9, Mürow	435.135	5.878.144	41,5	5,0	40,0	39,8
0	IO Q Neuer Weg 7, Mürow	435.257	5.878.204	41,7	5,0	40,0	39,7
Р	IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow	436.808	5.875.357	50,0	5,0	40,0	36,2
Q	IO S Neuhofer Straße 13, Crussow	438.469	5.875.163	58,2	5,0	45,0	30,5
R	IO T Crussower Straße 6, Felchow	440.002	5.876.033	59,3	5,0	40,0	27,2
S	IO U Angermünder Straße 21, Felchow	440.000	5.876.297	55,7	5,0	45,0	27,5
Τ	IO V Am Humpelsberg 17, Felchow	439.952	5.876.852	59,3	5,0	40,0	28,0
U	IO W Dorfstraße 1, Pinnow	438.446	5.878.497	42,0	5,0	40,0	33,5
V	IO X Thekenberg 1, Dobberzin	434.787	5.875.844	41,7	5,0	40,0	39,0

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: DOBrep - WEA Vorbelastung_rev1

Abstände (m)

	WEA											
Schall-Immissionsort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Α	1597	1780	1618	1584	1686	1240	1755	2068	1089	1423	1806	1455
В	1428	1624	1476	1623	1684	1274	1711	2015	1066	1508	1903	1424
С	766	1059	1068	2139	2022	1819	1853	2061	1452	2195	2602	1687
D	2597	2368	2188	1448	1258	1739		1084	1870	1814	1737	1522
E	2565	2351	2158	1297	1137	1601	1211	1050	1760	1651	1561	1422
F	2575	2387	2175	1092	1010	1422	1177	1095	1636	1411	1282	1329
G	2655	2480	2260	1064	1039	1406	1250	1203	1654	1347	1179	1370
Н	2781	2627	2396	1043	1110	1393	1382	1387	1690	1252	1017	1448
I	3736	3674	3422	1816	2130	2051		2648	2447	1633	1235	2404
J	3476	3432	3180	1584	1925	1783	2310	2483	2179	1351	973	2173
K	3796	3778	3527	1964	2323	2115	2710	2905	2501	1671	1341	2543
L	2917	2972	2734	1465	1832	1413	2172	2456	1716	1050	1027	1907
M	2789	2853	2618	1417	1774	1331	2101	2394	1612	1000	1038	1824
N	1925	2053	1850	1321	1526	1020	1701	2026	1040	1058	1399	1384
0	1824	1965	1771	1376	1551	1057	1696	2021	1025	1144	1502	1381
Р	2308	2015	1951	2141	1797	2295	1550	1225	2217	2558	2636	1867
Q	2896	2625	2727	3622	3246	3674	2902	2620	3462	4028	4190	3186
R	3416	3253	3460	4816	4445	4755	4061	3862	4440	5175	5434	4271
S	3297	3153	3370	4777	4412	4698	4026	3844	4370	5124	5399	4221
T	3063	2964	3200	4700	4349	4581	3964	3822	4228	5019	5323	4124
U	1675	1814	2043	3604	3365	3346	3056	3108	2950	3773	4162	3041
V	2859	2709	2477	1088	1180	1439	1464	1477	1748	1270	1008	1518



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Vorbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s Annahmen

Berechneter L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet (Wenn mit Bodeneffekt gerechnet ist Dc = Domega)

Schallleistungspegel der WEA LWA,ref:

Einzeltöne K:

Dc: Richtwirkungskorrektur

Adiv: Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung

Aatm: Dämpfung aufgrund von Luftabsorption Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts Agr: Dämpfung aufgrund von Abschirmung Abar:

Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte Amisc:

Meteorologische Korrektur Cmet:

Berechnungsergebnisse

Schall-Immissionsort: A IO A Am Schlosspark 3, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.597	1.599	28,82	105,0	0,00	75,08	4,09	-3,00	0,00	0,00	76,17
2	1.780	1.782	27,57	105,0	0,00	76,02	4,41	-3,00	0,00	0,00	77,43
3	1.618	1.620	28,68	105,0	0,00	75,19	4,13	-3,00	0,00	0,00	76,32
4	1.584	1.590	26,39	102,2	0,00	75,03	3,78	-3,00	0,00	0,00	75,81
5	1.686	1.692	26,77	103,6	0,00	75,57	4,26	-3,00	0,00	0,00	76,83
6	1.240	1.248	30,22	103,6	0,00	72,92	3,45	-3,00	0,00	0,00	73,37
7	1.755	1.760	24,55	102,3	0,00	75,91	4,88	-3,00	0,00	0,00	77,79
8	2.068	2.073	22,88	102,1	0,00	77,33	4,88	-3,00	0,00	0,00	79,22
9	1.089	1.098	30,76	102,6	0,00	71,82	3,00	-3,00	0,00	0,00	71,81
10	1.423	1.433	27,97	102,0	0,00	74,13	2,93	-3,00	0,00	0,00	74,06
11	1.806	1.814	23,86	101,6	0,00	76,17	4,57	-3,00	0,00	0,00	77,75
12	1.455	1.464	31,30	106,6	0,00	74,31	3,94	-3,00	0,00	0,00	75,25
Summe			38,99								

Schall-Immissionsort: B IO C Am Schlosspark 1, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung WFΔ

Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.428	1.430	30,10	105,0	0,00	74,10	3,79	-3,00	0,00	0,00	74,89
1.624	1.626	28,63	105,0	0,00	75,22	4,14	-3,00	0,00	0,00	76,36
1.476	1.477	29,73	105,0	0,00	74,39	3,88	-3,00	0,00	0,00	75,27
1.623	1.630	26,11	102,2	0,00	75,24	3,85	-3,00	0,00	0,00	76,09
1.684	1.690	26,79	103,6	0,00	75,56	4,25	-3,00	0,00	0,00	76,81
1.274	1.281	29,93	103,6	0,00	73,15	3,51	-3,00	0,00	0,00	73,66
1.711	1.716	24,86	102,3	0,00	75,69	4,80	-3,00	0,00	0,00	77,49
2.015	2.019	23,19	102,1	0,00	77,10	4,80	-3,00	0,00	0,00	78,90
1.066	1.075	31,00	102,6	0,00	71,63	2,95	-3,00	0,00	0,00	71,58
1.508	1.518	27,35	102,0	0,00	74,62	3,06	-3,00	0,00	0,00	74,69
1.903	1.911	23,24	101,6	0,00	76,62	4,74	-3,00	0,00	0,00	78,37
1.424	1.434	31,53	106,6	0,00	74,13	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,02
		39,30								
	[m] 1.428 1.624 1.476 1.623 1.684 1.274 1.711 2.015 1.066 1.508 1.903	[m] [m] 1.428 1.430 1.624 1.626 1.476 1.477 1.623 1.630 1.684 1.690 1.274 1.281 1.711 1.716 2.015 2.019 1.066 1.075 1.508 1.518 1.903 1.911	[m] [m] [dB(A)] 1.428 1.430 30,10 1.624 1.626 28,63 1.476 1.477 29,73 1.623 1.630 26,11 1.684 1.690 26,79 1.274 1.281 29,93 1.711 1.716 24,86 2.015 2.019 23,19 1.066 1.075 31,00 1.508 1.518 27,35 1.903 1.911 23,24 1.424 1.434 31,53	[m] [m] [dB(A)] [dB(A)] 1.428 1.430 30,10 105,0 1.624 1.626 28,63 105,0 1.476 1.477 29,73 105,0 1.623 1.630 26,11 102,2 1.684 1.690 26,79 103,6 1.274 1.281 29,93 103,6 1.711 1.716 24,86 102,3 2.015 2.019 23,19 102,1 1.066 1.075 31,00 102,6 1.508 1.518 27,35 102,0 1.903 1.911 23,24 101,6 1.424 1.434 31,53 106,6	[m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] 1.428	[m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] 1.428 1.430 30,10 105,0 0,00 74,10 1.624 1.626 28,63 105,0 0,00 75,22 1.476 1.477 29,73 105,0 0,00 75,24 1.623 1.630 26,11 102,2 0,00 75,24 1.684 1.690 26,79 103,6 0,00 75,56 1.274 1.281 29,93 103,6 0,00 75,69 2.015 2.019 23,19 102,1 0,00 77,10 1.066 1.075 31,00 102,6 0,00 74,62 1.903 1.911 23,24 101,6 0,00 76,62 1.424 1.434 31,53 106,6 0,00 74,13	[m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] 1.428 1.430 30,10 105,0 0,00 74,10 3,79 1.624 1.626 28,63 105,0 0,00 75,22 4,14 1.476 1.477 29,73 105,0 0,00 75,24 3,85 1.623 1.630 26,11 102,2 0,00 75,24 3,85 1.684 1.690 26,79 103,6 0,00 75,56 4,25 1.274 1.281 29,93 103,6 0,00 75,59 4,80 2.015 2.019 23,19 102,1 0,00 77,10 4,80 1.066 1.075 31,00 102,6 0,00 74,62 3,06 1.903 1.911 23,24 101,6 0,00 76,62 4,74 1.424 1.434 31,53 106,6 0,00 74,13 3,89	[m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] 1.428 1.430 30,10 105,0 0,00 74,10 3,79 -3,00 1.624 1.626 28,63 105,0 0,00 75,22 4,14 -3,00 1.476 1.477 29,73 105,0 0,00 75,22 4,14 -3,00 1.623 1.630 26,11 102,2 0,00 75,24 3,85 -3,00 1.684 1.690 26,79 103,6 0,00 75,56 4,25 -3,00 1.274 1.281 29,93 103,6 0,00 73,15 3,51 -3,00 1.711 1.716 24,86 102,3 0,00 75,69 4,80 -3,00 2.015 2.019 23,19 102,1 0,00 77,10 4,80 -3,00 1.066 1.075 31,00 102,6 0,00 71,63 2,95 -3,00 1.508 1.518 27,35 102,0 0,00 74,62 3,06 -3,00 1.903 1.911 23,24 101,6 0,00 74,13 3,89 -3,00 1.424 1.434 31,53 106,6 0,00 74,13 3,89 -3,00	[m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] 1.428 1.430 30,10 105,0 0,00 74,10 3,79 -3,00 0,00 1.624 1.626 28,63 105,0 0,00 75,22 4,14 -3,00 0,00 1.476 1.477 29,73 105,0 0,00 75,22 4,14 -3,00 0,00 1.623 1.630 26,11 102,2 0,00 75,24 3,85 -3,00 0,00 1.684 1.690 26,79 103,6 0,00 75,56 4,25 -3,00 0,00 1.274 1.281 29,93 103,6 0,00 73,15 3,51 -3,00 0,00 1.711 1.716 24,86 102,3 0,00 75,69 4,80 -3,00 0,00 1.066 1.075 31,00 102,6 0,00 71,10 4,80 -3,00 0,00 1.508 1.518 27,35 102,0 0,00 74,62 3,06 -3,00 0,00 1.903 1.911 23,24 101,6 0,00 74,13 3,89 -3,00 0,00 1.424 1.434 31,53 106,6 0,00 74,13 3,89 -3,00 0,00	[m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] 1.428 1.430 30,10 105,0 0,00 74,10 3,79 -3,00 0,00 0,00 1.624 1.626 28,63 105,0 0,00 75,22 4,14 -3,00 0,00 0,00 1.476 1.477 29,73 105,0 0,00 74,39 3,88 -3,00 0,00 0,00 1.623 1.630 26,11 102,2 0,00 75,24 3,85 -3,00 0,00 0,00 1.684 1.690 26,79 103,6 0,00 75,56 4,25 -3,00 0,00 0,00 1.274 1.281 29,93 103,6 0,00 73,15 3,51 -3,00 0,00 0,00 1.711 1.716 24,86 102,3 0,00 75,69 4,80 -3,00 0,00 0,00 1.066 1.075 31,00 102,6 0,00 77,10 4,80 -3,00 0,00 0,00 1.508 1.518 27,35 102,0 0,00 74,62 3,06 -3,00 0,00 0,00 1.903 1.911 23,24 101,6 0,00 74,13 3,89 -3,00 0,00 0,00 1.424 1.434 31,53 106,6 0,00 74,13 3,89 -3,00 0,00 0,00

Schall-Immissionsort: C IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	766	769	36,84	105,0	0,00	68,72	2,44	-3,00	0,00	0,00	68,16
2	1.059	1.061	33,40	105,0	0,00	71,51	3,07	-3,00	0,00	0,00	71,59
3	1.068	1.070	33,31	105,0	0,00	71,59	3,09	-3,00	0,00	0,00	71,68
4	2.139	2.143	22,93	102,2	0,00	77,62	4,65	-3,00	0,00	0,00	79,27
5	2.022	2.027	24,65	103,6	0,00	77,14	4,81	-3,00	0,00	0,00	78,95



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Vorbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
6	1.819	1.823	25,90	103,6	0,00	76,22	4,48	-3,00	0,00	0,00	77,70
7	1.853	1.857	23,92	102,3	0,00	76,38	5,05	-3,00	0,00	0,00	78,43
8	2.061	2.065	22,92	102,1	0,00	77,30	4,87	-3,00	0,00	0,00	79,17
9	1.452	1.458	27,55	102,6	0,00	74,28	3,75	-3,00	0,00	0,00	75,03
10	2.195	2.200	23,17	102,0	0,00	77,85	4,02	-3,00	0,00	0,00	78,87
11	2.602	2.607	19,43	101,6	0,00	79,32	5,86	-3,00	0,00	0,00	82,18
12	1.687	1.694	29,64	106,6	0,00	75,58	4,33	-3,00	0,00	0,00	76,91
Summe			40,89								

Schall-Immissionsort: D IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.597	2.597	23,02	105,0	0,00	79,29	5,68	-3,00	0,00	0,00	81,97
2	2.368	2.369	24,16	105,0	0,00	78,49	5,34	-3,00	0,00	0,00	80,83
3	2.188	2.189	25,12	105,0	0,00	77,81	5,07	-3,00	0,00	0,00	79,87
4	1.448	1.455	27,39	102,2	0,00	74,26	3,55	-3,00	0,00	0,00	74,80
5	1.258	1.265	30,07	103,6	0,00	73,04	3,48	-3,00	0,00	0,00	73,52
6	1.739	1.745	26,41	103,6	0,00	75,84	4,35	-3,00	0,00	0,00	77,18
7	1.285	1.292	28,17	102,3	0,00	73,22	3,95	-3,00	0,00	0,00	74,18
8	1.084	1.093	30,19	102,1	0,00	71,77	3,14	-3,00	0,00	0,00	71,91
9	1.870	1.875	24,56	102,6	0,00	76,46	4,55	-3,00	0,00	0,00	78,02
10	1.814	1.822	25,32	102,0	0,00	76,21	3,51	-3,00	0,00	0,00	76,72
11	1.737	1.745	24,32	101,6	0,00	75,84	4,45	-3,00	0,00	0,00	77,29
12	1.522	1.530	30,80	106,6	0,00	74,70	4,06	-3,00	0,00	0,00	75,75
Summe			38,19								

