



Geräuschimmissionsprognose vom 17.05.2021 Windenergie Mürow 3

Bauvorhaben: Windpark Mürow [MÜR3]



Auftraggeber: **TEUT Windprojekte GmbH**
Vielitzer Weg 12
16835 Lindow/Mark

Windenergieanlagen: MÜR 7 - 1 x Nordex N163, 164 m Nabenhöhe
+ 3 m Fundamenterhöhung
MÜR 8 - 1 x Nordex N149, 164 m Nabenhöhe
+ 3 m Fundamenterhöhung

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

Berlin, den 17.05.2021

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. Immissionsorte
11. Zusammenfassung
12. Ergebnis

Anhang:

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



1. Aufgabenstellung

Auf dem Stadtgebiet Angermünde sollen im Zuge eines Genehmigungsantrags die verursachten Schallimmissionen von zwei Windenergieanlagen (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 Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zu Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und an die Nachweismessung bei Windkraftanlagen (WKA) - (WKA-Geräuschimmissionserlass) - vom 16.01.2019. 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 erfolgt nach dem „Interimsverfahren“.
- Auf der Grundlage der Standardabweichungen der Eingangsgrößen wird die obere Grenze des Vertrauensbereiches des Beurteilungspegels für eine Sicherheit von 90 % - „obere Vertrauensbereichsgrenze“ – berechnet.
- Die Prüfung der Einhaltung der Schutzpflichten nach der TA Lärm.



4. Begriffsdefinition

Immissionswirksamer Schalleistungspegel

Der immissionswirksame Schalleistungspegel einer Anlage ist der Schalleistungspegel, der sich aus der Summe der Schalleistungen 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.

$$L_G = 10 \lg \left(10^{0,1L_v} + 10^{0,1L_z} \right)$$

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)
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 den Flurstücken 61 und 64, Flur 1, Gemarkung Dobberzin in Nähe der Bundesstraße B 2 sowie der Landesstraße L 28 entstehen. Im Uhrzeigersinn ist der Standort umgeben von den Ortschaften Mürow, Oberdorf, Pinnow, Felchow, Neuhof, Henriettenhof, Dobberzin und Kerkow.

6. Vorbelastung

Im Vorhabengebiet sind 10 bestehende WEA zu berücksichtigen. 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).

Lfd. Nr.	BST-Nr.	WKA Bez.	Gen.-Nr.	Typ	Rechtswert	Hochwert	Nabenhöhe [m]	Rotor-durchmesser [m]	Leistung [MW]	LwA	σ LwA	Δ L
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
4	20736330000	Dobberzin 1	BauG	Repower MD 77	437.877	5.876.065	100,0	77,0	1,5	103,0	0,88	1,6
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

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
Biogasanlage, Fa. Dobberzin Biogas GmbH & Co. KG	435.190	5.874.408	96,0 83,0 93,0
Schweinemastanlage Kerkow, Fa. Wolfgang Knie	433.553	5.876.396	85,6
Getreidesiloanlage Mürow, Fa. Landprodukte GmbH	435.638	5.878.163	95,0
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 Klimaanlage etc.) ist unseres Erachtens als Vorbelastung nicht auszugehen.

Auch wenn industrielle Quellen (sonstige Quellen) als Vorbelastung eines Windparks üblicher Weise nach dem alternativen Verfahren nach DIN ISO 9613-2 zu berechnen sind, so ergab ein Vergleich der Ausbreitungsrechnungen Alternatives Verfahren vs. Interimsverfahren - falls überhaupt vorhanden - lediglich Unterschiede im zweiten Nachkommastellenbereich. Generell wurde genau deshalb das Interimsverfahren eingeführt, da sich erst mit zunehmender Höhe die Ausbreitung des Schalls anders verhält, als es im alternativen Verfahren behandelt wird. Bei Bodennahen Quellen gleichen sich die Prognosemodelle. Zur Einfachheit des bereits bestehenden deutlichen Umfangs der Immissionsprognose wird darauf verzichtet jegliche vorhandene Quellen durch verschiedene Ausbreitungsmodelle zu berechnen.

7. Zusatzbelastung

Der durch den Hersteller garantierte Schalleistungspegel der Nordex N 163 mit 5,7 MW Nennleistung auf 164,0 m Nabenhöhe beträgt **107,2 dB(A)** (offener Schallmodus mit



STE) bzw. **100,0 dB(A)** bei einer Nennleistung von 3.990 kW (leistungsreduzierter Modus „Mode 12“). Der durch den Hersteller garantierte Schalleistungspegel der Nordex N 149 mit 5,7 MW Nennleistung auf 164,0 m Nabenhöhe beträgt **105,6 dB(A)** (offener Schallmodus mit STE) bzw. **99,5 dB(A)** bei einer Nennleistung von 4.290 kW (leistungsreduzierter Modus „Mode 10“). Tagsüber können die WEA im offenen Modus betrieben werden und lediglich in den Nachtstunden sind die Modi 12 & 10 heranzuziehen. 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 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 –

$$L_{e,max,tags, N163}: 108,9 \text{ dB(A)}, [107,2 + 1,28 * \sqrt{0,5^2 + 1,2^2}]$$

$$L_{e,max,tags, N149}: 107,3 \text{ dB(A)}, [105,6 + 1,28 * \sqrt{0,5^2 + 1,2^2}]$$

$$L_{e,max,nachts, N163}: 101,7 \text{ dB(A)}, [100,0 + 1,28 * \sqrt{0,5^2 + 1,2^2}]$$

$$L_{e,max,nachts, N149}: 101,2 \text{ dB(A)}, [99,5 + 1,28 * \sqrt{0,5^2 + 1,2^2}]$$

8. Berechnungsverfahren

Software

Für die Schallprognose wurde die marktführende Software WindPro 3 (Version 3.4) 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 Schalleistungspegel von **100,0 dB(A)** bei einer Nennleistung von 3.990 kW bzw. **99,5 dB(A)** bei einer Nennleistung von 4.029 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 Gesamtsicherheit zusammengefasst werden:

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

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

Da keine Dreifachvermessung des WKA-Typs vorliegt, wird für die Serienstreuung $\sigma_P = 1,2$ dB angenommen.

Die Unsicherheit des Prognosemodells wird mit $\sigma_{Prog} = 1,0$ 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.

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

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
- $d_0 = 1$ m
- $d \geq 100$ m Abstand der WEA vom Immissionsort in m
- $\sigma_{p,j}$ Standardabweichung der Teilimmissionspegel
- σ_{LWA} Standardabweichung des Schalleistungspegels entsprechend Anlage 1
- $L_{p,j}$ Teilimmissionspegel der einzelnen WEA
- L_p Gesamtimmissionspegel der zu genehmigenden WEA
- $L_{p,90}$ 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 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

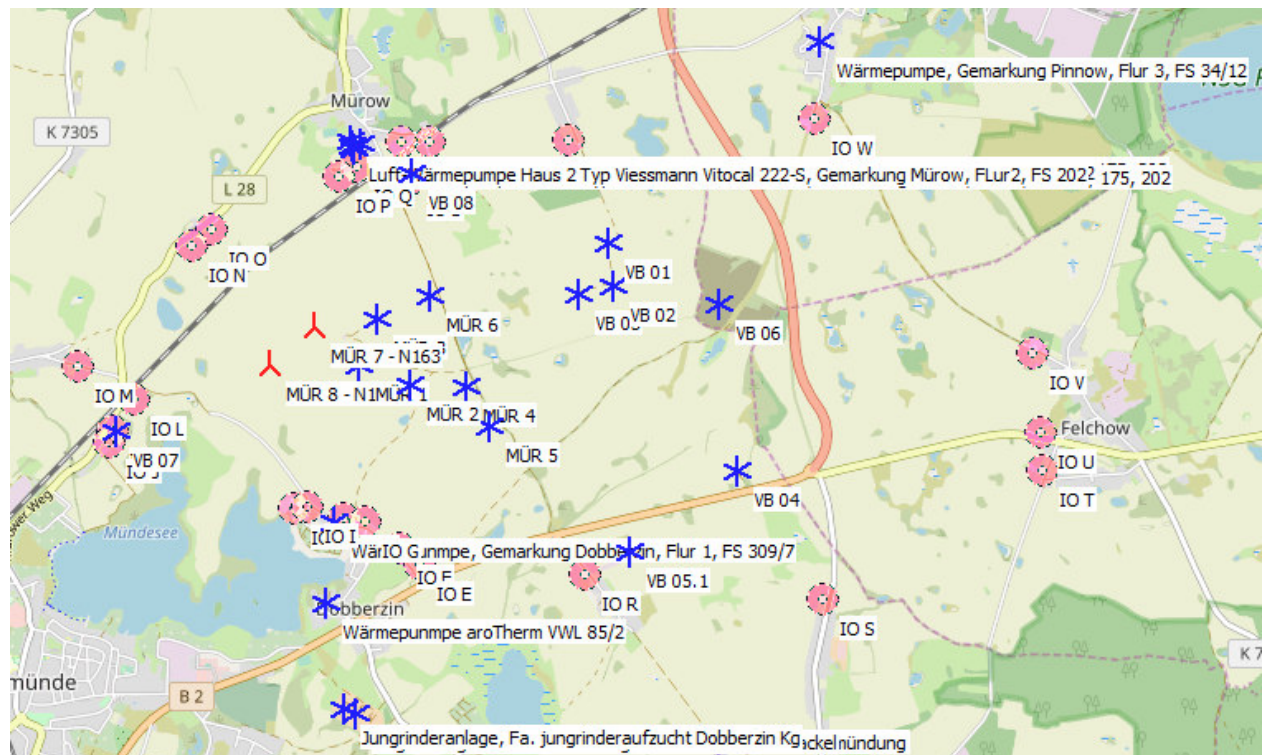
Die maßgeblichen Immissionsorte wurden durch das Ingenieurbüro Teut bestimmt. Als maßgebliche Immissionsorte wurden die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten ausgewählt. Hier sind auch deren Schutzansprüche beschrieben, die aus den relevanten Flächennutzungsplänen und Außenbereichssatzungen entnommen 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 (38 dB).

Name IO	UTM ETRS 89 Zone 33		Schutzanspruch (Richtwert)	Gebietsnutzung
	Ost	Nord		
A IO A Am Schlosspark 3, Mürow	435.573	5.878.379	45 dB(A)	MI
B IO B Dobberziner Weg 3, Mürow	435.623	5.878.117	50 dB(A)	GE ¹
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
K IO K Mürower Landstraße 3, Kerkow	433.532	5.876.394	50 dB(A)	GE ⁴
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	40 dB(A)	MD ³
O IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow	434.212	5.877.790	40 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	45 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	38 dB(A)	WR

Übersicht: Immissionsorte und WEA





Zusammenfassung

Zusammenfassung									
alle Werte in dB(A)									
IO	Grenzwert nach TA Lärm	berechnete Gesamtbelastung [gerundet] L _{r,90}	berechnete Gesamtbelastung L _{r,90}	berechnete Zusatzbelastung L _{r,90}	berechnete Vorbelastung L _{r,90}	Grenzwert - Gesamtbelastung	WEA-Zusatzb. + 1 dB(A) über IRW?	WEA-Zusatzb. < 15 dB(A) unter IRW?	Ergebnis
A	45	42	41,69	28,79	41,46	OK	OK	OK	OK
B	50	53	53,14	30,37	53,11	nicht OK	nicht OK	OK	OK
C	45	42	41,56	28,15	41,36	OK	OK	OK	OK
D	40	41	40,83	23,93	40,74	nicht OK	OK	OK	OK
E	40	38	37,88	27,33	37,48	OK	OK	nicht OK	OK
F	40	38	38,48	28,50	38,03	OK	OK	nicht OK	OK
G	40	39	39,22	30,52	38,59	OK	OK	nicht OK	OK
H	40	39	39,07	31,26	38,28	OK	OK	nicht OK	OK
I	40	39	38,87	32,53	37,72	OK	OK	nicht OK	OK
J	45	39	39,40	30,07	38,86	OK	OK	nicht OK	OK
K	50	51	50,80	30,52	50,76	nicht OK	OK	OK	OK
L	45	37	36,58	32,52	34,42	OK	OK	nicht OK	OK
M	45	34	33,64	29,41	31,58	OK	OK	OK	OK
N	40	37	37,13	33,36	34,76	OK	OK	nicht OK	OK
O	40	38	37,54	33,58	35,30	OK	OK	nicht OK	OK
P	40	40	39,80	31,96	39,01	OK	OK	nicht OK	OK
Q	40	40	40,18	31,12	39,61	OK	OK	nicht OK	OK
R	40	39	39,19	22,73	39,09	OK	OK	OK	OK
S	45	35	34,93	16,78	34,86	OK	OK	OK	OK
T	40	29	29,39	13,29	29,28	OK	OK	OK	OK
U	45	30	29,57	13,41	29,46	OK	OK	OK	OK
V	40	30	29,85	13,66	29,75	OK	OK	OK	OK
W	40	34	34,18	17,32	34,08	OK	OK	OK	OK
X	38	38	38,49	32,52	37,22	OK	OK	nicht OK	OK

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 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 Fest-



setzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$, den immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze)“.

Darüber hinaus liegt keine Zusatzbelastung größer als 40 dB(A) und somit auch keine signifikante tieffrequente Belastung vor.

Die Grenzwerte werden lediglich an den IO B, D und K überschritten. In den Fällen IO B und K liegt das an der unmittelbaren auf dem Gelände liegenden Vorbelastung (IO B - Getreidesiloanlagen; IO K - Schweinemastanlage), welche die Grenzwerte bereits überschreitet. Beim IO D ist bereits mit dem 1 dB Toleranzkriterium der Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen sichergestellt. Darüber hinaus liegt die Zusatzbelastung hier außerdem noch mindestens 15 dB unterhalb des IRW.

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

Anlagen

**Vorbelastung
und
Immissionsorte**

Vorbelastung WKA - Windeignungsgebiet Mürow

Lfd. Nr.	BST-Nr.	Anl.-Nr.	WKA Bez.	Typ	L _{WA,nachts} [dB(A)]	Status	Gen.Nr.	Naben-Höhe [m]	RotorØ [m]	Leistung [MW]	Rechtswert [ETRS 89]	Hochwert [ETRS 89]	δ L _{WA}	Oktavspektrum [Hz]							Bem.				
														63	125	250	500	1000	2000	4000		8000			
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: ~~5.875.344~~
Korrektur in: 437.122 5.875.510
Schalleistungspegel:
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
Schalleistungspegel: plausibel sind 100 dB(A)

- Biogasanlage, Fa. Dobberzin Biogas GmbH & Co.KG
Rechtswert: 435.190 Hochwert: 5.874.408
Schalleistungspegel: 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
Schalleistungspegel: keine Angaben

nicht genehmigungsbedürftige Anlagen:

- Schweinemastanlage Kerkow, Fa. Wolfgang Knie
Rechtswert: 433.553 Hochwert: 5.876.396
Schalleistungspegel: 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
Schalleistungspegel: 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
Schalleistungspegel: 56 dB(A)

- Wärmepumpe, Gemarkung Dobberzin, Flur 1, Flurstück 309/7
Rechtswert: 435.058 Hochwert: 5.875745

Schalleistungspegel: 53 dB(A)

- Wärmepumpe, Gemarkung Pinnow, Flur 3, Flurstück 34/12
Rechtswert: 438.495 Hochwert: 5.879.040
Schalleistungspegel: 60 dB(A)

- Luft-Wärmepumpe Haus 1 Typ Viessmann Vitocal 222-S, Gemarkung Mürow, Flur 2,
Flurstücke 173, 175, 202,
Rechtswert: 435.211 Hochwert: 5.878.388
Schalleistungspegel: 58 dB(A)

- Luft-Wärmepumpe Haus 2 Typ Viessmann Vitocal 222-S, Gemarkung Mürow, Flur 2,
Flurstück 202
Rechtswert: 435.222 Hochwert: 5.878.362
Schalleistungspegel: 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
Schalleistungspegel: 58 dB(A)

- Luft-Wärmepumpe Haus 4 Typ Viessmann Vitocal 222-S, Gemarkung Mürow, Flur 2,
Flurstück 202
Rechtswert: 435.278 Hochwert: 5.878.369
Schalleistungspegel: 58 dB(A)

**Prüfberichte der
WEA**



Octave sound power levels / Oktav-Schalleistungspegel

Nordex N149/5.X

© Nordex Energy GmbH, Langenhorner Chaussee 600, D-22419 Hamburg, Germany
All rights reserved. Observe protection notice ISO 16016.
Alle Rechte vorbehalten. Schutzvermerk ISO 16016 beachten.

Nordex N149/5.X – Operating modes and hub heights / Betriebsweisen und Nabenhöhen

operating mode / Betriebsweise	rated power / Nennleistung [kW]	available hub heights / verfügbare Nabenhöhen [m]					
		105	120	125	145	155	164
Mode 0	5700	●	●	●	●	●	●
Mode 1	5600	●	●	●	●	●	●
Mode 2	5500	●	●	●	●	●	●
Mode 3	5400	●	●	○	●	●	●
Mode 4	5300	●	●	○	●	●	●
Mode 5	5180	●	●	○	●	●	●
Mode 6	5060	●	●	○	–	●	●
Mode 7	4950	●	●	○	–	–	●
Mode 8	4830	○	○	○	–	–	○
Mode 9	4720	○	○	○	–	–	○
Mode 10	4290	○	○	○	○	○	○
Mode 11	4200	○	○	○	○	○	○
Mode 12	4110	●	●	●	●	●	●
Mode 13	4010	●	●	●	●	●	●
Mode 14	3920	●	●	●	●	●	●
Mode 15	3770	●	–	●	●	●	●
Mode 16	3440	●	–	●	●	●	●
Mode 17	3200	●	–	●	●	●	●
Mode 18	2960	●	–	●	●	●	●

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

Abbreviations / Abkürzungen:

STE ... Serrated Trailing Edge / Serrations

**Octave sound power levels / Oktav-Schalleistungspegel
Nordex N149/5.X with and without / mit und ohne serrated trailing edge**

Basis / Grundlagen:

The expected octave sound power levels of the Nordex N149/5.X are to be determined on basis of aerodynamical calculations and expected sound power levels. These values are valid for 105 m, 120 m, 125 m, 145 m, 155 m and 164 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-Schalleistungspegel der Nordex N149/5.X werden auf der Basis aerodynamischer Berechnungen und der erwarteten Gesamt-Schalleistungspegel ermittelt. Diese Werte sind gültig für die Nabenhöhen 105 m, 120 m, 125 m, 145 m, 155 m und 164 m (siehe verfügbare Nabenhöhen auf S. 2). Die erwarteten Oktav-Schalleistungspegel dienen nur der Information und werden nicht gewährleistet.

Nordex N149/5.X without STE / ohne STE

octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel in dB(A)									
operation mode / Betriebsweise	octave band mid frequency / Oktavband-Mittenfrequenz								
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Mode 0	87.9	94.1	98.3	101.6	103.0	100.6	91.8	83.0	107.6
Mode 1	87.5	93.7	97.9	101.2	102.6	100.2	91.4	82.6	107.2
Mode 2	87.1	93.3	97.5	100.8	102.2	99.8	91.0	82.2	106.8
Mode 3	86.7	92.9	97.1	100.4	101.8	99.4	90.6	81.8	106.4
Mode 4	86.3	92.5	96.7	100.0	101.4	99.0	90.2	81.4	106.0
Mode 5	85.8	92.0	96.2	99.5	100.9	98.5	89.7	80.9	105.5
Mode 6	85.3	91.5	95.7	99.0	100.4	98.0	89.2	80.4	105.0
Mode 7	84.8	91.0	95.2	98.5	99.9	97.5	88.7	79.9	104.5
Mode 8	84.3	90.5	94.7	98.0	99.4	97.0	88.2	79.4	104.0
Mode 9	83.8	90.0	94.2	97.5	98.9	96.5	87.7	78.9	103.5
Mode 10	81.8	88.0	92.2	95.5	96.9	94.5	85.7	76.9	101.5
Mode 11	81.3	87.5	91.7	95.0	96.4	94.0	85.2	76.4	101.0
Mode 12	80.8	87.0	91.2	94.5	95.9	93.5	84.7	75.9	100.5
Mode 13	80.3	86.5	90.7	94.0	95.4	93.0	84.2	75.4	100.0
Mode 14	79.8	86.0	90.2	93.5	94.9	92.5	83.7	74.9	99.5
Mode 15	79.3	85.5	89.7	93.0	94.4	92.0	83.2	74.4	99.0
Mode 16	78.8	85.0	89.2	92.5	93.9	91.5	82.7	73.9	98.5
Mode 17	78.3	84.5	88.7	92.0	93.4	91.0	82.2	73.4	98.0
Mode 18	77.8	84.0	88.2	91.5	92.9	90.5	81.7	72.9	97.5

Nordex N149/5.X with STE / mit STE

octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel in dB(A)									
operation mode / Betriebsweise	octave band mid frequency / Oktavband-Mittenfrequenz								
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Mode 0	87.3	93.5	97.2	99.8	100.5	98.0	90.4	82.4	105.6
Mode 1	86.9	93.1	96.8	99.4	100.1	97.6	90.0	82.0	105.2
Mode 2	86.5	92.7	96.4	99.0	99.7	97.2	89.6	81.6	104.8
Mode 3	86.1	92.3	96.0	98.6	99.3	96.8	89.2	81.2	104.4
Mode 4	85.7	91.9	95.6	98.2	98.9	96.4	88.8	80.8	104.0
Mode 5	85.2	91.4	95.1	97.7	98.4	95.9	88.3	80.3	103.5
Mode 6	84.7	90.9	94.6	97.2	97.9	95.4	87.8	79.8	103.0
Mode 7	84.2	90.4	94.1	96.7	97.4	94.9	87.3	79.3	102.5
Mode 8	83.7	89.9	93.6	96.2	96.9	94.4	86.8	78.8	102.0
Mode 9	83.2	89.4	93.1	95.7	96.4	93.9	86.3	78.3	101.5
Mode 10	81.2	87.4	91.1	93.7	94.4	91.9	84.3	76.3	99.5
Mode 11	80.7	86.9	90.6	93.2	93.9	91.4	83.8	75.8	99.0
Mode 12	80.2	86.4	90.1	92.7	93.4	90.9	83.3	75.3	98.5
Mode 13	79.7	85.9	89.6	92.2	92.9	90.4	82.8	74.8	98.0
Mode 14	79.2	85.4	89.1	91.7	92.4	89.9	82.3	74.3	97.5
Mode 15	78.7	84.9	88.6	91.2	91.9	89.4	81.8	73.8	97.0
Mode 16	78.2	84.4	88.1	90.7	91.4	88.9	81.3	73.3	96.5
Mode 17	77.7	83.9	87.6	90.2	90.9	88.4	80.8	72.8	96.0
Mode 18	77.2	83.4	87.1	89.7	90.4	87.9	80.3	72.3	95.5



Octave sound power levels / Oktav-Schalleistungspegel

Nordex N163/5.X

© Nordex Energy GmbH, Langenhorner Chaussee 600, D-22419 Hamburg, Germany

All rights reserved. Observe protection notice ISO 16016.

