



Geräuschimmissionsprognose

01.03.2022

Ersatzdokument für die Schattenwurfprognose vom 08.11.2019

Frauenhagen Repowering

Bauvorhaben:	Frauenhagen Repowering
Auftraggeber:	TEUT Windprojekte GmbH Vielitzer Weg 12 16835 Lindow/Mark
Windenergieanlagen:	4 × Nordex N149, 125 m Nabenhöhe & 164 m Nabenhöhe (+3 m Fundamenterhöhung) 2 x Vestas V150, 166 m Nabenhöhe (+ 3 m Fundamenterhöhung)

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

Berlin, den 01.03.2022

i.A.

(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

Im Ortsteil Frauenhagen, zugehörig zur Stadt Angermünde, sollen im Zuge eines Genehmigungsantrags die verursachten Schallimmissionen von vier Windenergieanlagen (WEA) auf die umliegende Bebauung und Wohnhäuser beurteilt werden. Dabei werden neun vorhandene WEA zurückgebaut und durch vier neue ersetzt – ein klassischer Fall von Repowering. Die Untersuchung soll aufzeigen, ob die Immissionsrichtwerte (IRW) 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.

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

Beurteilungszeit

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

Immissionsort

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

Immissionsrichtwerte

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

Gebietsnutzung	tagsüber (6.00 - 22.00 Uhr)	nachts (22.00 - 6.00 Uhr)
a) Industriegebiet	70 dB(A)	70 dB(A)
b) Gewerbegebiet (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)
c) Mischgebiete (MI) Dorfgebiet (MD)	60 dB(A)	45 dB(A)
d) allgemeine Wohngebiete (WA)	55 dB(A)	40 dB(A)
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 befindet sich zwischen den Städten Angermünde und Schwedt im Landkreis Uckermark-Barnim. Hierbei sollen die vier WEA in der Gemarkung von Frauenhagen errichtet werden. Südlich-östlich von der zu errichtenden WEA befinden sich neben diversen Bestandsanlagen auch die Bundesstraße B 2, im Nordosten angrenzend sind weitere WEA genehmigt worden, jedoch zum Zeitpunkt dieser Prognose noch nicht errichtet. Im Uhrzeigersinn ist der Standort umgeben von den Ortschaften Pinnow, Frauenhagen, Schönermark, Hohenlandin und Niederlandin.

Die Gebietseinstufungen orientieren sich am Entwurf des Flächennutzungsplans Amt Oder-Welse vom Oktober 2013. Sie wurden zudem vor Ort verifiziert und entsprechend der tatsächlichen Nutzung sowie evtl. vorliegenden Gemengelagen angepasst.

Derzeit befindet sich ein Bebauungsplan „Windeignungsgebiet Pinnow“ der Stadt Angermünde im Entwurfsstadium. Dieser setzt ein Sondergebiet Windpark nach § 11 Abs. 2 BauNVO mit 6 Baufenstern fest. Die hier betrachteten sechs WEA der Zusatzbelastung befinden sich alle in jeweils einem der festgesetzten Baufenster und entspricht damit den Planungen.

6. Vorbelastung

Im Vorhabengebiet sind 20 bestehende WEA des ehemaligen Windeignungsgebiets 23 Pinnow zu berücksichtigen sowie 1 weitere, die sich zur Zeit der Erstellung dieser Prognose im Genehmigungsverfahren befindet. Außerdem fließen Emissionen von Gewerbebetrieben und einer Kleinwindenergieanlage (KWEA) als Vorbelastung in die Rechnung ein.

- Biogasanlage Schönermark (siehe Anhang der Mail vom 07.08.2018)



- Schweinezucht Gut Schönermark (siehe Anhang „Praxisleitfaden –Schalltechnik in der Landwirtschaft)
- KWEA Landin (siehe Anhang der Mail 07.08.2018)
- Biogasanlage Pinnow (siehe Anhang der Mail vom 07.08.2018)
- Getreidelagerung- & Trocknung der Firma „Landiner Land“ Agrargesellschaft mbH
- Von weiteren genehmigungs- und nichtgenehmigungsbedürftigen Anlagen, die der TA Lärm unterliegen (etwa Luftwärmepumpen, Lüftungs- und Klimaanlage etc.) ist unseres Erachtens als Vorbelastung nicht auszugehen.

Kennung	UTM ETRS 89 Zone 33		Hersteller	Anlagentyp	Rotordurchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Schall L _{WA} [dB(A)]	Δ L [dB(A)]
	Ost	Nord						
01 PIN 2	438.179	5.880.935	Repower	MM 92	92,5	100,0	103,2	1,66
02 PIN 5	438.330	5.880.565	Repower	MM 92	92,5	100,0	103,2	1,66
03 PIN 1	438.498	5.881.325	Repower	MM 92	92,5	100,0	103,2	1,66
04 PIN 3	438.603	5.881.018	Repower	MM 92	92,5	100,0	103,2	1,66
05 PIN 4	438.827	5.880.789	Repower	MM 92	92,5	80,0	103,2	1,66
14 PIN 6	437.952	5.881.101	Repower	MM 92	92,5	100,0	103,2	1,66
15 PIN 7	438.189	5.881.407	Repower	MM 92	92,5	100,0	103,2	1,66
17 PIN 8	438.904	5.881.337	Repower	3.4M104-3.400	104,0	128,0	103,9	1,74
18 PIN 9	439.229	5.881.250	Repower	3.4M104-3.400	104,0	128,0	103,9	1,74
19 PIN 10	439.219	5.880.941	Repower	3.4M104-3.400	104,0	128,0	103,9	1,74
20 PIN 11	439.585	5.881.168	Repower	3.4M104-3.400	104,0	128,0	103,9	1,74
21 LAN2r	439.848	5.880.700	Repower	3.0M122-3.000	122,0	139,0	103,0	2,1
22 LAN1r	439.928	5.880.992	SENVION	3.2M122-3.200	122,0	139,0	100,0	2,1
30 Vb 1	438.347	5.883.681	Biogasanlage Schönermark	N/A	N/A	N/A	101,0	1,28
31 Vb 2	438.330	5.883.785	Schweinezucht Gut Schönerm.	N/A	N/A	N/A	102,0	1,28
32 Vb 3	442.905	5.881.130	KWEA Landin	N/A	N/A	6,2	98,0	1,28
33 Vb 4	440.439	5.879.323	Biomethananlage Fa. Verbio Pinnow GmbH	N/A	N/A	N/A	87,0	1,28
34 Vb 5	440.419	5.879.251	Biogaseinspeiseanlage Pinnow Fa. EWE Netz GmbH	N/A	N/A	N/A	101,5	1,28
35 VB 6	442.207	5.882.100	Landiner Land Getreidetrocknung	N/A	N/A	N/A	100,0	1,28
36 VB 7	442.207	5.882.104	Landiner Land Gebläse	N/A	N/A	N/A	98,0	1,28
37 Vb 8	442.225	5.882.079	Landiner Land LKW Fahrbewegung	N/A	N/A	N/A	93,0	1,28



MAL 1	438.221	5.882.625	Nordex	N149/5.X	149,0	164,0	99,5	2,1
MAL 2	438.438	5.882.242	Nordex	N149/5.X	149,0	164,0	97,5	2,1
MAL 3	438.682	5.882.573	Nordex	N149/5.X	149,0	164,0	96,5	2,1
MAL 4	439.435	5.882.732	Nordex	N149/5.X	149,0	164,0	97,5	2,1
MAL 5	438.964	5.882.960	Nordex	N149/5.X	149,0	164,0	97,0	2,1
MAL 6	439.207	5.883.366	Nordex	N149/5.X	149,0	164,0	96,5	2,1
MAL 7	439.388	5.883.799	Nordex	N149/5.X	149,0	164,0	97,5	2,1

Die Geräuschbelastung der sonstigen Quellen als Vorbelastung wurde anhand von gängigen Werten der spezifischen Emittenten von Agrarbetrieben ermittelt und nach TA Lärm beurteilt. Von weiteren nicht- und genehmigungsbedürftigen Anlagen, die der TA Lärm unterliegen (etwa Luftwärmepumpen, Lüftungs- und Klimaanlage etc.) ist unseres Erachtens als Vorbelastung nicht auszugehen.

7. Zusatzbelastung

Der durch den Hersteller garantierte Schalleistungspegel der Nordex N149 mit 5,7 MW Nennleistung auf 125,4 m bzw. 164 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“); **102,0 dB(A)** bei einer Nennleistung von 4.830 kW (leistungsreduzierter Modus „Mode 8“) sowie **102,5 dB(A)** bei einer Nennleistung von 4.950 kW (leistungsreduzierter Modus „Mode 7“). Der durch den Hersteller garantierte Schalleistungspegel der Vestas V150 mit 5,6 MW Nennleistung auf 166,0 m Nabenhöhe beträgt **104,9 dB(A)** (offener Schallmodus mit STE) bzw. **102,0 dB(A)** bei einer Nennleistung von 4.951 kW (leistungsreduzierter Modus SO 2), **101,0 dB(A)** bei einer Nennleistung von 4.714 kW (leistungsreduzierter Modus SO 3).

Tagsüber können die WEA im offenen Modus betrieben werden und lediglich in den Nachtstunden sind die jeweiligen Modi zur Geräuschoptimierung 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 –

Nordex N149

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

$$L_{e,max,nachts;FRHrep1,3}: 101,2 \text{ dB(A)}, [99,5 + 1,28 * \sqrt{0,5^2 + 1,2^2}]$$

$$L_{e,max,nachts;FRHreo2}: 103,7 \text{ dB(A)}, [102,0 + 1,28 * \sqrt{0,5^2 + 1,2^2}]$$

$$L_{e,max,nachts;FRHrep4}: 104,2 \text{ dB(A)}, [102,5 + 1,28 * \sqrt{0,5^2 + 1,2^2}]$$



Vestas V150

$$L_{e,max,tags}: 106,6 \text{ dB(A)}, [104,9 + 1,28 * \sqrt{0,5^2 + 1,2^2}]$$

$$L_{e,max,nachts;WEA01}: 102,7 \text{ dB(A)}, [101,0 + 1,28 * \sqrt{0,5^2 + 1,2^2}]$$

$$L_{e,max,nachts;WEA02}: 103,7 \text{ dB(A)}, [102,0 + 1,28 * \sqrt{0,5^2 + 1,2^2}]$$

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 den Schallleistungspegel von **99,5 dB(A)** bei einer Nennleistung von 4.290 kW, **102,0 dB(A)** bei einer Nennleistung von 4.830 kW sowie **102,5 dB(A)** bei einer Nennleistung von 4.950 kW für die beantragten WEA von Nordex und mit den Schallleistungspegel von **102,0 dB(A)** bei einer Nennleistung von 4.951 kW, **101,0 dB(A)** bei einer Nennleistung von 4.714 kW für die WEA von Vestas gerechnet und die meteorologische Korrektur mit dem meteorologischen Dämpfungskoeffizienten von $C_0 = 0$ in der Software angesetzt.

Die Qualität der Prognose (obere Vertrauensbereichsgrenze mit einer statistischen Sicherheit von 90 %) wird gemäß Anhang zum WKA-Geräuschimmissionserlass ermittelt. Die Standardabweichung der Teilimmissionspegel und die Standardabweichung des Gesamtpegels am Immissionsort werden wie im Anhang dargestellt berechnet.

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

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

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

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

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

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

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 Gesamtmissionspegels (L_P) mit einer statistischen Sicherheit von 90 % berechnet sich aus:

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

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 Teilmissionspegel
- σ_{LWA} Standardabweichung des Schalleistungspegels entsprechend Anlage 1
- $L_{p,j}$ Teilmissionspegel der einzelnen WEA
- L_p Gesamtmissionspegel der zu genehmigenden WEA
- $L_{p,90}$ Obere Vertrauensbereichsgrenze des Gesamtmissionspegels 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
$L_{WA, \text{norm}}$ [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. Der Immissionsort R wurde auf Grund der Lage und der unmittelbaren Grenze in zwei von vier Himmelsrichtungen zum Außenbereich auf einen angemessenen Mittelwert (Grenzwert) von 42 dB(A) angesetzt.

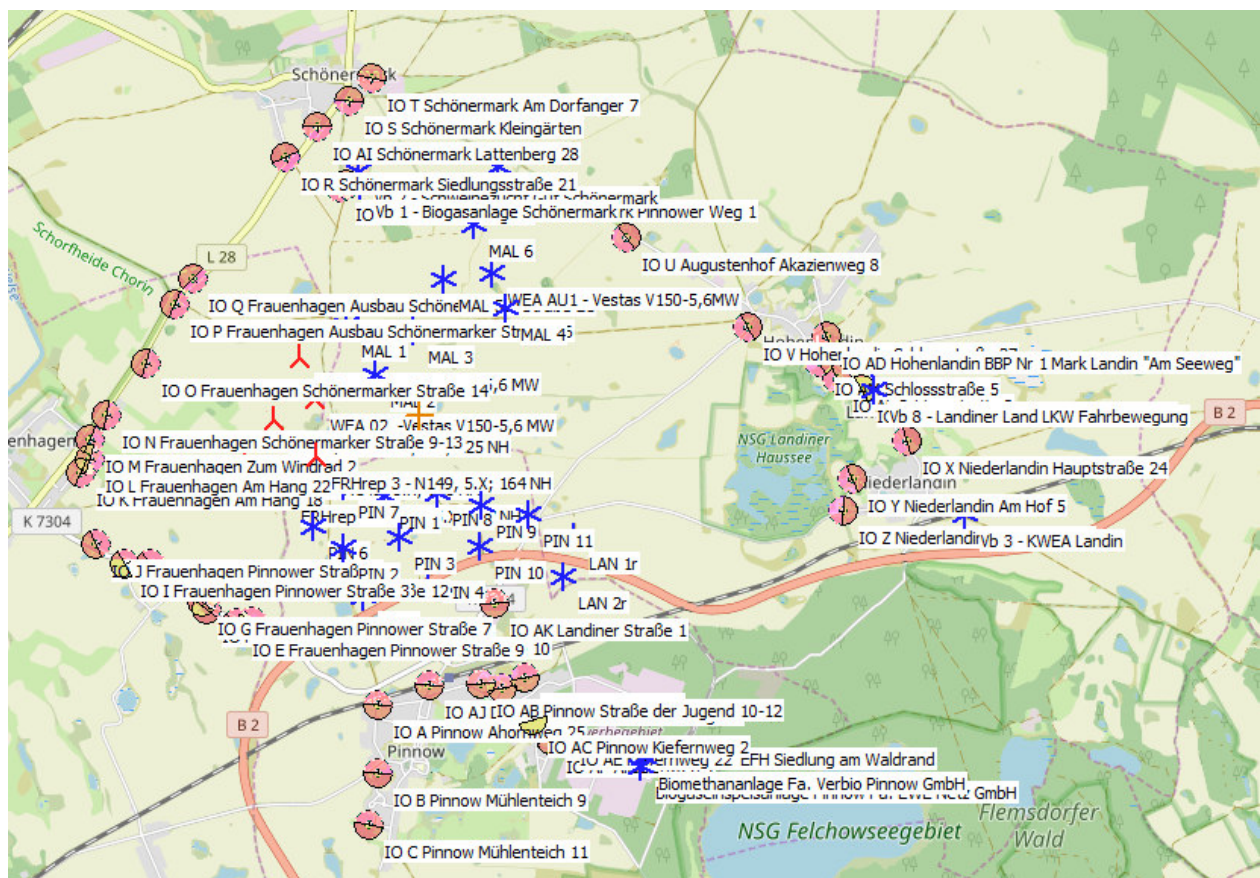
Bei den Immissionsorten AC, AF, AG wurde auf Hinweis des LfU (Mail vom 07.08.2018, siehe Anhang) der tatsächlichen Nutzung als reines Wohnen gefolgt, jedoch mit dem Zusatz, dass auch hier von einer Gemengelage mit dem angrenzenden Industriegebiet ausgegangen werden kann. Daher wird hier der Grenzwert von 40 dB(A) angesetzt.