Schall-Immissionsort: E IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.565	2.566	23,17	105,0	0,00	79,19	5,63	-3,00	0,00	0,00	81,82
2	2.351	2.352	24,25	105,0	0,00	78,43	5,32	-3,00	0,00	0,00	80,74
3	2.158	2.159	25,29	105,0	0,00	77,68	5,02	-3,00	0,00	0,00	79,70
4	1.297	1.305	28,61	102,2	0,00	73,31	3,28	-3,00	0,00	0,00	73,59
5	1.137	1.146	31,17	103,6	0,00	72,18	3,25	-3,00	0,00	0,00	72,43
6	1.601	1.607	27,36	103,6	0,00	75,12	4,11	-3,00	0,00	0,00	76,23
7	1.211	1.219	28,83	102,3	0,00	72,72	3,80	-3,00	0,00	0,00	73,51
8	1.050	1.060	30,52	102,1	0,00	71,50	3,07	-3,00	0,00	0,00	71,57
9	1.760	1.765	25,29	102,6	0,00	75,93	4,35	-3,00	0,00	0,00	77,28
10	1.651	1.660	26,36	102,0	0,00	75,40	3,27	-3,00	0,00	0,00	75,67
11	1.561	1.570	25,56	101,6	0,00	74,92	4,13	-3,00	0,00	0,00	76,05
12	1.422	1.431	31,55	106,6	0,00	74,11	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,00
Summe			38,94								

Schall-Immissionsort: F IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.575	2.576	23,13	105,0	0,00	79,22	5,65	-3,00	0,00	0,00	81,87
2	2.387	2.388	24,06	105,0	0,00	78,56	5,37	-3,00	0,00	0,00	80,93
3	2.175	2.176	25,20	105,0	0,00	77,75	5,05	-3,00	0,00	0,00	79,80
4	1.092	1.101	30,47	102,2	0,00	71,83	2,89	-3,00	0,00	0,00	71,73
5	1.010	1.020	32,44	103,6	0,00	71,17	2,99	-3,00	0,00	0,00	71,16
6	1.422	1.428	28,71	103,6	0,00	74,10	3,79	-3,00	0,00	0,00	74,88
7	1.177	1.184	29,15	102,3	0,00	72,47	3,72	-3,00	0,00	0,00	73,19
8	1.095	1.104	30,07	102,1	0,00	71,86	3,16	-3,00	0,00	0,00	72,02
9	1.636	1.641	26,16	102,6	0,00	75,30	4,11	-3,00	0,00	0,00	76,42
10	1.411	1.420	28,07	102,0	0,00	74,05	2,91	-3,00	0,00	0,00	73,96
11	1.282	1.293	27,79	101,6	0,00	73,23	3,59	-3,00	0,00	0,00	73,82



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Vorbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
12	1.329	1.339	32,30	106,6	0,00	73,53	3,72	-3,00	0,00	0,00	74,25
Summe			39.82								

Schall-Immissionsort: G IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

W	EΑ
**	ᇄ

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.655	2.656	22,75	105,0	0,00	79,48	5,76	-3,00	0,00	0,00	82,25
2	2.480	2.481	23,59	105,0	0,00	78,89	5,51	-3,00	0,00	0,00	81,40
3	2.260	2.261	24,73	105,0	0,00	78,09	5,18	-3,00	0,00	0,00	80,26
4	1.064	1.073	30,75	102,2	0,00	71,61	2,84	-3,00	0,00	0,00	71,45
5	1.039	1.047	32,15	103,6	0,00	71,40	3,05	-3,00	0,00	0,00	71,45
6	1.406	1.412	28,84	103,6	0,00	74,00	3,76	-3,00	0,00	0,00	74,76
7	1.250	1.257	28,48	102,3	0,00	72,99	3,88	-3,00	0,00	0,00	73,87
8	1.203	1.211	29,06	102,1	0,00	72,66	3,37	-3,00	0,00	0,00	73,04
9	1.654	1.659	26,03	102,6	0,00	75,40	4,15	-3,00	0,00	0,00	76,54
10	1.347	1.356	28,57	102,0	0,00	73,65	2,81	-3,00	0,00	0,00	73, 4 6
11	1.179	1.191	28,71	101,6	0,00	72,51	3,38	-3,00	0,00	0,00	72,89
12	1.370	1.379	31,97	106,6	0,00	73,79	3,79	-3,00	0,00	0,00	74,58
Summe			39,66								

Schall-Immissionsort: H IO I Thekenberg 6, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

AAFV

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.781	2.782	22,17	105,0	0,00	79,89	5,94	-3,00	0,00	0,00	82,83
2	2.627	2.628	22,88	105,0	0,00	79,39	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,11
3	2.396	2.397	24,01	105,0	0,00	78,59	5,38	-3,00	0,00	0,00	80,98
4	1.043	1.052	30,96	102,2	0,00	71,44	2,79	-3,00	0,00	0,00	71,23
5	1.110	1.118	31,43	103,6	0,00	71,97	3,19	-3,00	0,00	0,00	72,16
6	1.393	1.400	28,94	103,6	0,00	73,92	3,73	-3,00	0,00	0,00	74,66
7	1.382	1.389	27,34	102,3	0,00	73,85	4,16	-3,00	0,00	0,00	75,01
8	1.387	1.394	27,49	102,1	0,00	73,88	3,72	-3,00	0,00	0,00	74,61
9	1.690	1.695	25,77	102,6	0,00	75,59	4,22	-3,00	0,00	0,00	76,80
10	1.252	1.263	29,34	102,0	0,00	73,03	2,66	-3,00	0,00	0,00	72,69
11	1.017	1.031	30,31	101,6	0,00	71,26	3,04	-3,00	0,00	0,00	71,30
12	1.448	1.457	31,35	106,6	0,00	74,27	3,93	-3,00	0,00	0,00	75,20
Summe			39,45								

Schall-Immissionsort: I IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

v	v	c	,	١	
v	v	ᆮ		٩	

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.736	3.737	18,35	105,0	0,00	82,45	7,19	-3,00	0,00	0,00	86,64
2	3.674	3.675	18,57	105,0	0,00	82,30	7,12	-3,00	0,00	0,00	86,42
3	3.422	3.423	19,51	105,0	0,00	81,69	6,80	-3,00	0,00	0,00	85,49
4	1.816	1.822	24,83	102,2	0,00	76,21	4,16	-3,00	0,00	0,00	77,37
5	2.130	2.135	24,03	103,6	0,00	77,59	4,98	-3,00	0,00	0,00	79,57
6	2.051	2.056	24,48	103,6	0,00	77,26	4,86	-3,00	0,00	0,00	79,12
7	2.508	2.512	20,22	102,3	0,00	79,00	6,12	-3,00	0,00	0,00	82,12
8	2.648	2.652	19,86	102,1	0,00	79,47	5,76	-3,00	0,00	0,00	82,23
9	2.447	2.451	21,24	102,6	0,00	78,79	5,55	-3,00	0,00	0,00	81,34
10	1.633	1.642	26,48	102,0	0,00	75,31	3,25	-3,00	0,00	0,00	75,56
11	1.235	1.247	28,19	101,6	0,00	72,92	3,50	-3,00	0,00	0,00	73,42
12	2.404	2.410	25,49	106,6	0,00	78,64	5,42	-3,00	0,00	0,00	81,06
Summe			34,56								



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Vorbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: J IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung **WEA**

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.476	3.476	19,30	105,0	0,00	81,82	6,87	-3,00	0,00	0,00	85,69
2	3.432	3.433	19,47	105,0	0,00	81,71	6,81	-3,00	0,00	0,00	85,53
3	3.180	3.180	20,46	105,0	0,00	81,05	6, 4 8	-3,00	0,00	0,00	84,53
4	1.584	1.590	26,39	102,2	0,00	75,03	3,78	-3,00	0,00	0,00	75,81
5	1.925	1.930	25,23	103,6	0,00	76,71	4,65	-3,00	0,00	0,00	78,36
6	1.783	1.789	26,12	103,6	0,00	76,05	4,42	-3,00	0,00	0,00	77,47
7	2.310	2.314	21,24	102,3	0,00	78,29	5,82	-3,00	0,00	0,00	81,10
8	2.483	2.487	20,66	102,1	0,00	78,91	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,43
9	2.179	2.183	22,69	102,6	0,00	77,78	5,10	-3,00	0,00	0,00	79,88
10	1.351	1.361	28,54	102,0	0,00	73,68	2,82	-3,00	0,00	0,00	73,50
11	973	987	30,78	101,6	0,00	70,89	2,94	-3,00	0,00	0,00	70,83
12	2.173	2.179	26,70	106,6	0,00	77,76	5,09	-3,00	0,00	0,00	79,85
Summe			36.31								

Schall-Immissionsort: K IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.796	3.796	18,14	105,0	0,00	82,59	7,26	-3,00	0,00	0,00	86,85
2	3.778	3.779	18,20	105,0	0,00	82,55	7,24	-3,00	0,00	0,00	86,79
3	3.527	3.527	19,11	105,0	0,00	81,95	6,93	-3,00	0,00	0,00	85,88
4	1.964	1.969	23,92	102,2	0,00	76,89	4,39	-3,00	0,00	0,00	78,27
5	2.323	2.327	22,98	103,6	0,00	78,34	5,28	-3,00	0,00	0,00	80,62
6	2.115	2.119	24,11	103,6	0,00	77,52	4,96	-3,00	0,00	0,00	79,48
7	2.710	2.713	19,26	102,3	0,00	79,67	6,42	-3,00	0,00	0,00	83,09
8	2.905	2.908	18,70	102,1	0,00	80,27	6,12	-3,00	0,00	0,00	83,39
9	2.501	2.505	20,96	102,6	0,00	78,98	5,64	-3,00	0,00	0,00	81,61
10	1.671	1.679	26,23	102,0	0,00	75,50	3,30	-3,00	0,00	0,00	75,80
11	1.341	1.351	27,29	101,6	0,00	73,61	3,71	-3,00	0,00	0,00	74,32
12	2.543	2.548	24,82	106,6	0,00	79,13	5,61	-3,00	0,00	0,00	81,73
Summe			33,91								

Schall-Immissionsort: L IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.917	2.918	21,56	105,0	0,00	80,30	6,13	-3,00	0,00	0,00	83,43
2	2.972	2.972	21,33	105,0	0,00	80,46	6,21	-3,00	0,00	0,00	83,67
3	2.734	2.734	22,38	105,0	0,00	79,74	5,87	-3,00	0,00	0,00	82,61
4	1.465	1.471	27,27	102,2	0,00	74,35	3,58	-3,00	0,00	0,00	74,93
5	1.832	1.837	25,81	103,6	0,00	76,28	4,50	-3,00	0,00	0,00	77,78
6	1.413	1.420	28,78	103,6	0,00	74,04	3,77	-3,00	0,00	0,00	74,81
7	2.172	2.176	22,00	102,3	0,00	77,75	5,60	-3,00	0,00	0,00	80,35
8	2.456	2.460	20,80	102,1	0,00	78,82	5,48	-3,00	0,00	0,00	81,30
9	1.716	1.721	25,60	102,6	0,00	75,71	4,27	-3,00	0,00	0,00	76,98
10	1.050	1.062	31,18	102,0	0,00	71,52	2,33	-3,00	0,00	0,00	70,85
11	1.027	1.039	30,22	101,6	0,00	71,33	3,06	-3,00	0,00	0,00	71,39
12	1.907	1.913	28,23	106,6	0,00	76,64	4,69	-3,00	0,00	0,00	78,32
Summe			37,63								

Schall-Immissionsort: M IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

VVE	4										
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.789	2.789	22,13	105,0	0,00	79,91	5,95	-3,00	0,00	0,00	82,86
2	2.853	2.854	21,84	105,0	0,00	80,11	6,04	-3,00	0,00	0,00	83,15
3	2.618	2.619	22,92	105,0	0,00	79,36	5,71	-3,00	0,00	0,00	82,07
4	1.417	1.424	27,64	102,2	0,00	74,07	3,49	-3,00	0,00	0,00	74,56
5	1.774	1.780	26,18	103,6	0,00	76,01	4,40	-3,00	0,00	0,00	77,41



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Vorbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
6	1.331	1.338	29,45	103,6	0,00	73,53	3,62	-3,00	0,00	0,00	74,15
7	2.101	2.105	22,40	102,3	0,00	77,46	5, 4 8	-3,00	0,00	0,00	79,94
8	2.394	2.398	21,11	102,1	0,00	78,60	5,38	-3,00	0,00	0,00	80,98
9	1.612	1.617	26,33	102,6	0,00	75,17	4,07	-3,00	0,00	0,00	76,24
10	1.000	1.013	31,68	102,0	0,00	71,11	2,24	-3,00	0,00	0,00	70,36
11	1.038	1.051	30,10	101,6	0,00	71,43	3,08	-3,00	0,00	0,00	71,51
12	1.824	1.831	28,74	106,6	0,00	76,25	4,56	-3,00	0,00	0,00	77,81
Summe			38,04								

Schall-Immissionsort: N IO P Neuer Weg 9, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA			
Nr.	Abstand	Schallweg	Bere

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.925	1.926	26,65	105,0	0,00	76,69	4,65	-3,00	0,00	0,00	78,34
2	2.053	2.054	25,89	105,0	0,00	77,25	4,85	-3,00	0,00	0,00	79,11
3	1.850	1.851	27,12	105,0	0,00	76,35	4,52	-3,00	0,00	0,00	77,87
4	1.321	1.329	28,40	102,2	0,00	73,47	3,32	-3,00	0,00	0,00	73,79
5	1.526	1.532	27,91	103,6	0,00	74,71	3,97	-3,00	0,00	0,00	75,68
6	1.020	1.030	32,33	103,6	0,00	71,26	3,01	-3,00	0,00	0,00	71,27
7	1.701	1.706	24,93	102,3	0,00	75,64	4,78	-3,00	0,00	0,00	77,42
8	2.026	2.031	23,12	102,1	0,00	77,15	4,82	-3,00	0,00	0,00	78,97
9	1.040	1.049	31,27	102,6	0,00	71,42	2,89	-3,00	0,00	0,00	71,31
10	1.058	1.071	31,09	102,0	0,00	71,60	2,34	-3,00	0,00	0,00	70,94
11	1.399	1.410	26,80	101,6	0,00	73,98	3,82	-3,00	0,00	0,00	74,81
12	1.384	1.393	31,85	106,6	0,00	73,88	3,82	-3,00	0,00	0,00	74,70
Summe			39,79								

Schall-Immissionsort: O IO Q Neuer Weg 7, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