Alle Rechte vorbehalten. Schutzvermerk ISO 16016 beachten.

Nordex N163/5.X – Operating modes and hub heights / Betriebsweisen und Nabenhöhen

operating mode / Betriebsweise	rated power / Nennleistung [kW]	available hub heights / verfügbare Nabenhöhen [m]				
		108	118	120	148	164
Mode 0	5700	●	●	○	●	●
Mode 1	5600	●	●	○	●	●
Mode 2	5500	●	●	●	●	●
Mode 3	5400	●	●	●	●	●
Mode 4	5270	●	●	●	●	●
Mode 5	5150	●	●	●	●	●
Mode 6	5040	●	●	●	–	●
Mode 7	4930	●	●	●	–	●
Mode 8	4810	○	○	○	–	○
Mode 9	4700	○	○	○	–	○
Mode 10	4290	○	○	○	○	○
Mode 11	4170	○	○	○	○	○
Mode 12	3990	●	●	●	●	●
Mode 13	3700	●	●	●	●	●
Mode 14	3450	●	●	–	●	●
Mode 15	3200	●	●	–	●	●
Mode 16	2980	●	●	–	●	●
Mode 17	2800	●	●	–	●	●
Mode 18	2580	●	●	–	●	●

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

Abbreviations / Abkürzungen:

STE ... Serrated Trailing Edge / Serrations

**Octave sound power levels / Oktav-Schalleistungspegel
Nordex N163/5.X with and without / mit und ohne serrated trailing edge**

Basis / Grundlagen:

The expected octave sound power levels of the Nordex N163/5.X are to be determined on basis of aerodynamical calculations and expected sound power levels. These values are valid for 108 m, 118 m, 120 m, 148 m and 164 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-Schalleistungspegel der Nordex N163/5.X werden auf der Basis aerodynamischer Berechnungen und der erwarteten Gesamt-Schalleistungspegel ermittelt. Diese Werte sind gültig für die Nabenhöhen 108 m, 118 m, 120 m, 148 m und 164 m (siehe verfügbare Nabenhöhen auf S. 2).

Die erwarteten Oktav-Schalleistungspegel dienen nur der Information und werden nicht gewährleistet.

Nordex N163/5.X without STE / ohne STE

octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel in dB(A)									
operation mode / Betriebsweise	octave band mid frequency / Oktavband-Mittenfrequenz								
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Mode 0	89.5	95.7	99.9	103.2	104.6	102.2	93.4	84.6	109.2
Mode 1	89.1	95.3	99.5	102.8	104.2	101.8	93.0	84.2	108.8
Mode 2	88.7	94.9	99.1	102.4	103.8	101.4	92.6	83.8	108.4
Mode 3	88.3	94.5	98.7	102.0	103.4	101.0	92.2	83.4	108.0
Mode 4	87.8	94.0	98.2	101.5	102.9	100.5	91.7	82.9	107.5
Mode 5	87.3	93.5	97.7	101.0	102.4	100.0	91.2	82.4	107.0
Mode 6	86.8	93.0	97.2	100.5	101.9	99.5	90.7	81.9	106.5
Mode 7	86.3	92.5	96.7	100.0	101.4	99.0	90.2	81.4	106.0
Mode 8	85.8	92.0	96.2	99.5	100.9	98.5	89.7	80.9	105.5
Mode 9	85.3	91.5	95.7	99.0	100.4	98.0	89.2	80.4	105.0
Mode 10	83.3	89.5	93.7	97.0	98.4	96.0	87.2	78.4	103.0
Mode 11	82.8	89.0	93.2	96.5	97.9	95.5	86.7	77.9	102.5
Mode 12	82.3	88.5	92.7	96.0	97.4	95.0	86.2	77.4	102.0
Mode 13	81.8	88.0	92.2	95.5	96.9	94.5	85.7	76.9	101.5
Mode 14	81.3	87.5	91.7	95.0	96.4	94.0	85.2	76.4	101.0
Mode 15	80.8	87.0	91.2	94.5	95.9	93.5	84.7	75.9	100.5
Mode 16	80.3	86.5	90.7	94.0	95.4	93.0	84.2	75.4	100.0
Mode 17	79.8	86.0	90.2	93.5	94.9	92.5	83.7	74.9	99.5
Mode 18	79.3	85.5	89.7	93.0	94.4	92.0	83.2	74.4	99.0

Nordex N163/5.X with STE / mit STE

octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel in dB(A)									
operation mode / Betriebsweise	octave band mid frequency / Oktavband-Mittenfrequenz								
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Mode 0	88.9	95.1	98.8	101.4	102.1	99.6	92.0	84.0	107.2
Mode 1	88.5	94.7	98.4	101.0	101.7	99.2	91.6	83.6	106.8
Mode 2	88.1	94.3	98.0	100.6	101.3	98.8	91.2	83.2	106.4
Mode 3	87.7	93.9	97.6	100.2	100.9	98.4	90.8	82.8	106.0
Mode 4	87.2	93.4	97.1	99.7	100.4	97.9	90.3	82.3	105.5
Mode 5	86.7	92.9	96.6	99.2	99.9	97.4	89.8	81.8	105.0
Mode 6	86.2	92.4	96.1	98.7	99.4	96.9	89.3	81.3	104.5
Mode 7	85.7	91.9	95.6	98.2	98.9	96.4	88.8	80.8	104.0
Mode 8	85.2	91.4	95.1	97.7	98.4	95.9	88.3	80.3	103.5
Mode 9	84.7	90.9	94.6	97.2	97.9	95.4	87.8	79.8	103.0
Mode 10	82.7	88.9	92.6	95.2	95.9	93.4	85.8	77.8	101.0
Mode 11	82.2	88.4	92.1	94.7	95.4	92.9	85.3	77.3	100.5
Mode 12	81.7	87.9	91.6	94.2	94.9	92.4	84.8	76.8	100.0
Mode 13	81.2	87.4	91.1	93.7	94.4	91.9	84.3	76.3	99.5
Mode 14	80.7	86.9	90.6	93.2	93.9	91.4	83.8	75.8	99.0
Mode 15	80.2	86.4	90.1	92.7	93.4	90.9	83.3	75.3	98.5
Mode 16	79.7	85.9	89.6	92.2	92.9	90.4	82.8	74.8	98.0
Mode 17	79.2	85.4	89.1	91.7	92.4	89.9	82.3	74.3	97.5
Mode 18	78.7	84.9	88.6	91.2	91.9	89.4	81.8	73.8	97.0

WindPro-Berechnung

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung
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, C0: 0,0 dB

Die gültigen Nacht-Immissionsrichtwerte sind entsprechend TA-Lärm festgesetzt auf:

Industriegebiet: 70 dB(A)

Dorf- und Mischgebiet, Außenbereich: 45 dB(A)

Reines Wohngebiet / Kurgebiet u.ä. : 35 dB(A)

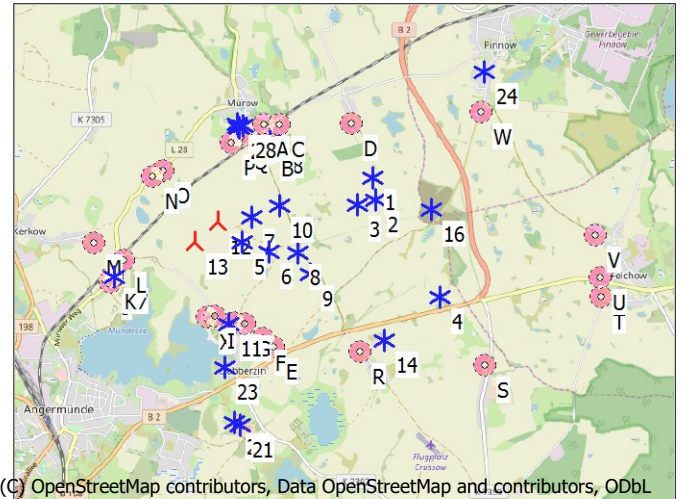
Gewerbegebiet: 50 dB(A)

Allgemeines Wohngebiet: 40 dB(A)

Kur- und Ferengebiet: 35 dB(A)

Alle Koordinatenangaben in:

UTM (north)-ETRS89 Zone: 33



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL

Maßstab 1:100.000

Neue WEA

Existierende WEA

Schall-Immissionsort

WEA

Ost	Nord	Z	Beschreibung	WEA-Typ		Typ	Nennleistung [kW]	Rotor-durchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Schallwerte		Windgeschwindigkeit [m/s]	Status	LWA [dB(A)]
				Aktuell	Hersteller					Quelle	Name			
1	436.997	5.877.657	60,0 HSW 1000/57 1050-...	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 1000/57 1050-...	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 1000/57 1050-...	Nein	HSW	1000/57-1.050/250	1.050	57,0	60,0	USER	102,9+2,1	10,0		105,0 h
4	437.876	5.876.065	50,0 REpower MD 77 150-...	Nein	REpower	MD 77-1.500	1.500	77,0	100,0	USER	Dreifachvermessung - 103,0+1,6	10,0		104,6 h
5	435.253	5.876.828	50,0 MÜR 1	Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0	USER	100+2,1	10,0		102,1 h
6	435.606	5.876.693	50,0 MÜR 2	Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0	USER	101,5+2,1	10,0		103,6 h
7	435.381	5.877.154	50,0 MÜR 3	Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0	USER	101,5+2,1	10,0		103,6 h
8	435.992	5.876.675	44,6 MÜR 4	Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0	USER	100+2,1	10,0		102,1 h
9	436.157	5.876.395	50,0 MÜR 5	Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0	USER	100+2,1	10,0		102,1 h
10	435.748	5.877.304	47,3 MÜR 6	Ja	REpower	3.2M122-3.200	3.200	122,0	139,0	USER	101,5+2,1	10,0		103,6 h
11	435.058	5.875.745	50,0 Wärmepumpe, Ge...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	56	10,0		56,0 h
12	434.940	5.877.104	53,0 MÜR 7 - N163	Ja	NORDEX	N163/5.X TEUT-Edit-5.700	5.700	163,0	164,0	USER	N163: Mode 12 - 100,0+2,1	10,0		102,1
13	434.629	5.876.839	53,0 MÜR 8 - N149	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	Mode 10 - 99,5 dB(A) - 4.290 kW [+2,1]	10,0	Von anderer Nabenhöhe	101,6 f
14	437.122	5.875.510	50,0 Wertstoffsorieranla...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	95	10,0		95,0 h
15	437.122	5.875.510	50,0 Wertstoffsorieranla...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	85,4	10,0		85,4 h
16	437.765	5.877.226	50,3 Verdichterstation, H...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	100	10,0		100,0 h
17	433.553	5.876.396	42,0 Schweinemastanlage...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	85,6	10,0		85,6 h
18	435.638	5.878.163	40,0 Getreidesiloanlage M...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	95	10,0		95,0 h
19	435.190	5.874.408	44,0 Biogasanlage Fa. Do...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	96	10,0		96,0 h
20	435.190	5.874.408	44,0 Biogasanlage Fa. Do...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	83	10,0		83,0 h
21	435.190	5.874.408	44,0 Biogasanlage Fa. Do...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	93,0	10,0		93,0
22	435.110	5.874.445	42,5 Junggründeranlage, Fa...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0		Abschaltung			
23	434.999	5.875.177	40,0 Wärmepumpe aroT...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	56	10,0		56,0 h
24	438.495	5.879.040	40,0 Wärmepumpe, Gem...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	60	10,0		60,0 h
25	435.211	5.878.388	40,0 Luft-Wärmepumpe H...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	58	10,0		58,0 h
26	435.222	5.878.362	40,0 Luft-Wärmepumpe H...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	58	10,0		58,0 h
27	435.232	5.878.341	40,0 Luft-Wärmepumpe H...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	58	10,0		58,0 h
28	435.278	5.878.369	40,0 Luft-Wärmepumpe H...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	58	10,0		58,0 h

f) Von anderer Nabenhöhe

h) Generisches Oktavband verwendet

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Schall-Immissionsort

Nr.	Name	Ost	Nord	Z [m]	Aufpunkthöhe [m]	Anforderung		Beurteilungspegel
						Schall [dB(A)]	Von WEA [dB(A)]	
A	IO A Am Schlosspark 3, Mürow	435.572	5.878.379	40,0	5,0	40,0	41,7	
B	IO B Dobberziner Weg 3, Mürow	435.623	5.878.116	40,0	5,0	50,0	53,1	
C	IO C Am Schlosspark 1, Mürow	435.760	5.878.370	42,9	5,0	40,0	41,6	
D	IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf	436.729	5.878.375	53,2	5,0	40,0	40,8	
E	IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin	435.652	5.875.436	45,5	5,0	40,0	37,9	
F	IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin	435.521	5.875.559	45,0	5,0	40,0	38,5	
G	IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin	435.282	5.875.736	47,6	5,0	40,0	39,2	
H	IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin	435.128	5.875.771	49,6	5,0	40,0	39,1	
I	IO I Thekenberg 6, Dobberzin	434.880	5.875.854	45,0	5,0	40,0	38,9	
J	IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow	433.510	5.876.315	40,2	5,0	40,0	39,4	
K	IO K Mürower Landstraße 3, Kerkow	433.532	5.876.394	41,7	5,0	40,0	50,8	
L	IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow	433.683	5.876.609	46,7	5,0	40,0	36,6	
M	IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow	433.288	5.876.851	46,8	5,0	40,0	33,6	

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Schall-Immissionsort

Nr.	Name	Ost	Nord	Z [m]	Aufpunkthöhe [m]	Anforderung Beurteilungspegel	
						Schall [dB(A)]	Von WEA [dB(A)]
N	IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow	434.081	5.877.707	50,0	5,0	40,0	37,1
O	IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow	434.212	5.877.790	50,0	5,0	40,0	37,5
P	IO P Neuer Weg 9, Mürow	435.135	5.878.144	41,5	5,0	40,0	39,8
Q	IO Q Neuer Weg 7, Mürow	435.257	5.878.204	41,7	5,0	40,0	40,2
R	IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow	436.808	5.875.357	50,0	5,0	40,0	39,2
S	IO S Neuhofer Straße 13, Crussow	438.469	5.875.163	58,2	5,0	40,0	34,9
T	IO T Crussower Straße 6, Felchow	440.002	5.876.033	59,3	5,0	40,0	29,4
U	IO U Angermünder Straße 21, Felchow	440.000	5.876.297	55,7	5,0	40,0	29,6
V	IO V Am Humpelsberg 17, Felchow	439.952	5.876.852	59,3	5,0	40,0	29,9
W	IO W Dorfstraße 1, Pinnow	438.446	5.878.497	42,0	5,0	50,0	34,2
X	IO X Thekenberg 1, Dobberzin	434.787	5.875.844	41,7	5,0	35,0	38,5

Abstände (m)

WEA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	1597	1449	1428	766	2597	2565	2575	2655	2781	3736	3688	3476	3796	2917	2789	1925	1824	2308	2896	3416	3297	3063
2	1780	1600	1624	1059	2368	2351	2387	2480	2627	3674	3631	3432	3778	2972	2853	2053	1965	2015	2625	3253	3153	2964
3	1618	1416	1476	1068	2188	2158	2175	2260	2396	3422	3379	3180	3527	2734	2618	1850	1771	1951	2727	3460	3370	3200
4	3265	3048	3129	2579	2311	2409	2615	2764	3003	4373	4357	4228	4655	4136	4050	3440	3381	1281	1079	2126	2137	2220
5	1584	1341	1623	2139	1448	1297	1092	1064	1043	1816	1775	1584	1964	1465	1417	1321	1376	2141	3622	4816	4777	4700
6	1686	1424	1684	2022	1258	1137	1010	1039	1110	2130	2096	1925	2323	1832	1774	1526	1551	1797	3246	4445	4412	4349
7	1240	992	1274	1819	1739	1601	1422	1406	1393	2051	2000	1783	2115	1413	1331	1020	1057	2295	3674	4755	4698	4581
8	1755	1488	1711	1853	1285	1211	1177	1250	1382	2508	2476	2310	2710	2172	2101	1701	1696	1550	2902	4061	4026	3964
9	2068	1803	2015	2061	1084	1050	1095	1203	1387	2648	2626	2483	2905	2456	2394	2026	2021	1225	2620	3862	3844	3822
10	1089	822	1066	1452	1870	1760	1636	1654	1690	2447	2396	2179	2501	1716	1612	1040	1025	2217	3462	4440	4370	4228
11	2683	2437	2717	3116	670	500	225	75	208	1649	1658	1623	2087	2192	2213	2400	2467	1793	3461	4953	4973	5018
12	1423	1221	1508	2195	1814	1651	1411	1347	1252	1633	1577	1351	1671	1050	1000	1058	1144	2558	4028	5175	5124	5019
13	1806	1618	1903	2602	1737	1561	1282	1179	1017	1235	1184	973	1341	1027	1038	1399	1502	2636	4190	5434	5399	5323
14	3261	3007	3168	2892	1471	1601	1853	2011	2268	3700	3697	3610	4061	3752	3697	3299	3276	349	1391	2928	2984	3132
15	3261	3007	3168	2892	1471	1601	1853	2011	2268	3700	3697	3610	4061	3752	3697	3299	3276	349	1391	2928	2984	3132
16	2478	2320	2308	1547	2769	2795	2896	3012	3195	4351	4314	4128	4493	3716	3598	2786	2692	2100	2180	2535	2420	2219
17	2830	2692	2961	3742	2308	2139	1851	1695	1434	92	21	250	526	1414	1542	2358	2485	3417	5069	6460	6448	6416
18	226	49	240	1112	2727	2607	2453	2446	2430	2818	2750	2497	2691	1622	1474	503	383	3040	4125	4856	4745	4509
19	3989	3733	4002	4255	1127	1197	1331	1364	1478	2541	2587	2667	3095	3480	3521	3736	3796	1876	3365	5079	5168	5353
20	3989	3733	4002	4255	1127	1197	1331	1364	1478	2541	2587	2667	3095	3480	3521	3736	3796	1876	3365	5079	5168	5353
21	3989	3733	4002	4255	1127	1197	1331	1364	1478	2541	2587	2667	3095	3480	3521	3736	3796	1876	3365	5079	5168	5353
22	3961	3707	3978	4250	1129	1187	1302	1326	1427	2460	2508	2592	3017	3420	3463	3699	3761	1928	3435	5144	5229	5407
23	3252	3005	3282	3636	703	647	626	607	687	1873	1906	1944	2393	2691	2729	2970	3038	1818	3470	5076	5125	5229
24	2997	3017	2816	1887	4590	4579	4609	4693	4819	5681	5624	5391	5648	4611	4462	3477	3344	4051	3878	3364	3129	2629
25	362	493	550	1518	2985	2846	2653	2619	2556	2682	2607	2345	2462	1319	1164	256	190	3427	4585	5339	5226	4984
26	351	470	538	1507	2958	2819	2627	2593	2532	2669	2594	2333	2454	1316	1161	235	162	3398	4559	5318	5206	4966
27	342	451	529	1498	2936	2797	2606	2573	2512	2659	2585	2324	2449	1314	1159	220	140	3375	4537	5300	5188	4950
28	295	428	482	1451	2957	2821	2633	2603	2547	2710	2636	2375	2503	1368	1213	267	167	3379	4524	5271	5157	4915

WEA W X

1	1675	2859
2	1814	2709
3	2043	2477
4	2498	3097
5	3604	1088
6	3365	1180
7	3346	1439
8	3056	1464
9	3108	1477
10	2950	1748
11	4365	288
12	3773	1270
13	4162	1008
14	3267	2358
15	3267	2358
16	1442	3283
17	5325	1352
18	2828	2470
19	5227	1491
20	5227	1491

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Mürow III

Lizenziertes Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoepfnerstr. 32a

DE-12101 Berlin

+49 (0) 30 78 99 15 25

Klas Pulsack / pulsack@teut.de

Berechnet:

07.06.2021 11:20/3.4.415

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA	W	X
21	5227	1491
22	5248	1435
23	4786	699
24	546	4895
25	3237	2579
26	3227	2556
27	3218	2537
28	3171	2573

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung **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 = Omega)

LWA,ref:	Schalleistungspegel der WEA
K:	Einzelöne
Dc:	Richtwirkungskorrektur
Adiv:	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Aatm:	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
Agr:	Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
Abar:	Dämpfung aufgrund von Abschirmung
Amisc:	Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte
Cmet:	Meteorologische Korrektur