Name IO	UTM ETRS 89 Zone 33		Schutzanspruch (Richtwert)	Gebiets- nutzung
	Ost	Nord		
IO A Pinnow Ahornweg 25	438.428	5.879.738	40 dB(A)	WA
IO B Pinnow Mürower Weg 3	438.422	5.879.230	40 dB(A)	WA
IO C Pinnow Mühlenteich 11	438.356	5.878.839	40 dB(A)	WA
IO D Frauenhagen Pinnower Straße 11	437.563	5.880.276	45 dB(A)	MI, MD
IO E Frauenhagen Pinnower Straße 9	437.364	5.880.370	45 dB(A)	MI, MD
IO F Frauenhagen Pinnower Straße 8	437.136	5.880.484	45 dB(A)	MI, MD
IO G Frauenhagen Pinnower Straße 7	437.106	5.880.543	45 dB(A)	MI, MD
IO H Frauenhagen Pinnower Straße 12	436.722	5.880.833	45 dB(A)	MI, MD
IO I Frauenhagen Pinnower Straße 3	436.525	5.880.831	45 dB(A)	MI, MD
IO J Frauenhagen Pinnower Straße 2	436.310	5.880.988	45 dB(A)	MI, MD
IO K Frauenhagen Am Hang 26	436.201	5.881.526	45 dB(A)	MI, MD
IO K Frauenhagen Am Hang 18	436.267	5.881.627	45 dB(A)	MI, MD
IO M Frauenhagen Zum Windrad 9	436.275	5.881.776	45 dB(A)	MI, MD
IO N Frauenhagen Schönermarker Straße 9–13	436.406	5.881.958	45 dB(A)	MI, MD
IO O Frauenhagen Schönermarker Straße 14	436.700	5.882.342	45 dB(A)	MI, MD
IO P Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 16	436.930	5.882.787	45 dB(A)	MI, MD
IO Q Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 18	437.033	5.882.975	45 dB(A)	MI, MD
IO R Schönermark Siedlungsstraße 21	437.784	5.883.894	42 dB(A)	WA/AB
IO S Schönermark Kleingärten	438.266	5.884.303	45 dB(A)	MI, MD
IO T Schönermark Am Dorfanger 6	438.446	5.884.482	45 dB(A)	MI, MD
IO U Augustenhof Akazienweg 8	440.363	5.883.247	45 dB(A)	MI, MD
IO V Hohenlandin Schlosstraße 37	441.273	5.882.567	45 dB(A)	MI, MD
IO W Landin Kastanienallee 2	442.131	5.882.077	45 dB(A)	MI, MD
IO X Niederlandin Hauptstraße 24	442.475	5.881.692	45 dB(A)	MI, MD
IO Y Niederlandin Am Hof 5	442.056	5.881.407	45 dB(A)	MI, MD
IO Z Niederlandin Neue Straße 1	441.978	5.881.164	40 dB(A)	WA
IO AA Schönermark Gut Schönermark Pinnower Weg 1	438.242	5.883.682	45 dB(A)	MI, GE
IO AB Pinnow Straße der Jugend 10–12	439.222	5.879.897	40 dB(A)	WA
IO AC Pinnow Kiefernweg 2	439.608	5.879.616	40 dB(A)	WA
IO AD Hohenlandin BBP Nr. 1 Mark Landin „Am Seeweg“	441.872	5.882.486	40 dB(A)	WA
IO AE Kiefernweg 22 EFH Siedlung am Waldrand	439.843	5.879.513	40 dB(A)	WA



IO AF Akazienweg 9	439.741	5.879.459	40 dB(A)	WA
IO AG Gartenweg 1	439.553	5.879.928	45 dB(A)	MI, MD
IO AH BBP 4 Straße der Jugend	439.381	5.879.856	40 dB(A)	WA
IO AI Schönermark Lattenberg 28	438.037	5.884.125	45 dB(A)	MI, MD
IO AJ Dorfstraße 80	438.828	5.879.880	40 dB(A)	WA
IO AK Landiner Straße 1	439.313	5.880.505	50 dB(A)	GE
IO AL Schlossstraße 3	441.949	5.882.166	40 dB(A)	WA
IO AM Schlossstraße 5	441.810	5.882.287	40 dB(A)	WA
IO AN Pinnower Weg 2	438.191	5.883.650	45 dB(A)	MI, MD

Übersicht: Immissionsorte und WEA





Zusammenfassung

Zusammenfassung									
alle Werte in dB(A)									
IO	Grenzwert nach TA Lärm	berechnete Gesamtbelastung [gerundet] L ₉₀	berechnete Gesamtbelastung L ₉₀	berechnete Zusatzbelastung L _{r,90}	berechnete Vorbelastung L _{r,90}	Grenzwert - Gesamtbelastung	WEA-Gesamtbelastung + 1 dB(A) über IRW?	WEA-Zusatzb. < 15 dB(A) unter IRW?	Ergebnis
A	40	42	41,77	31,40	41,35	nicht OK	nicht OK	nicht OK	Einzelfallprüfung
B	40	38	38,35	28,90	37,82	OK	OK	nicht OK	OK
C	40	36	36,24	27,26	36,65	OK	OK	nicht OK	OK
D	45	43	43,43	36,53	42,43	OK	OK	nicht OK	OK
E	45	43	42,56	36,18	41,43	OK	OK	nicht OK	OK
F	45	42	41,76	36,44	40,24	OK	OK	nicht OK	OK
G	45	42	41,85	36,79	40,23	OK	OK	nicht OK	OK
H	45	41	40,54	36,80	38,15	OK	OK	nicht OK	OK
I	45	39	39,30	35,55	36,93	OK	OK	nicht OK	OK
J	45	38	38,37	34,83	35,83	OK	OK	nicht OK	OK
K	45	38	38,30	35,34	35,24	OK	OK	nicht OK	OK
L	45	39	38,73	35,93	35,50	OK	OK	nicht OK	OK
M	45	39	38,74	36,03	35,41	OK	OK	nicht OK	OK
N	45	39	39,46	36,97	35,85	OK	OK	nicht OK	OK
O	45	41	40,66	38,46	36,66	OK	OK	nicht OK	OK
P	45	40	40,47	38,01	36,84	OK	OK	nicht OK	OK
Q	45	40	40,40	37,66	37,11	OK	OK	nicht OK	OK
R	42	41	40,60	32,92	39,78	OK	OK	nicht OK	OK
S	45	40	40,25	30,33	39,78	OK	OK	nicht OK	OK
T	45	39	38,63	29,26	38,10	OK	OK	OK	OK
U	45	40	39,69	27,97	39,39	OK	OK	OK	OK
V	45	37	36,59	25,33	36,25	OK	OK	OK	OK
W	45	56	55,58	22,61	55,57	nicht OK	nicht OK	OK	OK
X	45	38	38,21	21,57	38,12	OK	OK	OK	OK
Y	45	37	36,50	22,76	36,31	OK	OK	OK	OK
Z	40	36	35,60	22,89	35,36	OK	OK	OK	OK
AA	45	54	53,96	33,99	53,92	nicht OK	nicht OK	nicht OK	Einzelfallprüfung
AB	40	42	40,35	30,11	42,08	nicht OK	nicht OK	nicht OK	Einzelfallprüfung
AC	40	40	40,34	27,93	40,08	OK	OK	nicht OK	OK
AD	40	38	37,86	23,32	37,71	OK	OK	OK	OK
AE	40	40	39,95	26,95	39,73	OK	OK	nicht OK	OK
AF	40	40	39,61	27,06	39,37	OK	OK	nicht OK	OK
AG	45	42	42,40	29,17	42,18	OK	OK	OK	OK
AH	40	42	41,99	29,47	41,74	nicht OK	nicht OK	nicht OK	Einzelfallprüfung
AI	45	41	41,28	31,50	40,80	OK	OK	nicht OK	OK
AJ	40	43	42,69	31,23	42,37	nicht OK	nicht OK	nicht OK	Einzelfallprüfung
AK	50	48	47,70	32,11	47,57	OK	OK	OK	OK
AL	40	43	43,00	23,17	42,95	nicht OK	nicht OK	OK	OK
AM	40	39	39,02	23,60	38,90	OK	OK	OK	OK
AN	45	50	49,99	34,28	49,87	nicht OK	nicht OK	nicht OK	Einzelfallprüfung



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 wird als gängige Praxis in Brandenburg zusätzlich die DIN 45691 hinzugezogen. Nach dieser „erfüllt ein Vorhaben auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$, den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze)“.

Es wurde am IO R in sehr moderatem Umfang Gebrauch von der sog. Gemengelage gemacht. Es handelt sich vorliegend bei dem IO um eine Gemengelage gemäß TA Lärm, Nr. 6.7, da hier „gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geräuschauswirkungen vergleichbar genutzte und zum Wohnen dienende Gebiete aneinandergrenzen.“ In diesem Fall können „die für die zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionsrichtwerte auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist.“ Der IRW wurden im vorliegenden Fall von 40 auf 42 dB angehoben. Dies entspricht einer moderaten und angemessenen Anpassung, da die maximal möglich Erhöhung der IRW auf 45 dB(A) (Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete) bei Weitem nicht ausgeschöpft wird. Ein wesentliches Kriterium ist auch die „Ortsüblichkeit eines Geräusches“. Der Ackerbau sowie landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Flächen gehen über Jahrzehnte in dieser Region zurück. Es kann also eine Ortsüblichkeit vorausgesetzt werden.

Es ist festzustellen, dass die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm, teilweise unter Anwendung der zulässigen Rundungsregeln gemäß Nr. 4.5.1 DIN 1333, mit Ausnahme der IO A, W, AA - AB, AH, AJ sowie AL und AN nicht überschritten werden. An den genannten IO werden die IRW allerdings bereits durch die Vorbelastung deutlich überschritten (IO W, AA und AN vor allem aufgrund von Eigenbelastung) bzw. ausgereizt.

An den IO W, AA sowie AL und AM liegen die Zusatzbelastungen teilweise deutlich 15 dB(A) und mehr unterhalb der IRW.

Nach TA Lärm 3.2.1 Abs. 2 darf eine Genehmigung auch bei einer Überschreitung der IRW auf Grund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn der Beitrag der zu beurteilenden Anlagen als nicht relevant eingestuft wird. Nach den Prüfanordnungen in Nr. 3.2.1 TA Lärm in Verbindung mit der Festlegung des Einwirkbereichs von Geräuschen in Nr. 2.2 TA Lärm und einer ergänzenden Prüfung im Sonderfall, in Anlehnung an die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691, darf die Genehmigung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden.



An den kritischen IO A, AA, AB sowie AH, AJ und AN soll folgend eine Einzelfallprüfung erfolgen, da kumulativ keine 15 dB(A) Richtwertunterschreitung erreicht wird. Die Einzelbeiträge jeder WEA weisen mit Richtwertabständen von

- 15 dB(A) bis 18 dB(A) - IO A [IRW: 40 dB(A)]
- 15 dB(A) bis 22 dB(A) - IO AA [IRW: 45 dB(A)]
- 16 dB(A) bis 19 dB(A) - IO AB [IRW: 40 dB(A)]
- 17 dB(A) bis 19 dB(A) - IO AH [IRW: 40 dB(A)]
- 16 dB(A) bis 18 dB(A) - IO AJ [IRW: 40 dB(A)]
- 15 dB(A) bis 24 dB(A) - IO AN [IRW: 45 dB(A)]

nach, dass die zu beurteilenden Anlagen als nicht relevant anzusehen sind.

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

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

Anlagen

**Prüfberichte der
WEA**

Auszug aus dem Prüfbericht

Stamtblatt „Geräusche“, entsprechend den „Technischen Richtlinien für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte“

Rev. 17 vom 01. Juli 2006 (Herausgeber: Fördergesellschaft Windenergie e. V., Stresemannplatz 4, D-24103 Kiel)

Auszug aus dem Prüfbericht SE06010B1 zur Schallemission der Windenergieanlage vom Typ REpower MM92

Allgemeine Angaben		Technische Daten (Herstellerangaben)	
Anlagenhersteller:	REpower Systems AG Rödemis Hallig D-25813 Husum	Nennleistung (Generator):	2000 kW
Seriennummer:	90001	Rotordurchmesser:	92,5 m
WEA-Standort (ca.):	RW: 3505388 HW: 5983725	Nabenhöhe über Grund:	80 m
Ergänzende Daten zum Rotor (Herstellerangaben)		Turmbauart:	Stahlrohr
Rotorblatthersteller:	LM o. gleichwertig	Leistungsregelung:	Pitch
Typenbezeichnung Blatt:	LM 45.3 P	Erg. Daten zu Getriebe und Generator (Herstellerangaben)	
Blatteinstellwinkel:	---°	Getriebehersteller:	Eickhoff o. gleichwertig
Rotorblattanzahl:	3	Typenbezeichnung Getriebe:	CPNHZ-224
Rotordrehzahlbereich:	7,8 – 15,0 U/min	Generatorhersteller:	VEM o. a.
		Typenbezeichnung Generator:	DASAA5025-4UA
		Generatormenndrehzahl:	1000 – 1800 U/min

Prüfbericht zur Leistungskurve: : REpower Dokument D-2.9-VM.LK.01-A Rev. B-GB

	Referenzpunkt		Schallemissions-Parameter	Bemerkungen
	Standardisierte Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe	Elektrische Wirkleistung		
Schalleistungs-Pegel $L_{WA,P}$	6 ms ⁻¹ 7 ms ⁻¹ 8 ms ⁻¹ 9 ms ⁻¹ 10 ms ⁻¹	1088 kW 1640 kW 1980 kW 2025 kW ---	101,6 dB 102,9 dB 103,0 dB 102,1 dB ---	95 % Nennleistung bei 7,6 m/s > 95 % Nennleistung
Tonzuschlag für den Nahbereich K_{TN}	6 ms ⁻¹ 7 ms ⁻¹ 8 ms ⁻¹ 9 ms ⁻¹ 10 ms ⁻¹	1088 kW 1640 kW 1980 kW 2025 kW ---	0 dB bei --- Hz 0 dB bei --- Hz 0 dB bei --- Hz 0 dB bei --- Hz --- bei --- Hz	95 % Nennleistung bei 7,6 m/s > 95 % Nennleistung
Impulszuschlag für den Nahbereich K_{IN}	6 ms ⁻¹ 7 ms ⁻¹ 8 ms ⁻¹ 9 ms ⁻¹ 10 ms ⁻¹	1088 kW 1640 kW 1980 kW 2025 kW ---	0 dB 0 dB 0 dB 0 dB ---	95 % Nennleistung bei 7,6 m/s > 95 % Nennleistung

Terz-Schalleistungspegel für $v_{10} = 7,6 \text{ ms}^{-1}$ in dB

Frequenz	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
$L_{WA,P}$	74,44	78,59	82,1	84,5	86,49	88,8	89,83	92,86	94,05	93,33	94,18	93,76
Frequenz	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000
$L_{WA,P}$	93,15	91,59	89,74	88,14	85,61	83,43	81,54	78,98	76,84	77,37	76,84	74,76

Oktav-Schalleistungspegel für $v_{10} = 7,6 \text{ ms}^{-1}$ in dB

Frequenz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{WA,P}$	83,15	91,41	97,03	98,7	96,73	91,01	84,3	81,09

Dieser Auszug aus dem Prüfbericht gilt nur in Verbindung mit der Herstellerbescheinigung vom 19.06.2006. Die Angaben ersetzen nicht den o. g. Prüfbericht (insbesondere bei Schallimmissionsprognosen).