MAZEA	
WFA	

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.824	1.825	27,29	105,0	0,00	76,23	4,48	-3,00	0,00	0,00	77,71
2	1.965	1.967	26,40	105,0	0,00	76,88	4,71	-3,00	0,00	0,00	78,59
3	1.771	1.773	27,63	105,0	0,00	75,97	4,39	-3,00	0,00	0,00	77,36
4	1.376	1.383	27,96	102,2	0,00	73,82	3,42	-3,00	0,00	0,00	74,24
5	1.551	1.557	27,73	103,6	0,00	74,85	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,87
6	1.057	1.067	31,95	103,6	0,00	71,56	3,09	-3,00	0,00	0,00	71,65
7	1.696	1.702	24,96	102,3	0,00	75,62	4,77	-3,00	0,00	0,00	77,39
8	2.021	2.026	23,15	102,1	0,00	77,13	4,81	-3,00	0,00	0,00	78,94
9	1.025	1.035	31,42	102,6	0,00	71,30	2,86	-3,00	0,00	0,00	71,15
10	1.144	1.157	30,28	102,0	0,00	72,27	2,49	-3,00	0,00	0,00	71,76
11	1.502	1.512	26,00	101,6	0,00	74,59	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,61
12	1.381	1.391	31,87	106,6	0,00	73,86	3,81	-3,00	0,00	0,00	74,68
Summe			39,66								

Schall-Immissionsort: P IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.308	2.309	24,48	105,0	0,00	78,27	5,25	-3,00	0,00	0,00	80,52
2	2.015	2.017	26,11	105,0	0,00	77,09	4,79	-3,00	0,00	0,00	78,89
3	1.951	1.952	26,49	105,0	0,00	76,81	4,69	-3,00	0,00	0,00	78,50
4	2.141	2.145	22,91	102,2	0,00	77,63	4,65	-3,00	0,00	0,00	79,28
5	1.797	1.802	26,04	103,6	0,00	76,12	4,44	-3,00	0,00	0,00	77,56
6	2.295	2.299	23,13	103,6	0,00	78,23	5,24	-3,00	0,00	0,00	80,46
7	1.550	1.555	26,02	102,3	0,00	74,84	4,49	-3,00	0,00	0,00	76,33
8	1.225	1.233	28,86	102,1	0,00	72,82	3,42	-3,00	0,00	0,00	73,23
9	2.217	2.221	22,48	102,6	0,00	77,93	5,16	-3,00	0,00	0,00	80,09
10	2.558	2.563	21,39	102,0	0,00	79,18	4,47	-3,00	0,00	0,00	80,65
11	2.636	2.641	19,26	101,6	0,00	79,43	5,91	-3,00	0,00	0,00	82,35



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Vorbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
12	1.867	1.874	28,47	106,6	0,00	76,45	4,62	-3,00	0,00	0,00	78,08
Summe			36.24								

Schall-Immissionsort: Q IO S Neuhofer Straße 13, Crussow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.896	2.897	21,65	105,0	0,00	80,24	6,10	-3,00	0,00	0,00	83,34
2	2.625	2.626	22,89	105,0	0,00	79,39	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,10
3	2.727	2.728	22,41	105,0	0,00	79,72	5,86	-3,00	0,00	0,00	82,58
4	3.622	3.624	16,45	102,2	0,00	82,18	6,57	-3,00	0,00	0,00	85,75
5	3.246	3.249	18,79	103,6	0,00	81,23	6,57	-3,00	0,00	0,00	84,81
6	3.674	3.676	17,17	103,6	0,00	82,31	7,12	-3,00	0,00	0,00	86,43
7	2.902	2.905	18,40	102,3	0,00	80,26	6,69	-3,00	0,00	0,00	83,95
8	2.620	2.623	20,00	102,1	0,00	79,38	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,09
9	3.462	3.465	16,72	102,6	0,00	81,79	7,06	-3,00	0,00	0,00	85,86
10	4.028	4.031	15,90	102,0	0,00	83,11	6,02	-3,00	0,00	0,00	86,13
11	4.190	4.193	13,22	101,6	0,00	83,45	7,94	-3,00	0,00	0,00	88,39
12	3.186	3.189	22,05	106,6	0,00	81,07	6,43	-3,00	0,00	0,00	84,51
Summe			30,50								

Schall-Immissionsort: R IO T Crussower Straße 6, Felchow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.416	3.416	19,53	105,0	0,00	81,67	6,79	-3,00	0,00	0,00	85,46
2	3.253	3.253	20,17	105,0	0,00	81,25	6,58	-3,00	0,00	0,00	84,83
3	3.460	3.461	19,36	105,0	0,00	81,78	6,85	-3,00	0,00	0,00	85,63
4	4.816	4.817	12,71	102,2	0,00	84,66	7,83	-3,00	0,00	0,00	89,48
5	4.445	4.447	14,61	103,6	0,00	83,96	8,02	-3,00	0,00	0,00	88,98
6	4.755	4.757	13,69	103,6	0,00	84,55	8,36	-3,00	0,00	0,00	89,91
7	4.061	4.063	14,06	102,3	0,00	83,18	8,11	-3,00	0,00	0,00	88,28
8	3.862	3.864	15,01	102,1	0,00	82,74	7,35	-3,00	0,00	0,00	87,09
9	4.440	4.441	13,33	102,6	0,00	83,95	8,30	-3,00	0,00	0,00	89,25
10	5.175	5.177	12,75	102,0	0,00	85,28	7,01	-3,00	0,00	0,00	89,29
11	5.434	5.436	9,66	101,6	0,00	85,71	9,25	-3,00	0,00	0,00	91,95
12	4.271	4.274	18,29	106,6	0,00	83,62	7,64	-3,00	0,00	0,00	88,26
Summe			27,20								

Schall-Immissionsort: S IO U Angermünder Straße 21, Felchow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

v	v	c	,	١	
v	v	ᆮ		٩	

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.297	3.297	19,99	105,0	0,00	81,36	6,64	-3,00	0,00	0,00	85,00
2	3.153	3.153	20,57	105,0	0,00	80,97	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,42
3	3.370	3.371	19,71	105,0	0,00	81,55	6,73	-3,00	0,00	0,00	85,29
4	4.777	4.779	12,82	102,2	0,00	84,59	7,79	-3,00	0,00	0,00	89,38
5	4.412	4.414	14,71	103,6	0,00	83,90	7,98	-3,00	0,00	0,00	88,88
6	4.698	4.700	13,85	103,6	0,00	84,44	8,30	-3,00	0,00	0,00	89,74
7	4.026	4.028	14,18	102,3	0,00	83,10	8,07	-3,00	0,00	0,00	88,17
8	3.844	3.846	15,07	102,1	0,00	82,70	7,32	-3,00	0,00	0,00	87,03
9	4.370	4.371	13,55	102,6	0,00	83,81	8,22	-3,00	0,00	0,00	89,03
10	5.124	5.127	12,87	102,0	0,00	85,20	6,97	-3,00	0,00	0,00	89,17
11	5.399	5.401	9,75	101,6	0,00	85,65	9,21	-3,00	0,00	0,00	91,86
12	4.221	4.223	18,44	106,6	0,00	83,51	7,59	-3,00	0,00	0,00	88,11
Summe			27,48								



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Vorbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: T IO V Am Humpelsberg 17, Felchow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung **WEA**

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.063	3.063	20,94	105,0	0,00	80,72	6,33	-3,00	0,00	0,00	84,05
2	2.964	2.964	21,36	105,0	0,00	80,44	6,19	-3,00	0,00	0,00	83,63
3	3.200	3.200	20,38	105,0	0,00	81,10	6,51	-3,00	0,00	0,00	84,61
4	4.700	4.701	13,04	102,2	0,00	84,44	7,71	-3,00	0,00	0,00	89,16
5	4.349	4.351	14,91	103,6	0,00	83,77	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,68
6	4.581	4.583	14,20	103,6	0,00	84,22	8,17	-3,00	0,00	0,00	89,39
7	3.964	3.966	14,38	102,3	0,00	82,97	8,00	-3,00	0,00	0,00	87,97
8	3.822	3.824	15,14	102,1	0,00	82,65	7,30	-3,00	0,00	0,00	86,95
9	4.228	4.230	14,00	102,6	0,00	83,53	8,05	-3,00	0,00	0,00	88,57
10	5.019	5.021	13,14	102,0	0,00	85,02	6,88	-3,00	0,00	0,00	88,90
11	5.323	5.326	9,94	101,6	0,00	85,53	9,14	-3,00	0,00	0,00	91,67
12	4.124	4.126	18,75	106,6	0,00	83,31	7,49	-3,00	0,00	0,00	87,80
Summe			28.05								

Schall-Immissionsort: U IO W Dorfstraße 1, Pinnow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

W	EΑ

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.675	1.676	28,28	105,0	0,00	75,49	4,23	-3,00	0,00	0,00	76,72
2	1.814	1.816	27,35	105,0	0,00	76,18	4,46	-3,00	0,00	0,00	77,65
3	2.043	2.044	25,95	105,0	0,00	77,21	4,84	-3,00	0,00	0,00	79,05
4	3.604	3.606	16,51	102,2	0,00	82,14	6,55	-3,00	0,00	0,00	85,69
5	3.365	3.368	18,32	103,6	0,00	81,55	6,73	-3,00	0,00	0,00	85,27
6	3.346	3.349	18,39	103,6	0,00	81,50	6,71	-3,00	0,00	0,00	85,20
7	3.056	3.059	17,74	102,3	0,00	80,71	6,90	-3,00	0,00	0,00	84,61
8	3.108	3.111	17,84	102,1	0,00	80,86	6,39	-3,00	0,00	0,00	84,25
9	2.950	2.953	18,84	102,6	0,00	80,41	6,33	-3,00	0,00	0,00	83,74
10	3.773	3.777	16,71	102,0	0,00	82,54	5,78	-3,00	0,00	0,00	85,32
11	4.162	4.165	13,31	101,6	0,00	83,39	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,30
12	3.041	3.045	22,62	106,6	0,00	80,67	6,25	-3,00	0,00	0,00	83,93
Summe			33,50								

Schall-Immissionsort: V IO X Thekenberg 1, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

_~	u	-	_
w	F	Δ	

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.859	2.859	21,82	105,0	0,00	80,13	6,05	-3,00	0,00	0,00	83,18
2	2.709	2.710	22,49	105,0	0,00	79,66	5,84	-3,00	0,00	0,00	82,50
3	2.477	2.478	23,61	105,0	0,00	78,88	5,50	-3,00	0,00	0,00	81,39
4	1.088	1.098	30,50	102,2	0,00	71,81	2,88	-3,00	0,00	0,00	71,69
5	1.180	1.188	30,77	103,6	0,00	72,50	3,33	-3,00	0,00	0,00	72,83
6	1.439	1.446	28,58	103,6	0,00	74,20	3,82	-3,00	0,00	0,00	75,02
7	1.464	1.470	26,68	102,3	0,00	74,35	4,32	-3,00	0,00	0,00	75,67
8	1.477	1.483	26,78	102,1	0,00	74,43	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,31
9	1.748	1.753	25,37	102,6	0,00	75,88	4,33	-3,00	0,00	0,00	77,21
10	1.270	1.281	29,19	102,0	0,00	73,15	2,69	-3,00	0,00	0,00	72,84
11	1.008	1.022	30,40	101,6	0,00	71,19	3,02	-3,00	0,00	0,00	71,21
12	1.518	1.527	30,82	106,6	0,00	74,68	4,05	-3,00	0,00	0,00	75,73
Summe			39,04								



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - WEA Vorbelastung_rev1

Schallberechnungs-Modell:

ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) Windgeschwindigkeit (in 10 m Höhe): Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Bodeneffekt:

Feste Werte, Agr: -3,0, Dc: 0,0 Meteorologischer Koeffizient, CO: Gewählte Option: Fester Wert: 0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

1: WEA-Geräusch vs. Schallrichtwert (z.B. DK, DE, SE, NL)

Schallleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schallleistungspegel; Standard)

Einzeltöne:

Fester Zuschlag wird zu Schallemission von WEA mit Einzeltönen zugefügt

WEA-Katalog

Aufpunkthöhe ü.Gr.:

5,0 m; außer wenn andere Angabe in Immissionsort-Objekt

Unsicherheitszuschlag:

0,0 dB; Unsicherheitszuschlag des Modells hat Priorität

verlangte Unter- (negativ) oder zulässige Überschreitung (positiv) des Schallrichtwerts:

0,0 dB(A)

Oktavbanddaten verwendet

Frequenzabhängige Luftdämpfung

63 125 250 500 1.000 2.000 4.000 [dB/km] [dB/km] [dB/km] [dB/km] [dB/km] [dB/km] 0,10 0,40 1,00 1,90 3,70 9,70 32,80

Alle Koordinatenangaben in: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33

WEA: HSW 1000/57 1050-250 57.0 !O!

Schall: 102,9+2,1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

11.05.2021 USER 11.05.2021 12:55

Oktavbänder

Status NH Windgeschwindigkeit LWA Einzelton 125 250 500 1000 2000 4000 8000 [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [m] [m/s] Von WEA-Katalog 60,0 10,0 105,0 Nein Generische Daten 84,7 93,1 97,3 99,5 99,0 97,0 93,0 82,1

WEA: REpower 3.2M122 3200 122.0 !O! Schall: 102,2 STE (Smartblades; Dahms) MÜR 1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet 10.05.2021 USER 05.05.2022 11:29

Oktavbänder Windgeschwindigkeit Status LWA Einzelton 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [m] [m/s] [dB(A)]Von WEA-Katalog 139,0 10,0 102,2 Nein 83,7 90,8 95,8 95,4 96,8 94,5 83,8 75.1

WEA: REpower 3.2M122 3200 122.0 !O!

Schall: 101,5+2,1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

11.05.2021 USER 11.05.2021 13:21

Oktavbänder Status NH Windgeschwindigkeit LWA Einzelton 125 250 500 1000 2000 4000 8000 63 [dB(A)] [m/s] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [m] Von WEA-Katalog 10,0 139,0 103,6 Nein Generische Daten 83,3 91,7 95,9 98,1 97,6 95,6 91,6 80.7

Projekt:

Mürow III

Lizenzierter Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de Berechnet: 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - WEA Vorbelastung_rev1

WEA: REpower 3.2M122 3200 122.0 !O!

Schall: 102,34 STE (Smartblades; Dahms) MÜR 4

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

05.05.2022 USER 05.05.2022 11:32

Oktavbänder

 Status
 Windgeschwindigkeit
 LWA
 Einzelton
 63
 125
 250
 500
 1000
 2000
 4000
 8000

 [m/s]
 [dB(A)]
 [dB]
 [dB]

WEA: REpower 3.2M122 3200 122.0 !O!