Berechnungsergebnisse

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	3.265	3.267	19,71	104,6		0,00	81,28	6,60	-3,00	0,00	0,00	84,88
5	1.584	1.590	25,99	102,1		0,00	75,03	4,08	-3,00	0,00	0,00	76,11
6	1.686	1.692	26,77	103,6		0,00	75,57	4,26	-3,00	0,00	0,00	76,83
7	1.240	1.248	30,22	103,6		0,00	72,92	3,45	-3,00	0,00	0,00	73,37
8	1.755	1.760	24,81	102,1		0,00	75,91	4,37	-3,00	0,00	0,00	77,28
9	2.068	2.073	22,88	102,1		0,00	77,33	4,88	-3,00	0,00	0,00	79,22
10	1.089	1.098	31,63	103,6		0,00	71,82	3,15	-3,00	0,00	0,00	71,97
11	2.683	2.683	-26,38	56,0		0,00	79,57	5,80	-3,00	0,00	0,00	82,38
12	1.423	1.433	27,11	102,1		0,00	74,13	3,87	-3,00	0,00	0,00	75,00
13	1.806	1.814	23,86	101,6		0,00	76,17	4,57	-3,00	0,00	0,00	77,75
14	3.261	3.261	10,14	95,0		0,00	81,27	6,59	-3,00	0,00	0,00	84,86
15	3.261	3.261	0,54	85,4		0,00	81,27	6,59	-3,00	0,00	0,00	84,86
16	2.478	2.478	18,61	100,0		0,00	78,88	5,50	-3,00	0,00	0,00	81,38
17	2.830	2.830	2,55	85,6		0,00	80,04	6,01	-3,00	0,00	0,00	83,05
18	226	226	38,95	95,0		0,00	58,07	0,97	-3,00	0,00	0,00	56,04
19	3.989	3.989	8,48	96,0		0,00	83,02	7,50	-3,00	0,00	0,00	87,51
20	3.989	3.989	-4,52	83,0		0,00	83,02	7,50	-3,00	0,00	0,00	87,51
21	3.989	3.989	2,16	93,0	0	0,00	83,02	10,79	-3,00	0,00	0,00	90,80
22	3.961	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	3.252	3.252	-28,83	56,0		0,00	81,24	6,58	-3,00	0,00	0,00	84,82
24	2.997	2.997	-23,78	60,0		0,00	80,53	6,24	-3,00	0,00	0,00	83,77
25	362	362	-2,56	58,0		0,00	62,16	1,39	-3,00	0,00	0,00	60,56
26	351	351	-2,27	58,0		0,00	61,90	1,36	-3,00	0,00	0,00	60,26
27	342	343	-2,04	58,0		0,00	61,69	1,34	-3,00	0,00	0,00	60,03
28	295	295	-0,58	58,0		0,00	60,38	1,19	-3,00	0,00	0,00	58,58
Summe			41,69									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: B IO B Dobberziner Weg 3, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.449	1.451	29,93	105,0		0,00	74,24	3,83	-3,00	0,00	0,00	75,06
2	1.600	1.602	28,81	105,0		0,00	75,09	4,10	-3,00	0,00	0,00	76,19
3	1.416	1.418	30,19	105,0		0,00	74,03	3,77	-3,00	0,00	0,00	74,80
4	3.048	3.049	20,60	104,6		0,00	80,68	6,31	-3,00	0,00	0,00	83,99
5	1.341	1.348	27,86	102,1		0,00	73,60	3,64	-3,00	0,00	0,00	74,23
6	1.424	1.431	28,69	103,6		0,00	74,11	3,79	-3,00	0,00	0,00	74,90
7	992	1.003	32,62	103,6		0,00	71,02	2,95	-3,00	0,00	0,00	70,98
8	1.488	1.495	26,70	102,1		0,00	74,49	3,91	-3,00	0,00	0,00	75,40