Bemerkungen:

Gemessen durch:



Datum:

WINDTEST Grevenbroich GmbH
Frimmersdorfer Str.73
D-41517 Grevenbroich

25.05.2007

Dipl.-Met. Klaus Hanswillekenke

REpower Dokumenten-Nummer Rev.

D-2.9-VM.SM.03-B A

Freigabe

Datum

25.05.2007

Dipl.-Ing. Thomas Fischer

Umrechnung des Schalleistungspegels auf andere Nabenhöhen

Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg zu Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und an die Nachweismessung bei Windenergieanlagen (WEA) - (WEA-Geräuschimmissions-Erlass) - vom 31.07.2003



V _{Std1}	7 m/s
V _{Std2}	8 m/s
L _{WA,v1}	102,9 dB(A)
L _{WA,v2}	103 dB(A)
a	0,1
V _{Std,ref}	10 m/s
Nabenhöhe vermessene Anlage	80 m
Nabenhöhe neue Anlage	100 m
Z _{0ref}	0,05 Referenzrauigkeit 0,05m
ΔL _{WA}	0,0302 dB(A)
L _{WA,neu(vStd1)}	102,93 dB(A)
L _{WA,neu(vStd2)}	103,03 dB(A)

Eingabe

Eingabe

$$\Delta v = v_{Std\ 2} - v_{Std\ 1} \quad \text{in m/s}$$

$$a = \frac{L_{WA,v2} - L_{WA,v1}}{\Delta v}$$

$$\Delta L_{WA} = a \cdot v_{Std,ref} \cdot \left[\frac{\ln \frac{z_{N,neu}}{z_{0,ref}}}{\ln \frac{z_{N,verm}}{z_{0,ref}}} - 1 \right]$$

$$L_{WA,neu}(v_{Std}) = \Delta L_{WA} + L_{WA,verm}(v_{Std})$$

Es bedeuten:

L_{WA,neu}(v_{Std}) Schalleistungspegel der neuen WEA bei der standardisierten Windgeschwindigkeit v_{Std}

L_{WA,verm}(v_{Std}) Schalleistungspegel der vermessenen WEA bei der standardisierten Windgeschwindigkeit v_{Std}

L_{WA,v1} Schalleistungspegel bei v_{Std 1}

L_{WA,v2} Schalleistungspegel bei v_{Std 2}

v_{Std,ref} standardisierte Referenzwindgeschwindigkeit in 10 m Höhe

Z_{0ref} = 0,05 m Referenzrauigkeitslänge

Z_{N,neu} Nabenhöhe der neuen WEA

Z_{N,verm} Nabenhöhe der vermessenen WEA

Allgemeine Angaben		Technische Daten (Herstellerangaben)	
Anlagenhersteller:	REpower Systems AG Hollensenstraße 15 24768 Rendsburg	Nennleistung (Generator):	2040 kW
Seriennummer	90038	Rotordurchmesser:	92,5 m
WEA-Standort (ca.)	RW: 3502297 HW: 6036881	Nabenhöhe über Grund:	80 m
Ergänzende Daten zum Rotor (Herstellerangaben)		Erg. Daten zu Getriebe und Generator (Herstellerangaben)	
Rotorblatthersteller:	LM Glasfiber	Getriebehersteller:	Winergy
Typenbezeichnung Blatt:	LM 45.3_P Evolution	Typenbezeichnung Getriebe:	PEAB 4481
Blatteinstellwinkel:	variabel (0-91 Grad)	Generatorhersteller:	VEM
Rotorblattanzahl:	3	Typenbezeichnung Generator:	DASAA5025-4UA
Rotordrehzahlbereich:	7,8/15,0 U/min	Generatornennndrehzahl:	1800 U/min
Prüfbericht zur Leistungskurve: WICO 255LK805/07			

	Referenzpunkt		Schallemissions-Parameter	Bemerkungen
	Standardisierte Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe	Elektrische Wirkleistung		
Schalleistungspegel $L_{WA,P}$	5 ms ⁻¹	627 kW	98,7 dB(A)	
	6 ms ⁻¹	1104 kW	101,7 dB(A)	
	7 ms ⁻¹	1687 kW	103,3 dB(A)	
	8 ms ⁻¹	2033 kW	103,8 dB(A)	
	9 ms ⁻¹	2066 kW	103,7 dB(A)	
	10 ms ⁻¹	2061 kW	103,5 dB(A)	
Tonzuschlag für den Nahbereich K_{TN}	5 ms ⁻¹	627 kW	0 dB bei Hz	
	6 ms ⁻¹	1104 kW	0 dB bei Hz	
	7 ms ⁻¹	1687 kW	0 dB bei Hz	
	8 ms ⁻¹	2033 kW	0 dB bei Hz	
	9 ms ⁻¹	2066 kW	0 dB bei Hz	
	10 ms ⁻¹	2061 kW	0 dB bei Hz	
Impulszuschlag für den Nahbereich K_{IN}	5 ms ⁻¹	627 kW	0 dB	
	6 ms ⁻¹	1104 kW	0 dB	
	7 ms ⁻¹	1687 kW	0 dB	
	8 ms ⁻¹	2033 kW	0 dB	
	9 ms ⁻¹	2066 kW	0 dB	
	10 ms ⁻¹	2061 kW	0 dB	

Terz-Schalleistungspegel Referenzpunkt $v_{10} = 8,0 \text{ ms}^{-1}$ in dB(A)												
Frequenz	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
$L_{WA,P}$	75,5	79,2	82,1	84,5	90	90,2	90,1	93,7	94,5	94,3	94,7	94,1
Frequenz	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000
$L_{WA,P}$	93,6	93,4	90,9	88,7	86,3	84,1	81,3	78,8	78,2	75,7	73,3	71,6

Oktav-Schalleistungspegel Referenzpunkt $v_{10} = 8,0 \text{ ms}^{-1}$ in dB(A)								
Frequenz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{WA,P}$	84,5	93,7	97,9	99,2	97,6	91,5	84,4	78,6

Dieser Auszug aus dem Prüfbericht gilt nur in Verbindung mit der Herstellerbescheinigung vom 2007-11-06.
 Die Angaben ersetzen nicht den o. g. Prüfbericht (insbesondere bei Schallimmissionsprognosen).

REpower Dokumenten-Nummer		Rev.
D-2.9-VMJM.07-D		C
Freigabe	Datum	
Su	13.06.2008	

Umrechnung der Schalleistungspegel auf andere Nabenhöhen

	H [m]	Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe, v_{10} [m/s]						L _{WA} bei 95% P _{Nenn}	v ₁₀ bei 95% P _{Nenn} [m/s]
		5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0		
Messung	80,0	98,7	101,7	103,3	103,9	103,7	103,5	103,7	7,45
Berechnung	68,5	98,3	101,4	103,2	103,8	103,8	103,5	103,7	7,61
Berechnung	78,5	98,7	101,7	103,3	103,9	103,7	103,5	103,7	7,47
Berechnung	100,0	99,3	102,1	103,5	103,9	103,6	103,5	103,7	7,23

REpower Dokumenten-Nummer		Rev.
D-2.9-VM.SM.07-D		C
Freigabe	Datum	
Sk	13.06.2008	

Bemerkungen:

Gemessen durch: WINDTEST Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH
 Sommerdeich 14 b
 25709 Kaiser-Wilhelm-Koog



Datum: 2008-02-13

U. Kock

Dipl.-Ing. U. Kock

K. Buchmann

Dipl.-Ing. K. Buchmann
 Head of Acoustics & Inspections Department

Durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



Dieser Auszug aus dem Prüfbericht enthält 3 Seiten.

Vordruck urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und Vervielfältigung nur mit Zustimmung der Herausgeber.

Auszug aus dem Prüfbericht

Stamblatt "Geräusche", entsprechend den "Technischen Richtlinien für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte"

Rev. 17 vom 01. Juli 2006 (Herausgeber: Fördergesellschaft Windenergie e.V. Stresemannplatz 4, D-24103 Kiel)

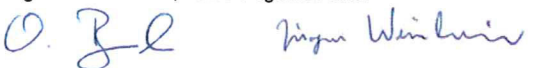
Auszug aus dem Prüfbericht 207265-02.01 zur Schallemission der Windenergieanlage vom Typ REpower MM92												
Allgemeine Angaben		Technische Daten (Herstellerangaben)										
Anlagenhersteller:	REpower Systems AG	Nennleistung (Generator):	2.000 kW									
Seriennummer:	90.007	Rotordurchmesser:	92,5 m									
WEA-Standort (ca.):	73495 Stödtlen/Birkenzell	Nabenhöhe über Grund:	100 m									
Standortkoordinaten:	RW: 5.94.862 HW: 54.26.361	Turmbauart:	Rohr, konisch									
		Leistungsregelung:	Pitch									
Ergänzende Daten zum Rotor (Herstellerangaben)		Ergänzende Daten zu Getriebe und Generator (Herstellerangaben)										
Rotorblatthersteller:	LM Glasfiber o. gleichw.	Getriebehersteller:	Eickhoff o. gleichw.									
Typenbezeichnung Blatt:	LM 45.3_P	Typenbezeichnung Getriebe:	CPNHZ-224									
Blatteinstellwinkel:	variabel	Generatorhersteller:	VEM o. gleichw.									
Rotorblattanzahl:	3	Typenbezeichnung Generator:	DASAA5025-4UA									
Rotordrehzahlbereich:	7,8 - 15 U/min	Generatormenndrehzahl:	1.800 U/min									
Leistungskurve: Nr. WICO 255LK805/02, für Typ REpower MM92, gemessen von der WIND-consult GmbH vom 15.12.2005												
	Referenzpunkt		Schallemissions-Parameter	Bemerkungen								
	Normierte Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe	Elektrische Wirkleistung										
Schalleistungs-Pegel $L_{WA,P}$	6 ms^{-1}	1.143 kW	100,7 dB(A)									
	7 ms^{-1}	1.792 kW	102,2 dB(A)									
	8 ms^{-1}	1.982 kW	102,7 dB(A)									
	9 ms^{-1}	2.000 kW	--	(2)								
	10 ms^{-1}	2.000 kW	--	(2)								
	7,5 ms^{-1}	1.900 kW	102,7 dB(A)	(1)								
Tonzuschlag für den Nahbereich K_{TN}	6 ms^{-1}	1.143 kW	0 dB									
	7 ms^{-1}	1.792 kW	0 dB									
	8 ms^{-1}	1.982 kW	0 dB									
	9 ms^{-1}	2.000 kW	--	(2)								
	10 ms^{-1}	2.000 kW	--	(2)								
	7,5 ms^{-1}	1.900 kW	0 dB	(1)								
Impulszuschlag für den Nahbereich K_{IN}	6 ms^{-1}	1.143 kW	0 dB									
	7 ms^{-1}	1.792 kW	0 dB									
	8 ms^{-1}	1.982 kW	0 dB									
	9 ms^{-1}	2.000 kW	--	(2)								
	10 ms^{-1}	2.000 kW	--	(2)								
	7,5 ms^{-1}	1.900 kW	0 dB	(1)								
Terz-Schalleistungspegel für $v_s = 7,5 ms^{-1}$ in dB(A) entsprechend dem maximalen Schalleistungspegel												
Frequenz	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
$L_{WA,P,max}$	75,4	81,0	81,2	84,8	87,5	90,1	90,8	92,2	93,6	93,2	93,5	93,2
Frequenz	800	1.000	1.250	1.600	2.000	2.500	3.150	4.000	5.000	6.300	8.000	10.000
$L_{WA,P,max}$	92,0	90,5	89,5	87,6	85,5	83,0	79,0	74,5	70,1	65,4	62,6	61,9
Oktav-Schalleistungspegel für $v_s = 7,5 ms^{-1}$ in dB(A) entsprechend dem maximalen Schalleistungspegel												
Frequenz	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000				
$L_{WA,P,max}$	84,6	92,7	97,1	98,1	95,6	90,5	80,7	68,4				

Dieser Auszug aus dem Prüfbericht gilt nur in Verbindung mit der Herstellerbescheinigung vom 28.11.2007.

Die Angaben ersetzen nicht den o. g. Prüfbericht (insbesondere bei Schallimmissionsprognosen).

- Bemerkungen:
- (1) Die normierte Windgeschwindigkeit von $v_s = 7,5 ms^{-1}$ entspricht 95 % der Nennleistung.
 - (2) Witterungsbedingt liegen lediglich Messwerte der Fremdgeräusche vor.
 - * Abstand zwischen Anlagengeräusch und Fremdgeräusch < 6 dB, Pegelkorrektur um 1,3 dB
 - ** Abstand zwischen Anlagengeräusch und Fremdgeräusch < 3 dB, keine Pegelkorrektur

 Gemessen durch: KÖTTER Consulting Engineers KG
- Rheine -



Datum: 08.05.2008

i. V. Dipl.-Ing. Oliver Bunk i. A. Dipl.-Ing. Jürgen Weinheimer

REpower Dokumenten-Nummer		Rev.
D-2.9-VM.5M.09-B		A
Freigabe	Datum	
SK	13.05.2008	

Leistungskennlinie & Schalleistungspegel

103,0 dB(A) [3.0M122/50Hz]

3.2 Garantierter Schalleistungspegel nach IEC

Die von Senvion garantierten Schalleistungspegel enthalten keine Messunsicherheiten. Senvion garantiert, dass keine tonale Wahrnehmbarkeit $\Delta L_{a,k} > 0$ dB auftritt (für $v_{10} \geq 6$ m/s).

Schalleistungspegel nach IEC für Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe

Windgeschwindigkeit v [m/s]	Schalleistungspegel L_{WA} [dB(A)]
5,0	97,2
5,5	98,5
6,0	99,8
6,5	101,1
7,0	102,3
7,5	103,0
8,0	103,0
8,5	103,0
9,0	103,0
9,5	103,0
10,0	103,0
10,5	102,9
11,0	102,5
11,5	102,4
12,0	102,2
12,5	102,2
13,0	102,1
13,5	102,0
14,0	102,0
14,5	101,9
15,0 - 22,0	101,8

Schalleistungspegel nach IEC für Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe

Windgeschwindigkeit v_{10} [m/s]	Schalleistungspegel L_{WA} [dB(A)]
	139 m
3,5	97,8
4,0	99,8
4,5	101,7
5,0	103,0
5,5	103,0
6,0	103,0
6,5	103,0
7,0	102,9
7,5	102,4
8,0	102,3
8,5	102,1
9,0	102,0
9,5	101,9

Windgeschwindigkeit v_{10} [m/s]	Schalleistungspegel L_{WA} [dB(A)]
	139 m
10,0	101,9
10,5 - v_{out}	101,8

3.3 Garantierter Schalleistungspegel nach FGW bei 95 % der Nennleistung

Der Schalleistungspegel, entsprechend der Anforderungen der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen Teil 1: Rev. 18 der FGW, beträgt unabhängig von der Nabenhöhe bei 95% der Nennleistung:

$$L_{WA,95\%} = 103,0 \text{ dB(A)}$$

Leistungskennlinie & Schalleistungspegel

100,0 dB(A) 2440 kW
[3.2M122 NES/50 Hz]

Soundmanagement I (vorläufig)

3.2 Schalleistungspegel nach IEC

Die von Senvion aufgeführten Schalleistungspegel enthalten keinen Zuschlag für Messunsicherheit. Bei allen gängigen Schallmessverfahren (siehe 2.3) können aufgrund der Messunsicherheit Abweichungen von ca. +/- 1 dB von den hier genannten Werten auftreten.

Sofern bei einer Schallprognose seitens Genehmigungsbehörden oder Gutachtern keine oder nur geringe Messunsicherheiten (geringer als 1 dB(A)) verwendet werden, ist anstatt dessen eine Messunsicherheit von mindestens 1 dB(A) den in diesem Dokument aufgeführten Schalleistungspegeln hinzuzufügen. Die verwendete Messunsicherheit ist insbesondere für den maximal erlaubten Schalleistungspegel im Genehmigungsbescheid zu berücksichtigen.