Schall: 100+2,1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

11.05.2021 USER 11.05.2021 13:20

Oktavbänder

 Status
 NH
 Windgeschwindigkeit
 LWA
 Einzelton
 63
 125
 250
 500
 1000
 2000
 4000
 8000

 Image: Empty of the control of the cont

WEA: REpower 3.2M122 3200 122.0 !O! **Schall:** 102,6 STE (Smartblades; Dahms) MÜR 6

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

05.05.2022 USER 05.05.2022 11:30

Oktavbänder

WEA: NORDEX N163/5.X TEUT-Edit 5700 163.0 !O! **Schall:** 6.X - Mode 11 - 100,0 dB(A)+2,1 - 4.810 kW

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

22.06.2021 USER 05.05.2022 14:09

Oktavbänder

 Status
 NH
 Windgeschwindigkeit
 LWA
 Einzelton
 63
 125
 250
 500
 1000
 2000
 4000
 8000

 Imalization
 [m]
 [m/s]
 [dB(A)]
 [dB]
 [dB]

WEA: NORDEX N149/5.X 5700 149.0 !O! **Schall:** Mode 10 - 99,5 dB(A)+2,1 - 4.290 kW

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

05.05.2022 USER 05.05.2022 13:51

Oktavbänder

WEA: NORDEX N133/4.8 4800 133.0 !O! **Schall:** Mode 0 - 104,5 dB(A)+2,1 - 4.800 kW

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

18.04.2023 USER 18.04.2023 07:58

Oktavbänder

 Status
 Windgeschwindigkeit
 LWA
 Einzelton
 63
 125
 250
 500
 1000
 2000
 4000
 8000

 Im/s
 [dB/A]
 [dB/A]
 [dB]
 [dB]

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - WEA Vorbelastung_rev1

Schall-Immissionsort: A IO A Am Schlosspark 3, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: B IO C Am Schlosspark 1, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: C IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: D IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: E IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40.0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: F IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: G IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: H IO I Thekenberg 6, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: I IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells Keine Zeit-Klassen





WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - WEA Vorbelastung_rev1

Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: J IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: K IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: L IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: M IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: N IO P Neuer Weg 9, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: O IO Q Neuer Weg 7, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: P IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: Q IO S Neuhofer Straße 13, Crussow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - WEA Vorbelastung_rev1

Schall-Immissionsort: R IO T Crussower Straße 6, Felchow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: S IO U Angermünder Straße 21, Felchow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: T IO V Am Humpelsberg 17, Felchow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: U IO W Dorfstraße 1, Pinnow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: V IO X Thekenberg 1, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

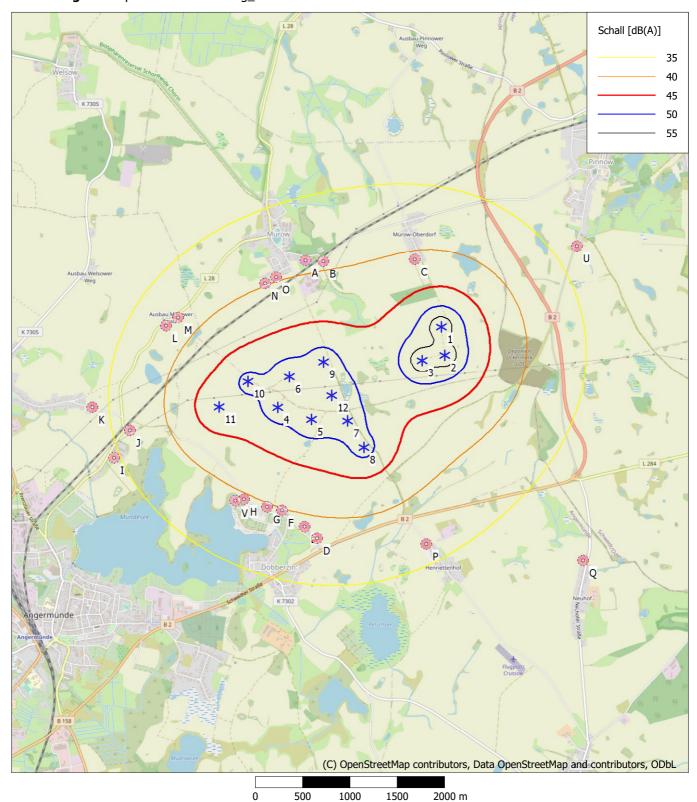
zenzierter Anwender

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de Berechnet: 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: DOBrep - WEA Vorbelastung_rev1



Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:40.000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 436.066 Nord: 5.877.026
★ Existierende WEA Schall-Immissionsort

Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren). Windgeschwindigkeit: Lautester Wert bis 95% Nennleistung Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt



Lizenzierter Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de Berechnet: 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: DOBrep - WEA Zusatzbelastung_rev1

ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2 "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Faktor für Meteorologischen Dämpfungskoeffizient, CO: 0,0 dB

Die Immissionsrichtwerte entsprechend TA Lärm sind (Nacht / Tag):

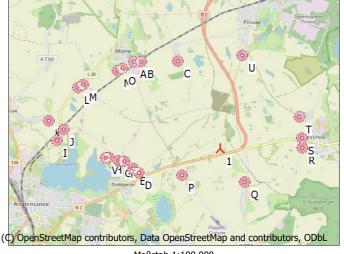
Industriegebiet: 70 / 70 dB(A)

Kerngebiet, Dorf- und Mischgebiet: 45 / 60 dB(A) Reines Wohngebiet: 35 / 50 dB(A)

Gewerbegebiet: 50 / 65 dB(A)

Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet: 40 / 55 dB(A) Kurgebiet, Krankenhaus, Pflegeanstalt: 35 / 45 dB(A)

Alle Koordinatenangaben in: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33



Maßstab 1:100.000 **■** Schall-Immissionsort

WEA

	WEA-Typ						Schallwerte						
	Ost	Nord	Z	Beschreibung Ak	 Herstelle 	Тур	Nenn-	Rotor-	NH (Quelle	Name	Windge-	LWA
				tu-			leistung	durch-				schwin-	
				ell				messer				digkeit	
			[m]				[kW]	[m]	[m]			[m/s]	[dB(A)]
1	437.830	5.876.036	50,0) DOBrep Ja	NORDEX	N175 manuell-6.800	6.800	175,0	179,0 l	USER	N175-6.X - Mode 1 - 106,5 dB(A)+2,1 - 6.525 kW	10,0	108,8

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Sch	all-Immissionsort					Anforderung	Beurteilungspegel
Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Schall	Von WEA
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]
Α	IO A Am Schlosspark 3, Mürow	435.572	5.878.379	40,0	5,0	45,0	24,4
В	IO C Am Schlosspark 1, Mürow	435.760	5.878.370	42,9	5,0	45,0	24,9
С	IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf	436.729	5.878.375	53,2	5,0	40,0	27,2
D	IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin	435.652	5.875.436	45,5	5,0	40,0	28,8
Ε	IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin	435.521	5.875.559	45,0	5,0	40,0	28,3
F	IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin	435.282	5.875.736	47,6	5,0	40,0	27,3
G	IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin	435.128	5.875.771	49,6	5,0	40,0	26,6
Н	IO I Thekenberg 6, Dobberzin	434.880	5.875.854	45,0	5,0	40,0	25,6
Ι	IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow	433.510	5.876.315	40,2	5,0	45,0	20,8
J	IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow	433.683	5.876.609	46,7	5,0	45,0	21,2
K	IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow	433.288	5.876.851	46,8	5,0	45,0	19,9
L	IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow	434.081	5.877.707	50,0	5,0	45,0	21,4
Μ	IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow	434.212	5.877.790	50,0	5,0	45,0	21,7
N	IO P Neuer Weg 9, Mürow	435.135	5.878.144	41,5	5,0	40,0	23,8
0	IO Q Neuer Weg 7, Mürow	435.257	5.878.204	41,7	5,0	40,0	24,0
Р	IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow	436.808	5.875.357	50,0	5,0	40,0	35,7
Q	IO S Neuhofer Straße 13, Crussow	438.469	5.875.163	58,2	5,0	45,0	37,1
R	IO T Crussower Straße 6, Felchow	440.002	5.876.033	59,3	5,0	40,0	29,3
S	IO U Angermünder Straße 21, Felchow	440.000	5.876.297	55,7	5,0	45,0	29,2
Т	IO V Am Humpelsberg 17, Felchow	439.952	5.876.852	59,3	5,0	40,0	28,7
U	IO W Dorfstraße 1, Pinnow	438.446	5.878.497	42,0	5,0		27,4
٧	IO X Thekenberg 1, Dobberzin	434.787	5.875.844	41,7	5,0	40,0	25,2

Abstände (m)

	WEA
Schall-Immissionsort	1
A	3253
В	3119
C	2585
D	2259



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: DOBrep - WEA Zusatzbelastung_rev1

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

(WEA
Schall-Immissionsort	1
E	2357
F	2565
G	2715
Н	2955
I	4329
J	4186
K	4614
L	4105
М	4021
N	3421
0	3364
P	1227
Q	1082
R	2172
S	2186
Т	2274
U	2537
V	3049

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Zusatzbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s Annahmen

Berechneter L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet (Wenn mit Bodeneffekt gerechnet ist Dc = Domega)

Schallleistungspegel der WEA

Einzeltöne K:

Dc: Richtwirkungskorrektur

Adiv: Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung

Dämpfung aufgrund von Luftabsorption Aatm: Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts Agr: Dämpfung aufgrund von Abschirmung Abar:

Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte Amisc:

Meteorologische Korrektur Cmet:

Berechnungsergebnisse

Schall-Immissionsort: A IO A Am Schlosspark 3, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.253	3.259	24,38	108,8	0,00	81,26	6,18	-3,00	0,00	0,00	84,44

Schall-Immissionsort: B IO C Am Schlosspark 1, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.119	3.124	24.90	108.8	0.00	80.90	6.02	-3.00	0.00	0.00	83.91

Schall-Immissionsort: C IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adıv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.585	2.590	27,20	108,8	0,00	79,27	5,34	-3,00	0,00	0,00	81,61

Schall-Immissionsort: D IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.259	2.266	28,81	108,8	0,00	78,10	4,90	-3,00	0,00	0,00	80,00

Schall-Immissionsort: E IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.357	2.364	28,31	108,8	0,00	78,47	5.04	-3,00	0,00	0.00	80,51

Schall-Immissionsort: F IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2 565	2 571	27 29	108 ጸ	0.00	79 20	5 32	-3 00	0.00	0.00	81 52



Projekt

Mürow III

Lizenzierter Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de Berechnet: 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Zusatzbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: G IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr. Abstand Schallweg Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc Α **[dB(A)]** [dB(A)] [dB] [m] [m] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] 26,61 108,8 0,00 79,69 5,51 -3,00 0,00 0,00

Schall-Immissionsort: H IO I Thekenberg 6, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr. Abstand Schallweg Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc **[dB(A)]** [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [m] [m] 2.955 25,57 108,8 0,00 80,43 5,82 -3,00 0,00 0,00 83,25

Schall-Immissionsort: I IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr. Abstand Schallweg Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Aar Abar Amisc **[dB(A)]** [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [m] [m] 108,8 0,00 83,73 7,33 -3,00 0,00 1 4.329 20,75 0,00 88,06

Schall-Immissionsort: J IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

 Nr.
 Abstand
 Schallweg
 Berechnet
 LWA
 Dc
 Adiv
 Aatm
 Agr
 Abar
 Amisc
 A

 [m]
 [m]
 [dB(A)]
 [dB]
 [dB]

Schall-Immissionsort: K IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr. Abstand Schallweg **Berechnet** LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc A
[m] [m] [d**B**(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB]
1 4.614 4.617 **19,93** 108,8 0,00 84,29 7,60 -3,00 0,00 0,00 88,89

Schall-Immissionsort: L IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Schall-Immissionsort: M IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr. Abstand Schallweg Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc [dB] [m] [m] **[dB(A)]** [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] 1 4.021 21,70 108,8 0,00 83,09 7,02 -3,00 0,00 0,00 4.025

Schall-Immissionsort: N IO P Neuer Weg 9, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr. Abstand Schallweg **Berechnet** LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc A
[m] [m] [d**B**(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB]
1 3.421 3.426 **23,75** 108,8 0,00 81,70 6,37 -3,00 0,00 0,00 85,06

Schall-Immissionsort: O IO Q Neuer Weg 7, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr. Abstand Schallweg Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc [dB] [m] [m] **[dB(A)]** [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] 1 3.364 3.369 23,96 108,8 0,00 81,55 6,30 -3,00 0,00 0,00 84,85



Projekt

Mürow III

izenzierter Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de Berechnet: 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Zusatzbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: P IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr. Abstand Schallweg Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc Α **[dB(A)]** [dB(A)] [dB] [m] [m] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] 35,72 108,8 0,00 72,86 3,23 -3,00 0,00 0,00

Schall-Immissionsort: Q IO S Neuhofer Straße 13, Crussow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr. Abstand Schallweg Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc **[dB(A)]** [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [m] [m] 1 1.082 37,08 108,8 0,00 71,79 2,95 -3,00 0,00 0,00

Schall-Immissionsort: R IO T Crussower Straße 6, Felchow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

 Nr.
 Abstand
 Schallweg
 Berechnet
 LWA
 Dc
 Adiv
 Aatm
 Agr
 Abar
 Amisc
 A

 [m]
 [m]
 [dB(A)]
 [dB(A)]
 [dB]
 [dB]

Schall-Immissionsort: S IO U Angermünder Straße 21, Felchow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

 Nr.
 Abstand
 Schallweg
 Berechnet
 LWA
 Dc
 Adiv
 Aatm
 Agr
 Abar
 Amisc
 A

 [m]
 [m]
 [dB(A)]
 [dB]
 [dB]

Schall-Immissionsort: T IO V Am Humpelsberg 17, Felchow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr. Abstand Schallweg Berechnet LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc **[dB(A)]** [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [m] [m] [dB] [dB] [dB] [dB] 1 2.274 28,74 108,8 0,00 78,16 4,92 -3,00 0,00 0,00 80,07

Schall-Immissionsort: U IO W Dorfstraße 1, Pinnow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr. Abstand Schallweg **Berechnet** LWA Dc Adiv Aatm Agr Abar Amisc A
[m] [m] [d**B**(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB]
1 2.537 2.543 **27,43** 108,8 0,00 79,11 5,28 -3,00 0,00 0,00 81,39

Schall-Immissionsort: V IO X Thekenberg 1, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

 Nr.
 Abstand
 Schallweg
 Berechnet
 LWA
 Dc
 Adiv
 Aatm
 Agr
 Abar
 Amisc
 A

 [m]
 [m]
 [dB(A)]
 [dB(A)]
 [dB]
 [dB]



zenzierter Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de Berechnet: 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - WEA Zusatzbelastung_rev1

Schallberechnungs-Modell:

ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) Windgeschwindigkeit (in 10 m Höhe): Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Bodeneffekt:

Feste Werte, Agr: -3,0, Dc: 0,0

Meteorologischer Koeffizient, C0:
Gewählte Option: Fester Wert: 0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

1: WEA-Geräusch vs. Schallrichtwert (z.B. DK, DE, SE, NL)

Schallleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schallleistungspegel; Standard)

Einzeltöne:

Fester Zuschlag wird zu Schallemission von WEA mit Einzeltönen zugefügt

WEA-Katalog

Aufpunkthöhe ü.Gr.:

5,0 m; außer wenn andere Angabe in Immissionsort-Objekt

Unsicherheitszuschlag:

0,0 dB; Unsicherheitszuschlag des Modells hat Priorität

verlangte Unter- (negativ) oder zulässige Überschreitung (positiv) des Schallrichtwerts:

0,0 dB(A)

Oktavbanddaten verwendet

Frequenzabhängige Luftdämpfung

63 125 250 500 1.000 2.000 4.000 [dB/km] [dB/km] [dB/km] [dB/km] [dB/km] [dB/km] 0,10 0,40 1,00 1,90 3,70 9,70 32,80 117,00

Alle Koordinatenangaben in: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33

WEA: NORDEX N175 manuell 6800 175.0 !O!