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
9	1.803	1.808	24,50	102,1		0,00	76,15	4,45	-3,00	0,00	0,00	77,60
10	822	834	34,58	103,6		0,00	69,43	2,59	-3,00	0,00	0,00	69,01
11	2.437	2.437	-25,19	56,0		0,00	78,74	5,44	-3,00	0,00	0,00	81,18
12	1.221	1.233	28,82	102,1		0,00	72,82	3,47	-3,00	0,00	0,00	73,29
13	1.618	1.627	25,14	101,6		0,00	75,23	4,24	-3,00	0,00	0,00	76,47
14	3.007	3.007	11,18	95,0		0,00	80,56	6,25	-3,00	0,00	0,00	83,81
15	3.007	3.007	1,58	85,4		0,00	80,56	6,25	-3,00	0,00	0,00	83,81
16	2.320	2.320	19,41	100,0		0,00	78,31	5,27	-3,00	0,00	0,00	80,58
17	2.692	2.692	3,18	85,6		0,00	79,60	5,81	-3,00	0,00	0,00	82,41
18	49	49	52,90	95,0		0,00	44,83	0,26	-3,00	0,00	0,00	42,09
19	3.733	3.733	9,36	96,0		0,00	82,44	7,19	-3,00	0,00	0,00	86,63
20	3.733	3.733	-3,63	83,0		0,00	82,44	7,19	-3,00	0,00	0,00	86,63
21	3.733	3.733	3,19	93,0	0	0,00	82,44	10,33	-3,00	0,00	0,00	89,77
22	3.707	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	3.005	3.005	-27,81	56,0		0,00	80,56	6,25	-3,00	0,00	0,00	83,80
24	3.017	3.017	-23,87	60,0		0,00	80,59	6,27	-3,00	0,00	0,00	83,86
25	493	493	-5,64	58,0		0,00	64,87	1,76	-3,00	0,00	0,00	63,63
26	470	470	-5,15	58,0		0,00	64,45	1,70	-3,00	0,00	0,00	63,15
27	451	451	-4,74	58,0		0,00	64,08	1,65	-3,00	0,00	0,00	62,73
28	428	428	-4,21	58,0		0,00	63,62	1,58	-3,00	0,00	0,00	62,20
Summe			53,14									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	3.129	3.131	20,26	104,6		0,00	80,91	6,42	-3,00	0,00	0,00	84,33
5	1.623	1.630	25,71	102,1		0,00	75,24	4,15	-3,00	0,00	0,00	76,39
6	1.684	1.690	26,79	103,6		0,00	75,56	4,25	-3,00	0,00	0,00	76,81
7	1.274	1.281	29,93	103,6		0,00	73,15	3,51	-3,00	0,00	0,00	73,66
8	1.711	1.716	25,11	102,1		0,00	75,69	4,30	-3,00	0,00	0,00	76,99
9	2.015	2.019	23,19	102,1		0,00	77,10	4,80	-3,00	0,00	0,00	78,90
10	1.066	1.075	31,86	103,6		0,00	71,63	3,10	-3,00	0,00	0,00	71,73
11	2.717	2.717	-26,54	56,0		0,00	79,68	5,85	-3,00	0,00	0,00	82,53
12	1.508	1.518	26,45	102,1		0,00	74,62	4,03	-3,00	0,00	0,00	75,66
13	1.903	1.911	23,24	101,6		0,00	76,62	4,74	-3,00	0,00	0,00	78,37
14	3.168	3.168	10,51	95,0		0,00	81,01	6,47	-3,00	0,00	0,00	84,48
15	3.168	3.168	0,91	85,4		0,00	81,01	6,47	-3,00	0,00	0,00	84,48
16	2.308	2.308	19,48	100,0		0,00	78,27	5,25	-3,00	0,00	0,00	80,52
17	2.961	2.961	1,97	85,6		0,00	80,43	6,19	-3,00	0,00	0,00	83,62
18	240	240	38,36	95,0		0,00	58,62	1,01	-3,00	0,00	0,00	56,64
19	4.002	4.002	8,44	96,0		0,00	83,05	7,51	-3,00	0,00	0,00	87,56
20	4.002	4.002	-4,56	83,0		0,00	83,05	7,51	-3,00	0,00	0,00	87,56
21	4.002	4.002	2,10	93,0	0	0,00	83,05	10,81	-3,00	0,00	0,00	90,86
22	3.978	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	3.282	3.282	-28,95	56,0		0,00	81,32	6,62	-3,00	0,00	0,00	84,94
24	2.816	2.816	-22,99	60,0		0,00	79,99	5,99	-3,00	0,00	0,00	82,98
25	550	550	-6,72	58,0		0,00	65,80	1,91	-3,00	0,00	0,00	64,71
26	538	538	-6,51	58,0		0,00	65,62	1,88	-3,00	0,00	0,00	64,50
27	529	529	-6,34	58,0		0,00	65,47	1,86	-3,00	0,00	0,00	64,33
28	482	482	-5,41	58,0		0,00	64,67	1,73	-3,00	0,00	0,00	63,40
Summe			41,56									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.579	2.581	22,70	104,6		0,00	79,23	5,65	-3,00	0,00	0,00	81,89
5	2.139	2.143	22,48	102,1		0,00	77,62	4,99	-3,00	0,00	0,00	79,61
6	2.022	2.027	24,65	103,6		0,00	77,14	4,81	-3,00	0,00	0,00	78,95
7	1.819	1.823	25,90	103,6		0,00	76,22	4,48	-3,00	0,00	0,00	77,70
8	1.853	1.857	24,18	102,1		0,00	76,38	4,53	-3,00	0,00	0,00	77,91
9	2.061	2.065	22,92	102,1		0,00	77,30	4,87	-3,00	0,00	0,00	79,17
10	1.452	1.458	28,48	103,6		0,00	74,28	3,84	-3,00	0,00	0,00	75,12
11	3.116	3.116	-28,28	56,0		0,00	80,87	6,40	-3,00	0,00	0,00	84,27
12	2.195	2.200	22,03	102,1		0,00	77,85	5,23	-3,00	0,00	0,00	80,08
13	2.602	2.607	19,43	101,6		0,00	79,32	5,86	-3,00	0,00	0,00	82,18
14	2.892	2.892	11,68	95,0		0,00	80,22	6,09	-3,00	0,00	0,00	83,32
15	2.892	2.892	2,08	85,4		0,00	80,22	6,09	-3,00	0,00	0,00	83,32
16	1.547	1.547	24,20	100,0		0,00	74,79	4,00	-3,00	0,00	0,00	75,79
17	3.742	3.742	-1,07	85,6		0,00	82,46	7,20	-3,00	0,00	0,00	86,66
18	1.112	1.112	22,90	95,0		0,00	71,92	3,18	-3,00	0,00	0,00	72,10
19	4.255	4.255	7,61	96,0		0,00	83,58	7,80	-3,00	0,00	0,00	88,38
20	4.255	4.255	-5,39	83,0		0,00	83,58	7,80	-3,00	0,00	0,00	88,38
21	4.255	4.255	1,13	93,0	0	0,00	83,58	11,25	-3,00	0,00	0,00	91,83
22	4.250	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	3.636	3.636	-30,29	56,0		0,00	82,21	7,07	-3,00	0,00	0,00	86,28
24	1.887	1.887	-18,10	60,0		0,00	76,51	4,58	-3,00	0,00	0,00	78,10
25	1.518	1.518	-17,59	58,0		0,00	74,63	3,95	-3,00	0,00	0,00	75,58
26	1.507	1.507	-17,50	58,0		0,00	74,57	3,93	-3,00	0,00	0,00	75,50
27	1.498	1.498	-17,43	58,0		0,00	74,51	3,91	-3,00	0,00	0,00	75,42
28	1.451	1.451	-17,07	58,0		0,00	74,24	3,83	-3,00	0,00	0,00	75,06
Summe			40,83									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.311	2.313	24,05	104,6		0,00	78,28	5,26	-3,00	0,00	0,00	80,54
5	1.448	1.455	27,00	102,1		0,00	74,26	3,83	-3,00	0,00	0,00	75,09
6	1.258	1.265	30,07	103,6		0,00	73,04	3,48	-3,00	0,00	0,00	73,52
7	1.739	1.745	26,41	103,6		0,00	75,84	4,35	-3,00	0,00	0,00	77,18
8	1.285	1.292	28,34	102,1		0,00	73,22	3,53	-3,00	0,00	0,00	73,75
9	1.084	1.093	30,19	102,1		0,00	71,77	3,14	-3,00	0,00	0,00	71,91
10	1.870	1.875	25,57	103,6		0,00	76,46	4,56	-3,00	0,00	0,00	78,03
11	670	670	-10,74	56,0		0,00	67,52	2,21	-3,00	0,00	0,00	66,73
12	1.814	1.822	24,31	102,1		0,00	76,21	4,59	-3,00	0,00	0,00	77,80
13	1.737	1.745	24,32	101,6		0,00	75,84	4,45	-3,00	0,00	0,00	77,29
14	1.471	1.471	19,77	95,0		0,00	74,36	3,86	-3,00	0,00	0,00	75,22
15	1.471	1.471	10,17	85,4		0,00	74,36	3,86	-3,00	0,00	0,00	75,22
16	2.769	2.769	17,22	100,0		0,00	79,85	5,92	-3,00	0,00	0,00	82,77
17	2.308	2.308	5,08	85,6		0,00	78,27	5,25	-3,00	0,00	0,00	80,52
18	2.727	2.727	12,42	95,0		0,00	79,71	5,86	-3,00	0,00	0,00	82,58
19	1.127	1.127	23,75	96,0		0,00	72,04	3,21	-3,00	0,00	0,00	72,24
20	1.127	1.127	10,75	83,0		0,00	72,04	3,21	-3,00	0,00	0,00	72,24
21	1.127	1.127	19,30	93,0	0	0,00	72,04	4,62	-3,00	0,00	0,00	73,66
22	1.129	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	703	703	-11,23	56,0		0,00	67,94	2,29	-3,00	0,00	0,00	67,22
24	4.590	4.590	-29,42	60,0		0,00	84,24	8,18	-3,00	0,00	0,00	89,42
25	2.985	2.985	-25,73	58,0		0,00	80,50	6,22	-3,00	0,00	0,00	83,72
26	2.958	2.958	-25,61	58,0		0,00	80,42	6,19	-3,00	0,00	0,00	83,61
27	2.936	2.936	-25,52	58,0		0,00	80,35	6,16	-3,00	0,00	0,00	83,51
28	2.957	2.957	-25,61	58,0		0,00	80,42	6,18	-3,00	0,00	0,00	83,60
Summe			37,88									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird
windPRO 3.4.415 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.409	2.411	23,55	104,6		0,00	78,64	5,40	-3,00	0,00	0,00	81,05
5	1.297	1.305	28,23	102,1		0,00	73,31	3,55	-3,00	0,00	0,00	73,86
6	1.137	1.146	31,17	103,6		0,00	72,18	3,25	-3,00	0,00	0,00	72,43
7	1.601	1.607	27,36	103,6		0,00	75,12	4,11	-3,00	0,00	0,00	76,23
8	1.211	1.219	28,99	102,1		0,00	72,72	3,39	-3,00	0,00	0,00	73,11
9	1.050	1.060	30,52	102,1		0,00	71,50	3,07	-3,00	0,00	0,00	71,57
10	1.760	1.765	26,28	103,6		0,00	75,93	4,38	-3,00	0,00	0,00	77,31
11	500	500	-7,76	56,0		0,00	64,97	1,78	-3,00	0,00	0,00	63,75
12	1.651	1.660	25,41	102,1		0,00	75,40	4,30	-3,00	0,00	0,00	76,70
13	1.561	1.570	25,56	101,6		0,00	74,92	4,13	-3,00	0,00	0,00	76,05
14	1.601	1.601	18,81	95,0		0,00	75,09	4,10	-3,00	0,00	0,00	76,19
15	1.601	1.601	9,21	85,4		0,00	75,09	4,10	-3,00	0,00	0,00	76,19
16	2.795	2.795	17,10	100,0		0,00	79,93	5,96	-3,00	0,00	0,00	82,89
17	2.139	2.139	6,00	85,6		0,00	77,60	4,99	-3,00	0,00	0,00	79,59
18	2.607	2.607	12,98	95,0		0,00	79,32	5,69	-3,00	0,00	0,00	82,01
19	1.197	1.197	23,08	96,0		0,00	72,56	3,35	-3,00	0,00	0,00	72,91
20	1.197	1.197	10,08	83,0		0,00	72,56	3,35	-3,00	0,00	0,00	72,91
21	1.197	1.197	18,58	93,0	0	0,00	72,56	4,82	-3,00	0,00	0,00	74,38
22	1.187	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	647	647	-10,38	56,0		0,00	67,22	2,15	-3,00	0,00	0,00	66,37
24	4.579	4.579	-29,39	60,0		0,00	84,21	8,17	-3,00	0,00	0,00	89,38
25	2.846	2.846	-25,12	58,0		0,00	80,09	6,03	-3,00	0,00	0,00	83,12
26	2.819	2.819	-25,00	58,0		0,00	80,00	5,99	-3,00	0,00	0,00	83,00
27	2.797	2.797	-24,91	58,0		0,00	79,94	5,96	-3,00	0,00	0,00	82,90
28	2.821	2.821	-25,01	58,0		0,00	80,01	6,00	-3,00	0,00	0,00	83,00
Summe			38,48									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.615	2.617	22,53	104,6		0,00	79,35	5,71	-3,00	0,00	0,00	82,06
5	1.092	1.101	30,10	102,1		0,00	71,83	3,16	-3,00	0,00	0,00	71,99
6	1.010	1.020	32,44	103,6		0,00	71,17	2,99	-3,00	0,00	0,00	71,16
7	1.422	1.428	28,71	103,6		0,00	74,10	3,79	-3,00	0,00	0,00	74,88
8	1.177	1.184	29,30	102,1		0,00	72,47	3,32	-3,00	0,00	0,00	72,79
9	1.095	1.104	30,07	102,1		0,00	71,86	3,16	-3,00	0,00	0,00	72,02
10	1.636	1.641	27,12	103,6		0,00	75,30	4,17	-3,00	0,00	0,00	76,47
11	225	225	0,00	56,0		0,00	58,03	0,96	-3,00	0,00	0,00	55,99
12	1.411	1.420	27,22	102,1		0,00	74,05	3,84	-3,00	0,00	0,00	74,89
13	1.282	1.293	27,79	101,6		0,00	73,23	3,59	-3,00	0,00	0,00	73,82
14	1.853	1.853	17,11	95,0		0,00	76,36	4,53	-3,00	0,00	0,00	77,89
15	1.853	1.853	7,51	85,4		0,00	76,36	4,53	-3,00	0,00	0,00	77,89
16	2.896	2.896	16,66	100,0		0,00	80,24	6,10	-3,00	0,00	0,00	83,34
17	1.851	1.851	7,72	85,6		0,00	76,35	4,52	-3,00	0,00	0,00	77,87
18	2.453	2.453	13,73	95,0		0,00	78,79	5,47	-3,00	0,00	0,00	81,26
19	1.331	1.331	21,91	96,0		0,00	73,48	3,60	-3,00	0,00	0,00	74,09
20	1.331	1.331	8,91	83,0		0,00	73,48	3,60	-3,00	0,00	0,00	74,09
21	1.331	1.331	17,30	93,0	0	0,00	73,48	5,18	-3,00	0,00	0,00	75,66
22	1.302	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	626	626	-10,05	56,0		0,00	66,94	2,10	-3,00	0,00	0,00	66,04
24	4.609	4.609	-29,48	60,0		0,00	84,27	8,20	-3,00	0,00	0,00	89,47
25	2.653	2.653	-24,24	58,0		0,00	79,48	5,76	-3,00	0,00	0,00	82,24
26	2.627	2.627	-24,12	58,0		0,00	79,39	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,11
27	2.606	2.606	-24,02	58,0		0,00	79,32	5,69	-3,00	0,00	0,00	82,01
28	2.633	2.633	-24,15	58,0		0,00	79,41	5,73	-3,00	0,00	0,00	82,14
Summe			39,22									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird
windPRO 3.4.415 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.764	2.765	21,84	104,6		0,00	79,83	5,92	-3,00	0,00	0,00	82,75
5	1.064	1.073	30,39	102,1		0,00	71,61	3,10	-3,00	0,00	0,00	71,71
6	1.039	1.047	32,15	103,6		0,00	71,40	3,05	-3,00	0,00	0,00	71,45
7	1.406	1.412	28,84	103,6		0,00	74,00	3,76	-3,00	0,00	0,00	74,76
8	1.250	1.257	28,64	102,1		0,00	72,99	3,46	-3,00	0,00	0,00	73,45
9	1.203	1.211	29,06	102,1		0,00	72,66	3,37	-3,00	0,00	0,00	73,04
10	1.654	1.659	27,00	103,6		0,00	75,40	4,20	-3,00	0,00	0,00	76,59
11	75	75	10,10	56,0		0,00	48,51	0,38	-3,00	0,00	0,00	45,89
12	1.347	1.356	27,74	102,1		0,00	73,65	3,72	-3,00	0,00	0,00	74,37
13	1.179	1.191	28,71	101,6		0,00	72,51	3,38	-3,00	0,00	0,00	72,89
14	2.011	2.011	16,14	95,0		0,00	77,07	4,78	-3,00	0,00	0,00	78,85
15	2.011	2.011	6,54	85,4		0,00	77,07	4,78	-3,00	0,00	0,00	78,85
16	3.012	3.012	16,16	100,0		0,00	80,58	6,26	-3,00	0,00	0,00	83,84
17	1.695	1.695	8,75	85,6		0,00	75,58	4,26	-3,00	0,00	0,00	76,84
18	2.446	2.446	13,77	95,0		0,00	78,77	5,46	-3,00	0,00	0,00	81,22
19	1.364	1.364	21,63	96,0		0,00	73,70	3,67	-3,00	0,00	0,00	74,36
20	1.364	1.364	8,63	83,0		0,00	73,70	3,67	-3,00	0,00	0,00	74,36
21	1.364	1.364	17,00	93,0	0	0,00	73,70	5,27	-3,00	0,00	0,00	75,96
22	1.326	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	607	608	-9,73	56,0		0,00	66,67	2,06	-3,00	0,00	0,00	65,73
24	4.693	4.693	-29,73	60,0		0,00	84,43	8,29	-3,00	0,00	0,00	89,72
25	2.619	2.619	-24,08	58,0		0,00	79,36	5,71	-3,00	0,00	0,00	82,07
26	2.593	2.593	-23,96	58,0		0,00	79,28	5,67	-3,00	0,00	0,00	81,95
27	2.573	2.573	-23,86	58,0		0,00	79,21	5,64	-3,00	0,00	0,00	81,85
28	2.603	2.603	-24,00	58,0		0,00	79,31	5,69	-3,00	0,00	0,00	81,99
Summe			39,07									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: I IO I Thekenberg 6, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	3.003	3.005	20,79	104,6		0,00	80,56	6,25	-3,00	0,00	0,00	83,81
5	1.043	1.052	30,60	102,1		0,00	71,44	3,06	-3,00	0,00	0,00	71,50
6	1.110	1.118	31,43	103,6		0,00	71,97	3,19	-3,00	0,00	0,00	72,16
7	1.393	1.400	28,94	103,6		0,00	73,92	3,73	-3,00	0,00	0,00	74,66
8	1.382	1.389	27,53	102,1		0,00	73,85	3,71	-3,00	0,00	0,00	74,56
9	1.387	1.394	27,49	102,1		0,00	73,88	3,72	-3,00	0,00	0,00	74,61
10	1.690	1.695	26,75	103,6		0,00	75,59	4,26	-3,00	0,00	0,00	76,85
11	208	208	0,71	56,0		0,00	57,38	0,90	-3,00	0,00	0,00	55,28
12	1.252	1.263	28,55	102,1		0,00	73,03	3,53	-3,00	0,00	0,00	73,56
13	1.017	1.031	30,31	101,6		0,00	71,26	3,04	-3,00	0,00	0,00	71,30
14	2.268	2.268	14,69	95,0		0,00	78,11	5,19	-3,00	0,00	0,00	80,30
15	2.268	2.268	5,09	85,4		0,00	78,11	5,19	-3,00	0,00	0,00	80,30
16	3.195	3.195	15,40	100,0		0,00	81,09	6,50	-3,00	0,00	0,00	84,59
17	1.434	1.434	10,67	85,6		0,00	74,13	3,80	-3,00	0,00	0,00	74,93
18	2.430	2.430	13,85	95,0		0,00	78,71	5,43	-3,00	0,00	0,00	81,15
19	1.478	1.478	20,72	96,0		0,00	74,40	3,88	-3,00	0,00	0,00	75,27
20	1.478	1.478	7,72	83,0		0,00	74,40	3,88	-3,00	0,00	0,00	75,27
21	1.478	1.478	16,00	93,0	0	0,00	74,40	5,56	-3,00	0,00	0,00	76,96
22	1.427	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	687	687	-10,99	56,0		0,00	67,74	2,25	-3,00	0,00	0,00	66,99
24	4.819	4.819	-30,09	60,0		0,00	84,66	8,43	-3,00	0,00	0,00	90,09
25	2.556	2.556	-23,78	58,0		0,00	79,15	5,62	-3,00	0,00	0,00	81,77
26	2.532	2.532	-23,66	58,0		0,00	79,07	5,58	-3,00	0,00	0,00	81,65
27	2.512	2.512	-23,56	58,0		0,00	79,00	5,55	-3,00	0,00	0,00	81,56
28	2.547	2.547	-23,73	58,0		0,00	79,12	5,60	-3,00	0,00	0,00	81,72
Summe			38,87									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird
windPRO 3.4.415 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	4.373	4.374	15,84	104,6		0,00	83,82	7,94	-3,00	0,00	0,00	88,76
5	1.816	1.822	24,41	102,1		0,00	76,21	4,48	-3,00	0,00	0,00	77,69
6	2.130	2.135	24,03	103,6		0,00	77,59	4,98	-3,00	0,00	0,00	79,57
7	2.051	2.056	24,48	103,6		0,00	77,26	4,86	-3,00	0,00	0,00	79,12
8	2.508	2.512	20,54	102,1		0,00	79,00	5,55	-3,00	0,00	0,00	81,55
9	2.648	2.652	19,86	102,1		0,00	79,47	5,76	-3,00	0,00	0,00	82,23
10	2.447	2.451	22,34	103,6		0,00	78,79	5,46	-3,00	0,00	0,00	81,25
11	1.649	1.649	-20,53	56,0		0,00	75,35	4,18	-3,00	0,00	0,00	76,53
12	1.633	1.642	25,54	102,1		0,00	75,31	4,26	-3,00	0,00	0,00	76,57
13	1.235	1.247	28,19	101,6		0,00	72,92	3,50	-3,00	0,00	0,00	73,42
14	3.700	3.700	8,48	95,0		0,00	82,36	7,15	-3,00	0,00	0,00	86,51
15	3.700	3.700	-1,12	85,4		0,00	82,36	7,15	-3,00	0,00	0,00	86,51
16	4.351	4.351	11,31	100,0		0,00	83,77	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,69
17	92	92	37,89	85,6		0,00	50,25	0,45	-3,00	0,00	0,00	47,71
18	2.818	2.818	12,00	95,0		0,00	80,00	5,99	-3,00	0,00	0,00	82,99
19	2.541	2.541	14,30	96,0		0,00	79,10	5,60	-3,00	0,00	0,00	81,70
20	2.541	2.541	1,30	83,0		0,00	79,10	5,60	-3,00	0,00	0,00	81,70
21	2.541	2.541	8,86	93,0	0	0,00	79,10	8,00	-3,00	0,00	0,00	84,10
22	2.460	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	1.873	1.873	-22,02	56,0		0,00	76,45	4,56	-3,00	0,00	0,00	78,01
24	5.681	5.681	-32,40	60,0		0,00	86,09	9,30	-3,00	0,00	0,00	92,39
25	2.682	2.682	-24,37	58,0		0,00	79,57	5,80	-3,00	0,00	0,00	82,37
26	2.669	2.669	-24,31	58,0		0,00	79,53	5,78	-3,00	0,00	0,00	82,31
27	2.659	2.659	-24,27	58,0		0,00	79,49	5,77	-3,00	0,00	0,00	82,26
28	2.710	2.710	-24,51	58,0		0,00	79,66	5,84	-3,00	0,00	0,00	82,50
Summe			39,39									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: K IO K Mürower Landstraße 3, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.688	3.689	18,52	105,0		0,00	82,34	7,13	-3,00	0,00	0,00	86,47
2	3.631	3.632	18,73	105,0		0,00	82,20	7,06	-3,00	0,00	0,00	86,27
3	3.379	3.380	19,67	105,0		0,00	81,58	6,74	-3,00	0,00	0,00	85,32
4	4.357	4.358	15,89	104,6		0,00	83,79	7,92	-3,00	0,00	0,00	88,71
5	1.775	1.780	24,68	102,1		0,00	76,01	4,41	-3,00	0,00	0,00	77,41
6	2.096	2.101	24,22	103,6		0,00	77,45	4,93	-3,00	0,00	0,00	79,38
7	2.000	2.005	24,78	103,6		0,00	77,04	4,77	-3,00	0,00	0,00	78,82
8	2.476	2.480	20,70	102,1		0,00	78,89	5,51	-3,00	0,00	0,00	81,40
9	2.626	2.629	19,97	102,1		0,00	79,40	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,12
10	2.396	2.400	22,60	103,6		0,00	78,60	5,39	-3,00	0,00	0,00	80,99
11	1.658	1.658	-20,60	56,0		0,00	75,39	4,20	-3,00	0,00	0,00	76,59
12	1.577	1.586	25,94	102,1		0,00	75,01	4,16	-3,00	0,00	0,00	76,17
13	1.184	1.196	28,66	101,6		0,00	72,56	3,39	-3,00	0,00	0,00	72,95
14	3.697	3.697	8,49	95,0		0,00	82,36	7,14	-3,00	0,00	0,00	86,50
15	3.697	3.697	-1,11	85,4		0,00	82,36	7,14	-3,00	0,00	0,00	86,50
16	4.314	4.314	11,42	100,0		0,00	83,70	7,87	-3,00	0,00	0,00	88,57
17	21	22	50,70	85,6		0,00	37,77	0,12	-3,00	0,00	0,00	34,89
18	2.750	2.750	12,31	95,0		0,00	79,79	5,90	-3,00	0,00	0,00	82,68
19	2.587	2.587	14,07	96,0		0,00	79,26	5,66	-3,00	0,00	0,00	81,92
20	2.587	2.587	1,08	83,0		0,00	79,26	5,66	-3,00	0,00	0,00	81,92
21	2.587	2.587	8,60	93,0	0	0,00	79,26	8,10	-3,00	0,00	0,00	84,36
22	2.508	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	1.906	1.906	-22,22	56,0		0,00	76,60	4,61	-3,00	0,00	0,00	78,22
24	5.624	5.624	-32,26	60,0		0,00	86,00	9,25	-3,00	0,00	0,00	92,25
25	2.607	2.607	-24,02	58,0		0,00	79,32	5,69	-3,00	0,00	0,00	82,01
26	2.594	2.594	-23,96	58,0		0,00	79,28	5,67	-3,00	0,00	0,00	81,95
27	2.585	2.585	-23,92	58,0		0,00	79,25	5,66	-3,00	0,00	0,00	81,91
28	2.636	2.636	-24,16	58,0		0,00	79,42	5,73	-3,00	0,00	0,00	82,15
Summe			50,80									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird
windPRO 3.4.415 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	4.228	4.229	16,29	104,6		0,00	83,53	7,78	-3,00	0,00	0,00	88,30
5	1.584	1.590	25,99	102,1		0,00	75,03	4,08	-3,00	0,00	0,00	76,11
6	1.925	1.930	25,23	103,6		0,00	76,71	4,65	-3,00	0,00	0,00	78,36
7	1.783	1.789	26,12	103,6		0,00	76,05	4,42	-3,00	0,00	0,00	77,47
8	2.310	2.314	21,55	102,1		0,00	78,29	5,26	-3,00	0,00	0,00	80,54
9	2.483	2.487	20,66	102,1		0,00	78,91	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,43
10	2.179	2.183	23,76	103,6		0,00	77,78	5,06	-3,00	0,00	0,00	79,84
11	1.623	1.623	-20,35	56,0		0,00	75,21	4,14	-3,00	0,00	0,00	76,34
12	1.351	1.361	27,70	102,1		0,00	73,68	3,73	-3,00	0,00	0,00	74,40
13	973	987	30,78	101,6		0,00	70,89	2,94	-3,00	0,00	0,00	70,83
14	3.610	3.610	8,81	95,0		0,00	82,15	7,04	-3,00	0,00	0,00	86,19
15	3.610	3.610	-0,79	85,4		0,00	82,15	7,04	-3,00	0,00	0,00	86,19
16	4.128	4.128	12,02	100,0		0,00	83,32	7,66	-3,00	0,00	0,00	87,97
17	250	250	28,60	85,6		0,00	58,95	1,05	-3,00	0,00	0,00	57,00
18	2.497	2.497	13,51	95,0		0,00	78,95	5,53	-3,00	0,00	0,00	81,48
19	2.667	2.667	13,70	96,0		0,00	79,52	5,78	-3,00	0,00	0,00	82,30
20	2.667	2.667	0,70	83,0		0,00	79,52	5,78	-3,00	0,00	0,00	82,30
21	2.667	2.667	8,17	93,0	0	0,00	79,52	8,27	-3,00	0,00	0,00	84,79
22	2.592	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	1.944	1.944	-22,46	56,0		0,00	76,78	4,68	-3,00	0,00	0,00	78,45
24	5.391	5.391	-31,66	60,0		0,00	85,63	9,02	-3,00	0,00	0,00	91,65
25	2.345	2.345	-22,72	58,0		0,00	78,40	5,31	-3,00	0,00	0,00	80,71
26	2.333	2.333	-22,65	58,0		0,00	78,36	5,29	-3,00	0,00	0,00	80,64
27	2.324	2.324	-22,60	58,0		0,00	78,32	5,27	-3,00	0,00	0,00	80,60
28	2.375	2.375	-22,87	58,0		0,00	78,51	5,35	-3,00	0,00	0,00	80,87
Summe			36,58									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	4.655	4.656	14,98	104,6		0,00	84,36	8,25	-3,00	0,00	0,00	89,61
5	1.964	1.969	23,49	102,1		0,00	76,89	4,72	-3,00	0,00	0,00	78,60
6	2.323	2.327	22,98	103,6		0,00	78,34	5,28	-3,00	0,00	0,00	80,62
7	2.115	2.119	24,11	103,6		0,00	77,52	4,96	-3,00	0,00	0,00	79,48
8	2.710	2.713	19,58	102,1		0,00	79,67	5,84	-3,00	0,00	0,00	82,51
9	2.905	2.908	18,70	102,1		0,00	80,27	6,12	-3,00	0,00	0,00	83,39
10	2.501	2.505	22,07	103,6		0,00	78,98	5,54	-3,00	0,00	0,00	81,52
11	2.087	2.087	-23,30	56,0		0,00	77,39	4,91	-3,00	0,00	0,00	79,29
12	1.671	1.679	25,27	102,1		0,00	75,50	4,33	-3,00	0,00	0,00	76,83
13	1.341	1.351	27,29	101,6		0,00	73,61	3,71	-3,00	0,00	0,00	74,32
14	4.061	4.061	7,24	95,0		0,00	83,17	7,58	-3,00	0,00	0,00	87,75
15	4.061	4.061	-2,36	85,4		0,00	83,17	7,58	-3,00	0,00	0,00	87,75
16	4.493	4.493	10,87	100,0		0,00	84,05	8,07	-3,00	0,00	0,00	89,12
17	526	526	21,32	85,6		0,00	65,43	1,85	-3,00	0,00	0,00	64,27
18	2.691	2.691	12,58	95,0		0,00	79,60	5,81	-3,00	0,00	0,00	82,41
19	3.095	3.095	11,81	96,0		0,00	80,81	6,37	-3,00	0,00	0,00	84,19
20	3.095	3.095	-1,19	83,0		0,00	80,81	6,37	-3,00	0,00	0,00	84,19
21	3.095	3.095	6,02	93,0	0	0,00	80,81	9,13	-3,00	0,00	0,00	86,94
22	3.017	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	2.393	2.393	-24,96	56,0		0,00	78,58	5,38	-3,00	0,00	0,00	80,96
24	5.648	5.648	-32,32	60,0		0,00	86,04	9,27	-3,00	0,00	0,00	92,31
25	2.462	2.462	-23,31	58,0		0,00	78,82	5,48	-3,00	0,00	0,00	81,30
26	2.454	2.454	-23,27	58,0		0,00	78,80	5,47	-3,00	0,00	0,00	81,27
27	2.449	2.449	-23,25	58,0		0,00	78,78	5,46	-3,00	0,00	0,00	81,24
28	2.503	2.503	-23,52	58,0		0,00	78,97	5,54	-3,00	0,00	0,00	81,51
Summe			33,64									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird
windPRO 3.4.415 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	4.136	4.137	16,59	104,6		0,00	83,33	7,67	-3,00	0,00	0,00	88,00
5	1.465	1.471	26,88	102,1		0,00	74,35	3,86	-3,00	0,00	0,00	75,22
6	1.832	1.837	25,81	103,6		0,00	76,28	4,50	-3,00	0,00	0,00	77,78
7	1.413	1.420	28,78	103,6		0,00	74,04	3,77	-3,00	0,00	0,00	74,81
8	2.172	2.176	22,29	102,1		0,00	77,75	5,05	-3,00	0,00	0,00	79,80
9	2.456	2.460	20,80	102,1		0,00	78,82	5,48	-3,00	0,00	0,00	81,30
10	1.716	1.721	26,58	103,6		0,00	75,71	4,30	-3,00	0,00	0,00	77,02
11	2.192	2.192	-23,89	56,0		0,00	77,82	5,07	-3,00	0,00	0,00	79,89
12	1.050	1.062	30,48	102,1		0,00	71,52	3,11	-3,00	0,00	0,00	71,63
13	1.027	1.039	30,22	101,6		0,00	71,33	3,06	-3,00	0,00	0,00	71,39
14	3.752	3.752	8,30	95,0		0,00	82,48	7,21	-3,00	0,00	0,00	86,70
15	3.752	3.752	-1,30	85,4		0,00	82,48	7,21	-3,00	0,00	0,00	86,70
16	3.716	3.716	13,43	100,0		0,00	82,40	7,17	-3,00	0,00	0,00	86,57
17	1.414	1.414	10,83	85,6		0,00	74,01	3,76	-3,00	0,00	0,00	74,77
18	1.622	1.622	18,66	95,0		0,00	75,20	4,13	-3,00	0,00	0,00	76,34
19	3.480	3.480	10,29	96,0		0,00	81,83	6,87	-3,00	0,00	0,00	85,71
20	3.480	3.480	-2,71	83,0		0,00	81,83	6,87	-3,00	0,00	0,00	85,71
21	3.480	3.480	4,27	93,0	0	0,00	81,83	9,86	-3,00	0,00	0,00	88,69
22	3.420	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	2.691	2.691	-26,42	56,0		0,00	79,60	5,81	-3,00	0,00	0,00	82,41
24	4.611	4.611	-29,49	60,0		0,00	84,28	8,20	-3,00	0,00	0,00	89,48
25	1.319	1.319	-16,00	58,0		0,00	73,41	3,58	-3,00	0,00	0,00	73,99
26	1.316	1.316	-15,97	58,0		0,00	73,38	3,58	-3,00	0,00	0,00	73,96
27	1.314	1.314	-15,95	58,0		0,00	73,37	3,57	-3,00	0,00	0,00	73,95
28	1.368	1.368	-16,40	58,0		0,00	73,72	3,67	-3,00	0,00	0,00	74,40
Summe			37,13									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	4.050	4.051	16,87	104,6		0,00	83,15	7,57	-3,00	0,00	0,00	87,72
5	1.417	1.424	27,25	102,1		0,00	74,07	3,78	-3,00	0,00	0,00	74,85
6	1.774	1.780	26,18	103,6		0,00	76,01	4,40	-3,00	0,00	0,00	77,41
7	1.331	1.338	29,45	103,6		0,00	73,53	3,62	-3,00	0,00	0,00	74,15
8	2.101	2.105	22,69	102,1		0,00	77,46	4,93	-3,00	0,00	0,00	79,40
9	2.394	2.398	21,11	102,1		0,00	78,60	5,38	-3,00	0,00	0,00	80,98
10	1.612	1.617	27,30	103,6		0,00	75,17	4,12	-3,00	0,00	0,00	76,30
11	2.213	2.213	-24,01	56,0		0,00	77,90	5,10	-3,00	0,00	0,00	80,00
12	1.000	1.013	31,00	102,1		0,00	71,11	3,00	-3,00	0,00	0,00	71,11
13	1.038	1.051	30,10	101,6		0,00	71,43	3,08	-3,00	0,00	0,00	71,51
14	3.697	3.697	8,49	95,0		0,00	82,36	7,14	-3,00	0,00	0,00	86,50
15	3.697	3.697	-1,11	85,4		0,00	82,36	7,14	-3,00	0,00	0,00	86,50
16	3.598	3.598	13,85	100,0		0,00	82,12	7,02	-3,00	0,00	0,00	86,14
17	1.542	1.542	9,84	85,6		0,00	74,76	3,99	-3,00	0,00	0,00	75,76
18	1.474	1.474	19,76	95,0		0,00	74,37	3,87	-3,00	0,00	0,00	75,24
19	3.521	3.521	10,14	96,0		0,00	81,93	6,92	-3,00	0,00	0,00	85,86
20	3.521	3.521	-2,86	83,0		0,00	81,93	6,92	-3,00	0,00	0,00	85,86
21	3.521	3.521	4,09	93,0	0	0,00	81,93	9,94	-3,00	0,00	0,00	88,87
22	3.463	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	2.729	2.729	-26,59	56,0		0,00	79,72	5,87	-3,00	0,00	0,00	82,59
24	4.462	4.462	-29,04	60,0		0,00	83,99	8,04	-3,00	0,00	0,00	89,03
25	1.164	1.164	-14,61	58,0		0,00	72,32	3,28	-3,00	0,00	0,00	72,60
26	1.161	1.161	-14,58	58,0		0,00	72,29	3,28	-3,00	0,00	0,00	72,57
27	1.159	1.159	-14,56	58,0		0,00	72,28	3,27	-3,00	0,00	0,00	72,56
28	1.213	1.213	-15,06	58,0		0,00	72,68	3,38	-3,00	0,00	0,00	73,06
Summe			37,53									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird
windPRO 3.4.415 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	3.440	3.442	19,03	104,6		0,00	81,74	6,82	-3,00	0,00	0,00	85,56
5	1.321	1.329	28,02	102,1		0,00	73,47	3,60	-3,00	0,00	0,00	74,07
6	1.526	1.532	27,91	103,6		0,00	74,71	3,97	-3,00	0,00	0,00	75,68
7	1.020	1.030	32,33	103,6		0,00	71,26	3,01	-3,00	0,00	0,00	71,27
8	1.701	1.706	25,17	102,1		0,00	75,64	4,28	-3,00	0,00	0,00	76,92
9	2.026	2.031	23,12	102,1		0,00	77,15	4,82	-3,00	0,00	0,00	78,97
10	1.040	1.049	32,13	103,6		0,00	71,42	3,05	-3,00	0,00	0,00	71,47
11	2.400	2.400	-25,00	56,0		0,00	78,60	5,39	-3,00	0,00	0,00	80,99
12	1.058	1.071	30,38	102,1		0,00	71,60	3,13	-3,00	0,00	0,00	71,72
13	1.399	1.410	26,80	101,6		0,00	73,98	3,82	-3,00	0,00	0,00	74,81
14	3.299	3.299	9,99	95,0		0,00	81,37	6,64	-3,00	0,00	0,00	85,01
15	3.299	3.299	0,39	85,4		0,00	81,37	6,64	-3,00	0,00	0,00	85,01
16	2.786	2.786	17,15	100,0		0,00	79,90	5,95	-3,00	0,00	0,00	82,85
17	2.358	2.358	4,82	85,6		0,00	78,45	5,32	-3,00	0,00	0,00	80,78
18	503	503	31,18	95,0		0,00	65,03	1,79	-3,00	0,00	0,00	63,82
19	3.736	3.736	9,36	96,0		0,00	82,45	7,19	-3,00	0,00	0,00	86,64
20	3.736	3.736	-3,64	83,0		0,00	82,45	7,19	-3,00	0,00	0,00	86,64
21	3.736	3.736	3,18	93,0	0	0,00	82,45	10,33	-3,00	0,00	0,00	89,78
22	3.699	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	2.970	2.970	-27,66	56,0		0,00	80,45	6,20	-3,00	0,00	0,00	83,66
24	3.477	3.477	-25,70	60,0		0,00	81,82	6,87	-3,00	0,00	0,00	85,69
25	256	256	0,77	58,0		0,00	59,16	1,07	-3,00	0,00	0,00	57,23
26	235	235	1,57	58,0		0,00	58,42	1,00	-3,00	0,00	0,00	56,42
27	220	220	2,21	58,0		0,00	57,84	0,94	-3,00	0,00	0,00	55,79
28	267	267	0,37	58,0		0,00	59,52	1,10	-3,00	0,00	0,00	57,62
Summe			39,79									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	3.381	3.383	19,26	104,6		0,00	81,59	6,75	-3,00	0,00	0,00	85,33
5	1.376	1.383	27,57	102,1		0,00	73,82	3,70	-3,00	0,00	0,00	74,52
6	1.551	1.557	27,73	103,6		0,00	74,85	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,87
7	1.057	1.067	31,95	103,6		0,00	71,56	3,09	-3,00	0,00	0,00	71,65
8	1.696	1.702	25,20	102,1		0,00	75,62	4,27	-3,00	0,00	0,00	76,89
9	2.021	2.026	23,15	102,1		0,00	77,13	4,81	-3,00	0,00	0,00	78,94
10	1.025	1.035	32,28	103,6		0,00	71,30	3,02	-3,00	0,00	0,00	71,32
11	2.467	2.467	-25,34	56,0		0,00	78,84	5,49	-3,00	0,00	0,00	81,33
12	1.144	1.157	29,53	102,1		0,00	72,27	3,31	-3,00	0,00	0,00	72,58
13	1.502	1.512	26,00	101,6		0,00	74,59	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,61
14	3.276	3.276	10,08	95,0		0,00	81,31	6,61	-3,00	0,00	0,00	84,92
15	3.276	3.276	0,48	85,4		0,00	81,31	6,61	-3,00	0,00	0,00	84,92
16	2.692	2.692	17,58	100,0		0,00	79,60	5,81	-3,00	0,00	0,00	82,42
17	2.485	2.485	4,18	85,6		0,00	78,91	5,51	-3,00	0,00	0,00	81,42
18	383	383	33,88	95,0		0,00	62,66	1,46	-3,00	0,00	0,00	61,12
19	3.796	3.796	9,14	96,0		0,00	82,59	7,26	-3,00	0,00	0,00	86,85
20	3.796	3.796	-3,86	83,0		0,00	82,59	7,26	-3,00	0,00	0,00	86,85
21	3.796	3.796	2,93	93,0	0	0,00	82,59	10,44	-3,00	0,00	0,00	90,03
22	3.761	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	3.038	3.038	-27,95	56,0		0,00	80,65	6,29	-3,00	0,00	0,00	83,94
24	3.344	3.344	-25,19	60,0		0,00	81,49	6,70	-3,00	0,00	0,00	85,18
25	190	190	3,57	58,0		0,00	56,59	0,84	-3,00	0,00	0,00	54,43
26	162	162	5,04	58,0		0,00	55,21	0,74	-3,00	0,00	0,00	52,95
27	140	140	6,43	58,0		0,00	53,91	0,65	-3,00	0,00	0,00	51,56
28	167	167	4,80	58,0		0,00	55,44	0,75	-3,00	0,00	0,00	53,20
Summe			40,18									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird
windPRO 3.4.415 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	1.281	1.285	30,90	104,6		0,00	73,18	3,52	-3,00	0,00	0,00	73,69
5	2.141	2.145	22,47	102,1		0,00	77,63	5,00	-3,00	0,00	0,00	79,63
6	1.797	1.802	26,04	103,6		0,00	76,12	4,44	-3,00	0,00	0,00	77,56
7	2.295	2.299	23,13	103,6		0,00	78,23	5,24	-3,00	0,00	0,00	80,46
8	1.550	1.555	26,24	102,1		0,00	74,84	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,85
9	1.225	1.233	28,86	102,1		0,00	72,82	3,42	-3,00	0,00	0,00	73,23
10	2.217	2.221	23,55	103,6		0,00	77,93	5,12	-3,00	0,00	0,00	80,05
11	1.793	1.793	-21,50	56,0		0,00	76,07	4,43	-3,00	0,00	0,00	77,50
12	2.558	2.563	20,14	102,1		0,00	79,18	5,80	-3,00	0,00	0,00	81,97
13	2.636	2.641	19,26	101,6		0,00	79,43	5,91	-3,00	0,00	0,00	82,35
14	349	349	34,78	95,0		0,00	61,86	1,36	-3,00	0,00	0,00	60,21
15	349	349	25,18	85,4		0,00	61,86	1,36	-3,00	0,00	0,00	60,21
16	2.100	2.100	20,62	100,0		0,00	77,44	4,93	-3,00	0,00	0,00	79,37
17	3.417	3.417	0,13	85,6		0,00	81,67	6,79	-3,00	0,00	0,00	85,47
18	3.040	3.040	11,04	95,0		0,00	80,66	6,30	-3,00	0,00	0,00	83,96
19	1.876	1.876	17,97	96,0		0,00	76,46	4,56	-3,00	0,00	0,00	78,03
20	1.876	1.876	4,97	83,0		0,00	76,46	4,56	-3,00	0,00	0,00	78,03
21	1.876	1.876	12,96	93,0	0	0,00	76,46	6,53	-3,00	0,00	0,00	80,00
22	1.928	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	1.818	1.818	-21,67	56,0		0,00	76,19	4,47	-3,00	0,00	0,00	77,66
24	4.051	4.051	-27,73	60,0		0,00	83,15	7,57	-3,00	0,00	0,00	87,72
25	3.427	3.427	-27,51	58,0		0,00	81,70	6,80	-3,00	0,00	0,00	85,50
26	3.398	3.398	-27,40	58,0		0,00	81,63	6,77	-3,00	0,00	0,00	85,39
27	3.375	3.375	-27,31	58,0		0,00	81,57	6,74	-3,00	0,00	0,00	85,30
28	3.379	3.379	-27,33	58,0		0,00	81,58	6,74	-3,00	0,00	0,00	85,32
Summe			39,19									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: S IO S Neuhofer Straße 13, Crossow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	1.079	1.083	32,78	104,6		0,00	71,69	3,12	-3,00	0,00	0,00	71,81
5	3.622	3.624	15,86	102,1		0,00	82,18	7,05	-3,00	0,00	0,00	86,24
6	3.246	3.249	18,79	103,6		0,00	81,23	6,57	-3,00	0,00	0,00	84,81
7	3.674	3.676	17,17	103,6		0,00	82,31	7,12	-3,00	0,00	0,00	86,43
8	2.902	2.905	18,72	102,1		0,00	80,26	6,11	-3,00	0,00	0,00	83,37
9	2.620	2.623	20,00	102,1		0,00	79,38	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,09
10	3.462	3.465	17,95	103,6		0,00	81,79	6,85	-3,00	0,00	0,00	85,65
11	3.461	3.461	-29,64	56,0		0,00	81,78	6,85	-3,00	0,00	0,00	85,63
12	4.028	4.031	14,25	102,1		0,00	83,11	7,75	-3,00	0,00	0,00	87,86
13	4.190	4.193	13,22	101,6		0,00	83,45	7,94	-3,00	0,00	0,00	88,39
14	1.391	1.391	20,41	95,0		0,00	73,87	3,72	-3,00	0,00	0,00	74,59
15	1.391	1.391	10,81	85,4		0,00	73,87	3,72	-3,00	0,00	0,00	74,59
16	2.180	2.180	20,17	100,0		0,00	77,77	5,05	-3,00	0,00	0,00	79,82
17	5.069	5.069	-5,19	85,6		0,00	85,10	8,69	-3,00	0,00	0,00	90,79
18	4.125	4.125	7,03	95,0		0,00	83,31	7,65	-3,00	0,00	0,00	87,96
19	3.365	3.365	10,73	96,0		0,00	81,54	6,73	-3,00	0,00	0,00	85,27
20	3.365	3.365	-2,27	83,0		0,00	81,54	6,73	-3,00	0,00	0,00	85,27
21	3.365	3.365	4,78	93,0	0	0,00	81,54	9,64	-3,00	0,00	0,00	88,18
22	3.435	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	3.470	3.470	-29,67	56,0		0,00	81,81	6,86	-3,00	0,00	0,00	85,67
24	3.878	3.878	-27,14	60,0		0,00	82,77	7,36	-3,00	0,00	0,00	87,13
25	4.585	4.585	-31,41	58,0		0,00	84,23	8,17	-3,00	0,00	0,00	89,40
26	4.559	4.559	-31,33	58,0		0,00	84,18	8,15	-3,00	0,00	0,00	89,32
27	4.537	4.537	-31,26	58,0		0,00	84,14	8,12	-3,00	0,00	0,00	89,26
28	4.524	4.524	-31,22	58,0		0,00	84,11	8,11	-3,00	0,00	0,00	89,22
Summe			34,93									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird
windPRO 3.4.415 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.126	2.128	25,06	104,6		0,00	77,56	4,97	-3,00	0,00	0,00	79,53
5	4.816	4.817	12,01	102,1		0,00	84,66	8,43	-3,00	0,00	0,00	90,08
6	4.445	4.447	14,61	103,6		0,00	83,96	8,02	-3,00	0,00	0,00	88,98
7	4.755	4.757	13,69	103,6		0,00	84,55	8,36	-3,00	0,00	0,00	89,91
8	4.061	4.063	14,34	102,1		0,00	83,18	7,58	-3,00	0,00	0,00	87,76
9	3.862	3.864	15,01	102,1		0,00	82,74	7,35	-3,00	0,00	0,00	87,09
10	4.440	4.441	14,63	103,6		0,00	83,95	8,02	-3,00	0,00	0,00	88,97
11	4.953	4.953	-34,47	56,0		0,00	84,90	8,57	-3,00	0,00	0,00	90,47
12	5.175	5.177	10,83	102,1		0,00	85,28	8,99	-3,00	0,00	0,00	91,27
13	5.434	5.436	9,66	101,6		0,00	85,71	9,25	-3,00	0,00	0,00	91,95
14	2.928	2.928	11,52	95,0		0,00	80,33	6,14	-3,00	0,00	0,00	83,47
15	2.928	2.928	1,92	85,4		0,00	80,33	6,14	-3,00	0,00	0,00	83,47
16	2.535	2.535	18,33	100,0		0,00	79,08	5,59	-3,00	0,00	0,00	81,67
17	6.460	6.460	-8,64	85,6		0,00	87,20	10,03	-3,00	0,00	0,00	94,23
18	4.856	4.856	4,80	95,0		0,00	84,73	8,47	-3,00	0,00	0,00	90,19
19	5.079	5.079	5,18	96,0		0,00	85,12	8,70	-3,00	0,00	0,00	90,82
20	5.079	5.079	-7,82	83,0		0,00	85,12	8,70	-3,00	0,00	0,00	90,82
21	5.079	5.079	-1,77	93,0	0	0,00	85,12	12,62	-3,00	0,00	0,00	94,73
22	5.144	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	5.076	5.076	-34,81	56,0		0,00	85,11	8,70	-3,00	0,00	0,00	90,81
24	3.364	3.364	-25,27	60,0		0,00	81,54	6,72	-3,00	0,00	0,00	85,26
25	5.339	5.339	-33,52	58,0		0,00	85,55	8,97	-3,00	0,00	0,00	91,52
26	5.318	5.318	-33,47	58,0		0,00	85,51	8,94	-3,00	0,00	0,00	91,46
27	5.300	5.300	-33,42	58,0		0,00	85,48	8,93	-3,00	0,00	0,00	91,41
28	5.271	5.271	-33,34	58,0		0,00	85,44	8,90	-3,00	0,00	0,00	91,33
Summe			29,39									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.137	2.138	25,00	104,6		0,00	77,60	4,99	-3,00	0,00	0,00	79,59
5	4.777	4.779	12,12	102,1		0,00	84,59	8,38	-3,00	0,00	0,00	89,97
6	4.412	4.414	14,71	103,6		0,00	83,90	7,98	-3,00	0,00	0,00	88,88
7	4.698	4.700	13,85	103,6		0,00	84,44	8,30	-3,00	0,00	0,00	89,74
8	4.026	4.028	14,45	102,1		0,00	83,10	7,54	-3,00	0,00	0,00	87,64
9	3.844	3.846	15,07	102,1		0,00	82,70	7,32	-3,00	0,00	0,00	87,03
10	4.370	4.371	14,84	103,6		0,00	83,81	7,94	-3,00	0,00	0,00	88,75
11	4.973	4.973	-34,53	56,0		0,00	84,93	8,59	-3,00	0,00	0,00	90,52
12	5.124	5.127	10,97	102,1		0,00	85,20	8,94	-3,00	0,00	0,00	91,14
13	5.399	5.401	9,75	101,6		0,00	85,65	9,21	-3,00	0,00	0,00	91,86
14	2.984	2.984	11,28	95,0		0,00	80,50	6,22	-3,00	0,00	0,00	83,72
15	2.984	2.984	1,68	85,4		0,00	80,50	6,22	-3,00	0,00	0,00	83,72
16	2.420	2.420	18,90	100,0		0,00	78,68	5,42	-3,00	0,00	0,00	81,10
17	6.448	6.448	-8,61	85,6		0,00	87,19	10,02	-3,00	0,00	0,00	94,20
18	4.745	4.745	5,12	95,0		0,00	84,52	8,35	-3,00	0,00	0,00	89,87
19	5.168	5.168	4,94	96,0		0,00	85,27	8,79	-3,00	0,00	0,00	91,06
20	5.168	5.168	-8,06	83,0		0,00	85,27	8,79	-3,00	0,00	0,00	91,06
21	5.168	5.168	-2,06	93,0	0	0,00	85,27	12,76	-3,00	0,00	0,00	95,02
22	5.229	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	5.125	5.125	-34,95	56,0		0,00	85,19	8,75	-3,00	0,00	0,00	90,94
24	3.129	3.129	-24,33	60,0		0,00	80,91	6,42	-3,00	0,00	0,00	84,33
25	5.226	5.226	-33,22	58,0		0,00	85,36	8,85	-3,00	0,00	0,00	91,22
26	5.206	5.206	-33,17	58,0		0,00	85,33	8,83	-3,00	0,00	0,00	91,16
27	5.188	5.188	-33,12	58,0		0,00	85,30	8,81	-3,00	0,00	0,00	91,11
28	5.157	5.157	-33,04	58,0		0,00	85,25	8,78	-3,00	0,00	0,00	91,03
Summe			29,57									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird
windPRO 3.4.415 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.220	2.222	24,54	104,6		0,00	77,93	5,12	-3,00	0,00	0,00	80,05
5	4.700	4.701	12,35	102,1		0,00	84,44	8,30	-3,00	0,00	0,00	89,75
6	4.349	4.351	14,91	103,6		0,00	83,77	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,68
7	4.581	4.583	14,20	103,6		0,00	84,22	8,17	-3,00	0,00	0,00	89,39
8	3.964	3.966	14,66	102,1		0,00	82,97	7,47	-3,00	0,00	0,00	87,43
9	3.822	3.824	15,14	102,1		0,00	82,65	7,30	-3,00	0,00	0,00	86,95
10	4.228	4.230	15,29	103,6		0,00	83,53	7,78	-3,00	0,00	0,00	88,30
11	5.018	5.018	-34,65	56,0		0,00	85,01	8,64	-3,00	0,00	0,00	90,65
12	5.019	5.021	11,26	102,1		0,00	85,02	8,83	-3,00	0,00	0,00	90,85
13	5.323	5.326	9,94	101,6		0,00	85,53	9,14	-3,00	0,00	0,00	91,67
14	3.132	3.132	10,66	95,0		0,00	80,92	6,42	-3,00	0,00	0,00	84,34
15	3.132	3.132	1,06	85,4		0,00	80,92	6,42	-3,00	0,00	0,00	84,34
16	2.219	2.219	19,96	100,0		0,00	77,92	5,11	-3,00	0,00	0,00	80,03
17	6.416	6.416	-8,54	85,6		0,00	87,14	9,99	-3,00	0,00	0,00	94,13
18	4.509	4.509	5,82	95,0		0,00	84,08	8,09	-3,00	0,00	0,00	89,17
19	5.353	5.353	4,44	96,0		0,00	85,57	8,98	-3,00	0,00	0,00	91,55
20	5.353	5.353	-8,56	83,0		0,00	85,57	8,98	-3,00	0,00	0,00	91,55
21	5.353	5.353	-2,66	93,0	0	0,00	85,57	13,05	-3,00	0,00	0,00	95,62
22	5.407	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	5.229	5.229	-35,23	56,0		0,00	85,37	8,85	-3,00	0,00	0,00	91,22
24	2.629	2.629	-22,13	60,0		0,00	79,40	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,12
25	4.984	4.984	-32,56	58,0		0,00	84,95	8,60	-3,00	0,00	0,00	90,55
26	4.966	4.966	-32,51	58,0		0,00	84,92	8,58	-3,00	0,00	0,00	90,50
27	4.950	4.950	-32,46	58,0		0,00	84,89	8,57	-3,00	0,00	0,00	90,46
28	4.915	4.915	-32,37	58,0		0,00	84,83	8,53	-3,00	0,00	0,00	90,36
Summe			29,86									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