Es tritt keine tonale Wahrnehmbarkeit $\Delta L_{a,k} > 2$ dB auf (für $V_{10} \geq 6$ m/s).

Schalleistungspegel nach IEC für Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe

Windgeschwindigkeit v [m/s]	Schalleistungspegel L _{WA} [dB(A)]
5,0	97,2
5,5	98,5
6,0	99,8
6,5	100,0
7,0	100,0
7,5	100,0
8,0	100,0
8,5	100,0
9,0	100,0
9,5	100,0
10,0	100,0
10,5	99,8
11,0	99,6
11,5	99,5
12,0	99,5
12,5	99,5
13,0	99,5
13,5	99,5
14,0	99,5
14,5 - 22,0	99,5

Schalleistungspegel nach IEC für Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe

Windgeschwindigkeit v_{10} [m/s]	Schalleistungspegel L_{WA} [dB(A)]		
	86 - 89 m	116 - 119 m	136 - 139 m
3,0	95,5	95,9	96,1
3,5	97,1	97,5	97,8
4,0	98,9	99,5	99,8
4,5	100,0	100,0	100,0
5,0	100,0	100,0	100,0
5,5	100,0	100,0	100,0
6,0	100,0	100,0	100,0
6,5	100,0	100,0	100,0
7,0	100,0	99,9	99,8
7,5	99,8	99,6	99,6
8,0	99,6	99,5	99,5
8,5	99,5	99,5	99,5
9,0	99,5	99,5	99,5
9,5	99,5	99,5	99,5
10,0	99,5	99,5	99,5
10,5	99,5	99,5	99,5
11,0 - v_{out}	99,5	99,5	99,5

3.3 Schalleistungspegel bei 95 % der Nennleistung

Der Schalleistungspegel beträgt unabhängig von der Nabenhöhe bei 95% der Nennleistung:

$$L_{WA,95\%} = 100,0 \text{ dB(A)}$$

Der hier aufgeführte Schalleistungspegel enthält keine Messunsicherheit. Bei allen gängigen Schallmessverfahren (siehe 2.3) können aufgrund der Messunsicherheit Abweichungen von ca. +/- 1 dB(A) vom hier genannten Wert auftreten.

Sofern bei einer Schallprognose seitens Genehmigungsbehörden oder Gutachtern keine oder nur geringe Messunsicherheiten (geringer als 1 dB(A)) verwendet werden, ist anstatt dessen eine Messunsicherheit von mindestens 1 dB(A) den in diesem Dokument aufgeführten Schalleistungspegeln hinzuzufügen. Die verwendete Messunsicherheit ist insbesondere für den maximal erlaubten Schalleistungspegel im Genehmigungsbescheid zu berücksichtigen.

7 **Ergebniszusammenfassung REpower 3.4M 104, Nabenhöhe 128 m**

Bestimmung der Schalleistungspegel aus mehreren Einzelmessungen

Auf der Basis von mindestens drei Messungen nach der „Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen“ /1/ besteht die Möglichkeit die Schallemissionswerte eines Anlagentyps gemäß /2/ anzugeben, um die schalltechnische Planungssicherheit zu erhöhen.

Anlagendaten			
Hersteller	REpower Systems AG Albert-Betz-Straße 1 24783 Osterrönfeld	Anlagenbezeichnung Nennleistung in kW Nabenhöhe in m Rotordurchmesser in m	REpower 3.4M 104 3370 128 104
Angaben zur Einzelmessung	Messung-Nr.		
	1		2
Seriennummer	300.001		300.003
Standort	Südermarsch		Galmsbüll
Vermessene Nabenhöhe (m)	80		80
Messinstitut	WINDTEST Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH		WINDTEST Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH
Prüfbericht	WT 7498/09		WT 8092/10
Datum	2009-09-04		2010-06-01
Getriebetyp	Eickhoff EBN 2525 A03 R00A/G53645X		Eickhoff EBN 2525 A03 R01A/G53645XA
Generatortyp	Winergy JFRA-630MR-06A		Winergy JFRA-630MR-06A1
Rotorblatttyp	Power Blades RE50.8		Power Blades RE50.8
Angaben zur Einzelmessung	Messung-Nr.		
	3		... n
Seriennummer	300.007		-
Standort	Großenwiehe		-
Vermessene Nabenhöhe (m)	100		-
Messinstitut	WINDTEST Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH		-
Prüfbericht	WT 8137/10		-
Datum	2010-06-30		-
Getriebetyp	Eickhoff EBN 2525 A03 R02A/G53645XC		-
Generatortyp	Winergy JFRA-630MR-06A		-
Rotorblatttyp	Power Blades RE50.8		-

Schallemissionsparameter: Messwerte (berechnete Leistungskurve: C-3.1-VM.LK.01-A A, Prüfbericht Leistungskurve: DEWI W-PV 09-003.1.A)

Schalleistungspegel $L_{WA,k}$ [dB(A)]:						
Messung	Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe					
	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s ²⁾	
1	102,6	103,5	103,8	103,6	99,7	
2	-	-	103,8	102,9	102,9	
3	103,3	104,3	103,7	103,0	102,2	
4	-	-	-	-	-	
Mittelwert \bar{L}_W [dB(A)]	103,0 ¹⁾	103,9 ¹⁾	103,8	103,2	101,6	
Standard- Abweichung s [dB(A)]	0,5	0,6	0,1	0,4	1,7	
K nach /2/ $\sigma_R = 0,5$ dB /3/ [dB(A)]	1,4	1,5	1,0	1,2	3,3	

1) Für die Windgeschwindigkeitswerte von 6 m/s und 7 m/s liegen jeweils nur zwei Messwerte vor. Bei der Verwendung der hieraus errechneten Mittelwerte für den Schalleistungspegel ist, insbesondere bei Schallimmissionsprognosen, aus statistischen Gründen eine erhöhte Unsicherheit zu berücksichtigen.

2) Bei einer 128 m hohen Anlage beträgt die der 95%igen Nennleistung (3202 kW) entsprechende Windgeschwindigkeit 8,0 m/s.



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

Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen Vestas V150-5.6 MW

Die für den Windenergieanlagentyp und Betriebsmodus spezifische Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen bestehen aus

- Mittlerer Schalleistungspegel $\overline{L_W}$ (P50) und
- dazugehörigen Oktavspektrum
- Unsicherheit des Schalleistungspegels σ_{WTG} mit einem Vertrauensniveau von 90% (P90): $1,28 \times \sigma_{WTG}$

und bilden die WEA-spezifischen Eingangsgrößen der Schallimmissionsprognosen für die Windparkplanung.

Als Datengrundlage stehen Schalleistungspegel und Oktavspektrum in Abhängigkeit der Verfügbarkeit aus einer der folgenden Quellen zu Verfügung:

- Herstellerangabe (siehe Absatz A)
- Einfachvermessung (siehe Absatz B)
- Mehrfachvermessung (Ergebniszusammenfassung aus mind. 3 Einzelmessungen (siehe Absatz C))

Der minimale Abstand zwischen der Windenergieanlage und dem Immissionspunkt muss (3) x Gesamthöhe der Windenergieanlage, jedoch Minimum 500m betragen.

Blattkonfiguration	STE & RVG (Standard)						
Spezifikation	0081-6997.V01						
Betriebsmodi	Modus 0 (104,9)	SO0 (104,0)	SO2 (102,0)	SO3 (101,0)	SO4 (100,0)	SO5 (99,0)	SO6 (98,0)
Nennleistung [kW]	5600	5600	4951	4714	4434	4260	3997
	Nabenhöhen [m]						
Verfügbar:	125* / 148* / 166*						-
Auf Anfrage:	-						125* / 148* / 166*
Datengrundlage	Absatz A	Absatz A	Absatz A	Absatz A	Absatz A	Absatz A	Auf Anfrage
STE:	Serrated Trailing Edges (Sägezahn hinterkante)						
RVG:	Rood Vortex Generatoren						
SO:	Geräuschoptimierte Modi						
*	Vorbehaltlich des Finalen Turmdesigns						

Tabelle 1: Verfügbare Betriebsmodi für Errichtungen in Deutschland V150-5.6 MW

HINWEIS: Es besteht die Möglichkeit der Tag/Nachtbetriebskombination mit Geräuschreduzierten Modi (SO). Das heißt Tag/Nacht in der Kombination M0/SO oder ausschließlich M0 ist möglich.

Dieses Dokument dient – wie die Leistungsspezifikation auch – lediglich der Information über die Eingangsdaten der Garantie der akustischen Eigenschaft und stellt selbst keine Garantie dar. Für die Abgabe einer projektspezifischen Garantie der akustischen Eigenschaft ist der Abschluss eines Liefervertrages zwingende Voraussetzung.

A. Herstellerangabe

Liegt kein Schall-Emissionsmessbericht für die geplante Windenergieanlage (WEA) vor muss die Schallimmissionsprognose auf den hier dargestellten Herstellerangaben $L_{e,max}$ (P90) basieren.

In den VESTAS Spezifikationen (Allgemeine Spezifikation bzw. Leistungsspezifikation) ist der mittlere zu erwartende Schalleistungspegel \overline{L}_W (P50) dargestellt.

Gemäß dem vom LAI eingeführten Dokument „Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA)“, überarbeiteter Entwurf vom 17.03.2016 mit Änderungen PhysE vom 23.06.2016 Stand 30.06.2016 (LAI Hinweise) enthält die hier dargestellte Herstellerangaben (P90) $L_{e,max}$ (P90) ebenfalls zu berücksichtigende die Unsicherheit des Schalleistungspegels.

Vestas garantiert den maximal zulässigen Emissionspegel der WEA $L_{e,max}$ (P90) gemäß nachfolgender Formel:

$$L_{e,max} = \overline{L}_W + 1,28 \cdot \sigma_{WTG}$$

Blattkonfiguration	STE & RVG							
	Modus 0 (104,9)	SO0 (104,0)	SO2 (102,0)	SO3 (101,0)	SO4 (100,0)	SO5 (99,0)	SO6 (98,0)	
\overline{L}_W (P50) [dB(A)]	104,9	104,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0	
σ_{WTG}	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	
$1,28 \times \sigma_{WTG}$	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	
$L_{e,max}$ (P90)	106,6	105,7	103,7	102,7	101,7	100,7	99,7	
Frequenzen	Oktavspektrum \overline{L}_W (P50)							Projektspezifische Freigabe
63 Hz	85,6	85,0	82,9	81,9	80,8	79,9	79,0	
125 Hz	93,4	92,7	90,6	89,6	88,6	87,6	86,7	
250 Hz	98,2	97,4	95,4	94,4	93,4	92,4	91,4	
500 Hz	100,1	99,1	97,1	96,2	95,2	94,2	93,1	
1 kHz	98,9	98,0	96,0	95,0	94,0	93,0	92,0	
2 kHz	94,8	93,9	91,9	90,9	89,9	88,9	87,8	
4 kHz	87,7	86,9	84,8	83,8	82,8	81,8	80,7	
8 kHz	77,6	76,8	74,7	73,7	72,6	71,6	70,6	
A-wgt	104,9	104,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0	

Tabelle 2: Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen V150-5.6 MW, Herstellerangabe

B. Einfachvermessung

Entfällt, da keine Vermessungen des Windenergieanlagentyps vorliegen.

Sofern ein Schall-Emissionsmessbericht für den geplanten Windenergieanlagentyp (WEA) und Betriebsmode vorliegt muss dieser zur Schallimmissionsprognose gemäß LAI-Hinweisen herangezogen werden. Der Messbericht weist den max. gemessenen Schalleistungspegel \overline{L}_W (P50) des vermessenen Windenergieanlagentyps und Betriebsmodus aus, sowie das dazugehörige Oktavspektrum.

Zur Ermittlung der Unsicherheit des Schalleistungspegels σ_{WTG} werden die Unsicherheiten der Serienstreuung σ_P und der Typvermessung σ_R (Reproduzierbarkeit) gemäß den Vorgaben des LAI Hinweise herangezogen.

Vestas garantiert den maximal zulässigen Emissionspegel der WEA $L_{e,max}$ (P90) gemäß folgender Formel:

$$L_{e,max} = \overline{L}_W + 1,28 \cdot \sigma_{WTG}$$

$$\sigma_{WTG} = \sqrt{\sigma_P^2 + \sigma_R^2}$$

$$\text{mit } \sigma_P = 1,2 \text{ dB und } \sigma_R = 0,5 \text{ dB}$$

Blattkonfiguration	STE & RVG						
	Modus 0 (104,9)	SO0 (104,0)	SO2 (102,0)	SO3 (101,0)	SO4 (100,0)	SO5 (99,0)	SO6 (98,0)
Messbericht (DMS)	-	-	-	-	-	-	-
Berichtsnummer	-	-	-	-	-	-	-
\overline{L}_W (P50)	-	-	-	-	-	-	-
σ_P	-	-	-	-	-	-	-
σ_R	-	-	-	-	-	-	-
σ_{WTG}	-	-	-	-	-	-	-
$1,28 \times \sigma_{WTG}$	-	-	-	-	-	-	-
$L_{e,max}$ (P90)	-	-	-	-	-	-	-
Oktavspektrum (P50)							

Tabelle 3: Eingangsgroßen für Schallimmissionsprognosen V150-5.6 MW, Einfachvermessung

C. Mehrfachvermessung

Entfällt, da keine Mehrfachvermessungen des Windenergieanlagentyps vorliegen.

Sofern mindestens drei Schall-Emissionsmessberichte für den geplanten Windenergieanlagentyp (WEA) und Betriebsmode vorliegt, müssen diese gemäß LAI-Hinweisen zur Schallimmissionsprognose herangezogen werden.

Blattkonfiguration	STE & RVG						
	Modus 0 (104,9)	SO0 (104,0)	SO2 (102,0)	SO3 (101,0)	SO4 (100,0)	SO5 (99,0)	SO6 (98,0)
Betriebsmodi							
Ergebniszusammenfassung aus mehrerer Einzelmessungen (Oktaven und mittlerer Schalleistungspegel, ggf. inkl. NH-Umrechnung)							
DMS-Nr.	-	-	-	-	-	-	-
Berichtsnummer	-	-	-	-	-	-	-
Messung 1:	Einzelmessbericht (& ggf. NH-Umrechnung)						
DMS-Nr.	-	-	-	-	-	-	-
Berichtsnummer	-	-	-	-	-	-	-
DMS-Nr. der NH-Umrechnung	-	-	-	-	-	-	-
Messung 2:	Einzelmessbericht (& ggf. NH-Umrechnung)						
DMS-Nr.	-	-	-	-	-	-	-
Berichtsnummer	-	-	-	-	-	-	-
DMS-Nr. der NH-Umrechnung	-	-	-	-	-	-	-
Messung 3:	Einzelmessbericht (& ggf. NH-Umrechnung)						
DMS-Nr.	-	-	-	-	-	-	-
Berichtsnummer	-	-	-	-	-	-	-
DMS-Nr. der NH-Umrechnung	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 4: Eingangsgößen für Schallimmissionsprognosen V150-5.6 MW, Mehrfachvermessung

Basierend auf den gemessenen Schalleistungspegeln der Einzelmessungen L_{WA} ist im Mehrfachmessbericht der Mittelwert $\overline{L_W}$ (P50) der unterschiedlichen Windgeschwindigkeits-BIN ermittelt und dargestellt.

Hieraus wählt man den Betriebspunkt/Windgeschwindigkeits-BIN mit dem max. mittleren Schalleistungspegel L_W (P50) und betrachtet nachfolgende diesen Betriebspunkt.