Schall: N175-6.X - Mode 1 - 106,5 dB(A)+2,1 - 6.525 kW

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet 11.01.2023 USER 28.05.2024 09:40

Oktavbänder

 Status
 Windgeschwindigkeit
 LWA
 Einzelton
 63
 125
 250
 500
 1000
 2000
 4000
 8000

 [m/s]
 [dB(A)]
 [dB]
 [dB]

Schall-Immissionsort: A IO A Am Schlosspark 3, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: B IO C Am Schlosspark 1, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: C IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

izenzierter Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de Berechnet: 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - WEA Zusatzbelastung_rev1

Schall-Immissionsort: D IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: E IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: F IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: G IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: H IO I Thekenberg 6, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: I IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: J IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: K IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: L IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen



Projekt

Mürow III

Lizenzierter Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de Berechnet: 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - WEA Zusatzbelastung_rev1

Schallrichtwert: 45,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: M IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: N IO P Neuer Weg 9, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: O IO Q Neuer Weg 7, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: P IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: Q IO S Neuhofer Straße 13, Crussow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: R IO T Crussower Straße 6, Felchow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: S IO U Angermünder Straße 21, Felchow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: T IO V Am Humpelsberg 17, Felchow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - WEA Zusatzbelastung_rev1 Schall-Immissionsort: U IO W Dorfstraße 1, Pinnow Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells **Keine Zeit-Klassen**

Schallrichtwert: 40,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: V IO X Thekenberg 1, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

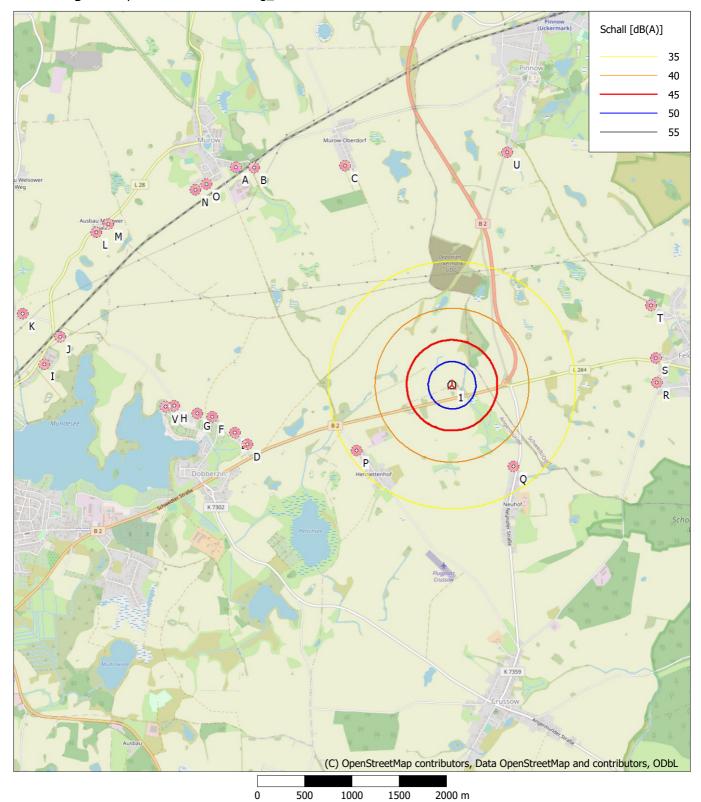
zenzierter Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de Berechnet: 28.05.2024 10:26/4.0.540

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: DOBrep - WEA Zusatzbelastung_rev1



Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:40.000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 436.809 Nord: 5.876.036 Neue WEA

Schall-Immissionsort

Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren). Windgeschwindigkeit: Lautester Wert bis 95% Nennleistung Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1

ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2 "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

Lautester Wert bis 95% Nennleistung Faktor für Meteorologischen Dämpfungskoeffizient, CO: 0,0 dB

Die Immissionsrichtwerte entsprechend TA Lärm sind (Nacht / Tag):

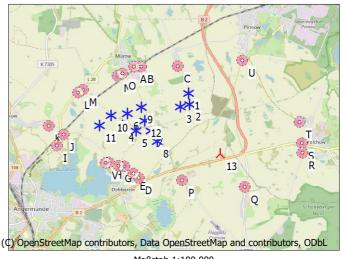
Industriegebiet: 70 / 70 dB(A)

Kerngebiet, Dorf- und Mischgebiet: 45 / 60 dB(A) Reines Wohngebiet: 35 / 50 dB(A)

Gewerbegebiet: 50 / 65 dB(A)

Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet: 40 / 55 dB(A) Kurgebiet, Krankenhaus, Pflegeanstalt: 35 / 45 dB(A)

Alle Koordinatenangaben in: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33



Maßstab 1:100.000 * Existierende WEA Schall-Immissionsort ↓ Neue WFA

WEA

WEA-Typ Schallwerte														
	Ost	Nord	Z	Beschreibung	Ak-	Hersteller	Тур	Nenn-	Rotor-	NH	Quelle	Name	Windge-	LWA
					tu-			leistung	durch-				schwin-	
					ell				messer				digkeit	
			[m]					[kW]	[m]	[m]			[m/s]	[dB(A)]
1	436.997	5.877.657	60,0	HSW 1000/57	105Nein	HSW	1000/57-1.050/250	1.050	57,0	60,0	USER	102,9+2,1	10,0	105,0 h
2	437.032	5.877.360	60,0	HSW 1000/57	105Nein	HSW	1000/57-1.050/250	1.050	57,0	60,0	USER	102,9+2,1	10,0	105,0 h
				HSW 1000/57	105Nein		1000/57-1.050/250	1.050	57,0	60,0		102,9+2,1	10,0	105,0 h
		5.876.828			Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0		102,2 STE (Smartblades; Dahms) MÜR 1	10,0	102,2
		5.876.693			Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0		101,5+2,1	10,0	103,6 h
		5.877.154			Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0		101,5+2,1	10,0	103,6 h
		5.876.675			Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0		102,34 STE (Smartblades; Dahms) MÜR 4	10,0	102,3
		5.876.395			Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0		100+2,1	10,0	102,1 h
		5.877.304			Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0		102,6 STE (Smartblades; Dahms) MÜR 6	10,0	102,6
				MÜR 7 - N163		NORDEX	N163/5.X TEUT-Edit-5.700	5.700	163,0	164,0		6.X - Mode 11 - 100,0 dB(A)+2,1 - 4.810 kW	10,0	102,0
				MÜR 8 - N149		NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0		Mode 10 - 99,5 dB(A)+2,1 - 4.290 kW	10,0	101,6
				MÜR 9 - N133	Ja	NORDEX	N133/4.8-4.800	4.800	133,0	164,0		Mode 0 - 104,5 dB(A)+2,1 - 4.800 kW	10,0	106,6
		5.876.036			Ja	NORDEX	N175 manuell-6.800	6.800	175,0	179,0	USER	N175-6.X - Mode 1 - 106,5 dB(A)+2,1 - 6.525 kW	10,0	108,8
h) G	enerisch	es Oktavb	and	verwendet										

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

De	beurtenungspeger												
Sch	all-Immissionsort					Anforderung	Beurteilungspegel						
Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Schall	Von WEA						
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]						
Α	IO A Am Schlosspark 3, Mürow	435.572	5.878.379	40,0	5,0	45,0	39,1						
В	IO C Am Schlosspark 1, Mürow	435.760	5.878.370	42,9	5,0	45,0	39,5						
С	IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf	436.729	5.878.375	53,2	5,0	40,0	41,1						
D	IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin	435.652	5.875.436	45,5	5,0	40,0	38,7						
Ε	IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin	435.521	5.875.559	45,0	5,0	40,0	39,3						
F	IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin	435.282	5.875.736	47,6	5,0	40,0	40,1						
G	IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin	435.128	5.875.771	49,6	5,0	40,0	39,9						
Н	IO I Thekenberg 6, Dobberzin	434.880	5.875.854	45,0	5,0	40,0	39,6						
I	IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow	433.510	5.876.315	40,2	5,0	45,0	34,7						
J	IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow	433.683	5.876.609	46,7	5,0	45,0	36,4						
K	IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow	433.288	5.876.851	46,8	5,0	45,0	34,1						
L	IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow	434.081	5.877.707	50,0	5,0	45,0	37,7						
Μ	IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow	434.212	5.877.790	50,0	5,0	45,0	38,1						
N	IO P Neuer Weg 9, Mürow	435.135	5.878.144	41,5	5,0	40,0	39,9						
0	IO Q Neuer Weg 7, Mürow	435.257	5.878.204	41,7	5,0	40,0	39,8						
Р	IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow	436.808	5.875.357	50,0	5,0	40,0	39,0						
Q	IO S Neuhofer Straße 13, Crussow	438.469	5.875.163	58,2	5,0	45,0	37,9						
R	IO T Crussower Straße 6, Felchow	440.002	5.876.033	59,3	5,0	40,0	31,4						
S	IO U Angermünder Straße 21, Felchow	440.000	5.876.297	55,7	5,0	45,0	31,4						
Т	IO V Am Humpelsberg 17, Felchow	439.952	5.876.852	59,3	5,0	40,0	31,4						
U	IO W Dorfstraße 1, Pinnow	438.446	5.878.497	42,0	5,0	40,0	34,5						
٧	IO X Thekenberg 1, Dobberzin	434.787	5.875.844	41,7	5,0	40,0	39,2						

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1

Abstände (m)

	WEA												
Schall-Immissionsort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Α	1597	1780	1618	1584	1686	1240	1755	2068	1089	1423	1806	1455	3253
В	1428	1624	1476	1623	1684	1274	1711	2015	1066	1508	1903	1424	3119
С	766	1059	1068	2139	2022	1819	1853	2061	1452	2195	2602	1687	2585
D	2597	2368	2188	1448	1258	1739	1285	1084	1870	1814	1737	1522	2259
E	2565	2351	2158	1297	1137	1601	1211	1050	1760	1651	1561	1422	2357
F	2575	2387	2175	1092	1010		1177	1095	1636		1282	1329	2565
G	2655	2480	2260	1064	1039	1406	1250	1203	1654	1347	1179	1370	2715
Н	2781	2627	2396	1043	1110		1382			1252		1448	2955
I	3736	3674	3422	1816	2130			2648				2404	4329
J	3476	3432	3180	1584	1925	1783	2310	2483	2179	1351	973	2173	4186
K	3796	3778	3527	1964	2323			2905				2543	4614
L	2917	2972	2734	1465				2456		1050	1027	1907	4105
М	2789	2853	2618	1417	1774	1331	2101	2394	1612	1000	1038	1824	4021
N	1925	2053	1850	1321	1526		1701		1040	1058	1399	1384	3421
0	1824	1965	1771	1376	1551		-050	2021			1502		3364
P	2308	_010	1951	2141				1225		2558		1867	1227
Q	2896	2625	2727					2620	J . J _			3186	1082
R	3416	3253	3460	.010		.,		3862		0 - 7 - 0	5434	, _	2172
S	3297	3153	3370	4777	4412	4698			4370			4221	2186
T	3063	2964	3200	4700	4349			3822		5019	5323	4124	
U	1675	1814	2043	3604	3365			3108		3773		3041	2537
V	2859	2709	2477	1088	1180	1439	1464	1477	1748	1270	1008	1518	3049



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s Annahmen

Berechneter L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet (Wenn mit Bodeneffekt gerechnet ist Dc = Domega)

Schallleistungspegel der WEA

K: Einzeltöne

Dc: Richtwirkungskorrektur

Adiv: Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung

Aatm: Dämpfung aufgrund von Luftabsorption Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts Agr: Dämpfung aufgrund von Abschirmung Abar:

Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte Amisc:

Meteorologische Korrektur Cmet:

Berechnungsergebnisse

Schall-Immissionsort: A IO A Am Schlosspark 3, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.597	1.599	28,82	105,0	0,00	75,08	4,09	-3,00	0,00	0,00	76,17
2	1.780	1.782	27,57	105,0	0,00	76,02	4,41	-3,00	0,00	0,00	77,43
3	1.618	1.620	28,68	105,0	0,00	75,19	4,13	-3,00	0,00	0,00	76,32
4	1.584	1.590	26,39	102,2	0,00	75,03	3,78	-3,00	0,00	0,00	75,81
5	1.686	1.692	26,77	103,6	0,00	75,57	4,26	-3,00	0,00	0,00	76,83
6	1.240	1.248	30,22	103,6	0,00	72,92	3,45	-3,00	0,00	0,00	73,37
7	1.755	1.760	24,55	102,3	0,00	75,91	4,88	-3,00	0,00	0,00	77,79
8	2.068	2.073	22,88	102,1	0,00	77,33	4,88	-3,00	0,00	0,00	79,22
9	1.089	1.098	30,76	102,6	0,00	71,82	3,00	-3,00	0,00	0,00	71,81
10	1.423	1.433	27,97	102,0	0,00	74,13	2,93	-3,00	0,00	0,00	74,06
11	1.806	1.814	23,86	101,6	0,00	76,17	4,57	-3,00	0,00	0,00	77,75
12	1.455	1.464	31,30	106,6	0,00	74,31	3,94	-3,00	0,00	0,00	75,25
13	3.253	3.259	24,38	108,8	0,00	81,26	6,18	-3,00	0,00	0,00	84,44
Summe			39,14								

Schall-Immissionsort: B IO C Am Schlosspark 1, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.428	1.430	30,10	105,0	0,00	74,10	3,79	-3,00	0,00	0,00	74,89
2	1.624	1.626	28,63	105,0	0,00	75,22	4,14	-3,00	0,00	0,00	76,36
3	1.476	1.477	29,73	105,0	0,00	74,39	3,88	-3,00	0,00	0,00	75,27
4	1.623	1.630	26,11	102,2	0,00	75,24	3,85	-3,00	0,00	0,00	76,09
5	1.684	1.690	26,79	103,6	0,00	75,56	4,25	-3,00	0,00	0,00	76,81
6	1.274	1.281	29,93	103,6	0,00	73,15	3,51	-3,00	0,00	0,00	73,66
7	1.711	1.716	24,86	102,3	0,00	75,69	4,80	-3,00	0,00	0,00	77,49
8	2.015	2.019	23,19	102,1	0,00	77,10	4,80	-3,00	0,00	0,00	78,90
9	1.066	1.075	31,00	102,6	0,00	71,63	2,95	-3,00	0,00	0,00	71,58
10	1.508	1.518	27,35	102,0	0,00	74,62	3,06	-3,00	0,00	0,00	74,69
11	1.903	1.911	23,24	101,6	0,00	76,62	4,74	-3,00	0,00	0,00	78,37
12	1.424	1.434	31,53	106,6	0,00	74,13	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,02
13	3.119	3.124	24,90	108,8	0,00	80,90	6,02	-3,00	0,00	0,00	83,91
Summe			39,46								

Schall-Immissionsort: C IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	766	769	36,84	105,0	0,00	68,72	2,44	-3,00	0,00	0,00	68,16
2	1.059	1.061	33,40	105,0	0,00	71,51	3,07	-3,00	0,00	0,00	71,59
3	1.068	1.070	33,31	105,0	0,00	71,59	3,09	-3,00	0,00	0,00	71,68