Schall-Immissionsort: W IO W Dorfstraße 1, Pinnow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.498	2.500	23,10	104,6		0,00	78,96	5,54	-3,00	0,00	0,00	81,50
5	3.604	3.606	15,92	102,1		0,00	82,14	7,03	-3,00	0,00	0,00	86,17
6	3.365	3.368	18,32	103,6		0,00	81,55	6,73	-3,00	0,00	0,00	85,27
7	3.346	3.349	18,39	103,6		0,00	81,50	6,71	-3,00	0,00	0,00	85,20
8	3.056	3.059	18,06	102,1		0,00	80,71	6,32	-3,00	0,00	0,00	84,04
9	3.108	3.111	17,84	102,1		0,00	80,86	6,39	-3,00	0,00	0,00	84,25
10	2.950	2.953	20,01	103,6		0,00	80,41	6,18	-3,00	0,00	0,00	83,59
11	4.365	4.365	-32,74	56,0		0,00	83,80	7,93	-3,00	0,00	0,00	88,73
12	3.773	3.777	15,12	102,1		0,00	82,54	7,44	-3,00	0,00	0,00	86,99
13	4.162	4.165	13,31	101,6		0,00	83,39	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,30
14	3.267	3.267	10,11	95,0		0,00	81,28	6,60	-3,00	0,00	0,00	84,88
15	3.267	3.267	0,51	85,4		0,00	81,28	6,60	-3,00	0,00	0,00	84,88
16	1.442	1.442	25,00	100,0		0,00	74,18	3,81	-3,00	0,00	0,00	74,99
17	5.325	5.325	-5,88	85,6		0,00	85,53	8,95	-3,00	0,00	0,00	91,48
18	2.828	2.828	11,96	95,0		0,00	80,03	6,01	-3,00	0,00	0,00	83,04
19	5.227	5.227	4,78	96,0		0,00	85,36	8,85	-3,00	0,00	0,00	91,22
20	5.227	5.227	-8,22	83,0		0,00	85,36	8,85	-3,00	0,00	0,00	91,22
21	5.227	5.227	-2,26	93,0	0	0,00	85,36	12,85	-3,00	0,00	0,00	95,21
22	5.248	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	4.786	4.786	-34,00	56,0		0,00	84,60	8,39	-3,00	0,00	0,00	89,99
24	546	546	-4,64	60,0		0,00	65,74	1,90	-3,00	0,00	0,00	64,64
25	3.237	3.237	-26,77	58,0		0,00	81,20	6,56	-3,00	0,00	0,00	84,76
26	3.227	3.227	-26,73	58,0		0,00	81,18	6,55	-3,00	0,00	0,00	84,72
27	3.218	3.218	-26,69	58,0		0,00	81,15	6,53	-3,00	0,00	0,00	84,69
28	3.171	3.171	-26,50	58,0		0,00	81,02	6,47	-3,00	0,00	0,00	84,50
Summe			34,18									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird
windPRO 3.4.415 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: X IO X Thekenberg 1, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Einzelton [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	3.097	3.099	20,39	104,6		0,00	80,82	6,38	-3,00	0,00	0,00	84,20
5	1.088	1.098	30,14	102,1		0,00	71,81	3,15	-3,00	0,00	0,00	71,96
6	1.180	1.188	30,77	103,6		0,00	72,50	3,33	-3,00	0,00	0,00	72,83
7	1.439	1.446	28,58	103,6		0,00	74,20	3,82	-3,00	0,00	0,00	75,02
8	1.464	1.470	26,88	102,1		0,00	74,35	3,86	-3,00	0,00	0,00	75,21
9	1.477	1.483	26,78	102,1		0,00	74,43	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,31
10	1.748	1.753	26,36	103,6		0,00	75,88	4,36	-3,00	0,00	0,00	77,24
11	288	288	-2,37	56,0		0,00	60,20	1,17	-3,00	0,00	0,00	58,37
12	1.270	1.281	28,39	102,1		0,00	73,15	3,57	-3,00	0,00	0,00	73,72
13	1.008	1.022	30,40	101,6		0,00	71,19	3,02	-3,00	0,00	0,00	71,21
14	2.358	2.358	14,22	95,0		0,00	78,45	5,33	-3,00	0,00	0,00	80,78
15	2.358	2.358	4,62	85,4		0,00	78,45	5,33	-3,00	0,00	0,00	80,78
16	3.283	3.283	15,05	100,0		0,00	81,33	6,62	-3,00	0,00	0,00	84,94
17	1.352	1.352	11,33	85,6		0,00	73,62	3,64	-3,00	0,00	0,00	74,27
18	2.470	2.470	13,65	95,0		0,00	78,85	5,49	-3,00	0,00	0,00	81,35
19	1.491	1.491	20,62	96,0		0,00	74,47	3,90	-3,00	0,00	0,00	75,37
20	1.491	1.491	7,63	83,0		0,00	74,47	3,90	-3,00	0,00	0,00	75,37
21	1.491	1.491	15,89	93,0	0	0,00	74,47	5,60	-3,00	0,00	0,00	77,07
22	1.435	0	0,00	0,0		0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-
23	699	699	-11,18	56,0		0,00	67,89	2,28	-3,00	0,00	0,00	67,17
24	4.895	4.895	-30,31	60,0		0,00	84,80	8,51	-3,00	0,00	0,00	90,30
25	2.579	2.579	-23,89	58,0		0,00	79,23	5,65	-3,00	0,00	0,00	81,88
26	2.556	2.556	-23,78	58,0		0,00	79,15	5,62	-3,00	0,00	0,00	81,77
27	2.537	2.537	-23,68	58,0		0,00	79,09	5,59	-3,00	0,00	0,00	81,68
28	2.573	2.573	-23,86	58,0		0,00	79,21	5,64	-3,00	0,00	0,00	81,85
Summe			38,49									

- Daten undefiniert, da mit Oktavbanddaten gerechnet wird

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung

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:

0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

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

Schalleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schalleistungspegel; Standard)

Einzelöne:

Fester Zuschlag wird zu Schallemission von WEA mit Einzelönen 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)

Oktabanddaten verwendet

Frequenzabhängige Luftdämpfung

63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
[dB/km]	[dB/km]	[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 N163/5.X TEUT-Edit 5700 163.0 !O!