Zur Ermittlung der Unsicherheit des mittleren Schalleistungspegels σ_{WTG} wird wie folgt berechnet:

$$\sigma_{WTG} = \sqrt{\sigma_P^2 + \sigma_R^2} \quad (P50)$$

Die Serienstreuung σ_P des WEA-Typs wird unter Berücksichtigung einer kombinierten Unsicherheit des Mittelwertes unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Einzelmesswertes

2019-03-13

Vestas[®]Seite
5 / 5

σ_i (berechnet aus U_c der Einzelvermessung & des Fehlers der NH-Umrechnung σ_{NH}) wie folgt bestimmt:

$$\sigma_P = \frac{\sum_{i=1}^n \sigma_i \cdot 10^{(L_{wA,i}/10)}}{\sum_{i=1}^n 10^{(L_{wA,i}/10)}}$$

mit

$$\sigma_i = \sqrt{U_c^2 + \sigma_{NH}^2}$$

Für die Unsicherheit der Typvermessung (Reproduzierbarkeit) σ_R wird 0,5 gemäß LAI Hinweise angesetzt.

Der WEA-spezifische Unsicherheitsaufschlag (Unsicherheit des mittleren Schallleistungspegels σ_{WTG} mit einem Vertrauensniveau von 90% (P90)) beträgt $1,28 \times \sigma_{WTG}$ (gerundet auf einer Dezimale), jedoch Minimum 1dB(A).

WindPro-Berechnung

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: B-Plan Industrie

ISO 9613-2 Deutschland

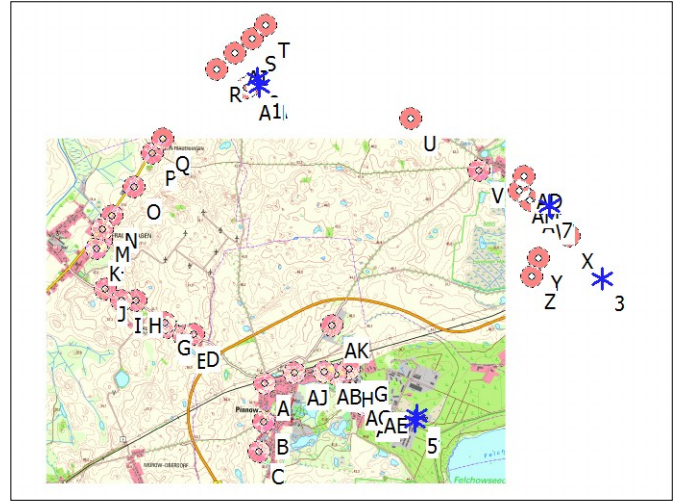
Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2
"Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

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



Maßstab 1:100.000

* Existierende WEA ● Schall-Immissionsort

WEA

	Ost	Nord	Z	Beschreibung	WEA-Typ			Nennleistung	Rotor-durchmesser	Nabenhöhe	Schallwerte		Windgeschwindigkeit	LWA
					Ak-tuell	Hersteller	Typ				Quelle	Name		
			[m]					[kW]	[m]	[m]		[m/s]	[dB(A)]	
1	438.346	5.883.681	31,6	Vb 1 - Bioga...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	101+1,28	10,0	102,3
2	438.329	5.883.785	31,4	Vb 2 - Schwe...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	102+1,28	10,0	103,3
3	442.904	5.881.130	40,0	Vb 3 - KWEA...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	98+1,28	10,0	99,3
4	440.438	5.879.323	50,0	Biomethanan...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	87+1,28	10,0	88,3
5	440.418	5.879.251	50,0	Biogaseinspe...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	101,5+1,28	10,0	102,8
6	442.206	5.882.100	40,0	VB 6 - Landi...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	100	10,0	100,0
7	442.206	5.882.104	40,0	VB 7 - Landi...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	98+1,28	10,0	99,3
8	442.224	5.882.079	40,0	Vb 8 - Landi...	Nein	Vorbelastung	Vorbelastung-100	100	100,0	10,0	USER	93,0+1,28	10,0	94,3

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Schall-Immissionsort	Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkt-höhe	Anforderung		Beurteilungspegel	Anforderung erfüllt?	Anforderung erfüllt?		
							Schall	Abstand			Schall	Abstand	Gesamt
					[m]	[m]	[dB(A)]	[m]	[dB(A)]	[m]			
A	IO A	Pinnow Ahornweg 25	438.427	5.879.737	50,0	5,0	40,0	0	21,4	1.719	Ja	Ja	Ja
B	IO B	Pinnow Mühlenteich 9	438.421	5.879.229	40,0	5,0	40,0	0	21,3	1.667	Ja	Ja	Ja
C	IO C	Pinnow Mühlenteich 11	438.355	5.878.838	40,0	5,0	40,0	0	20,5	1.774	Ja	Ja	Ja
D	IO D	Frauenhagen Pinnow Straße 10	437.484	5.880.386	51,2	5,0	45,0	0	18,5	2.943	Ja	Ja	Ja
E	IO E	Frauenhagen Pinnow Straße 9	437.363	5.880.369	50,0	5,0	45,0	0	18,2	3.051	Ja	Ja	Ja
F	IO F	Frauenhagen Pinnow Straße 8	437.135	5.880.483	45,3	5,0	45,0	0	17,8	3.184	Ja	Ja	Ja
G	IO G	Frauenhagen Pinnow Straße 7	437.105	5.880.542	48,5	5,0	45,0	0	17,9	3.140	Ja	Ja	Ja
H	IO H	Frauenhagen Pinnow Straße 12	436.721	5.880.832	40,0	5,0	45,0	0	17,6	3.046	Ja	Ja	Ja
I	IO I	Frauenhagen Pinnow Straße 3	436.524	5.880.830	39,9	5,0	45,0	0	17,1	3.147	Ja	Ja	Ja
J	IO J	Frauenhagen Pinnow Straße 2	436.309	5.880.987	38,9	5,0	45,0	0	16,9	3.139	Ja	Ja	Ja
K	IO K	Frauenhagen Am Hang 18	436.201	5.881.526	41,3	5,0	45,0	0	18,1	2.800	Ja	Ja	Ja
L	IO L	Frauenhagen Am Hang 22	436.267	5.881.627	36,3	5,0	45,0	0	18,6	2.682	Ja	Ja	Ja
M	IO M	Frauenhagen Zum Windrad 2	436.274	5.881.775	27,9	5,0	45,0	0	19,0	2.574	Ja	Ja	Ja
N	IO N	Frauenhagen Schönermarker Straße 9-13	436.405	5.881.957	24,8	5,0	45,0	0	20,0	2.355	Ja	Ja	Ja
O	IO O	Frauenhagen Schönermarker Straße 14	436.699	5.882.341	25,4	5,0	45,0	0	22,5	1.883	Ja	Ja	Ja
P	IO P	Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 16	436.929	5.882.786	28,3	5,0	45,0	0	25,3	1.430	Ja	Ja	Ja
Q	IO Q	Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 18	437.071	5.882.978	35,8	5,0	45,0	0	27,1	1.207	Ja	Ja	Ja
R	IO R	Schönermark Siedlungsstraße 21	437.783	5.883.893	30,0	5,0	42,0	0	37,3	215	Ja	Ja	Ja
S	IO S	Schönermark Kleingärten	438.265	5.884.302	26,9	5,0	45,0	0	37,4	285	Ja	Ja	Ja
T	IO T	Schönermark Am Dorfanger 7	438.445	5.884.481	23,8	5,0	45,0	0	34,5	469	Ja	Ja	Ja
U	IO U	Augustenhof Akazienweg 8	440.362	5.883.246	40,0	5,0	45,0	0	29,8	1.816	Ja	Ja	Ja
V	IO V	Hohenlandin Schlossstraße 37	441.272	5.882.566	37,4	5,0	45,0	0	24,0	835	Ja	Ja	Ja
W	IO W	Landin Kastanienallee 2	442.130	5.882.076	37,9	5,0	45,0	0	55,6	-125	Nein	Ja	Nein
X	IO X	Niederlandin Hauptstraße 24	442.474	5.881.691	34,4	5,0	45,0	0	37,1	282	Ja	Ja	Ja
Y	IO Y	Niederlandin Am Hof 5	442.055	5.881.406	30,0	5,0	45,0	0	33,6	501	Ja	Ja	Ja

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: B-Plan Industrie

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Schall-Immissionsort

Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkt- höhe	Anforderung		Beurteilungspegel		Anforderung erfüllt?		
						Schall	Abstand	Von WEA	Distanz	Schall	Abstand	Gesamt
					[m]	[dB(A)]	[m]	[dB(A)]	[m]			
Z	IO Z Niederlandin Neue Straße 1	441.978	5.881.164	32,6	5,0	40,0	0	31,2	618	Ja	Ja	Ja
AA	IO AA Schönermark Gut Schönermark Pinnower Weg 1	438.241	5.883.681	30,1	5,0	45,0	0	53,8	-155	Nein	Ja	Nein
AB	IO AB Pinnow Straße der Jugend 10-12	439.214	5.879.890	40,0	5,0	40,0		25,5	1.034	Ja		Ja
AC	IO AC Pinnow Kiefernweg 2	439.608	5.879.616	48,8	5,0	40,0		30,0	561	Ja		Ja
AD	IO AD Hohenlandin BBP Nr 1 Mark Landin "Am Seeweg"	441.871	5.882.485	40,0	5,0	40,0	0	35,9	171	Ja	Ja	Ja
AE	IO AE Kiefernweg 22 EFH Siedlung am Waldrand	439.842	5.879.512	50,0	5,0	40,0	600	33,4	304	Ja	Ja	Ja
AF	IO AF Akazienweg 9	439.741	5.879.459	50,0	5,0	40,0	3*GH	32,3	378	Ja	Ja	Ja
AG	IO AG Gartenweg 1	439.552	5.879.928	47,1	5,0	45,0		27,8	897	Ja		Ja
AH	IO AH BBP4 Straße der Jugend	439.375	5.879.855	42,8	5,0	40,0		26,8	875	Ja		Ja
AI	IO AI Schönermark Lattenberg 28	438.030	5.884.121	30,0	5,0	45,0		39,0	212	Ja		Ja
AJ	IO AJ Dorfstraße 80	438.824	5.879.884	41,5	5,0	40,0		23,3	1.386	Ja		Ja
AK	IO AK Landiner Straße 1	439.324	5.880.502	40,0	5,0	50,0		24,1	1.533	Ja		Ja
AL	IO AL Schlossstraße 3	441.949	5.882.166	39,9	5,0	40,0		42,5	-76	Nein		Nein
AM	IO AM Schlossstraße 5	441.810	5.882.287	40,0	5,0	40,0		37,5	99	Ja		Ja
AN	IO AN - Pinnower Weg 2	438.191	5.883.650	30,0	5,0	45,0		49,5	-97	Nein		Nein

Abstände (m)

Schall-Immissionsort	WEA							
	1	2	3	4	5	6	7	8
A	3944	4049	4688	2053	2050	4457	4459	4461
B	4452	4556	4869	2019	1997	4750	4753	4752
C	4842	4946	5093	2139	2104	5046	5049	5047
D	3405	3502	5470	3140	3146	5023	5025	5033
E	3454	3549	5592	3248	3253	5143	5144	5153
F	3419	3511	5805	3501	3507	5322	5324	5333
G	3375	3466	5828	3549	3556	5333	5335	5345
H	3279	3362	6190	4012	4021	5630	5630	5642
I	3383	3462	6387	4194	4202	5822	5823	5835
J	3377	3450	6596	4452	4461	6001	6002	6015
K	3041	3103	6715	4776	4792	6033	6033	6049
L	2923	2985	6655	4766	4784	5958	5959	5975
M	2815	2874	6661	4833	4853	5941	5941	5958
N	2596	2654	6551	4817	4841	5803	5803	5820
O	2123	2177	6322	4805	4836	5512	5512	5531
P	1676	1720	6200	4931	4967	5322	5321	5342
Q	1456	1495	6119	4970	5010	5210	5209	5231
R	602	557	5818	5286	5338	4773	4771	4797
S	627	522	5619	5433	5491	4515	4513	4541
T	807	706	5578	5530	5590	4452	4450	4478
U	2062	2103	3307	3924	3996	2171	2169	2198
V	3131	3185	2174	3349	3424	1044	1042	1070
W	4110	4167	1222	3232	3304	80	81	94
X	4582	4644	707	3123	3191	488	492	461
Y	4351	4420	892	2637	2707	710	714	693
Z	4418	4492	927	2400	2468	963	967	947
AA	105	136	5315	4881	4937	4269	4267	4293
AB	3889	3994	3893	1350	1364	3720	3723	3723
AC	4256	4361	3628	881	889	3595	3598	3594
AD	3722	3773	1704	3472	3546	511	508	539
AE	4429	4532	3463	625	633	3505	3508	3501
AF	4446	4550	3578	711	709	3613	3616	3610
AG	3942	4046	3561	1073	1099	3429	3432	3430
AH	3962	4067	3752	1189	1205	3613	3616	3614
AI	542	450	5719	5369	5424	4640	4638	4666
AJ	3827	3932	4267	1710	1716	4044	4046	4048
AK	3326	3430	3635	1623	1663	3296	3298	3302
AL	3908	3965	1409	3220	3293	266	265	289
AM	3733	3789	1592	3266	3340	439	437	464
AN	158	193	5344	4876	4931	4304	4303	4329

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan IndustrieSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 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 Pinnow Ahornweg 25

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.944	3.944	6,4	Nein	10,10	102,3	3,01	82,92	7,49	4,80	0,00	0,00	95,21
2	4.049	4.049	6,6	Nein	10,67	103,3	3,01	83,15	7,69	4,80	0,00	0,00	95,64
3	4.688	4.688	12,5	Ja	4,27	99,3	3,01	84,42	8,91	4,71	0,00	0,00	98,04
4	2.053	2.053	11,9	Ja	5,56	88,3	3,01	77,25	3,90	4,60	0,00	0,00	85,75
5	2.050	2.050	12,1	Ja	20,08	102,8	3,01	77,23	3,89	4,60	0,00	0,00	85,73
6	4.457	4.457	15,4	Ja	5,88	100,0	3,01	83,98	8,47	4,68	0,00	0,00	97,13
7	4.459	4.459	15,4	Ja	5,17	99,3	3,01	83,98	8,47	4,68	0,00	0,00	97,14
8	4.461	4.461	15,4	Ja	0,16	94,3	3,01	83,99	8,48	4,68	0,00	0,00	97,15
Summe					21,41								

Schall-Immissionsort: B IO B Pinnow Mühlenteich 9

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	4.452	4.452	1,1	Nein	8,08	102,3	3,01	83,97	8,46	4,80	0,00	0,00	97,23
2	4.556	4.556	1,3	Nein	8,68	103,3	3,01	84,17	8,66	4,80	0,00	0,00	97,63
3	4.869	4.869	4,5	Nein	3,51	99,3	3,01	84,75	9,25	4,80	0,00	0,00	98,80
4	2.019	2.019	8,5	Ja	5,71	88,3	3,01	77,10	3,84	4,66	0,00	0,00	85,60
5	1.997	1.997	8,4	Ja	20,35	102,8	3,01	77,01	3,79	4,66	0,00	0,00	85,46
6	4.750	4.750	10,8	Ja	4,73	100,0	3,01	84,53	9,03	4,72	0,00	0,00	98,28
7	4.753	4.753	10,8	Ja	4,02	99,3	3,01	84,54	9,03	4,72	0,00	0,00	98,29
8	4.752	4.752	10,7	Ja	-0,98	94,3	3,01	84,54	9,03	4,72	0,00	0,00	98,29
Summe					21,29								