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WL											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
4	2.139	2.143	22,93	102,2	0,00	77,62	4,65	-3,00	0,00	0,00	79,27
5	2.022	2.027	24,65	103,6	0,00	77,14	4,81	-3,00	0,00	0,00	78,95
6	1.819	1.823	25,90	103,6	0,00	76,22	4,48	-3,00	0,00	0,00	77,70
7	1.853	1.857	23,92	102,3	0,00	76,38	5,05	-3,00	0,00	0,00	78,43
8	2.061	2.065	22,92	102,1	0,00	77,30	4,87	-3,00	0,00	0,00	79,17
9	1.452	1.458	27,55	102,6	0,00	74,28	3,75	-3,00	0,00	0,00	75,03
10	2.195	2.200	23,17	102,0	0,00	77,85	4,02	-3,00	0,00	0,00	78,87
11	2.602	2.607	19,43	101,6	0,00	79,32	5,86	-3,00	0,00	0,00	82,18
12	1.687	1.694	29,64	106,6	0,00	75,58	4,33	-3,00	0,00	0,00	76,91
13	2.585	2.590	27,20	108,8	0,00	79,27	5,34	-3,00	0,00	0,00	81,61
Summe			41,07								

Schall-Immissionsort: D IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.597	2.597	23,02	105,0	0,00	79,29	5,68	-3,00	0,00	0,00	81,97
2	2.368	2.369	24,16	105,0	0,00	78,49	5,34	-3,00	0,00	0,00	80,83
3	2.188	2.189	25,12	105,0	0,00	77,81	5,07	-3,00	0,00	0,00	79,87
4	1.448	1.455	27,39	102,2	0,00	74,26	3,55	-3,00	0,00	0,00	74,80
5	1.258	1.265	30,07	103,6	0,00	73,04	3,48	-3,00	0,00	0,00	73,52
6	1.739	1.745	26,41	103,6	0,00	75,84	4,35	-3,00	0,00	0,00	77,18
7	1.285	1.292	28,17	102,3	0,00	73,22	3,95	-3,00	0,00	0,00	74,18
8	1.084	1.093	30,19	102,1	0,00	71,77	3,14	-3,00	0,00	0,00	71,91
9	1.870	1.875	24,56	102,6	0,00	76,46	4,55	-3,00	0,00	0,00	78,02
10	1.814	1.822	25,32	102,0	0,00	76,21	3,51	-3,00	0,00	0,00	76,72
11	1.737	1.745	24,32	101,6	0,00	75,84	4,45	-3,00	0,00	0,00	77,29
12	1.522	1.530	30,80	106,6	0,00	74,70	4,06	-3,00	0,00	0,00	75,75
13	2.259	2.266	28,81	108,8	0,00	78,10	4,90	-3,00	0,00	0,00	80,00
Summe			38,66								

Schall-Immissionsort: E IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung WFΔ

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.565	2.566	23,17	105,0	0,00	79,19	5,63	-3,00	0,00	0,00	81,82
2	2.351	2.352	24,25	105,0	0,00	78,43	5,32	-3,00	0,00	0,00	80,74
3	2.158	2.159	25,29	105,0	0,00	77,68	5,02	-3,00	0,00	0,00	79,70
4	1.297	1.305	28,61	102,2	0,00	73,31	3,28	-3,00	0,00	0,00	73,59
5	1.137	1.146	31,17	103,6	0,00	72,18	3,25	-3,00	0,00	0,00	72,43
6	1.601	1.607	27,36	103,6	0,00	75,12	4,11	-3,00	0,00	0,00	76,23
7	1.211	1.219	28,83	102,3	0,00	72,72	3,80	-3,00	0,00	0,00	73,51
8	1.050	1.060	30,52	102,1	0,00	71,50	3,07	-3,00	0,00	0,00	71,57
9	1.760	1.765	25,29	102,6	0,00	75,93	4,35	-3,00	0,00	0,00	77,28
10	1.651	1.660	26,36	102,0	0,00	75,40	3,27	-3,00	0,00	0,00	75,67
11	1.561	1.570	25,56	101,6	0,00	74,92	4,13	-3,00	0,00	0,00	76,05
12	1.422	1.431	31,55	106,6	0,00	74,11	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,00
13	2.357	2.364	28,31	108,8	0,00	78,47	5,04	-3,00	0,00	0,00	80,51
Summe			39,30	,	•	,	•	•	•	•	•

Schall-Immissionsort: F IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.575	2.576	23,13	105,0	0,00	79,22	5,65	-3,00	0,00	0,00	81,87
2	2.387	2.388	24,06	105,0	0,00	78,56	5,37	-3,00	0,00	0,00	80,93
3	2.175	2.176	25,20	105,0	0,00	77,75	5,05	-3,00	0,00	0,00	79,80
4	1.092	1.101	30,47	102,2	0,00	71,83	2,89	-3,00	0,00	0,00	71,73
5	1.010	1.020	32,44	103,6	0,00	71,17	2,99	-3,00	0,00	0,00	71,16
6	1.422	1.428	28,71	103,6	0,00	74,10	3,79	-3,00	0,00	0,00	74,88



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
7	1.177	1.184	29,15	102,3	0,00	72,47	3,72	-3,00	0,00	0,00	73,19
8	1.095	1.104	30,07	102,1	0,00	71,86	3,16	-3,00	0,00	0,00	72,02
9	1.636	1.641	26,16	102,6	0,00	75,30	4,11	-3,00	0,00	0,00	76,42
10	1.411	1.420	28,07	102,0	0,00	74,05	2,91	-3,00	0,00	0,00	73,96
11	1.282	1.293	27,79	101,6	0,00	73,23	3,59	-3,00	0,00	0,00	73,82
12	1.329	1.339	32,30	106,6	0,00	73,53	3,72	-3,00	0,00	0,00	74,25
13	2.565	2.571	27,29	108,8	0,00	79,20	5,32	-3,00	0,00	0,00	81,52
Summe			40,06								

Schall-Immissionsort: G IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.655	2.656	22,75	105,0	0,00	79,48	5,76	-3,00	0,00	0,00	82,25
2	2.480	2.481	23,59	105,0	0,00	78,89	5,51	-3,00	0,00	0,00	81,40
3	2.260	2.261	24,73	105,0	0,00	78,09	5,18	-3,00	0,00	0,00	80,26
4	1.064	1.073	30,75	102,2	0,00	71,61	2,84	-3,00	0,00	0,00	71,45
5	1.039	1.047	32,15	103,6	0,00	71,40	3,05	-3,00	0,00	0,00	71,45
6	1.406	1.412	28,84	103,6	0,00	74,00	3,76	-3,00	0,00	0,00	74,76
7	1.250	1.257	28,48	102,3	0,00	72,99	3,88	-3,00	0,00	0,00	73,87
8	1.203	1.211	29,06	102,1	0,00	72,66	3,37	-3,00	0,00	0,00	73,04
9	1.654	1.659	26,03	102,6	0,00	75,40	4,15	-3,00	0,00	0,00	76,54
10	1.347	1.356	28,57	102,0	0,00	73,65	2,81	-3,00	0,00	0,00	73,46
11	1.179	1.191	28,71	101,6	0,00	72,51	3,38	-3,00	0,00	0,00	72,89
12	1.370	1.379	31,97	106,6	0,00	73,79	3,79	-3,00	0,00	0,00	74,58
13	2.715	2.720	26,61	108,8	0,00	79,69	5,51	-3,00	0,00	0,00	82,21
Summe			39,87								

Schall-Immissionsort: H IO I Thekenberg 6, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung **WEA**

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.781	2.782	22,17	105,0	0,00	79,89	5,94	-3,00	0,00	0,00	82,83
2	2.627	2.628	22,88	105,0	0,00	79,39	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,11
3	2.396	2.397	24,01	105,0	0,00	78,59	5,38	-3,00	0,00	0,00	80,98
4	1.043	1.052	30,96	102,2	0,00	71,44	2,79	-3,00	0,00	0,00	71,23
5	1.110	1.118	31,43	103,6	0,00	71,97	3,19	-3,00	0,00	0,00	72,16
6	1.393	1.400	28,94	103,6	0,00	73,92	3,73	-3,00	0,00	0,00	74,66
7	1.382	1.389	27,34	102,3	0,00	73,85	4,16	-3,00	0,00	0,00	75,01
8	1.387	1.394	27,49	102,1	0,00	73,88	3,72	-3,00	0,00	0,00	74,61
9	1.690	1.695	25,77	102,6	0,00	75,59	4,22	-3,00	0,00	0,00	76,80
10	1.252	1.263	29,34	102,0	0,00	73,03	2,66	-3,00	0,00	0,00	72,69
11	1.017	1.031	30,31	101,6	0,00	71,26	3,04	-3,00	0,00	0,00	71,30
12	1.448	1.457	31,35	106,6	0,00	74,27	3,93	-3,00	0,00	0,00	75,20

108,8 0,00 80,43 5,82 -3,00 0,00 0,00 83,25

Schall-Immissionsort: I IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow

25,57

39,62

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

2.961

2.955

13

Summe

v	NEA											
Ν	۱r.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
		[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	L	3.736	3.737	18,35	105,0	0,00	82,45	7,19	-3,00	0,00	0,00	86,64
2	<u>)</u>	3.674	3.675	18,57	105,0	0,00	82,30	7,12	-3,00	0,00	0,00	86,42
3	3	3.422	3.423	19,51	105,0	0,00	81,69	6,80	-3,00	0,00	0,00	85,49
4	ŀ	1.816	1.822	24,83	102,2	0,00	76,21	4,16	-3,00	0,00	0,00	77,37
5	5	2.130	2.135	24,03	103,6	0,00	77,59	4,98	-3,00	0,00	0,00	79,57
6	5	2.051	2.056	24,48	103,6	0,00	77,26	4,86	-3,00	0,00	0,00	79,12
7	7	2.508	2.512	20,22	102,3	0,00	79,00	6,12	-3,00	0,00	0,00	82,12
8	3	2.648	2.652	19,86	102,1	0,00	79,47	5,76	-3,00	0,00	0,00	82,23
9)	2.447	2.451	21,24	102,6	0,00	78,79	5,55	-3,00	0,00	0,00	81,34



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
10	1.633	1.642	26,48	102,0	0,00	75,31	3,25	-3,00	0,00	0,00	75,56
11	1.235	1.247	28,19	101,6	0,00	72,92	3,50	-3,00	0,00	0,00	73,42
12	2.404	2.410	25,49	106,6	0,00	78,64	5,42	-3,00	0,00	0,00	81,06
13	4.329	4.332	20,75	108,8	0,00	83,73	7,33	-3,00	0,00	0,00	88,06
Summe			34,74								

Schall-Immissionsort: J IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung **WEA**

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.476	3.476	19,30	105,0	0,00	81,82	6,87	-3,00	0,00	0,00	85,69
2	3.432	3.433	19,47	105,0	0,00	81,71	6,81	-3,00	0,00	0,00	85,53
3	3.180	3.180	20,46	105,0	0,00	81,05	6,48	-3,00	0,00	0,00	84,53
4	1.584	1.590	26,39	102,2	0,00	75,03	3,78	-3,00	0,00	0,00	75,81
5	1.925	1.930	25,23	103,6	0,00	76,71	4,65	-3,00	0,00	0,00	78,36
6	1.783	1.789	26,12	103,6	0,00	76,05	4,42	-3,00	0,00	0,00	77,47
7	2.310	2.314	21,24	102,3	0,00	78,29	5,82	-3,00	0,00	0,00	81,10
8	2.483	2.487	20,66	102,1	0,00	78,91	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,43
9	2.179	2.183	22,69	102,6	0,00	77,78	5,10	-3,00	0,00	0,00	79,88
10	1.351	1.361	28,54	102,0	0,00	73,68	2,82	-3,00	0,00	0,00	73,50
11	973	987	30,78	101,6	0,00	70,89	2,94	-3,00	0,00	0,00	70,83
12	2.173	2.179	26,70	106,6	0,00	77,76	5,09	-3,00	0,00	0,00	79,85
13	4.186	4.190	21,19	108,8	0,00	83,44	7,18	-3,00	0,00	0,00	87,63
Summe			36.44								

Schall-Immissionsort: K IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow

l autester Wert bis 95% Nennleistung

Lautester	wert	DIS	95
WEA			

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.796	3.796	18,14	105,0	0,00	82,59	7,26	-3,00	0,00	0,00	86,85
2	3.778	3.779	18,20	105,0	0,00	82,55	7,24	-3,00	0,00	0,00	86,79
3	3.527	3.527	19,11	105,0	0,00	81,95	6,93	-3,00	0,00	0,00	85,88
4	1.964	1.969	23,92	102,2	0,00	76,89	4,39	-3,00	0,00	0,00	78,27
5	2.323	2.327	22,98	103,6	0,00	78,34	5,28	-3,00	0,00	0,00	80,62
6	2.115	2.119	24,11	103,6	0,00	77,52	4,96	-3,00	0,00	0,00	79,48
7	2.710	2.713	19,26	102,3	0,00	79,67	6,42	-3,00	0,00	0,00	83,09
8	2.905	2.908	18,70	102,1	0,00	80,27	6,12	-3,00	0,00	0,00	83,39
9	2.501	2.505	20,96	102,6	0,00	78,98	5,64	-3,00	0,00	0,00	81,61
10	1.671	1.679	26,23	102,0	0,00	75,50	3,30	-3,00	0,00	0,00	75,80
11	1.341	1.351	27,29	101,6	0,00	73,61	3,71	-3,00	0,00	0,00	74,32
12	2.543	2.548	24,82	106,6	0,00	79,13	5,61	-3,00	0,00	0,00	81,73
13	4.614	4.617	19,93	108,8	0,00	84,29	7,60	-3,00	0,00	0,00	88,89
Summe			34,08								

Schall-Immissionsort: L IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.917	2.918	21,56	105,0	0,00	80,30	6,13	-3,00	0,00	0,00	83,43
2	2.972	2.972	21,33	105,0	0,00	80,46	6,21	-3,00	0,00	0,00	83,67
3	2.734	2.734	22,38	105,0	0,00	79,74	5,87	-3,00	0,00	0,00	82,61
4	1.465	1.471	27,27	102,2	0,00	74,35	3,58	-3,00	0,00	0,00	74,93
5	1.832	1.837	25,81	103,6	0,00	76,28	4,50	-3,00	0,00	0,00	77,78
6	1.413	1.420	28,78	103,6	0,00	74,04	3,77	-3,00	0,00	0,00	74,81
7	2.172	2.176	22,00	102,3	0,00	77,75	5,60	-3,00	0,00	0,00	80,35
8	2.456	2.460	20,80	102,1	0,00	78,82	5,48	-3,00	0,00	0,00	81,30
9	1.716	1.721	25,60	102,6	0,00	75,71	4,27	-3,00	0,00	0,00	76,98
10	1.050	1.062	31,18	102,0	0,00	71,52	2,33	-3,00	0,00	0,00	70,85
11	1.027	1.039	30,22	101,6	0,00	71,33	3,06	-3,00	0,00	0,00	71,39
12	1.907	1.913	28,23	106,6	0,00	76,64	4,69	-3,00	0,00	0,00	78,32