Schall: N163: Mode 12 - 100,0+2,1

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
	03.08.2020	USER	03.08.2020 10:43

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktabänder								
					63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von WEA-Katalog	164,0		10,0	102,1	Nein	83,8	90,0	93,7	96,3	97,0	94,5	86,9	78,9

WEA: NORDEX N149/5.X 5700 149.0 !O!

Schall: Mode 10 - 99,5 dB(A) - 4.290 kW [+2,1]

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
	09.09.2020	USER	09.09.2020 14:17

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktabänder								
					63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von anderer Nabenhöhe	164,0		10,0	101,6	Nein	83,3	89,5	93,2	95,8	96,5	94,0	86,4	78,4

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

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

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung

WEA: REpower MD 77 1500 77.0 !-!

Schall: Dreifachvermessung - 103,0+1,6

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
REpower 20.06.2003 USER 10.05.2021 13:11

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von WEA-Katalog	10,0	104,6	Nein	Generische Daten	84,3	92,7	96,9	99,1	98,6	96,6	92,6	81,7

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 95

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
11.05.2021 USER 11.05.2021 13:23

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
					63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von WEA-Katalog	10,0	10,0	95,0	Nein	Generische Daten	74,7	83,1	87,3	89,5	89,0	87,0	83,0	72,1

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 85,4

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
20.07.2015 USER 15.04.2016 10:45

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von WEA-Katalog	10,0	85,4	Nein	Generische Daten	65,1	73,5	77,7	79,9	79,4	77,4	73,4	62,5

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 100

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
20.07.2015 USER 11.05.2021 13:24

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von WEA-Katalog	10,0	100,0	Nein	Generische Daten	79,7	88,1	92,3	94,5	94,0	92,0	88,0	77,1

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 85,6

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
20.07.2015 USER 15.04.2016 11:18

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von WEA-Katalog	10,0	85,6	Nein	Generische Daten	65,3	73,7	77,9	80,1	79,6	77,6	73,6	62,7

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

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
					63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von WEA-Katalog	139,0	10,0	102,1	Nein	Generische Daten	81,8	90,2	94,4	96,6	96,1	94,1	90,1	79,2

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung

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

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
					63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
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: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 96

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

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von WEA-Katalog	10,0	96,0	Nein	Generische Daten	75,7	84,1	88,3	90,5	90,0	88,0	84,0	73,1

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 83

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

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von WEA-Katalog	10,0	83,0	Nein	Generische Daten	62,7	71,1	75,3	77,5	77,0	75,0	71,0	60,1

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 [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
					Zuschlag [dB]	63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
Von WEA-Katalog	10,0	10,0	93,0	Ja	0,0	60,9	70,9	80,9	86,9	87,9	86,9	82,9	76,9

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: Abschaltung

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
30.12.1899 30.12.1899 00:00

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 56

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

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
					63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von WEA-Katalog	10,0	10,0	56,0	Nein	Generische Daten	35,7	44,1	48,3	50,5	50,0	48,0	44,0	33,1

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 60

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

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
					63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von WEA-Katalog	10,0	10,0	60,0	Nein	Generische Daten	39,7	48,1	52,3	54,5	54,0	52,0	48,0	37,1

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 58

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

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
					63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von WEA-Katalog	10,0	10,0	58,0	Nein	Generische Daten	37,7	46,1	50,3	52,5	52,0	50,0	46,0	35,1

Schall-Immissionsort: A IO A Am Schlosspark 3, 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: B IO B Dobberziner Weg 3, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Gewerbegebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 50,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: C IO C Am Schlosspark 1, 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: D 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: E 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: F 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

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung

Schall-Immissionsort: **G 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: **H 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: **I 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: **J IO J Mürower Landstraße 6, 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: **K IO K Mürower Landstraße 3, 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: **L IO L Mürower Landstraße 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 M Schwarzer Weg 6, 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 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: **O IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow**

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

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

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 S Neuhofer Straße 13, Crossow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: T IO T Crossower 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: U IO U Angermünder Straße 21, 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: V 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: W IO W Dorfstraße 1, Pinnow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Gewerbegebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 50,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Projekt:

Mürow III

Lizenziertes Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoepfnerstr. 32a

DE-12101 Berlin

+49 (0) 30 78 99 15 25

Klas Pulsack / pulsack@teut.de

Berechnet:

07.06.2021 11:20/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung

Schall-Immissionsort: X IO X Thekenberg 1, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Reines Wohngebiet / Kurgebiet

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

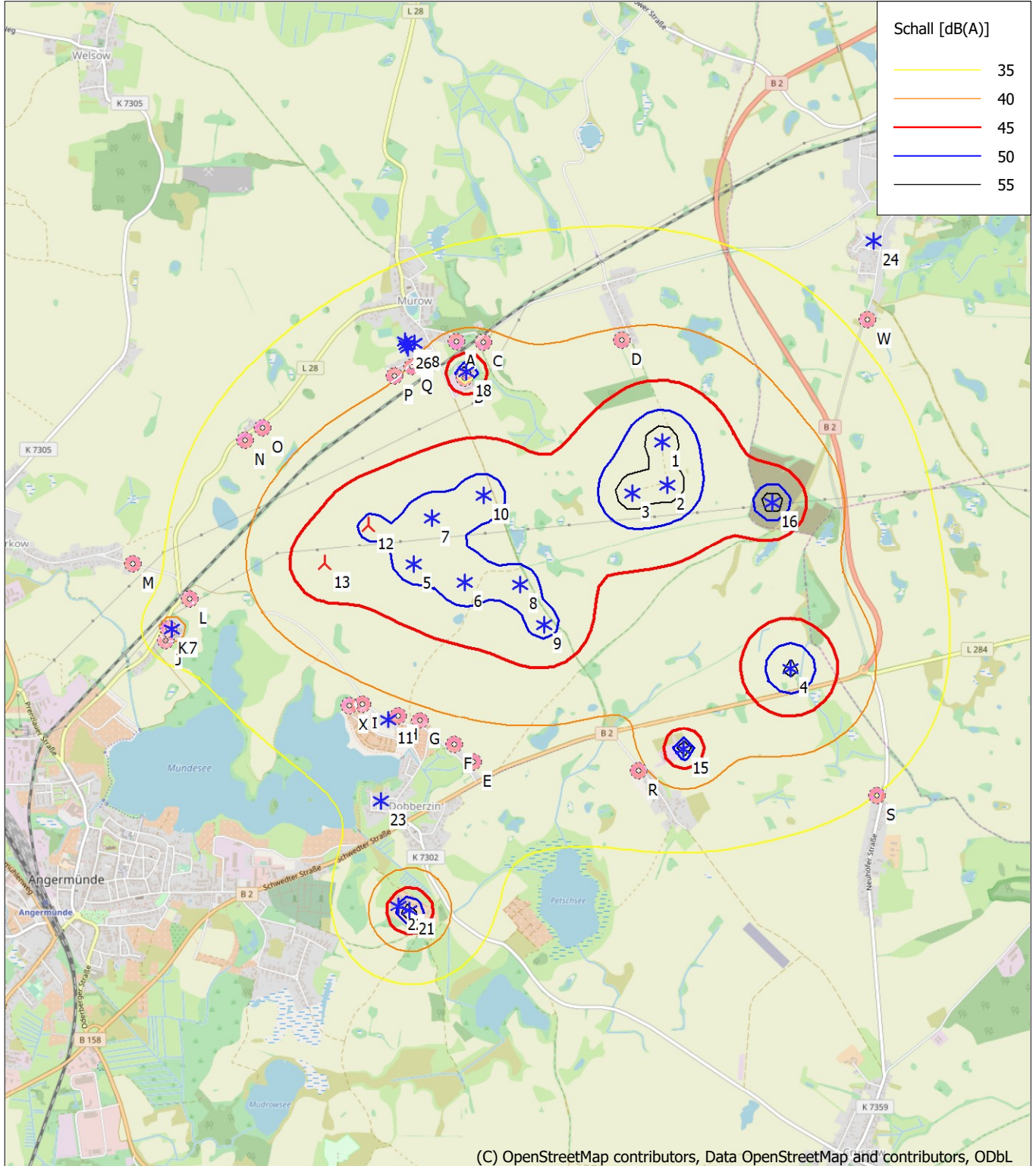
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 35,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Gesamtbelastung



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL

0 500 1000 1500 2000 m

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

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

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Vorbelastung ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

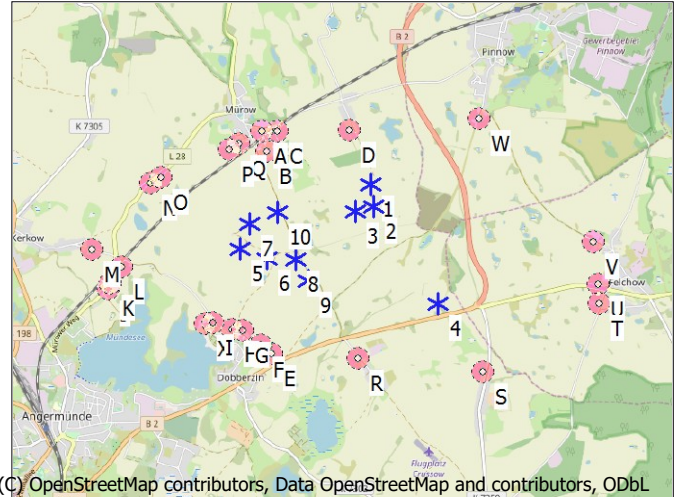
Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2
"Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

Lautester Wert bis 95% Nennleistung
Faktor für Meteorologischen Dämpfungskoeffizient, C0: 0,0 dB

Die gültigen Nacht-Immissionsrichtwerte sind entsprechend TA-Lärm
festgesetzt auf:

- Industriegebiet: 70 dB(A)
- Dorf- und Mischgebiet, Außenbereich: 45 dB(A)
- Reines Wohngebiet / Kurgebiet u.ä. : 35 dB(A)
- Gewerbegebiet: 50 dB(A)
- Allgemeines Wohngebiet: 40 dB(A)
- Kur- und Ferengebiet: 35 dB(A)

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



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL

Maßstab 1:100.000
* Existierende WEA Schall-Immissionsort

WEA

Ost	Nord	Z	Beschreibung	WEA-Typ	Ak-tuell	Hersteller	Typ	Nennleistung	Rotor-durchmesser	Nabenhöhe	Schallwerte	Quelle	Name	Windgeschwindigkeit	LWA
[m]								[kW]	[m]	[m]				[m/s]	[dB(A)]
1	436.997	5.877.657	60,0 HSW 1000/57 1...	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 1000/57 1...	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 1000/57 1...	Nein	HSW	1000/57-1.050/250		1.050	57,0	60,0	USER	102,9+2,1		10,0	105,0 h
4	437.876	5.876.065	50,0 REpower MD 7...	Nein	REpower	MD 77-1.500		1.500	77,0	100,0	USER	Dreifachvermessung - 103,0+1,6		10,0	104,6 h
5	435.253	5.876.828	50,0 MÜR 1	Ja	REpower	3.2M122-3.200		3.200	122,0	139,0	USER	100+2,1		10,0	102,1 h
6	435.606	5.876.693	50,0 MÜR 2	Ja	REpower	3.2M122-3.200		3.200	122,0	139,0	USER	101,5+2,1		10,0	103,6 h
7	435.381	5.877.154	50,0 MÜR 3	Ja	REpower	3.2M122-3.200		3.200	122,0	139,0	USER	101,5+2,1		10,0	103,6 h
8	435.992	5.876.675	44,6 MÜR 4	Ja	REpower	3.2M122-3.200		3.200	122,0	139,0	USER	100+2,1		10,0	102,1 h
9	436.157	5.876.395	50,0 MÜR 5	Ja	REpower	3.2M122-3.200		3.200	122,0	139,0	USER	100+2,1		10,0	102,1 h
10	435.748	5.877.304	47,3 MÜR 6	Ja	REpower	3.2M122-3.200		3.200	122,0	139,0	USER	101,5+2,1		10,0	103,6 h

h) Generisches Oktavband verwendet

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Schall-Immissionsort		Anforderung Beurteilungspegel					
Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Schall	Von WEA
		[m]			[m]	[dB(A)]	[dB(A)]
A	IO A Am Schlosspark 3, Mürow	435.572	5.878.379	40,0	5,0	40,0	37,8
B	IO B Dobberziner Weg 3, Mürow	435.623	5.878.116	40,0	5,0	50,0	39,9
C	IO C Am Schlosspark 1, Mürow	435.760	5.878.370	42,9	5,0	40,0	38,3
D	IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf	436.729	5.878.375	53,2	5,0	40,0	40,6
E	IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin	435.652	5.875.436	45,5	5,0	40,0	37,1
F	IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin	435.521	5.875.559	45,0	5,0	40,0	37,7
G	IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin	435.282	5.875.736	47,6	5,0	40,0	38,4
H	IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin	435.128	5.875.771	49,6	5,0	40,0	38,1
I	IO I Thekenberg 6, Dobberzin	434.880	5.875.854	45,0	5,0	40,0	37,5
J	IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow	433.510	5.876.315	40,2	5,0	40,0	31,6
K	IO K Mürower Landstraße 3, Kerkow	433.532	5.876.394	41,7	5,0	40,0	31,9
L	IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow	433.683	5.876.609	46,7	5,0	40,0	32,9
M	IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow	433.288	5.876.851	46,8	5,0	40,0	31,0
N	IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow	434.081	5.877.707	50,0	5,0	40,0	34,6
O	IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow	434.212	5.877.790	50,0	5,0	40,0	35,1
P	IO P Neuer Weg 9, Mürow	435.135	5.878.144	41,5	5,0	40,0	38,2
Q	IO Q Neuer Weg 7, Mürow	435.257	5.878.204	41,7	5,0	40,0	38,2
R	IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow	436.808	5.875.357	50,0	5,0	40,0	36,6
S	IO S Neuhofer Straße 13, Crossow	438.469	5.875.163	58,2	5,0	40,0	34,5
T	IO T Crossower Straße 6, Felchow	440.002	5.876.033	59,3	5,0	40,0	28,8
U	IO U Angermünder Straße 21, Felchow	440.000	5.876.297	55,7	5,0	40,0	28,9
V	IO V Am Humpelsberg 17, Felchow	439.952	5.876.852	59,3	5,0	40,0	29,2
W	IO W Dorfstraße 1, Pinnow	438.446	5.878.497	42,0	5,0	50,0	33,5
X	IO X Thekenberg 1, Dobberzin	434.787	5.875.844	41,7	5,0	35,0	37,0

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Vorbelastung

Abstände (m)

Schall-Immissionsort	WEA									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	1597	1780	1618	3265	1584	1686	1240	1755	2068	1089
B	1449	1600	1416	3048	1341	1424	992	1488	1803	822
C	1428	1624	1476	3129	1623	1684	1274	1711	2015	1066
D	766	1059	1068	2579	2139	2022	1819	1853	2061	1452
E	2597	2368	2188	2311	1448	1258	1739	1285	1084	1870
F	2565	2351	2158	2409	1297	1137	1601	1211	1050	1760
G	2575	2387	2175	2615	1092	1010	1422	1177	1095	1636
H	2655	2480	2260	2764	1064	1039	1406	1250	1203	1654
I	2781	2627	2396	3003	1043	1110	1393	1382	1387	1690
J	3736	3674	3422	4373	1816	2130	2051	2508	2648	2447
K	3688	3631	3379	4357	1775	2096	2000	2476	2626	2396
L	3476	3432	3180	4228	1584	1925	1783	2310	2483	2179
M	3796	3778	3527	4655	1964	2323	2115	2710	2905	2501
N	2917	2972	2734	4136	1465	1832	1413	2172	2456	1716
O	2789	2853	2618	4050	1417	1774	1331	2101	2394	1612
P	1925	2053	1850	3440	1321	1526	1020	1701	2026	1040
Q	1824	1965	1771	3381	1376	1551	1057	1696	2021	1025
R	2308	2015	1951	1281	2141	1797	2295	1550	1225	2217
S	2896	2625	2727	1079	3622	3246	3674	2902	2620	3462
T	3416	3253	3460	2126	4816	4445	4755	4061	3862	4440
U	3297	3153	3370	2137	4777	4412	4698	4026	3844	4370
V	3063	2964	3200	2220	4700	4349	4581	3964	3822	4228
W	1675	1814	2043	2498	3604	3365	3346	3056	3108	2950
X	2859	2709	2477	3097	1088	1180	1439	1464	1477	1748

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Vorbelastung **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 = Omega)

LWA,ref:	Schalleistungspegel der WEA
K:	Einzeltöne
Dc:	Richtwirkungskorrektur
Adiv:	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Aatm:	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
Agr:	Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
Abar:	Dämpfung aufgrund von Abschirmung
Amisc:	Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte
Cmet:	Meteorologische Korrektur

Berechnungsergebnisse

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	3.265	3.267	19,71	104,6	0,00	81,28	6,60	-3,00	0,00	0,00	84,88
5	1.584	1.590	25,99	102,1	0,00	75,03	4,08	-3,00	0,00	0,00	76,11
6	1.686	1.692	26,77	103,6	0,00	75,57	4,26	-3,00	0,00	0,00	76,83
7	1.240	1.248	30,22	103,6	0,00	72,92	3,45	-3,00	0,00	0,00	73,37
8	1.755	1.760	24,81	102,1	0,00	75,91	4,37	-3,00	0,00	0,00	77,28
9	2.068	2.073	22,88	102,1	0,00	77,33	4,88	-3,00	0,00	0,00	79,22
10	1.089	1.098	31,63	103,6	0,00	71,82	3,15	-3,00	0,00	0,00	71,97
Summe			37,81								