Schall-Immissionsort: C IO C Pinnow Mühlenteich 11

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	4.842	4.842	1,2	Nein	6,61	102,3	3,01	84,70	9,20	4,80	0,00	0,00	98,70
2	4.946	4.946	1,3	Nein	7,23	103,3	3,01	84,89	9,40	4,80	0,00	0,00	99,08
3	5.093	5.093	3,9	Nein	2,69	99,3	3,01	85,14	9,68	4,80	0,00	0,00	99,62
4	2.139	2.139	8,6	Ja	4,98	88,3	3,01	77,60	4,06	4,66	0,00	0,00	86,33
5	2.104	2.104	8,7	Ja	19,69	102,8	3,01	77,46	4,00	4,66	0,00	0,00	86,12
6	5.046	5.046	9,8	Nein	3,56	100,0	3,01	85,06	9,59	4,80	0,00	0,00	99,45
7	5.049	5.049	9,8	Nein	2,85	99,3	3,01	85,06	9,59	4,80	0,00	0,00	99,46
8	5.047	5.047	9,7	Nein	-2,14	94,3	3,01	85,06	9,59	4,80	0,00	0,00	99,45
Summe					20,53								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan IndustrieSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: D IO D Frauenhagen Pinnower Straße 10

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.405	3.405	4,8	Nein	12,40	102,3	3,01	81,64	6,47	4,80	0,00	0,00	92,91
2	3.502	3.502	5,0	Nein	12,97	103,3	3,01	81,89	6,65	4,80	0,00	0,00	93,34
3	5.470	5.470	13,4	Ja	1,44	99,3	3,01	85,76	10,39	4,72	0,00	0,00	100,87
4	3.140	3.140	11,3	Ja	-0,27	88,3	3,01	80,94	5,97	4,68	0,00	0,00	91,58
5	3.146	3.146	11,4	Ja	14,20	102,8	3,01	80,96	5,98	4,68	0,00	0,00	91,61
6	5.023	5.023	14,6	Ja	3,75	100,0	3,01	85,02	9,54	4,70	0,00	0,00	99,26
7	5.025	5.025	14,6	Ja	3,04	99,3	3,01	85,02	9,55	4,70	0,00	0,00	99,27
8	5.033	5.033	14,6	Ja	-1,99	94,3	3,01	85,04	9,56	4,70	0,00	0,00	99,30
Summe					18,50								

Schall-Immissionsort: E IO E Frauenhagen Pinnower Straße 9

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.454	3.454	3,4	Nein	12,18	102,3	3,01	81,77	6,56	4,80	0,00	0,00	93,13
2	3.549	3.549	3,7	Nein	12,76	103,3	3,01	82,00	6,74	4,80	0,00	0,00	93,55
3	5.592	5.592	12,6	Ja	1,01	99,3	3,01	85,95	10,63	4,72	0,00	0,00	101,30
4	3.248	3.248	10,4	Ja	-0,78	88,3	3,01	81,23	6,17	4,69	0,00	0,00	92,10
5	3.253	3.253	10,5	Ja	13,69	102,8	3,01	81,25	6,18	4,69	0,00	0,00	92,12
6	5.143	5.143	13,7	Ja	3,31	100,0	3,01	85,22	9,77	4,71	0,00	0,00	99,70
7	5.144	5.144	13,7	Ja	2,60	99,3	3,01	85,23	9,77	4,71	0,00	0,00	99,71
8	5.153	5.153	13,7	Ja	-2,43	94,3	3,01	85,24	9,79	4,71	0,00	0,00	99,74
Summe					18,16								

Schall-Immissionsort: F IO F Frauenhagen Pinnower Straße 8

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.419	3.419	1,1	Nein	12,34	102,3	3,01	81,68	6,50	4,80	0,00	0,00	92,97
2	3.511	3.511	1,4	Nein	12,93	103,3	3,01	81,91	6,67	4,80	0,00	0,00	93,38
3	5.805	5.805	10,0	Nein	0,21	99,3	3,01	86,28	11,03	4,80	0,00	0,00	102,10
4	3.501	3.501	8,2	Ja	-1,95	88,3	3,01	81,88	6,65	4,72	0,00	0,00	93,26
5	3.507	3.507	8,3	Ja	12,53	102,8	3,01	81,90	6,66	4,72	0,00	0,00	93,28
6	5.322	5.322	10,7	Nein	2,58	100,0	3,01	85,52	10,11	4,80	0,00	0,00	100,43
7	5.324	5.324	10,7	Nein	1,87	99,3	3,01	85,52	10,11	4,80	0,00	0,00	100,44
8	5.333	5.333	10,7	Nein	-3,16	94,3	3,01	85,54	10,13	4,80	0,00	0,00	100,47
Summe					17,80								

Schall-Immissionsort: G IO G Frauenhagen Pinnower Straße 7

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.375	3.375	2,5	Nein	12,53	102,3	3,01	81,57	6,41	4,80	0,00	0,00	92,78
2	3.466	3.466	2,8	Nein	13,13	103,3	3,01	81,80	6,58	4,80	0,00	0,00	93,18
3	5.828	5.828	11,2	Nein	0,13	99,3	3,01	86,31	11,07	4,80	0,00	0,00	102,18
4	3.549	3.549	9,6	Ja	-2,14	88,3	3,01	82,00	6,74	4,71	0,00	0,00	93,45
5	3.556	3.556	9,7	Ja	12,33	102,8	3,01	82,02	6,76	4,71	0,00	0,00	93,48
6	5.333	5.333	11,9	Nein	2,54	100,0	3,01	85,54	10,13	4,80	0,00	0,00	100,47
7	5.335	5.335	11,9	Nein	1,83	99,3	3,01	85,54	10,14	4,80	0,00	0,00	100,48
8	5.345	5.345	11,9	Nein	-3,20	94,3	3,01	85,56	10,15	4,80	0,00	0,00	100,51
Summe					17,85								

Schall-Immissionsort: H IO H Frauenhagen Pinnower Straße 12

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.279	3.279	1,1	Nein	12,96	102,3	3,01	81,32	6,23	4,80	0,00	0,00	92,35
2	3.362	3.362	1,5	Nein	13,59	103,3	3,01	81,53	6,39	4,80	0,00	0,00	92,72
3	6.190	6.190	6,6	Nein	-1,08	99,3	3,01	86,83	11,76	4,80	0,00	0,00	103,39

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan IndustrieSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
4	4.012	4.012	6,0	Nein	-4,18	88,3	3,01	83,07	7,62	4,80	0,00	0,00	95,49
5	4.021	4.021	5,9	Nein	10,28	102,8	3,01	83,09	7,64	4,80	0,00	0,00	95,53
6	5.630	5.630	7,9	Nein	1,50	100,0	3,01	86,01	10,70	4,80	0,00	0,00	101,51
7	5.630	5.630	7,9	Nein	0,80	99,3	3,01	86,01	10,70	4,80	0,00	0,00	101,51
8	5.642	5.642	7,9	Nein	-4,24	94,3	3,01	86,03	10,72	4,80	0,00	0,00	101,55
Summe					17,59								

Schall-Immissionsort: I IO I Frauenhagen Pinnower Straße 3

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.383	3.383	1,5	Nein	12,50	102,3	3,01	81,59	6,43	4,80	0,00	0,00	92,81
2	3.462	3.462	1,8	Nein	13,15	103,3	3,01	81,79	6,58	4,80	0,00	0,00	93,16
3	6.387	6.387	6,5	Nein	-1,73	99,3	3,01	87,11	12,13	4,80	0,00	0,00	104,04
4	4.194	4.194	6,1	Nein	-4,91	88,3	3,01	83,45	7,97	4,80	0,00	0,00	96,22
5	4.202	4.202	6,1	Nein	9,56	102,8	3,01	83,47	7,98	4,80	0,00	0,00	96,25
6	5.822	5.822	7,8	Nein	0,85	100,0	3,01	86,30	11,06	4,80	0,00	0,00	102,16
7	5.823	5.823	7,8	Nein	0,14	99,3	3,01	86,30	11,06	4,80	0,00	0,00	102,17
8	5.835	5.835	7,9	Nein	-4,90	94,3	3,01	86,32	11,09	4,80	0,00	0,00	102,21
Summe					17,08								

Schall-Immissionsort: J IO J Frauenhagen Pinnower Straße 2

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.377	3.377	1,8	Nein	12,52	102,3	3,01	81,57	6,42	4,80	0,00	0,00	92,79
2	3.450	3.450	2,2	Nein	13,20	103,3	3,01	81,76	6,56	4,80	0,00	0,00	93,11
3	6.596	6.596	6,3	Nein	-2,41	99,3	3,01	87,39	12,53	4,80	0,00	0,00	104,72
4	4.452	4.452	6,1	Nein	-5,92	88,3	3,01	83,97	8,46	4,80	0,00	0,00	97,23
5	4.461	4.461	6,1	Nein	8,55	102,8	3,01	83,99	8,48	4,80	0,00	0,00	97,26
6	6.001	6.001	7,1	Nein	0,24	100,0	3,01	86,56	11,40	4,80	0,00	0,00	102,77
7	6.002	6.002	7,1	Nein	-0,46	99,3	3,01	86,57	11,40	4,80	0,00	0,00	102,77
8	6.015	6.015	7,2	Nein	-5,50	94,3	3,01	86,58	11,43	4,80	0,00	0,00	102,81
Summe					16,90								

Schall-Immissionsort: K IO K Frauenhagen Am Hang 18

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.041	3.041	8,9	Ja	14,17	102,3	3,01	80,66	5,78	4,70	0,00	0,00	91,14
2	3.103	3.103	9,4	Ja	14,88	103,3	3,01	80,84	5,90	4,70	0,00	0,00	91,43
3	6.715	6.715	7,4	Nein	-2,79	99,3	3,01	87,54	12,76	4,80	0,00	0,00	105,10
4	4.776	4.776	7,0	Nein	-7,15	88,3	3,01	84,58	9,07	4,80	0,00	0,00	98,46
5	4.792	4.792	7,1	Nein	7,29	102,8	3,01	84,61	9,11	4,80	0,00	0,00	98,52
6	6.033	6.033	7,2	Nein	0,14	100,0	3,01	86,61	11,46	4,80	0,00	0,00	102,87
7	6.033	6.033	7,2	Nein	-0,56	99,3	3,01	86,61	11,46	4,80	0,00	0,00	102,87
8	6.049	6.049	7,4	Nein	-5,62	94,3	3,01	86,63	11,49	4,80	0,00	0,00	102,93
Summe					18,14								

Schall-Immissionsort: L IO L Frauenhagen Am Hang 22

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.923	2.923	7,1	Ja	14,73	102,3	3,01	80,32	5,55	4,72	0,00	0,00	90,58
2	2.985	2.985	7,6	Ja	15,43	103,3	3,01	80,50	5,67	4,71	0,00	0,00	90,88
3	6.655	6.656	5,5	Nein	-2,60	99,3	3,01	87,46	12,65	4,80	0,00	0,00	104,91
4	4.766	4.766	4,7	Nein	-7,11	88,3	3,01	84,56	9,05	4,80	0,00	0,00	98,42
5	4.784	4.784	4,8	Nein	7,33	102,8	3,01	84,60	9,09	4,80	0,00	0,00	98,48
6	5.958	5.958	5,3	Nein	0,39	100,0	3,01	86,50	11,32	4,80	0,00	0,00	102,62
7	5.959	5.959	5,3	Nein	-0,31	99,3	3,01	86,50	11,32	4,80	0,00	0,00	102,62

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan IndustrieSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
8	5.975	5.975	5,5	Nein	-5,37	94,3	3,01	86,53	11,35	4,80	0,00	0,00	102,68
Summe					18,64								

Schall-Immissionsort: M I O M Frauenhagen Zum Windrad 2

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.815	2.815	4,0	Nein	15,17	102,3	3,01	79,99	5,35	4,80	0,00	0,00	90,14
2	2.874	2.874	4,5	Nein	15,88	103,3	3,01	80,17	5,46	4,80	0,00	0,00	90,43
3	6.661	6.661	2,4	Nein	-2,62	99,3	3,01	87,47	12,66	4,80	0,00	0,00	104,93
4	4.833	4.833	-0,3	Nein	-7,36	88,3	3,01	84,68	9,18	4,80	0,00	0,00	98,67
5	4.853	4.853	-0,1	Nein	7,07	102,8	3,01	84,72	9,22	4,80	0,00	0,00	98,74
6	5.941	5.941	1,9	Nein	0,45	100,0	3,01	86,48	11,29	4,80	0,00	0,00	102,56
7	5.941	5.941	1,9	Nein	-0,26	99,3	3,01	86,48	11,29	4,80	0,00	0,00	102,57
8	5.958	5.958	2,0	Nein	-5,31	94,3	3,01	86,50	11,32	4,80	0,00	0,00	102,62
Summe					19,02								

Schall-Immissionsort: N I O N Frauenhagen Schönermarker Straße 9-13

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.596	2.596	2,4	Nein	16,29	102,3	3,01	79,29	4,93	4,80	0,00	0,00	89,02
2	2.654	2.654	2,9	Nein	16,99	103,3	3,01	79,48	5,04	4,80	0,00	0,00	89,32
3	6.551	6.551	1,9	Nein	-2,26	99,3	3,01	87,33	12,45	4,80	0,00	0,00	104,57
4	4.817	4.817	-1,8	Nein	-7,30	88,3	3,01	84,66	9,15	4,80	0,00	0,00	98,61
5	4.841	4.841	-1,7	Nein	7,12	102,8	3,01	84,70	9,20	4,80	0,00	0,00	98,70
6	5.803	5.803	0,7	Nein	0,91	100,0	3,01	86,27	11,03	4,80	0,00	0,00	102,10
7	5.803	5.803	0,7	Nein	0,21	99,3	3,01	86,27	11,03	4,80	0,00	0,00	102,10
8	5.820	5.820	0,9	Nein	-4,85	94,3	3,01	86,30	11,06	4,80	0,00	0,00	102,16
Summe					20,05								

Schall-Immissionsort: O I O O Frauenhagen Schönermarker Straße 14

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.123	2.123	2,1	Nein	18,94	102,3	3,01	77,54	4,03	4,80	0,00	0,00	86,37
2	2.177	2.177	2,4	Nein	19,62	103,3	3,01	77,76	4,14	4,80	0,00	0,00	86,69
3	6.322	6.322	3,7	Nein	-1,52	99,3	3,01	87,02	12,01	4,80	0,00	0,00	103,83
4	4.805	4.806	0,5	Nein	-7,26	88,3	3,01	84,63	9,13	4,80	0,00	0,00	98,57
5	4.836	4.836	0,2	Nein	7,13	102,8	3,01	84,69	9,19	4,80	0,00	0,00	98,68
6	5.512	5.512	1,8	Nein	1,91	100,0	3,01	85,83	10,47	4,80	0,00	0,00	101,10
7	5.512	5.512	1,8	Nein	1,21	99,3	3,01	85,83	10,47	4,80	0,00	0,00	101,10
8	5.531	5.531	1,9	Nein	-3,86	94,3	3,01	85,86	10,51	4,80	0,00	0,00	101,17
Summe					22,53								

Schall-Immissionsort: P I O P Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 16

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.676	1.676	1,7	Nein	21,84	102,3	3,01	75,48	3,18	4,80	0,00	0,00	83,47
2	1.720	1.720	1,9	Nein	22,53	103,3	3,01	75,71	3,27	4,80	0,00	0,00	83,78
3	6.200	6.200	4,7	Nein	-1,12	99,3	3,01	86,85	11,78	4,80	0,00	0,00	103,43
4	4.931	4.931	4,9	Nein	-7,72	88,3	3,01	84,86	9,37	4,80	0,00	0,00	99,03
5	4.967	4.967	4,7	Nein	6,65	102,8	3,01	84,92	9,44	4,80	0,00	0,00	99,16
6	5.322	5.322	2,3	Nein	2,58	100,0	3,01	85,52	10,11	4,80	0,00	0,00	100,43
7	5.321	5.321	2,3	Nein	1,88	99,3	3,01	85,52	10,11	4,80	0,00	0,00	100,43
8	5.342	5.342	2,3	Nein	-3,19	94,3	3,01	85,55	10,15	4,80	0,00	0,00	100,50
Summe					25,33								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan IndustrieSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: Q IO Q Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 18