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
13	4.105	4.108	21,44	108,8	0,00	83,27	7,10	-3,00	0,00	0,00	87,37
Summe			37 73								

Schall-Immissionsort: M IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.789	2.789	22,13	105,0	0,00	79,91	5,95	-3,00	0,00	0,00	82,86
2	2.853	2.854	21,84	105,0	0,00	80,11	6,04	-3,00	0,00	0,00	83,15
3	2.618	2.619	22,92	105,0	0,00	79,36	5,71	-3,00	0,00	0,00	82,07
4	1.417	1.424	27,64	102,2	0,00	74,07	3,49	-3,00	0,00	0,00	74,56
5	1.774	1.780	26,18	103,6	0,00	76,01	4,40	-3,00	0,00	0,00	77,41
6	1.331	1.338	29,45	103,6	0,00	73,53	3,62	-3,00	0,00	0,00	74,15
7	2.101	2.105	22,40	102,3	0,00	77,46	5,48	-3,00	0,00	0,00	79,94
8	2.394	2.398	21,11	102,1	0,00	78,60	5,38	-3,00	0,00	0,00	80,98
9	1.612	1.617	26,33	102,6	0,00	75,17	4,07	-3,00	0,00	0,00	76,24
10	1.000	1.013	31,68	102,0	0,00	71,11	2,24	-3,00	0,00	0,00	70,36
11	1.038	1.051	30,10	101,6	0,00	71,43	3,08	-3,00	0,00	0,00	71,51
12	1.824	1.831	28,74	106,6	0,00	76,25	4,56	-3,00	0,00	0,00	77,81
13	4.021	4.025	21,70	108,8	0,00	83,09	7,02	-3,00	0,00	0,00	87,11
Summe			38,14								

Schall-Immissionsort: N IO P Neuer Weg 9, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

VA/E A	
WFA	

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.925	1.926	26,65	105,0	0,00	76,69	4,65	-3,00	0,00	0,00	78,34
2	2.053	2.054	25,89	105,0	0,00	77,25	4,85	-3,00	0,00	0,00	79,11
3	1.850	1.851	27,12	105,0	0,00	76,35	4,52	-3,00	0,00	0,00	77,87
4	1.321	1.329	28,40	102,2	0,00	73,47	3,32	-3,00	0,00	0,00	73,79
5	1.526	1.532	27,91	103,6	0,00	74,71	3,97	-3,00	0,00	0,00	75,68
6	1.020	1.030	32,33	103,6	0,00	71,26	3,01	-3,00	0,00	0,00	71,27
7	1.701	1.706	24,93	102,3	0,00	75,64	4,78	-3,00	0,00	0,00	77,42
8	2.026	2.031	23,12	102,1	0,00	77,15	4,82	-3,00	0,00	0,00	78,97
9	1.040	1.049	31,27	102,6	0,00	71,42	2,89	-3,00	0,00	0,00	71,31
10	1.058	1.071	31,09	102,0	0,00	71,60	2,34	-3,00	0,00	0,00	70,94
11	1.399	1.410	26,80	101,6	0,00	73,98	3,82	-3,00	0,00	0,00	74,81
12	1.384	1.393	31,85	106,6	0,00	73,88	3,82	-3,00	0,00	0,00	74,70
13	3.421	3.426	23,75	108,8	0,00	81,70	6,37	-3,00	0,00	0,00	85,06
Summe			39,90								

Schall-Immissionsort: O IO Q Neuer Weg 7, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

M		
٧V	LM	

Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.824	1.825	27,29	105,0	0,00	76,23	4,48	-3,00	0,00	0,00	77,71
1.965	1.967	26,40	105,0	0,00	76,88	4,71	-3,00	0,00	0,00	78,59
1.771	1.773	27,63	105,0	0,00	75,97	4,39	-3,00	0,00	0,00	77,36
1.376	1.383	27,96	102,2	0,00	73,82	3,42	-3,00	0,00	0,00	74,24
1.551	1.557	27,73	103,6	0,00	74,85	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,87
1.057	1.067	31,95	103,6	0,00	71,56	3,09	-3,00	0,00	0,00	71,65
1.696	1.702	24,96	102,3	0,00	75,62	4,77	-3,00	0,00	0,00	77,39
2.021	2.026	23,15	102,1	0,00	77,13	4,81	-3,00	0,00	0,00	78,94
1.025	1.035	31,42	102,6	0,00	71,30	2,86	-3,00	0,00	0,00	71,15
1.144	1.157	30,28	102,0	0,00	72,27	2,49	-3,00	0,00	0,00	71,76
1.502	1.512	26,00	101,6	0,00	74,59	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,61
1.381	1.391	31,87	106,6	0,00	73,86	3,81	-3,00	0,00	0,00	74,68
3.364	3.369	23,96	108,8	0,00	81,55	6,30	-3,00	0,00	0,00	84,85
		39,77								
	[m] 1.824 1.965 1.771 1.376 1.551 1.057 1.696 2.021 1.025 1.144 1.502 1.381	[m] [m] 1.824 1.825 1.965 1.967 1.771 1.773 1.376 1.383 1.551 1.557 1.067 1.696 1.702 2.021 1.025 1.035 1.144 1.157 1.502 1.512 1.381 1.391	[m] [m] [dB(A)] 1.824 1.825 27,29 1.965 1.967 26,40 1.771 1.773 27,63 1.376 1.383 27,96 1.551 1.557 27,73 1.057 1.067 31,95 1.696 1.702 24,96 2.021 2.026 23,15 1.025 1.035 31,42 1.144 1.157 30,28 1.502 1.512 26,00 1.381 1.391 31,87 3.364 3.369 23,96	[m] [m] [dB(A)] [dB(A)] 1.824	[m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] 1.824	[m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] 1.824	[m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] 1.824 1.825 27,29 105,0 0,00 76,23 4,48 1.965 1.967 26,40 105,0 0,00 75,97 4,39 1.376 1.383 27,96 102,2 0,00 73,82 3,42 1.551 1.557 27,73 103,6 0,00 74,85 4,02 1.057 1.067 31,95 103,6 0,00 75,62 4,77 2.021 2.026 23,15 102,1 0,00 77,13 4,81 1.025 1.035 31,42 102,6 0,00 71,30 2,86 1.144 1.157 30,28 102,0 0,00 74,59 4,02 1.381 1.391 31,87 106,6 0,00 73,86 3,81 3.364 3.369 23,96 108,8 0,00 81,55 6,30	[m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] 1.824 1.825 27,29 105,0 0,00 76,23 4,48 -3,00 1.965 1.967 26,40 105,0 0,00 76,88 4,71 -3,00 1.771 1.773 27,63 105,0 0,00 75,97 4,39 -3,00 1.376 1.383 27,96 102,2 0,00 73,82 3,42 -3,00 1.551 1.557 27,73 103,6 0,00 74,85 4,02 -3,00 1.057 1.067 31,95 103,6 0,00 71,56 3,09 -3,00 1.696 1.702 24,96 102,3 0,00 75,62 4,77 -3,00 1.055 1.035 31,42 102,5 0,00 77,13 4,81 -3,00 1.025 1.035 31,42 102,6 0,00 71,30 2,86 -3,00 1.144 1.157 30,28 102,0 0,00 72,27 2,49 -3,00 1.502 1.512 26,00 101,6 0,00 74,59 4,02 -3,00 1.381 1.391 31,87 106,6 0,00 73,86 3,81 -3,00 3.364 3.369 23,96 108,8 0,00 81,55 6,30 -3,00	[m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] 1.824 1.825 27,29 105,0 0,00 76,23 4,48 -3,00 0,00 1.965 1.967 26,40 105,0 0,00 76,88 4,71 -3,00 0,00 1.771 1.773 27,63 105,0 0,00 75,97 4,39 -3,00 0,00 1.376 1.383 27,96 102,2 0,00 73,82 3,42 -3,00 0,00 1.551 1.557 27,73 103,6 0,00 74,85 4,02 -3,00 0,00 1.057 1.067 31,95 103,6 0,00 71,56 3,09 -3,00 0,00 1.696 1.702 24,96 102,3 0,00 75,62 4,77 -3,00 0,00 1.055 1.035 31,42 102,1 0,00 77,13 4,81 -3,00 0,00 1.025 1.035 31,42 102,6 0,00 71,30 2,86 -3,00 0,00 1.144 1.157 30,28 102,0 0,00 72,27 2,49 -3,00 0,00 1.502 1.512 26,00 101,6 0,00 74,59 4,02 -3,00 0,00 1.381 1.391 31,87 106,6 0,00 73,86 3,81 -3,00 0,00 3.364 3.369 23,96 108,8 0,00 81,55 6,30 -3,00 0,00	[m] [m] [dB(A)] [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] 1.824 1.825 27,29 105,0 0,00 76,23 4,48 -3,00 0,00 0,00 1.965 1.967 26,40 105,0 0,00 76,88 4,71 -3,00 0,00 0,00 1.771 1.773 27,63 105,0 0,00 75,97 4,39 -3,00 0,00 0,00 1.376 1.383 27,96 102,2 0,00 73,82 3,42 -3,00 0,00 0,00 1.551 1.557 27,73 103,6 0,00 74,85 4,02 -3,00 0,00 0,00 1.057 1.067 31,95 103,6 0,00 74,85 4,02 -3,00 0,00 0,00 1.696 1.702 24,96 102,3 0,00 75,62 4,77 -3,00 0,00 0,00 1.052 1.035 31,42 102,5 0,00 71,33 2,86 -3,00 0,00 0,00 1.044 1.157 30,28 102,1 0,00 71,13 4,81 -3,00 0,00 0,00 1.144 1.157 30,28 102,0 0,00 72,27 2,49 -3,00 0,00 0,00 1.502 1.512 26,00 101,6 0,00 74,59 4,02 -3,00 0,00 0,00 1.381 1.391 31,87 106,6 0,00 73,86 3,81 -3,00 0,00 0,00 1.381 1.391 31,87 106,6 0,00 73,86 3,81 -3,00 0,00 0,00 0,00 3.364 3.369 23,96 108,8 0,00 81,55 6,30 -3,00 0,00 0,00 0,00



zenzierter Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de Berechnet: 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: P IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung **WEA**

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.308	2.309	24,48	105,0	0,00	78,27	5,25	-3,00	0,00	0,00	80,52
2	2.015	2.017	26,11	105,0	0,00	77,09	4,79	-3,00	0,00	0,00	78,89
3	1.951	1.952	26,49	105,0	0,00	76,81	4,69	-3,00	0,00	0,00	78,50
4	2.141	2.145	22,91	102,2	0,00	77,63	4,65	-3,00	0,00	0,00	79,28
5	1.797	1.802	26,04	103,6	0,00	76,12	4,44	-3,00	0,00	0,00	77,56
6	2.295	2.299	23,13	103,6	0,00	78,23	5,24	-3,00	0,00	0,00	80,46
7	1.550	1.555	26,02	102,3	0,00	74,84	4,49	-3,00	0,00	0,00	76,33
8	1.225	1.233	28,86	102,1	0,00	72,82	3,42	-3,00	0,00	0,00	73,23
9	2.217	2.221	22,48	102,6	0,00	77,93	5,16	-3,00	0,00	0,00	80,09
10	2.558	2.563	21,39	102,0	0,00	79,18	4,47	-3,00	0,00	0,00	80,65
11	2.636	2.641	19,26	101,6	0,00	79,43	5,91	-3,00	0,00	0,00	82,35
12	1.867	1.874	28,47	106,6	0,00	76,45	4,62	-3,00	0,00	0,00	78,08
13	1.227	1.239	35,72	108,8	0,00	72,86	3,23	-3,00	0,00	0,00	73,09
Summe			39.00								

Schall-Immissionsort: Q IO S Neuhofer Straße 13, Crussow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.896	2.897	21,65	105,0	0,00	80,24	6,10	-3,00	0,00	0,00	83,34
2	2.625	2.626	22,89	105,0	0,00	79,39	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,10
3	2.727	2.728	22,41	105,0	0,00	79,72	5,86	-3,00	0,00	0,00	82,58
4	3.622	3.624	16,45	102,2	0,00	82,18	6,57	-3,00	0,00	0,00	85,75
5	3.246	3.249	18,79	103,6	0,00	81,23	6,57	-3,00	0,00	0,00	84,81
6	3.674	3.676	17,17	103,6	0,00	82,31	7,12	-3,00	0,00	0,00	86,43
7	2.902	2.905	18,40	102,3	0,00	80,26	6,69	-3,00	0,00	0,00	83,95
8	2.620	2.623	20,00	102,1	0,00	79,38	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,09
9	3.462	3.465	16,72	102,6	0,00	81,79	7,06	-3,00	0,00	0,00	85,86
10	4.028	4.031	15,90	102,0	0,00	83,11	6,02	-3,00	0,00	0,00	86,13
11	4.190	4.193	13,22	101,6	0,00	83,45	7,94	-3,00	0,00	0,00	88,39
12	3.186	3.189	22,05	106,6	0,00	81,07	6,43	-3,00	0,00	0,00	84,51
13	1.082	1.095	37,08	108,8	0,00	71,79	2,95	-3,00	0,00	0,00	71,74
Summe			37,94								

Schall-Immissionsort: R IO T Crussower Straße 6, Felchow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.416	3.416	19,53	105,0	0,00	81,67	6,79	-3,00	0,00	0,00	85,46
2	3.253	3.253	20,17	105,0	0,00	81,25	6,58	-3,00	0,00	0,00	84,83
3	3.460	3.461	19,36	105,0	0,00	81,78	6,85	-3,00	0,00	0,00	85,63
4	4.816	4.817	12,71	102,2	0,00	84,66	7,83	-3,00	0,00	0,00	89,48
5	4.445	4.447	14,61	103,6	0,00	83,96	8,02	-3,00	0,00	0,00	88,98
6	4.755	4.757	13,69	103,6	0,00	84,55	8,36	-3,00	0,00	0,00	89,91
7	4.061	4.063	14,06	102,3	0,00	83,18	8,11	-3,00	0,00	0,00	88,28
8	3.862	3.864	15,01	102,1	0,00	82,74	7,35	-3,00	0,00	0,00	87,09
9	4.440	4.441	13,33	102,6	0,00	83,95	8,30	-3,00	0,00	0,00	89,25
10	5.175	5.177	12,75	102,0	0,00	85,28	7,01	-3,00	0,00	0,00	89,29
11	5.434	5.436	9,66	101,6	0,00	85,71	9,25	-3,00	0,00	0,00	91,95
12	4.271	4.274	18,29	106,6	0,00	83,62	7,64	-3,00	0,00	0,00	88,26
13	2.172	2.179	29,28	108,8	0,00	77,76	4,77	-3,00	0,00	0,00	79,54
Summe			31,37								

Schall-Immissionsort: S IO U Angermünder Straße 21, Felchow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.297	3.297	19,99	105,0	0,00	81,36	6,64	-3,00	0,00	0,00	85,00
2	3.153	3.153	20,57	105,0	0,00	80,97	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,42