Schall-Immissionsort: B IO B Dobberziner Weg 3, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.449	1.451	29,93	105,0	0,00	74,24	3,83	-3,00	0,00	0,00	75,06
2	1.600	1.602	28,81	105,0	0,00	75,09	4,10	-3,00	0,00	0,00	76,19
3	1.416	1.418	30,19	105,0	0,00	74,03	3,77	-3,00	0,00	0,00	74,80
4	3.048	3.049	20,60	104,6	0,00	80,68	6,31	-3,00	0,00	0,00	83,99
5	1.341	1.348	27,86	102,1	0,00	73,60	3,64	-3,00	0,00	0,00	74,23
6	1.424	1.431	28,69	103,6	0,00	74,11	3,79	-3,00	0,00	0,00	74,90
7	992	1.003	32,62	103,6	0,00	71,02	2,95	-3,00	0,00	0,00	70,98
8	1.488	1.495	26,70	102,1	0,00	74,49	3,91	-3,00	0,00	0,00	75,40
9	1.803	1.808	24,50	102,1	0,00	76,15	4,45	-3,00	0,00	0,00	77,60
10	822	834	34,58	103,6	0,00	69,43	2,59	-3,00	0,00	0,00	69,01
Summe			39,87								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	3.129	3.131	20,26	104,6	0,00	80,91	6,42	-3,00	0,00	0,00	84,33
5	1.623	1.630	25,71	102,1	0,00	75,24	4,15	-3,00	0,00	0,00	76,39
6	1.684	1.690	26,79	103,6	0,00	75,56	4,25	-3,00	0,00	0,00	76,81
7	1.274	1.281	29,93	103,6	0,00	73,15	3,51	-3,00	0,00	0,00	73,66
8	1.711	1.716	25,11	102,1	0,00	75,69	4,30	-3,00	0,00	0,00	76,99
9	2.015	2.019	23,19	102,1	0,00	77,10	4,80	-3,00	0,00	0,00	78,90
10	1.066	1.075	31,86	103,6	0,00	71,63	3,10	-3,00	0,00	0,00	71,73
Summe			38,26								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Vorbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.579	2.581	22,70	104,6	0,00	79,23	5,65	-3,00	0,00	0,00	81,89
5	2.139	2.143	22,48	102,1	0,00	77,62	4,99	-3,00	0,00	0,00	79,61
6	2.022	2.027	24,65	103,6	0,00	77,14	4,81	-3,00	0,00	0,00	78,95
7	1.819	1.823	25,90	103,6	0,00	76,22	4,48	-3,00	0,00	0,00	77,70
8	1.853	1.857	24,18	102,1	0,00	76,38	4,53	-3,00	0,00	0,00	77,91
9	2.061	2.065	22,92	102,1	0,00	77,30	4,87	-3,00	0,00	0,00	79,17
10	1.452	1.458	28,48	103,6	0,00	74,28	3,84	-3,00	0,00	0,00	75,12
Summe			40,56								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.311	2.313	24,05	104,6	0,00	78,28	5,26	-3,00	0,00	0,00	80,54
5	1.448	1.455	27,00	102,1	0,00	74,26	3,83	-3,00	0,00	0,00	75,09
6	1.258	1.265	30,07	103,6	0,00	73,04	3,48	-3,00	0,00	0,00	73,52
7	1.739	1.745	26,41	103,6	0,00	75,84	4,35	-3,00	0,00	0,00	77,18
8	1.285	1.292	28,34	102,1	0,00	73,22	3,53	-3,00	0,00	0,00	73,75
9	1.084	1.093	30,19	102,1	0,00	71,77	3,14	-3,00	0,00	0,00	71,91
10	1.870	1.875	25,57	103,6	0,00	76,46	4,56	-3,00	0,00	0,00	78,03
Summe			37,06								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.409	2.411	23,55	104,6	0,00	78,64	5,40	-3,00	0,00	0,00	81,05
5	1.297	1.305	28,23	102,1	0,00	73,31	3,55	-3,00	0,00	0,00	73,86
6	1.137	1.146	31,17	103,6	0,00	72,18	3,25	-3,00	0,00	0,00	72,43
7	1.601	1.607	27,36	103,6	0,00	75,12	4,11	-3,00	0,00	0,00	76,23
8	1.211	1.219	28,99	102,1	0,00	72,72	3,39	-3,00	0,00	0,00	73,11
9	1.050	1.060	30,52	102,1	0,00	71,50	3,07	-3,00	0,00	0,00	71,57
10	1.760	1.765	26,28	103,6	0,00	75,93	4,38	-3,00	0,00	0,00	77,31
Summe			37,71								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.615	2.617	22,53	104,6	0,00	79,35	5,71	-3,00	0,00	0,00	82,06
5	1.092	1.101	30,10	102,1	0,00	71,83	3,16	-3,00	0,00	0,00	71,99
6	1.010	1.020	32,44	103,6	0,00	71,17	2,99	-3,00	0,00	0,00	71,16
7	1.422	1.428	28,71	103,6	0,00	74,10	3,79	-3,00	0,00	0,00	74,88
8	1.177	1.184	29,30	102,1	0,00	72,47	3,32	-3,00	0,00	0,00	72,79
9	1.095	1.104	30,07	102,1	0,00	71,86	3,16	-3,00	0,00	0,00	72,02
10	1.636	1.641	27,12	103,6	0,00	75,30	4,17	-3,00	0,00	0,00	76,47
Summe			38,37								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Vorbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.764	2.765	21,84	104,6	0,00	79,83	5,92	-3,00	0,00	0,00	82,75
5	1.064	1.073	30,39	102,1	0,00	71,61	3,10	-3,00	0,00	0,00	71,71
6	1.039	1.047	32,15	103,6	0,00	71,40	3,05	-3,00	0,00	0,00	71,45
7	1.406	1.412	28,84	103,6	0,00	74,00	3,76	-3,00	0,00	0,00	74,76
8	1.250	1.257	28,64	102,1	0,00	72,99	3,46	-3,00	0,00	0,00	73,45
9	1.203	1.211	29,06	102,1	0,00	72,66	3,37	-3,00	0,00	0,00	73,04
10	1.654	1.659	27,00	103,6	0,00	75,40	4,20	-3,00	0,00	0,00	76,59
Summe			38,06								

Schall-Immissionsort: I IO I Thekenberg 6, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	3.003	3.005	20,79	104,6	0,00	80,56	6,25	-3,00	0,00	0,00	83,81
5	1.043	1.052	30,60	102,1	0,00	71,44	3,06	-3,00	0,00	0,00	71,50
6	1.110	1.118	31,43	103,6	0,00	71,97	3,19	-3,00	0,00	0,00	72,16
7	1.393	1.400	28,94	103,6	0,00	73,92	3,73	-3,00	0,00	0,00	74,66
8	1.382	1.389	27,53	102,1	0,00	73,85	3,71	-3,00	0,00	0,00	74,56
9	1.387	1.394	27,49	102,1	0,00	73,88	3,72	-3,00	0,00	0,00	74,61
10	1.690	1.695	26,75	103,6	0,00	75,59	4,26	-3,00	0,00	0,00	76,85
Summe			37,52								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	4.373	4.374	15,84	104,6	0,00	83,82	7,94	-3,00	0,00	0,00	88,76
5	1.816	1.822	24,41	102,1	0,00	76,21	4,48	-3,00	0,00	0,00	77,69
6	2.130	2.135	24,03	103,6	0,00	77,59	4,98	-3,00	0,00	0,00	79,57
7	2.051	2.056	24,48	103,6	0,00	77,26	4,86	-3,00	0,00	0,00	79,12
8	2.508	2.512	20,54	102,1	0,00	79,00	5,55	-3,00	0,00	0,00	81,55
9	2.648	2.652	19,86	102,1	0,00	79,47	5,76	-3,00	0,00	0,00	82,23
10	2.447	2.451	22,34	103,6	0,00	78,79	5,46	-3,00	0,00	0,00	81,25
Summe			31,64								

Schall-Immissionsort: K IO K Mürower Landstraße 3, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.688	3.689	18,52	105,0	0,00	82,34	7,13	-3,00	0,00	0,00	86,47
2	3.631	3.632	18,73	105,0	0,00	82,20	7,06	-3,00	0,00	0,00	86,27
3	3.379	3.380	19,67	105,0	0,00	81,58	6,74	-3,00	0,00	0,00	85,32
4	4.357	4.358	15,89	104,6	0,00	83,79	7,92	-3,00	0,00	0,00	88,71
5	1.775	1.780	24,68	102,1	0,00	76,01	4,41	-3,00	0,00	0,00	77,41
6	2.096	2.101	24,22	103,6	0,00	77,45	4,93	-3,00	0,00	0,00	79,38
7	2.000	2.005	24,78	103,6	0,00	77,04	4,77	-3,00	0,00	0,00	78,82
8	2.476	2.480	20,70	102,1	0,00	78,89	5,51	-3,00	0,00	0,00	81,40
9	2.626	2.629	19,97	102,1	0,00	79,40	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,12
10	2.396	2.400	22,60	103,6	0,00	78,60	5,39	-3,00	0,00	0,00	80,99
Summe			31,86								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Vorbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	4.228	4.229	16,29	104,6	0,00	83,53	7,78	-3,00	0,00	0,00	88,30
5	1.584	1.590	25,99	102,1	0,00	75,03	4,08	-3,00	0,00	0,00	76,11
6	1.925	1.930	25,23	103,6	0,00	76,71	4,65	-3,00	0,00	0,00	78,36
7	1.783	1.789	26,12	103,6	0,00	76,05	4,42	-3,00	0,00	0,00	77,47
8	2.310	2.314	21,55	102,1	0,00	78,29	5,26	-3,00	0,00	0,00	80,54
9	2.483	2.487	20,66	102,1	0,00	78,91	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,43
10	2.179	2.183	23,76	103,6	0,00	77,78	5,06	-3,00	0,00	0,00	79,84
Summe			32,93								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	4.655	4.656	14,98	104,6	0,00	84,36	8,25	-3,00	0,00	0,00	89,61
5	1.964	1.969	23,49	102,1	0,00	76,89	4,72	-3,00	0,00	0,00	78,60
6	2.323	2.327	22,98	103,6	0,00	78,34	5,28	-3,00	0,00	0,00	80,62
7	2.115	2.119	24,11	103,6	0,00	77,52	4,96	-3,00	0,00	0,00	79,48
8	2.710	2.713	19,58	102,1	0,00	79,67	5,84	-3,00	0,00	0,00	82,51
9	2.905	2.908	18,70	102,1	0,00	80,27	6,12	-3,00	0,00	0,00	83,39
10	2.501	2.505	22,07	103,6	0,00	78,98	5,54	-3,00	0,00	0,00	81,52
Summe			30,97								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	4.136	4.137	16,59	104,6	0,00	83,33	7,67	-3,00	0,00	0,00	88,00
5	1.465	1.471	26,88	102,1	0,00	74,35	3,86	-3,00	0,00	0,00	75,22
6	1.832	1.837	25,81	103,6	0,00	76,28	4,50	-3,00	0,00	0,00	77,78
7	1.413	1.420	28,78	103,6	0,00	74,04	3,77	-3,00	0,00	0,00	74,81
8	2.172	2.176	22,29	102,1	0,00	77,75	5,05	-3,00	0,00	0,00	79,80
9	2.456	2.460	20,80	102,1	0,00	78,82	5,48	-3,00	0,00	0,00	81,30
10	1.716	1.721	26,58	103,6	0,00	75,71	4,30	-3,00	0,00	0,00	77,02
Summe			34,57								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	4.050	4.051	16,87	104,6	0,00	83,15	7,57	-3,00	0,00	0,00	87,72
5	1.417	1.424	27,25	102,1	0,00	74,07	3,78	-3,00	0,00	0,00	74,85
6	1.774	1.780	26,18	103,6	0,00	76,01	4,40	-3,00	0,00	0,00	77,41
7	1.331	1.338	29,45	103,6	0,00	73,53	3,62	-3,00	0,00	0,00	74,15
8	2.101	2.105	22,69	102,1	0,00	77,46	4,93	-3,00	0,00	0,00	79,40
9	2.394	2.398	21,11	102,1	0,00	78,60	5,38	-3,00	0,00	0,00	80,98
10	1.612	1.617	27,30	103,6	0,00	75,17	4,12	-3,00	0,00	0,00	76,30
Summe			35,10								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Vorbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	3.440	3.442	19,03	104,6	0,00	81,74	6,82	-3,00	0,00	0,00	85,56
5	1.321	1.329	28,02	102,1	0,00	73,47	3,60	-3,00	0,00	0,00	74,07
6	1.526	1.532	27,91	103,6	0,00	74,71	3,97	-3,00	0,00	0,00	75,68
7	1.020	1.030	32,33	103,6	0,00	71,26	3,01	-3,00	0,00	0,00	71,27
8	1.701	1.706	25,17	102,1	0,00	75,64	4,28	-3,00	0,00	0,00	76,92
9	2.026	2.031	23,12	102,1	0,00	77,15	4,82	-3,00	0,00	0,00	78,97
10	1.040	1.049	32,13	103,6	0,00	71,42	3,05	-3,00	0,00	0,00	71,47
Summe			38,18								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	3.381	3.383	19,26	104,6	0,00	81,59	6,75	-3,00	0,00	0,00	85,33
5	1.376	1.383	27,57	102,1	0,00	73,82	3,70	-3,00	0,00	0,00	74,52
6	1.551	1.557	27,73	103,6	0,00	74,85	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,87
7	1.057	1.067	31,95	103,6	0,00	71,56	3,09	-3,00	0,00	0,00	71,65
8	1.696	1.702	25,20	102,1	0,00	75,62	4,27	-3,00	0,00	0,00	76,89
9	2.021	2.026	23,15	102,1	0,00	77,13	4,81	-3,00	0,00	0,00	78,94
10	1.025	1.035	32,28	103,6	0,00	71,30	3,02	-3,00	0,00	0,00	71,32
Summe			38,19								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	1.281	1.285	30,90	104,6	0,00	73,18	3,52	-3,00	0,00	0,00	73,69
5	2.141	2.145	22,47	102,1	0,00	77,63	5,00	-3,00	0,00	0,00	79,63
6	1.797	1.802	26,04	103,6	0,00	76,12	4,44	-3,00	0,00	0,00	77,56
7	2.295	2.299	23,13	103,6	0,00	78,23	5,24	-3,00	0,00	0,00	80,46
8	1.550	1.555	26,24	102,1	0,00	74,84	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,85
9	1.225	1.233	28,86	102,1	0,00	72,82	3,42	-3,00	0,00	0,00	73,23
10	2.217	2.221	23,55	103,6	0,00	77,93	5,12	-3,00	0,00	0,00	80,05
Summe			36,59								

Schall-Immissionsort: S IO S Neuhofer Straße 13, Crossow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	1.079	1.083	32,78	104,6	0,00	71,69	3,12	-3,00	0,00	0,00	71,81
5	3.622	3.624	15,86	102,1	0,00	82,18	7,05	-3,00	0,00	0,00	86,24
6	3.246	3.249	18,79	103,6	0,00	81,23	6,57	-3,00	0,00	0,00	84,81
7	3.674	3.676	17,17	103,6	0,00	82,31	7,12	-3,00	0,00	0,00	86,43
8	2.902	2.905	18,72	102,1	0,00	80,26	6,11	-3,00	0,00	0,00	83,37
9	2.620	2.623	20,00	102,1	0,00	79,38	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,09
10	3.462	3.465	17,95	103,6	0,00	81,79	6,85	-3,00	0,00	0,00	85,65
Summe			34,50								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Vorbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.126	2.128	25,06	104,6	0,00	77,56	4,97	-3,00	0,00	0,00	79,53
5	4.816	4.817	12,01	102,1	0,00	84,66	8,43	-3,00	0,00	0,00	90,08
6	4.445	4.447	14,61	103,6	0,00	83,96	8,02	-3,00	0,00	0,00	88,98
7	4.755	4.757	13,69	103,6	0,00	84,55	8,36	-3,00	0,00	0,00	89,91
8	4.061	4.063	14,34	102,1	0,00	83,18	7,58	-3,00	0,00	0,00	87,76
9	3.862	3.864	15,01	102,1	0,00	82,74	7,35	-3,00	0,00	0,00	87,09
10	4.440	4.441	14,63	103,6	0,00	83,95	8,02	-3,00	0,00	0,00	88,97
Summe			28,79								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.137	2.138	25,00	104,6	0,00	77,60	4,99	-3,00	0,00	0,00	79,59
5	4.777	4.779	12,12	102,1	0,00	84,59	8,38	-3,00	0,00	0,00	89,97
6	4.412	4.414	14,71	103,6	0,00	83,90	7,98	-3,00	0,00	0,00	88,88
7	4.698	4.700	13,85	103,6	0,00	84,44	8,30	-3,00	0,00	0,00	89,74
8	4.026	4.028	14,45	102,1	0,00	83,10	7,54	-3,00	0,00	0,00	87,64
9	3.844	3.846	15,07	102,1	0,00	82,70	7,32	-3,00	0,00	0,00	87,03
10	4.370	4.371	14,84	103,6	0,00	83,81	7,94	-3,00	0,00	0,00	88,75
Summe			28,95								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.220	2.222	24,54	104,6	0,00	77,93	5,12	-3,00	0,00	0,00	80,05
5	4.700	4.701	12,35	102,1	0,00	84,44	8,30	-3,00	0,00	0,00	89,75
6	4.349	4.351	14,91	103,6	0,00	83,77	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,68
7	4.581	4.583	14,20	103,6	0,00	84,22	8,17	-3,00	0,00	0,00	89,39
8	3.964	3.966	14,66	102,1	0,00	82,97	7,47	-3,00	0,00	0,00	87,43
9	3.822	3.824	15,14	102,1	0,00	82,65	7,30	-3,00	0,00	0,00	86,95
10	4.228	4.230	15,29	103,6	0,00	83,53	7,78	-3,00	0,00	0,00	88,30
Summe			29,16								

Schall-Immissionsort: W IO W Dorfstraße 1, Pinnow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	2.498	2.500	23,10	104,6	0,00	78,96	5,54	-3,00	0,00	0,00	81,50
5	3.604	3.606	15,92	102,1	0,00	82,14	7,03	-3,00	0,00	0,00	86,17
6	3.365	3.368	18,32	103,6	0,00	81,55	6,73	-3,00	0,00	0,00	85,27
7	3.346	3.349	18,39	103,6	0,00	81,50	6,71	-3,00	0,00	0,00	85,20
8	3.056	3.059	18,06	102,1	0,00	80,71	6,32	-3,00	0,00	0,00	84,04
9	3.108	3.111	17,84	102,1	0,00	80,86	6,39	-3,00	0,00	0,00	84,25
10	2.950	2.953	20,01	103,6	0,00	80,41	6,18	-3,00	0,00	0,00	83,59
Summe			33,45								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Vorbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: X IO X Thekenberg 1, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [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	3.097	3.099	20,39	104,6	0,00	80,82	6,38	-3,00	0,00	0,00	84,20
5	1.088	1.098	30,14	102,1	0,00	71,81	3,15	-3,00	0,00	0,00	71,96
6	1.180	1.188	30,77	103,6	0,00	72,50	3,33	-3,00	0,00	0,00	72,83
7	1.439	1.446	28,58	103,6	0,00	74,20	3,82	-3,00	0,00	0,00	75,02
8	1.464	1.470	26,88	102,1	0,00	74,35	3,86	-3,00	0,00	0,00	75,21
9	1.477	1.483	26,78	102,1	0,00	74,43	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,31
10	1.748	1.753	26,36	103,6	0,00	75,88	4,36	-3,00	0,00	0,00	77,24
Summe			37,00								

Projekt:

Mürow III

Lizenziertes Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoepfnerstr. 32a

DE-12101 Berlin

+49 (0) 30 78 99 15 25

Klas Pulsack / pulsack@teut.de

Berechnet:

07.06.2021 11:27/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Vorbelastung

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:

0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

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

Schalleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schalleistungspegel; Standard)

Einzelöne:

Fester Zuschlag wird zu Schallemission von WEA mit Einzelönen 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)

Oktabanddaten verwendet

Frequenzabhängige Luftdämpfung

63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
[dB/km]	[dB/km]	[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: 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

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktabänder								
					63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
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 MD 77 1500 77.0 !-!

Schall: Dreifachvermessung - 103,0+1,6

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
REpower	20.06.2003	USER	10.05.2021 13:11

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktabänder								
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von WEA-Katalog	10,0	104,6	Nein	Generische Daten	84,3	92,7	96,9	99,1	98,6	96,6	92,6	81,7

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

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktabänder								
					63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von WEA-Katalog	139,0	10,0	102,1	Nein	Generische Daten	81,8	90,2	94,4	96,6	96,1	94,1	90,1	79,2

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Vorbelastung

WEA: REpower 3.2M122 3200 122.0 IO!

Schall: 101,5+2,1

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
	11.05.2021	USER	11.05.2021 13:21

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

Schall-Immissionsort: A IO A Am Schlosspark 3, 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: B IO B Dobberziner Weg 3, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Gewerbegebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 50,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: C IO C Am Schlosspark 1, 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: D 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: E 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: F 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: G 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

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Vorbelastung

Schall-Immissionsort: H 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: I 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: J IO J Mürower Landstraße 6, 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: K IO K Mürower Landstraße 3, 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: L IO L Mürower Landstraße 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 M Schwarzer Weg 6, 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 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: O 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: P IO P Neuer Weg 9, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Vorbelastung

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

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

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 S Neuhofer Straße 13, Crossow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: T IO T Crossower 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: U IO U Angermünder Straße 21, 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: V 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: W IO W Dorfstraße 1, Pinnow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Gewerbegebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 50,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: X IO X Thekenberg 1, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Reines Wohngebiet / Kurgebiet

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

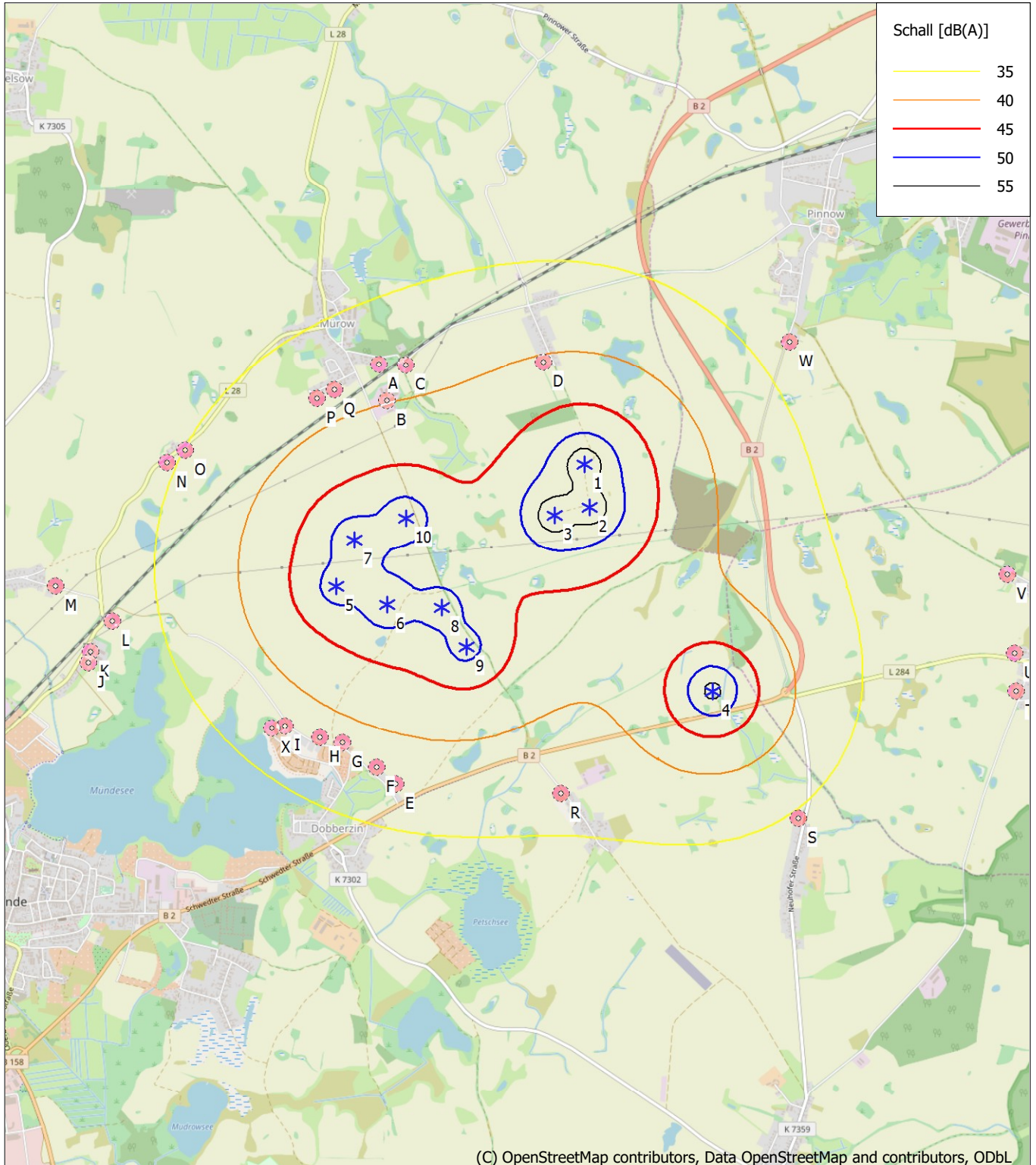
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 35,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Vorbelastung



0 500 1000 1500 2000 m

Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:40.000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 436.565 Nord: 5.876.861

* Existierende WEA ■ Schall-Immissionsort

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

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Zusatzbelastung

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, C0: 0,0 dB

Die gültigen Nacht-Immissionsrichtwerte sind entsprechend TA-Lärm festgesetzt auf:

Industriegebiet: 70 dB(A)

Dorf- und Mischgebiet, Außenbereich: 45 dB(A)

Reines Wohngebiet / Kurgebiet u.ä. : 35 dB(A)

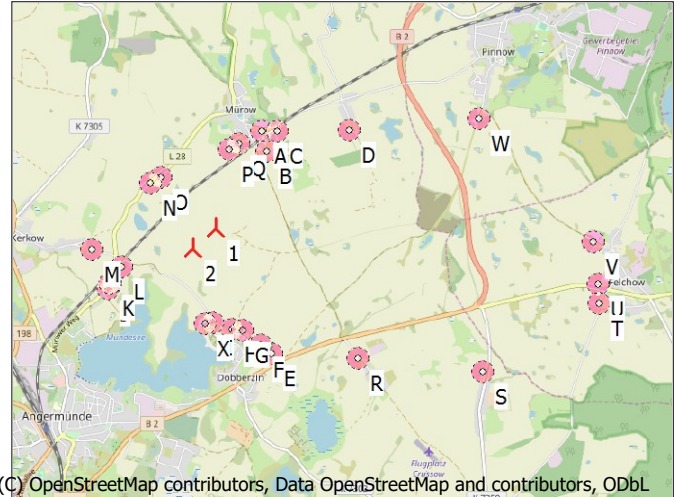
Gewerbegebiet: 50 dB(A)

Allgemeines Wohngebiet: 40 dB(A)

Kur- und Feriengbiet: 35 dB(A)

Alle Koordinatenangaben in:

UTM (north)-ETRS89 Zone: 33



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL

Maßstab 1:100.000

Neue WEA

Schall-Immissionsort

WEA

Ost	Nord	Z	Beschreibung	WEA-Typ			Nennleistung	Rotor-durchmesser	Nabenhöhe	Schallwerte		Windgeschwindigkeit	Status	LWA
				Aktuell	Hersteller	Typ				Quelle	Name			
1	434.940	5.877.104	53,0 MÜR 7 - N163	Ja	NORDEX	N163/5.X TEUT-Edit-5.700	5.700	163,0	164,0	USER	N163: Mode 12 - 100,0+2,1	10,0		102,1
2	434.629	5.876.839	53,0 MÜR 8 - N149	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	Mode 10 - 99,5 dB(A) - 4.290 kW [+2,1]	10,0	Von anderer Nabenhöhe	101,6 f

f) Von anderer Nabenhöhe

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Schall-Immissionsort

Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Anforderung Beurteilungspegel	
						Schall	Von WEA
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]
A	IO A Am Schlosspark 3, Mürow	435.572	5.878.379	40,0	5,0	40,0	28,8
B	IO B Dobberziner Weg 3, Mürow	435.623	5.878.116	40,0	5,0	50,0	30,4
C	IO C Am Schlosspark 1, Mürow	435.760	5.878.370	42,9	5,0	40,0	28,1
D	IO D Oberdorf 22, Mürow-Oberdorf	436.729	5.878.375	53,2	5,0	40,0	23,9
E	IO E Kerkower Straße 2, Dobberzin	435.652	5.875.436	45,5	5,0	40,0	27,3
F	IO F Kerkower Straße 4, Dobberzin	435.521	5.875.559	45,0	5,0	40,0	28,5
G	IO G Kerkower Straße 6, Dobberzin	435.282	5.875.736	47,6	5,0	40,0	30,5
H	IO H Kerkower Straße 8, Dobberzin	435.128	5.875.771	49,6	5,0	40,0	31,3
I	IO I Thekenberg 6, Dobberzin	434.880	5.875.854	45,0	5,0	40,0	32,5
J	IO J Mürower Landstraße 6, Kerkow	433.510	5.876.315	40,2	5,0	40,0	30,1
K	IO K Mürower Landstraße 3, Kerkow	433.532	5.876.394	41,7	5,0	40,0	30,5
L	IO L Mürower Landstraße 1, Kerkow	433.683	5.876.609	46,7	5,0	40,0	32,5
M	IO M Schwarzer Weg 6, Kerkow	433.288	5.876.851	46,8	5,0	40,0	29,4
N	IO N Mürower Straße Ausbau 1, Kerkow	434.081	5.877.707	50,0	5,0	40,0	33,4
O	IO O Mürower Straße Ausbau 2, Kerkow	434.212	5.877.790	50,0	5,0	40,0	33,6
P	IO P Neuer Weg 9, Mürow	435.135	5.878.144	41,5	5,0	40,0	32,0
Q	IO Q Neuer Weg 7, Mürow	435.257	5.878.204	41,7	5,0	40,0	31,1
R	IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow	436.808	5.875.357	50,0	5,0	40,0	22,7
S	IO S Neuhofer Straße 13, Crussow	438.469	5.875.163	58,2	5,0	40,0	16,8
T	IO T Crussower Straße 6, Felchow	440.002	5.876.033	59,3	5,0	40,0	13,3
U	IO U Angermünder Straße 21, Felchow	440.000	5.876.297	55,7	5,0	40,0	13,4
V	IO V Am Humpelsberg 17, Felchow	439.952	5.876.852	59,3	5,0	40,0	13,7
W	IO W Dorfstraße 1, Pinnow	438.446	5.878.497	42,0	5,0	50,0	17,3
X	IO X Thekenberg 1, Dobberzin	434.787	5.875.844	41,7	5,0	35,0	32,5

Projekt:

Mürow III

Lizenziertes Anwender:

WINDPLAN BOSSE GmbH Ing. Büro für Windenergieplanung

Hoepfnerstr. 32a

DE-12101 Berlin

+49 (0) 30 78 99 15 25

Klas Pulsack / pulsack@teut.de

Berechnet:

07.06.2021 11:28/3.4.415

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Zusatzbelastung

Abstände (m)

Schall-Immissionsort	WEA	
	1	2
A	1423	1806
B	1221	1618
C	1508	1903
D	2195	2602
E	1814	1737
F	1651	1561
G	1411	1282
H	1347	1179
I	1252	1017
J	1633	1235
K	1577	1184
L	1351	973
M	1671	1341
N	1050	1027
O	1000	1038
P	1058	1399
Q	1144	1502
R	2558	2636
S	4028	4190
T	5175	5434
U	5124	5399
V	5019	5323
W	3773	4162
X	1270	1008

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Zusatzbelastung **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 = Omega)

LWA,ref:	Schalleistungspegel der WEA
K:	Einzeltöne
Dc:	Richtwirkungskorrektur
Adiv:	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Aatm:	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
Agr:	Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
Abar:	Dämpfung aufgrund von Abschirmung
Amisc:	Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte
Cmet:	Meteorologische Korrektur

Berechnungsergebnisse

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.423	1.433	27,11	102,1	0,00	74,13	3,87	-3,00	0,00	0,00	75,00
2	1.806	1.814	23,86	101,6	0,00	76,17	4,57	-3,00	0,00	0,00	77,75
Summe			28,79								

Schall-Immissionsort: B IO B Dobberziner Weg 3, Mürow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.221	1.233	28,82	102,1	0,00	72,82	3,47	-3,00	0,00	0,00	73,29
2	1.618	1.627	25,14	101,6	0,00	75,23	4,24	-3,00	0,00	0,00	76,47
Summe			30,37								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.508	1.518	26,45	102,1	0,00	74,62	4,03	-3,00	0,00	0,00	75,66
2	1.903	1.911	23,24	101,6	0,00	76,62	4,74	-3,00	0,00	0,00	78,37
Summe			28,15								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.195	2.200	22,03	102,1	0,00	77,85	5,23	-3,00	0,00	0,00	80,08
2	2.602	2.607	19,43	101,6	0,00	79,32	5,86	-3,00	0,00	0,00	82,18
Summe			23,93								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.814	1.822	24,31	102,1	0,00	76,21	4,59	-3,00	0,00	0,00	77,80
2	1.737	1.745	24,32	101,6	0,00	75,84	4,45	-3,00	0,00	0,00	77,29
Summe			27,33								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Zusatzbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.651	1.660	25,41	102,1	0,00	75,40	4,30	-3,00	0,00	0,00	76,70
2	1.561	1.570	25,56	101,6	0,00	74,92	4,13	-3,00	0,00	0,00	76,05
Summe			28,50								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.411	1.420	27,22	102,1	0,00	74,05	3,84	-3,00	0,00	0,00	74,89
2	1.282	1.293	27,79	101,6	0,00	73,23	3,59	-3,00	0,00	0,00	73,82
Summe			30,52								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.347	1.356	27,74	102,1	0,00	73,65	3,72	-3,00	0,00	0,00	74,37
2	1.179	1.191	28,71	101,6	0,00	72,51	3,38	-3,00	0,00	0,00	72,89
Summe			31,26								

Schall-Immissionsort: I IO I Thekenberg 6, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.252	1.263	28,55	102,1	0,00	73,03	3,53	-3,00	0,00	0,00	73,56
2	1.017	1.031	30,31	101,6	0,00	71,26	3,04	-3,00	0,00	0,00	71,30
Summe			32,53								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.633	1.642	25,54	102,1	0,00	75,31	4,26	-3,00	0,00	0,00	76,57
2	1.235	1.247	28,19	101,6	0,00	72,92	3,50	-3,00	0,00	0,00	73,42
Summe			30,07								

Schall-Immissionsort: K IO K Mürower Landstraße 3, Kerkow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.577	1.586	25,94	102,1	0,00	75,01	4,16	-3,00	0,00	0,00	76,17
2	1.184	1.196	28,66	101,6	0,00	72,56	3,39	-3,00	0,00	0,00	72,95
Summe			30,52								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.351	1.361	27,70	102,1	0,00	73,68	3,73	-3,00	0,00	0,00	74,40
2	973	987	30,78	101,6	0,00	70,89	2,94	-3,00	0,00	0,00	70,83
Summe			32,52								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Zusatzbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.671	1.679	25,27	102,1	0,00	75,50	4,33	-3,00	0,00	0,00	76,83
2	1.341	1.351	27,29	101,6	0,00	73,61	3,71	-3,00	0,00	0,00	74,32
Summe			29,41								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.050	1.062	30,48	102,1	0,00	71,52	3,11	-3,00	0,00	0,00	71,63
2	1.027	1.039	30,22	101,6	0,00	71,33	3,06	-3,00	0,00	0,00	71,39
Summe			33,36								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.000	1.013	31,00	102,1	0,00	71,11	3,00	-3,00	0,00	0,00	71,11
2	1.038	1.051	30,10	101,6	0,00	71,43	3,08	-3,00	0,00	0,00	71,51
Summe			33,58								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.058	1.071	30,38	102,1	0,00	71,60	3,13	-3,00	0,00	0,00	71,72
2	1.399	1.410	26,80	101,6	0,00	73,98	3,82	-3,00	0,00	0,00	74,81
Summe			31,96								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.144	1.157	29,53	102,1	0,00	72,27	3,31	-3,00	0,00	0,00	72,58
2	1.502	1.512	26,00	101,6	0,00	74,59	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,61
Summe			31,12								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.558	2.563	20,14	102,1	0,00	79,18	5,80	-3,00	0,00	0,00	81,97
2	2.636	2.641	19,26	101,6	0,00	79,43	5,91	-3,00	0,00	0,00	82,35
Summe			22,73								

Schall-Immissionsort: S IO S Neuhofer Straße 13, Crossow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	4.028	4.031	14,25	102,1	0,00	83,11	7,75	-3,00	0,00	0,00	87,86
2	4.190	4.193	13,22	101,6	0,00	83,45	7,94	-3,00	0,00	0,00	88,39
Summe			16,78								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Zusatzbelastung **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	5.175	5.177	10,83	102,1	0,00	85,28	8,99	-3,00	0,00	0,00	91,27
2	5.434	5.436	9,66	101,6	0,00	85,71	9,25	-3,00	0,00	0,00	91,95
Summe			13,30								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	5.124	5.127	10,97	102,1	0,00	85,20	8,94	-3,00	0,00	0,00	91,14
2	5.399	5.401	9,75	101,6	0,00	85,65	9,21	-3,00	0,00	0,00	91,86
Summe			13,41								

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

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	5.019	5.021	11,26	102,1	0,00	85,02	8,83	-3,00	0,00	0,00	90,85
2	5.323	5.326	9,94	101,6	0,00	85,53	9,14	-3,00	0,00	0,00	91,67
Summe			13,66								

Schall-Immissionsort: W IO W Dorfstraße 1, Pinnow

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.773	3.777	15,12	102,1	0,00	82,54	7,44	-3,00	0,00	0,00	86,99
2	4.162	4.165	13,31	101,6	0,00	83,39	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,30
Summe			17,32								

Schall-Immissionsort: X IO X Thekenberg 1, Dobberzin

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.270	1.281	28,39	102,1	0,00	73,15	3,57	-3,00	0,00	0,00	73,72
2	1.008	1.022	30,40	101,6	0,00	71,19	3,02	-3,00	0,00	0,00	71,21
Summe			32,52								

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Zusatzbelastung

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:

0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

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

Schalleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schalleistungspegel; Standard)

Einzelöne:

Fester Zuschlag wird zu Schallemission von WEA mit Einzelönen 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)

Oktavbanddaten verwendet

Frequenzabhängige Luftdämpfung

63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
[dB/km]	[dB/km]	[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 N163/5.X TEUT-Edit 5700 163.0 !O!

Schall: N163: Mode 12 - 100,0+2,1

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
	03.08.2020	USER	03.08.2020 10:43

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
					63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von WEA-Katalog	164,0		10,0	102,1	Nein	83,8	90,0	93,7	96,3	97,0	94,5	86,9	78,9

WEA: NORDEX N149/5.X 5700 149.0 !O!

Schall: Mode 10 - 99,5 dB(A) - 4.290 kW [+2,1]

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
	09.09.2020	USER	09.09.2020 14:17

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
					63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]	
Von anderer Nabenhöhe	164,0		10,0	101,6	Nein	83,3	89,5	93,2	95,8	96,5	94,0	86,4	78,4

Schall-Immissionsort: A IO A Am Schlosspark 3, 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: B IO B Dobberziner Weg 3, Mürow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Gewerbegebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 50,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Zusatzbelastung

Schall-Immissionsort: C IO C Am Schlosspark 1, 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: D 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: E 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: F 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: G 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: H 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: I 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: J IO J Mürower Landstraße 6, 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: K IO K Mürower Landstraße 3, Kerkow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Zusatzbelastung

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: L IO L Mürower Landstraße 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 M Schwarzer Weg 6, 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 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: O 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: P 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: Q 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: R IO R Henriettenhofer Straße 8c, Crossow

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 S Neuhofer Straße 13, Crossow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Zusatzbelastung

Schall-Immissionsort: T 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: U IO U Angermünder Straße 21, 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: V 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: W IO W Dorfstraße 1, Pinnow

Vordefinierter Berechnungsstandard: Gewerbegebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 50,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: X IO X Thekenberg 1, Dobberzin

Vordefinierter Berechnungsstandard: Reines Wohngebiet / Kurgebiet

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

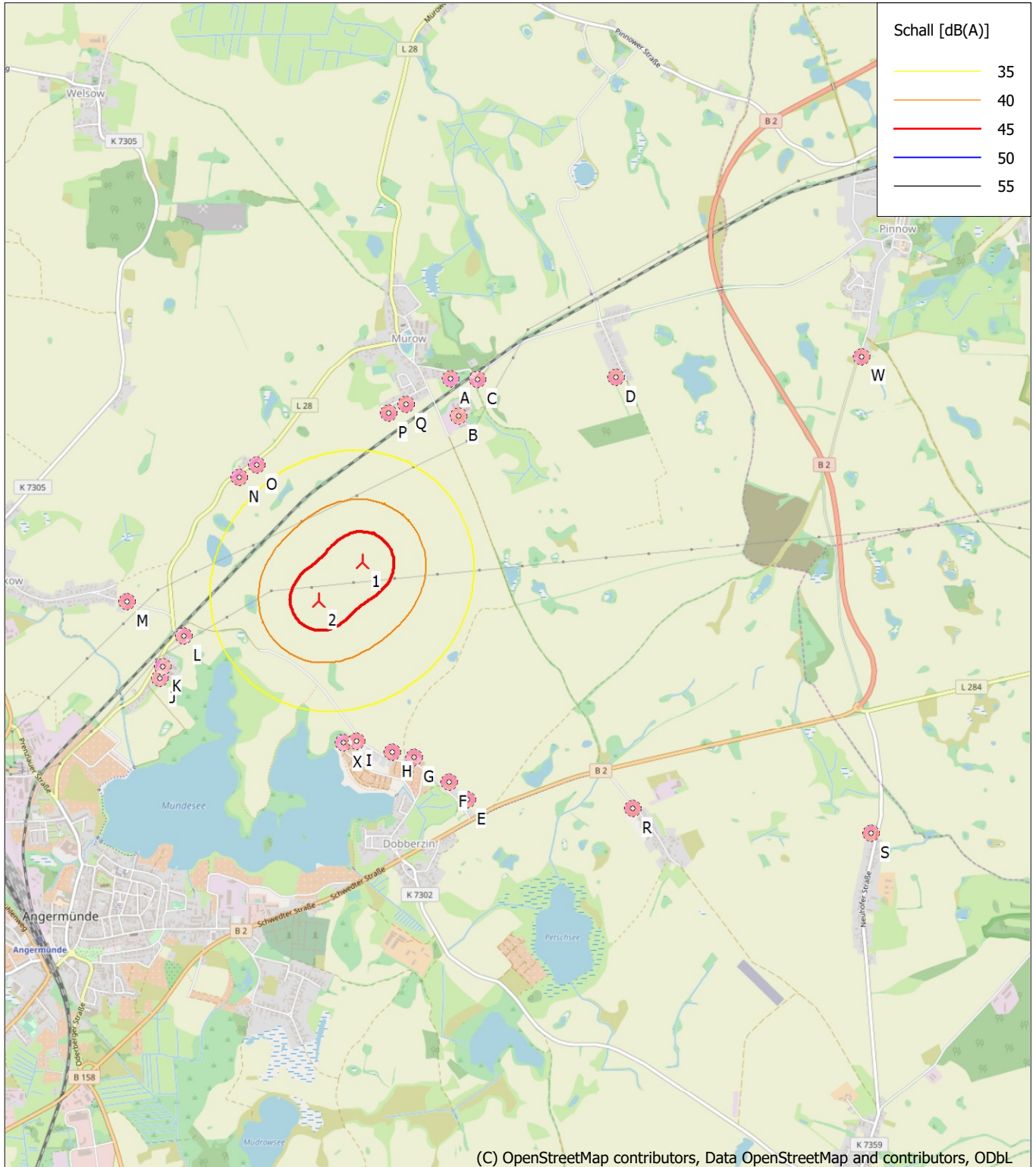
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 35,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: MÜR3 - N149/N163 Zusatzbelastung



0 500 1000 1500 2000 m

Karte: EMD OpenStreetMap, Maßstab 1:40.000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 436.066 Nord: 5.876.971

🚧 Neue WEA

🏠 Schall-Immissionsort

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