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
3	3.370	3.371	19,71	105,0	0,00	81,55	6,73	-3,00	0,00	0,00	85,29
4	4.777	4.779	12,82	102,2	0,00	84,59	7,79	-3,00	0,00	0,00	89,38
5	4.412	4.414	14,71	103,6	0,00	83,90	7,98	-3,00	0,00	0,00	88,88
6	4.698	4.700	13,85	103,6	0,00	84,44	8,30	-3,00	0,00	0,00	89,74
7	4.026	4.028	14,18	102,3	0,00	83,10	8,07	-3,00	0,00	0,00	88,17
8	3.844	3.846	15,07	102,1	0,00	82,70	7,32	-3,00	0,00	0,00	87,03
9	4.370	4.371	13,55	102,6	0,00	83,81	8,22	-3,00	0,00	0,00	89,03
10	5.124	5.127	12,87	102,0	0,00	85,20	6,97	-3,00	0,00	0,00	89,17
11	5.399	5.401	9,75	101,6	0,00	85,65	9,21	-3,00	0,00	0,00	91,86
12	4.221	4.223	18,44	106,6	0,00	83,51	7,59	-3,00	0,00	0,00	88,11
13	2.186	2.192	29,20	108,8	0,00	77,82	4,79	-3,00	0,00	0,00	79,61
Summe			31,44								

Schall-Immissionsort: T IO V Am Humpelsberg 17, Felchow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Lautestei	MACIT	DIS	3370	Mennicistani	9
WEA					

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.063	3.063	20,94	105,0	0,00	80,72	6,33	-3,00	0,00	0,00	84,05
2	2.964	2.964	21,36	105,0	0,00	80,44	6,19	-3,00	0,00	0,00	83,63
3	3.200	3.200	20,38	105,0	0,00	81,10	6,51	-3,00	0,00	0,00	84,61
4	4.700	4.701	13,04	102,2	0,00	84,44	7,71	-3,00	0,00	0,00	89,16
5	4.349	4.351	14,91	103,6	0,00	83,77	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,68
6	4.581	4.583	14,20	103,6	0,00	84,22	8,17	-3,00	0,00	0,00	89,39
7	3.964	3.966	14,38	102,3	0,00	82,97	8,00	-3,00	0,00	0,00	87,97
8	3.822	3.824	15,14	102,1	0,00	82,65	7,30	-3,00	0,00	0,00	86,95
9	4.228	4.230	14,00	102,6	0,00	83,53	8,05	-3,00	0,00	0,00	88,57
10	5.019	5.021	13,14	102,0	0,00	85,02	6,88	-3,00	0,00	0,00	88,90
11	5.323	5.326	9,94	101,6	0,00	85,53	9,14	-3,00	0,00	0,00	91,67
12	4.124	4.126	18,75	106,6	0,00	83,31	7,49	-3,00	0,00	0,00	87,80
13	2.274	2.280	28,74	108,8	0,00	78,16	4,92	-3,00	0,00	0,00	80,07
Summe			31,42								

Schall-Immissionsort: U IO W Dorfstraße 1, Pinnow

Lautester	wert dis s	95% ivennie	eistung
WEA			
Nr.	Abstand	Schallweg	Berec

Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.675	1.676	28,28	105,0	0,00	75,49	4,23	-3,00	0,00	0,00	76,72
2	1.814	1.816	27,35	105,0	0,00	76,18	4,46	-3,00	0,00	0,00	77,65
3	2.043	2.044	25,95	105,0	0,00	77,21	4,84	-3,00	0,00	0,00	79,05
4	3.604	3.606	16,51	102,2	0,00	82,14	6,55	-3,00	0,00	0,00	85,69
5	3.365	3.368	18,32	103,6	0,00	81,55	6,73	-3,00	0,00	0,00	85,27
6	3.346	3.349	18,39	103,6	0,00	81,50	6,71	-3,00	0,00	0,00	85,20
7	3.056	3.059	17,74	102,3	0,00	80,71	6,90	-3,00	0,00	0,00	84,61
8	3.108	3.111	17,84	102,1	0,00	80,86	6,39	-3,00	0,00	0,00	84,25
9	2.950	2.953	18,84	102,6	0,00	80,41	6,33	-3,00	0,00	0,00	83,74
10	3.773	3.777	16,71	102,0	0,00	82,54	5,78	-3,00	0,00	0,00	85,32
11	4.162	4.165	13,31	101,6	0,00	83,39	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,30
12	3.041	3.045	22,62	106,6	0,00	80,67	6,25	-3,00	0,00	0,00	83,93
13	2.537	2.543	27,43	108,8	0,00	79,11	5,28	-3,00	0,00	0,00	81,39
Summe			34,46								

Schall-Immissionsort: V IO X Thekenberg 1, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung WEA

AA FW											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.859	2.859	21,82	105,0	0,00	80,13	6,05	-3,00	0,00	0,00	83,18
2	2.709	2.710	22,49	105,0	0,00	79,66	5,84	-3,00	0,00	0,00	82,50
3	2.477	2.478	23,61	105,0	0,00	78,88	5,50	-3,00	0,00	0,00	81,39
4	1.088	1.098	30,50	102,2	0,00	71,81	2,88	-3,00	0,00	0,00	71,69
5	1.180	1.188	30,77	103,6	0,00	72,50	3,33	-3,00	0,00	0,00	72,83



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite) **WEA**

WEA											
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	Α
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
6	1.439	1.446	28,58	103,6	0,00	74,20	3,82	-3,00	0,00	0,00	75,02
7	1.464	1.470	26,68	102,3	0,00	74,35	4,32	-3,00	0,00	0,00	75,67
8	1.477	1.483	26,78	102,1	0,00	74,43	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,31
9	1.748	1.753	25,37	102,6	0,00	75,88	4,33	-3,00	0,00	0,00	77,21
10	1.270	1.281	29,19	102,0	0,00	73,15	2,69	-3,00	0,00	0,00	72,84
11	1.008	1.022	30,40	101,6	0,00	71,19	3,02	-3,00	0,00	0,00	71,21
12	1.518	1.527	30,82	106,6	0,00	74,68	4,05	-3,00	0,00	0,00	75,73
13	3.049	3.054	25,19	108,8	0,00	80,70	5,93	-3,00	0,00	0,00	83,63
Summe			39,21								



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1

Schallberechnungs-Modell:

ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) Windgeschwindigkeit (in 10 m Höhe): Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Bodeneffekt:

Feste Werte, Agr: -3,0, Dc: 0,0 Meteorologischer Koeffizient, CO: Gewählte Option: Fester Wert: 0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

1: WEA-Geräusch vs. Schallrichtwert (z.B. DK, DE, SE, NL)

Schallleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schallleistungspegel; Standard) Einzeltöne:

Fester Zuschlag wird zu Schallemission von WEA mit Einzeltönen zugefügt

WEA-Katalog

Aufpunkthöhe ü.Gr.:

5,0 m; außer wenn andere Angabe in Immissionsort-Objekt

Unsicherheitszuschlag:

0,0 dB; Unsicherheitszuschlag des Modells hat Priorität

verlangte Unter- (negativ) oder zulässige Überschreitung (positiv) des Schallrichtwerts:

0,0 dB(A)

Oktavbanddaten verwendet

Frequenzabhängige Luftdämpfung

63 125 250 500 1.000 2.000 4.000 [dB/km] [dB/km] [dB/km] [dB/km] [dB/km] [dB/km] 0,10 0,40 1,00 1,90 3,70 9,70 32,80

Alle Koordinatenangaben in: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33

WEA: NORDEX N175 manuell 6800 175.0 !O!

Schall: N175-6.X - Mode 1 - 106,5 dB(A)+2,1 - 6.525 kW

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

11.01.2023 USER 28.05.2024 09:40

Oktavbänder

Status Windgeschwindigkeit LWA Einzelton 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [m/s] Von WEA-Katalog 10,0 108,8 Nein 91,8 98,6 101,0 102,5 103,4 101,3 92,0 75,4

WEA: HSW 1000/57 1050-250 57.0 !O!

Schall: 102,9+2,1

Von WEA-Katalog

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

60,0

11.05.2021 USER 11.05.2021 12:55

Oktavbänder

105,0

NH Windgeschwindigkeit LWA Einzelton Status 125 250 500 1000 2000 4000 8000 [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [m] [m/s]

Generische Daten 84,7 93,1 97,3 99,5 99,0

Nein

WEA: REpower 3.2M122 3200 122.0 !O! Schall: 102,2 STE (Smartblades; Dahms) MÜR 1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

10.05.2021 USER 05.05.2022 11:29

Oktavbänder

10,0

Status NH Windgeschwindigkeit LWA Einzelton 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [m] [m/s] 10,0 Von WEA-Katalog 139,0 102,2 Nein 83,7 90,8 95,8 95,4 96,8 94,5 83,8 75,1

> windPRO 28.05.2024 10:37 / 11

97,0 93,0

Projekt:

Mürow III

Lizenzierter Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de Berechnet: 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1

WEA: REpower 3.2M122 3200 122.0 !O!

Schall: 101,5+2,1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

11.05.2021 USER 11.05.2021 13:21

Oktavbänder

 Status
 NH
 Windgeschwindigkeit
 LWA
 Einzelton
 63
 125
 250
 500
 1000
 2000
 4000
 8000

 [m]
 [m/s]
 [dB(A)]
 [dB]
 [dB]</t

Von WEA-Katalog 139,0 10,0 103,6 Nein Generische Daten 83,3 91,7 95,9 98,1 97,6 95,6 91,6 80,7

WEA: REpower 3.2M122 3200 122.0 !O!

Schall: 102,34 STE (Smartblades; Dahms) MÜR 4

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

05.05.2022 USER 05.05.2022 11:32

Oktavbänder

 Status
 Windgeschwindigkeit
 LWA
 Einzelton
 63
 125
 250
 500
 1000
 2000
 4000
 8000

 [m/s]
 [dB(A)]
 [dB]
 [dB]

WEA: REpower 3.2M122 3200 122.0 !O!

Schall: 100+2,1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

11.05.2021 USER 11.05.2021 13:20

Oktavbänder

 Status
 NH
 Windgeschwindigkeit
 LWA
 Einzelton
 63
 125
 250
 500
 1000
 2000
 4000
 8000

 Image: Ima

WEA: REpower 3.2M122 3200 122.0 !O!

Schall: 102,6 STE (Smartblades; Dahms) MÜR 6

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

05.05.2022 USER 05.05.2022 11:30

Oktavbänder

 Status
 Windgeschwindigkeit
 LWA
 Einzelton
 63
 125
 250
 500
 1000
 2000
 4000
 8000

 [m/s]
 [dB(A)]
 [dB]
 [dB]

WEA: NORDEX N163/5.X TEUT-Edit 5700 163.0 !O! **Schall:** 6.X - Mode 11 - 100,0 dB(A)+2,1 - 4.810 kW

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

22.06.2021 USER 05.05.2022 14:09

Oktavbänder

 Status
 NH
 Windgeschwindigkeit
 LWA
 Einzelton
 63
 125
 250
 500
 1000
 2000
 4000
 8000

 Imalization
 [m]
 [m/s]
 [dB(A)]
 [dB]
 [dB]

WEA: NORDEX N149/5.X 5700 149.0 !O! **Schall:** Mode 10 - 99,5 dB(A)+2,1 - 4.290 kW

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

05.05.2022 USER 05.05.2022 13:51

Oktavbänder

Status Windgeschwindigkeit LWA Einzelton 125 250 500 1000 2000 4000 8000 63 [dB(A)] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [m/s] [dB] 10,0 Von WEA-Katalog 83,3 89,5 93,2 95,8 96,5 101,6 Nein 94,0 86,4 78.4

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1

WEA: NORDEX N133/4.8 4800 133.0 !O! Schall: Mode 0 - 104,5 dB(A)+2,1 - 4.800 kW

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet USER 18.04.2023 07:58 18.04.2023

Oktavbänder

Status Windgeschwindigkeit LWA Einzelton 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 [dB(A)] [m/s] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] [dB] Von WEA-Katalog 10,0 106,6 88,3 95,3 99,1 100,0 100,5 99,2 94,9 Nein 85.7

Schall-Immissionsort: A IO A Am Schlosspark 3, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: B IO C Am Schlosspark 1, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: C IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: D IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: E IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: F IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: G IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1

Schall-Immissionsort: H IO I Thekenberg 6, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40.0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: I IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: J IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: K IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: L IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45.0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: M IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells Keine Zeit-Klassen

Schallrichtwert: 45,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: N IO P Neuer Weg 9, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: O IO Q Neuer Weg 7, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: P IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen



WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1

Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: Q IO S Neuhofer Straße 13, Crussow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: R IO T Crussower Straße 6, Felchow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: S IO U Angermünder Straße 21, Felchow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 45,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: T IO V Am Humpelsberg 17, Felchow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) **Keine Abstandsanforderung**

Schall-Immissionsort: U IO W Dorfstraße 1, Pinnow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: V IO X Thekenberg 1, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard:

Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Keine Zeit-Klassen Schallrichtwert: 40,0 dB(A) Keine Abstandsanforderung



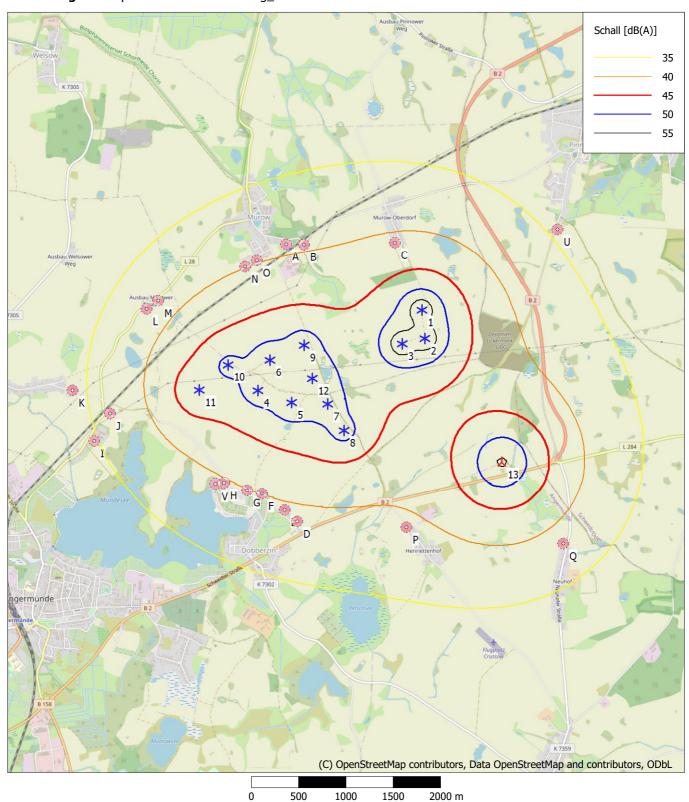
zenzierter Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoeppnerstr. 32a DE-12101 Berlin +49 (0) 30 78 99 15 25 Klas Pulsack / pulsack@teut.de Berechnet: 28.05.2024 10:02/4.0.540

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: DOBrep - WEA Gesamtbelastung_rev1



Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren). Windgeschwindigkeit: Lautester Wert bis 95% Nennleistung Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt