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.456	1.456	4,9	Ja	23,60	102,3	3,01	74,26	2,77	4,68	0,00	0,00	81,71
2	1.495	1.495	5,2	Ja	24,30	103,3	3,01	74,49	2,84	4,68	0,00	0,00	82,01
3	6.119	6.119	7,9	Nein	-0,85	99,3	3,01	86,73	11,63	4,80	0,00	0,00	103,16
4	4.970	4.970	8,7	Ja	-7,80	88,3	3,01	84,93	9,44	4,74	0,00	0,00	99,11
5	5.010	5.010	8,6	Ja	6,55	102,8	3,01	85,00	9,52	4,74	0,00	0,00	99,26
6	5.210	5.210	5,9	Nein	2,97	100,0	3,01	85,34	9,90	4,80	0,00	0,00	100,04
7	5.209	5.209	5,9	Nein	2,28	99,3	3,01	85,34	9,90	4,80	0,00	0,00	100,03
8	5.231	5.231	6,0	Nein	-2,80	94,3	3,01	85,37	9,94	4,80	0,00	0,00	100,11
Summe					27,05								

Schall-Immissionsort: R IO R Schönermark Siedlungsstraße 21

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	602	602	8,1	Ja	33,25	102,3	3,01	66,59	1,14	4,33	0,00	0,00	72,06
2	557	557	8,1	Ja	35,04	103,3	3,01	65,91	1,06	4,29	0,00	0,00	72,16
3	5.818	5.819	5,6	Nein	0,16	99,3	3,01	86,30	11,06	4,80	0,00	0,00	102,25
4	5.286	5.286	6,5	Nein	-9,00	88,3	3,01	85,46	10,04	4,80	0,00	0,00	100,31
5	5.338	5.338	6,3	Nein	5,32	102,8	3,01	85,55	10,14	4,80	0,00	0,00	100,49
6	4.773	4.773	4,1	Nein	4,57	100,0	3,01	84,58	9,07	4,80	0,00	0,00	98,44
7	4.771	4.771	4,1	Nein	3,87	99,3	3,01	84,57	9,07	4,80	0,00	0,00	98,44
8	4.797	4.798	4,1	Nein	-1,23	94,3	3,01	84,62	9,12	4,80	0,00	0,00	98,54
Summe					37,26								

Schall-Immissionsort: S IO S Schönermark Kleingärten

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	627	627	6,7	Ja	32,74	102,3	3,01	66,95	1,19	4,43	0,00	0,00	72,57
2	522	522	6,9	Ja	35,63	103,3	3,01	65,35	0,99	4,34	0,00	0,00	70,68
3	5.619	5.620	4,1	Nein	0,84	99,3	3,01	85,99	10,68	4,80	0,00	0,00	101,47
4	5.433	5.433	5,2	Nein	-9,51	88,3	3,01	85,70	10,32	4,80	0,00	0,00	100,82
5	5.491	5.491	5,2	Nein	4,78	102,8	3,01	85,79	10,43	4,80	0,00	0,00	101,03
6	4.515	4.515	2,5	Nein	5,54	100,0	3,01	84,09	8,58	4,80	0,00	0,00	97,47
7	4.513	4.513	2,5	Nein	4,85	99,3	3,01	84,09	8,57	4,80	0,00	0,00	97,46
8	4.541	4.541	2,4	Nein	-0,26	94,3	3,01	84,14	8,63	4,80	0,00	0,00	97,57
Summe					37,44								

Schall-Immissionsort: T IO T Schönermark Am Dorfanger 7

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	807	807	6,6	Ja	30,12	102,3	3,01	69,14	1,53	4,52	0,00	0,00	75,19
2	706	706	6,9	Ja	32,53	103,3	3,01	67,98	1,34	4,46	0,00	0,00	73,78
3	5.578	5.578	2,4	Nein	0,98	99,3	3,01	85,93	10,60	4,80	0,00	0,00	101,33
4	5.530	5.530	3,7	Nein	-9,85	88,3	3,01	85,86	10,51	4,80	0,00	0,00	101,16
5	5.590	5.590	3,7	Nein	4,44	102,8	3,01	85,95	10,62	4,80	0,00	0,00	101,37
6	4.452	4.452	2,1	Nein	5,78	100,0	3,01	83,97	8,46	4,80	0,00	0,00	97,23
7	4.450	4.450	2,1	Nein	5,09	99,3	3,01	83,97	8,45	4,80	0,00	0,00	97,22
8	4.478	4.478	2,0	Nein	-0,02	94,3	3,01	84,02	8,51	4,80	0,00	0,00	97,33
Summe					34,52								

Schall-Immissionsort: U IO U Augustenhof Akazienweg 8

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.062	2.062	1,8	Nein	19,31	102,3	3,01	77,29	3,92	4,80	0,00	0,00	86,00
2	2.103	2.103	2,0	Nein	20,06	103,3	3,01	77,46	4,00	4,80	0,00	0,00	86,25
3	3.307	3.307	11,2	Ja	9,95	99,3	3,01	81,39	6,28	4,68	0,00	0,00	92,36

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan IndustrieSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
4	3.924	3.924	10,4	Nein	-3,82	88,3	3,01	82,88	7,46	4,80	0,00	0,00	95,13
5	3.996	3.996	10,2	Nein	10,39	102,8	3,01	83,03	7,59	4,80	0,00	0,00	95,43
6	2.171	2.171	9,5	Ja	16,50	100,0	3,01	77,74	4,13	4,65	0,00	0,00	86,51
7	2.169	2.169	9,5	Ja	15,81	99,3	3,01	77,73	4,12	4,65	0,00	0,00	86,50
8	2.198	2.198	9,5	Ja	10,64	94,3	3,01	77,84	4,18	4,65	0,00	0,00	86,67
Summe					24,80								

Schall-Immissionsort: V IO V Hohenlandin Schlosstraße 37

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.131	3.131	1,4	Nein	13,65	102,3	3,01	80,91	5,95	4,80	0,00	0,00	91,66
2	3.185	3.185	1,3	Nein	14,40	103,3	3,01	81,06	6,05	4,80	0,00	0,00	91,91
3	2.174	2.174	12,0	Ja	15,83	99,3	3,01	77,74	4,13	4,61	0,00	0,00	86,48
4	3.349	3.349	12,2	Ja	-1,23	88,3	3,01	81,50	6,36	4,68	0,00	0,00	92,54
5	3.424	3.424	12,0	Ja	12,93	102,8	3,01	81,69	6,51	4,68	0,00	0,00	92,88
6	1.044	1.044	9,7	Ja	25,17	100,0	3,01	71,38	1,98	4,48	0,00	0,00	77,84
7	1.042	1.042	9,7	Ja	24,49	99,3	3,01	71,36	1,98	4,48	0,00	0,00	77,82
8	1.070	1.070	9,7	Ja	19,21	94,3	3,01	71,59	2,03	4,49	0,00	0,00	78,10
Summe					29,05								

Schall-Immissionsort: W IO W Landin Kastanienallee 2

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	4.110	4.110	2,8	Nein	9,42	102,3	3,01	83,28	7,81	4,80	0,00	0,00	95,89
2	4.167	4.167	2,7	Nein	10,20	103,3	3,01	83,40	7,92	4,80	0,00	0,00	96,11
3	1.222	1.222	9,6	Ja	22,72	99,3	3,01	72,74	2,32	4,53	0,00	0,00	79,59
4	3.232	3.232	12,9	Ja	-0,68	88,3	3,01	81,19	6,14	4,66	0,00	0,00	91,99
5	3.304	3.304	12,6	Ja	13,48	102,8	3,01	81,38	6,28	4,67	0,00	0,00	92,33
6	80	80	7,0	Ja	52,59	100,0	2,94	49,05	0,15	1,16	0,00	0,00	50,36
7	81	81	7,0	Ja	51,68	99,3	2,95	49,18	0,15	1,23	0,00	0,00	50,56
8	94	94	7,0	Ja	44,79	94,3	2,96	50,49	0,18	1,80	0,00	0,00	52,47
Summe					55,55								

Schall-Immissionsort: X IO X Niederlandin Hauptstraße 24

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	4.582	4.582	2,4	Nein	7,58	102,3	3,01	84,22	8,71	4,80	0,00	0,00	97,73
2	4.644	4.644	2,2	Nein	8,35	103,3	3,01	84,34	8,82	4,80	0,00	0,00	97,96
3	707	707	6,6	Ja	28,51	99,3	3,01	67,99	1,34	4,47	0,00	0,00	73,80
4	3.123	3.123	8,3	Ja	-0,23	88,3	3,01	80,89	5,93	4,71	0,00	0,00	91,54
5	3.191	3.191	8,1	Ja	13,95	102,8	3,01	81,08	6,06	4,71	0,00	0,00	91,86
6	488	489	8,9	Ja	33,14	100,0	3,01	64,78	0,93	4,16	0,00	0,00	69,86
7	492	492	8,9	Ja	32,37	99,3	3,01	64,84	0,93	4,16	0,00	0,00	69,93
8	461	461	9,1	Ja	28,05	94,3	3,01	64,28	0,88	4,10	0,00	0,00	69,26
Summe					37,14								

Schall-Immissionsort: Y IO Y Niederlandin Am Hof 5

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	4.351	4.351	0,6	Nein	8,47	102,3	3,01	83,77	8,27	4,80	0,00	0,00	96,84
2	4.420	4.420	0,5	Nein	9,20	103,3	3,01	83,91	8,40	4,80	0,00	0,00	97,11
3	892	892	6,2	Ja	26,04	99,3	3,01	70,01	1,70	4,56	0,00	0,00	76,27
4	2.637	2.638	6,2	Nein	2,07	88,3	3,01	79,42	5,01	4,80	0,00	0,00	89,24
5	2.707	2.707	6,0	Nein	16,22	102,8	3,01	79,65	5,14	4,80	0,00	0,00	89,59
6	710	710	9,6	Ja	29,31	100,0	3,01	68,02	1,35	4,33	0,00	0,00	73,70
7	714	714	9,6	Ja	28,55	99,3	3,01	68,07	1,36	4,33	0,00	0,00	73,76

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan IndustrieSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA													
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
8	693	693	9,7	Ja	23,86	94,3	3,01	67,82	1,32	4,31	0,00	0,00	73,45
Summe					33,57								

Schall-Immissionsort: Z IO Z Niederlandin Neue Straße 1

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA													
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	4.418	4.418	2,6	Nein	8,21	102,3	3,01	83,91	8,39	4,80	0,00	0,00	97,10
2	4.492	4.492	2,6	Nein	8,93	103,3	3,01	84,05	8,54	4,80	0,00	0,00	97,38
3	927	927	6,0	Ja	25,64	99,3	3,01	70,34	1,76	4,58	0,00	0,00	76,67
4	2.400	2.400	5,2	Nein	3,34	88,3	3,01	78,61	4,56	4,80	0,00	0,00	87,97
5	2.468	2.469	5,0	Nein	17,47	102,8	3,01	78,85	4,69	4,80	0,00	0,00	88,34
6	963	963	11,7	Ja	26,13	100,0	3,01	70,67	1,83	4,38	0,00	0,00	76,88
7	967	967	11,7	Ja	25,38	99,3	3,01	70,71	1,84	4,38	0,00	0,00	76,93
8	947	947	11,8	Ja	20,61	94,3	3,01	70,53	1,80	4,37	0,00	0,00	76,70
Summe					31,17								

Schall-Immissionsort: AA IO AA Schönermark Gut Schönermark Pinnower Weg 1

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA													
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	105	105	7,4	Ja	51,64	102,3	2,97	51,44	0,20	1,99	0,00	0,00	53,63
2	136	136	7,4	Ja	49,66	103,3	2,99	53,67	0,26	2,70	0,00	0,00	56,63
3	5.315	5.315	4,9	Nein	1,90	99,3	3,01	85,51	10,10	4,80	0,00	0,00	100,41
4	4.881	4.881	6,2	Nein	-7,53	88,3	3,01	84,77	9,27	4,80	0,00	0,00	98,84
5	4.937	4.937	6,0	Nein	6,76	102,8	3,01	84,87	9,38	4,80	0,00	0,00	99,05
6	4.269	4.269	3,1	Nein	6,49	100,0	3,01	83,61	8,11	4,80	0,00	0,00	96,52
7	4.267	4.267	3,1	Nein	5,80	99,3	3,01	83,60	8,11	4,80	0,00	0,00	96,51
8	4.293	4.293	3,1	Nein	0,70	94,3	3,01	83,66	8,16	4,80	0,00	0,00	96,61
Summe					53,77								

Schall-Immissionsort: AB IO AB Pinnow Straße der Jugend 10-12

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA													
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.889	3.889	3,1	Nein	10,32	102,3	3,01	82,80	7,39	4,80	0,00	0,00	94,99
2	3.994	3.994	3,2	Nein	10,89	103,3	3,01	83,03	7,59	4,80	0,00	0,00	95,42
3	3.893	3.893	7,5	Nein	7,31	99,3	3,01	82,81	7,40	4,80	0,00	0,00	95,00
4	1.350	1.350	4,5	Nein	10,34	88,3	3,01	73,61	2,56	4,80	0,00	0,00	80,97
5	1.364	1.364	4,4	Nein	24,72	102,8	3,01	73,70	2,59	4,80	0,00	0,00	81,09
6	3.720	3.720	11,8	Ja	8,84	100,0	3,01	82,41	7,07	4,69	0,00	0,00	94,17
7	3.723	3.723	11,8	Ja	8,13	99,3	3,01	82,42	7,07	4,69	0,00	0,00	94,18
8	3.723	3.723	11,8	Ja	3,13	94,3	3,01	82,42	7,07	4,69	0,00	0,00	94,18
Summe					25,47								

Schall-Immissionsort: AC IO AC Pinnow Kiefernweg 2

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA													
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	4.256	4.256	7,2	Nein	8,84	102,3	3,01	83,58	8,09	4,80	0,00	0,00	96,47
2	4.361	4.361	7,3	Nein	9,43	103,3	3,01	83,79	8,29	4,80	0,00	0,00	96,88
3	3.628	3.628	8,3	Ja	8,50	99,3	3,01	82,19	6,89	4,72	0,00	0,00	93,81
4	881	881	7,1	Ja	15,22	88,3	3,01	69,90	1,67	4,52	0,00	0,00	76,09
5	889	889	7,2	Ja	29,62	102,8	3,01	69,98	1,69	4,52	0,00	0,00	76,19
6	3.595	3.595	14,2	Ja	9,40	100,0	3,01	82,11	6,83	4,67	0,00	0,00	93,61
7	3.598	3.598	14,2	Ja	8,69	99,3	3,01	82,12	6,84	4,67	0,00	0,00	93,62
8	3.594	3.594	14,1	Ja	3,71	94,3	3,01	82,11	6,83	4,67	0,00	0,00	93,60
Summe					29,96								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan IndustrieSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: AD IO AD Hohenlandin BBP Nr 1 Mark Landin "Am Seeweg"

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.722	3.722	3,7	Nein	11,02	102,3	3,01	82,42	7,07	4,80	0,00	0,00	94,29
2	3.773	3.773	3,7	Nein	11,81	103,3	3,01	82,53	7,17	4,80	0,00	0,00	94,50
3	1.704	1.704	9,5	Ja	18,84	99,3	3,01	75,63	3,24	4,61	0,00	0,00	83,47
4	3.472	3.472	13,6	Ja	-1,77	88,3	3,01	81,81	6,60	4,67	0,00	0,00	93,08
5	3.546	3.546	13,3	Ja	12,41	102,8	3,01	81,99	6,74	4,67	0,00	0,00	93,40
6	511	511	7,5	Ja	32,59	100,0	3,01	65,17	0,97	4,28	0,00	0,00	70,42
7	508	508	7,5	Ja	31,95	99,3	3,01	65,12	0,96	4,28	0,00	0,00	70,36
8	539	539	7,5	Ja	26,35	94,3	3,01	65,62	1,02	4,31	0,00	0,00	70,96
Summe					35,95								

Schall-Immissionsort: AE IO AE Kiefernweg 22 EFH Siedlung am Waldrand

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	4.429	4.429	7,4	Ja	8,23	102,3	3,01	83,93	8,41	4,74	0,00	0,00	97,08
2	4.532	4.532	7,5	Ja	8,83	103,3	3,01	84,13	8,61	4,74	0,00	0,00	97,48
3	3.463	3.463	7,6	Ja	9,22	99,3	3,01	81,79	6,58	4,72	0,00	0,00	93,09
4	625	626	7,5	Ja	18,82	88,3	3,01	66,92	1,19	4,38	0,00	0,00	72,49
5	633	633	7,5	Ja	33,20	102,8	3,01	67,02	1,20	4,39	0,00	0,00	72,61
6	3.505	3.505	15,0	Ja	9,80	100,0	3,01	81,89	6,66	4,65	0,00	0,00	93,21
7	3.508	3.508	15,0	Ja	9,09	99,3	3,01	81,90	6,66	4,65	0,00	0,00	93,22
8	3.501	3.501	15,0	Ja	4,12	94,3	3,01	81,89	6,65	4,65	0,00	0,00	93,19
Summe					33,44								

Schall-Immissionsort: AF IO AF Akazienweg 9

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	4.446	4.446	7,2	Ja	8,16	102,3	3,01	83,96	8,45	4,74	0,00	0,00	97,15
2	4.550	4.550	7,3	Ja	8,76	103,3	3,01	84,16	8,65	4,74	0,00	0,00	97,55
3	3.578	3.578	7,5	Ja	8,71	99,3	3,01	82,07	6,80	4,73	0,00	0,00	93,60
4	711	711	7,5	Ja	17,49	88,3	3,01	68,04	1,35	4,43	0,00	0,00	73,82
5	709	709	7,5	Ja	32,02	102,8	3,01	68,01	1,35	4,43	0,00	0,00	73,79
6	3.613	3.613	14,7	Ja	9,33	100,0	3,01	82,16	6,86	4,66	0,00	0,00	93,68
7	3.616	3.616	14,7	Ja	8,61	99,3	3,01	82,16	6,87	4,66	0,00	0,00	93,70
8	3.610	3.610	14,7	Ja	3,64	94,3	3,01	82,15	6,86	4,66	0,00	0,00	93,67
Summe					32,27								

Schall-Immissionsort: AG IO AG Gartenweg 1

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.942	3.942	6,7	Nein	10,11	102,3	3,01	82,91	7,49	4,80	0,00	0,00	95,20
2	4.046	4.046	6,9	Nein	10,68	103,3	3,01	83,14	7,69	4,80	0,00	0,00	95,63
3	3.561	3.561	9,4	Ja	8,81	99,3	3,01	82,03	6,77	4,71	0,00	0,00	93,51
4	1.073	1.073	6,2	Ja	13,06	88,3	3,01	71,61	2,04	4,60	0,00	0,00	78,25
5	1.099	1.099	6,2	Ja	27,30	102,8	3,01	71,82	2,09	4,60	0,00	0,00	78,51
6	3.429	3.429	15,4	Ja	10,14	100,0	3,01	81,70	6,52	4,65	0,00	0,00	92,87
7	3.432	3.432	15,4	Ja	9,43	99,3	3,01	81,71	6,52	4,65	0,00	0,00	92,88
8	3.430	3.430	15,4	Ja	4,44	94,3	3,01	81,71	6,52	4,65	0,00	0,00	92,87
Summe					27,84								

Schall-Immissionsort: AH IO AH BBP4 Straße der Jugend

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.962	3.962	4,5	Nein	10,02	102,3	3,01	82,96	7,53	4,80	0,00	0,00	95,29
2	4.067	4.067	4,6	Nein	10,60	103,3	3,01	83,19	7,73	4,80	0,00	0,00	95,71
3	3.752	3.752	6,8	Nein	7,90	99,3	3,01	82,48	7,13	4,80	0,00	0,00	94,41

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan IndustrieSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
4	1.189	1.189	4,8	Ja	11,89	88,3	3,01	72,50	2,26	4,66	0,00	0,00	79,42
5	1.205	1.205	4,8	Ja	26,23	102,8	3,01	72,62	2,29	4,66	0,00	0,00	79,58
6	3.613	3.613	13,0	Ja	9,31	100,0	3,01	82,16	6,86	4,68	0,00	0,00	93,70
7	3.616	3.616	13,0	Ja	8,60	99,3	3,01	82,16	6,87	4,68	0,00	0,00	93,71
8	3.614	3.614	13,0	Ja	3,61	94,3	3,01	82,16	6,87	4,68	0,00	0,00	93,70
Summe					26,83								

Schall-Immissionsort: AI IO AI Schönermark Lattenberg 28

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	542	542	8,0	Ja	34,31	102,3	3,01	65,69	1,03	4,28	0,00	0,00	71,00
2	450	450	8,0	Ja	37,20	103,3	3,01	64,07	0,86	4,18	0,00	0,00	69,10
3	5.719	5.719	5,5	Nein	0,50	99,3	3,01	86,15	10,87	4,80	0,00	0,00	101,81
4	5.369	5.369	7,2	Nein	-9,29	88,3	3,01	85,60	10,20	4,80	0,00	0,00	100,60
5	5.424	5.424	7,1	Nein	5,02	102,8	3,01	85,69	10,31	4,80	0,00	0,00	100,79
6	4.640	4.640	3,9	Nein	5,06	100,0	3,01	84,33	8,82	4,80	0,00	0,00	97,95
7	4.638	4.638	3,9	Nein	4,37	99,3	3,01	84,33	8,81	4,80	0,00	0,00	97,94
8	4.666	4.666	3,9	Nein	-0,73	94,3	3,01	84,38	8,86	4,80	0,00	0,00	98,04
Summe					39,01								

Schall-Immissionsort: AJ IO AJ Dorfstraße 80

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.827	3.827	3,5	Nein	10,58	102,3	3,01	82,66	7,27	4,80	0,00	0,00	94,73
2	3.932	3.932	3,7	Nein	11,15	103,3	3,01	82,89	7,47	4,80	0,00	0,00	95,16
3	4.267	4.267	9,0	Ja	5,87	99,3	3,01	83,60	8,11	4,73	0,00	0,00	96,44
4	1.710	1.710	7,1	Ja	7,75	88,3	3,01	75,66	3,25	4,66	0,00	0,00	83,56
5	1.716	1.716	7,4	Ja	22,21	102,8	3,01	75,69	3,26	4,65	0,00	0,00	83,60
6	4.044	4.044	12,2	Ja	7,49	100,0	3,01	83,14	7,68	4,70	0,00	0,00	95,52
7	4.046	4.046	12,2	Ja	6,78	99,3	3,01	83,14	7,69	4,70	0,00	0,00	95,53
8	4.048	4.048	12,2	Ja	1,78	94,3	3,01	83,14	7,69	4,70	0,00	0,00	95,53
Summe					23,27								

Schall-Immissionsort: AK IO AK Landiner Straße 1

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.326	3.326	3,3	Nein	12,75	102,3	3,01	81,44	6,32	4,80	0,00	0,00	92,56
2	3.430	3.430	3,5	Nein	13,29	103,3	3,01	81,71	6,52	4,80	0,00	0,00	93,02
3	3.635	3.635	9,5	Ja	8,48	99,3	3,01	82,21	6,91	4,71	0,00	0,00	93,83
4	1.623	1.623	6,5	Ja	8,36	88,3	3,01	75,21	3,08	4,66	0,00	0,00	82,95
5	1.663	1.663	6,4	Ja	22,57	102,8	3,01	75,42	3,16	4,67	0,00	0,00	83,24
6	3.296	3.296	12,3	Ja	10,71	100,0	3,01	81,36	6,26	4,67	0,00	0,00	92,30
7	3.298	3.298	12,3	Ja	10,01	99,3	3,01	81,37	6,27	4,67	0,00	0,00	92,30
8	3.302	3.302	12,3	Ja	4,99	94,3	3,01	81,38	6,27	4,67	0,00	0,00	92,32
Summe					24,14								

Schall-Immissionsort: AL IO AL Schlosstraße 3

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.908	3.908	3,7	Nein	10,25	102,3	3,01	82,84	7,43	4,80	0,00	0,00	95,06
2	3.965	3.965	3,7	Nein	11,01	103,3	3,01	82,96	7,53	4,80	0,00	0,00	95,30
3	1.409	1.409	11,3	Ja	21,13	99,3	3,01	73,98	2,68	4,52	0,00	0,00	81,18
4	3.220	3.220	14,0	Ja	-0,62	88,3	3,01	81,16	6,12	4,65	0,00	0,00	91,93
5	3.293	3.293	13,7	Ja	13,55	102,8	3,01	81,35	6,26	4,66	0,00	0,00	92,27
6	266	266	7,9	Ja	39,27	100,0	3,00	59,50	0,51	3,73	0,00	0,00	63,73
7	265	265	7,9	Ja	38,61	99,3	3,00	59,46	0,50	3,72	0,00	0,00	63,69

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan IndustrieSchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA													
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
8	289	289	8,1	Ja	32,75	94,3	3,01	60,22	0,55	3,79	0,00	0,00	64,56
Summe					42,50								

Schall-Immissionsort: AM IO AM Schlosstraße 5

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA													
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.733	3.733	3,7	Nein	10,97	102,3	3,01	82,44	7,09	4,80	0,00	0,00	94,34
2	3.789	3.789	3,6	Nein	11,74	103,3	3,01	82,57	7,20	4,80	0,00	0,00	94,57
3	1.592	1.592	11,1	Ja	19,68	99,3	3,01	75,04	3,03	4,56	0,00	0,00	82,63
4	3.266	3.266	13,6	Ja	-0,83	88,3	3,01	81,28	6,21	4,66	0,00	0,00	92,14
5	3.340	3.340	13,4	Ja	13,33	102,8	3,01	81,48	6,35	4,66	0,00	0,00	92,48
6	439	439	7,5	Ja	34,14	100,0	3,01	63,84	0,83	4,19	0,00	0,00	68,87
7	437	437	7,5	Ja	33,48	99,3	3,01	63,81	0,83	4,19	0,00	0,00	68,83
8	464	464	7,5	Ja	27,87	94,3	3,01	64,33	0,88	4,23	0,00	0,00	69,44
Summe					37,46								

Schall-Immissionsort: AN IO AN - Pinnower Weg 2

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA													
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	158	159	7,7	Ja	47,03	102,3	2,99	55,00	0,30	2,96	0,00	0,00	58,26
2	193	193	7,6	Ja	45,88	103,3	3,00	56,72	0,37	3,33	0,00	0,00	60,42
3	5.344	5.344	4,9	Nein	1,80	99,3	3,01	85,56	10,15	4,80	0,00	0,00	100,51
4	4.876	4.876	6,0	Nein	-7,52	88,3	3,01	84,76	9,27	4,80	0,00	0,00	98,83
5	4.931	4.931	5,9	Nein	6,78	102,8	3,01	84,86	9,37	4,80	0,00	0,00	99,03
6	4.304	4.304	3,2	Nein	6,35	100,0	3,01	83,68	8,18	4,80	0,00	0,00	96,66
7	4.303	4.303	3,2	Nein	5,66	99,3	3,01	83,68	8,18	4,80	0,00	0,00	96,65
8	4.329	4.329	3,2	Nein	0,56	94,3	3,01	83,73	8,22	4,80	0,00	0,00	96,75
Summe					49,50								

Projekt:
Frauenhagen_Repowering

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:
09.03.2022 11:05/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan Industrie

Schallberechnungs-Modell:

ISO 9613-2 Deutschland

Windgeschwindigkeit (in 10 m Höhe):

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Bodeneffekt:

Alternatives Verf.

Meteorologischer Koeffizient, CO:

0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

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

Schallleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schallleistungspegel; Standard)

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 Modells hat Priorität

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

0,0 dB(A)

Keine Oktavbanddaten verwendet

Frequenzunabhängige Luftdämpfung: 1,9 dB/km

Alle Koordinatenangaben in:

UTM (north)-ETRS89 Zone: 33

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 101+1,28

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
	20.07.2015	USER	09.09.2020 13:45

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton
Von WEA-Katalog	10,0	102,3	Nein

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 102+1,28

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
	20.07.2015	USER	09.09.2020 13:46

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton
Von WEA-Katalog	10,0	103,3	Nein

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 98+1,28

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
	20.07.2015	USER	09.09.2020 13:47

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton
Von WEA-Katalog	10,0	99,3	Nein

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 87+1,28

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
	23.01.2018	USER	09.09.2020 13:47

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton
Von WEA-Katalog	10,0	10,0	88,3	Nein

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan Industrie

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 101,5+1,28

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
	20.07.2015	USER	09.09.2020 13:48

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton
Von WEA-Katalog	10,0	102,8	Nein

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
Von WEA-Katalog	10,0	100,0	Nein

WEA: Vorbelastung Vorbelastung 100 100.0 !-!

Schall: 93,0+1,28

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
	03.08.2020	USER	03.08.2020 10:27

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton
Von WEA-Katalog	10,0	10,0	94,3	Nein

Schall-Immissionsort: A IO A Pinnow Ahornweg 25

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: B IO B Pinnow Mühlenteich 9

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: C IO C Pinnow Mühlenteich 11

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: D IO D Frauenhagen Pinnower Straße 10

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: E IO E Frauenhagen Pinnower Straße 9

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan Industrie

Schall-Immissionsort: F IO F Frauenhagen Pinnower Straße 8

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: G IO G Frauenhagen Pinnower Straße 7

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: H IO H Frauenhagen Pinnower Straße 12

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: I IO I Frauenhagen Pinnower Straße 3

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: J IO J Frauenhagen Pinnower Straße 2

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: K IO K Frauenhagen Am Hang 18

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: L IO L Frauenhagen Am Hang 22

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: M IO M Frauenhagen Zum Windrad 2

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: N IO N Frauenhagen Schönermarker Straße 9-13

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

Projekt:
Frauenhagen_Repowering

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:
09.03.2022 11:05/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan Industrie

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: O IO O Frauenhagen Schönermarker Straße 14

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: P IO P Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 16

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: Q IO Q Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 18

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: R IO R Schönermark Siedlungsstraße 21

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

Schallrichtwert: 42,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: S IO S Schönermark Kleingärten

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: T IO T Schönermark Am Dorfanger 7

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: U IO U Augustenhof Akazienweg 8

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: V IO V Hohenlandin Schlossstraße 37

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan Industrie
Schall-Immissionsort: W IO W Landin Kastanienallee 2
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: X IO X Niederlandin Hauptstraße 24
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: Y IO Y Niederlandin Am Hof 5
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: Z IO Z Niederlandin Neue Straße 1
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: AA IO AA Schönermark Gut Schönermark Pinnower Weg 1
Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: AB IO AB Pinnow Straße der Jugend 10-12
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AC IO AC Pinnow Kiefernweg 2
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AD IO AD Hohenlandin BBP Nr 1 Mark Landin "Am Seeweg"
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: AE IO AE Kiefernweg 22 EFH Siedlung am Waldrand
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan Industrie

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 600

Schall-Immissionsort: AF IO AF Akazienweg 9

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 3*GH

Schall-Immissionsort: AG IO AG Gartenweg 1

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AH IO AH BBP4 Straße der Jugend

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AI IO AI Schönermark Lattenberg 28

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AJ IO AJ Dorfstraße 80

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AK IO AK Landiner Straße 1

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 50,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AL IO AL Schloßstraße 3

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AM IO AM Schloßstraße 5

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Projekt:

Frauenhagen_Repowering

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:

09.03.2022 11:05/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan Industrie

Schall-Immissionsort: AN IO AN - Pinnower Weg 2

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

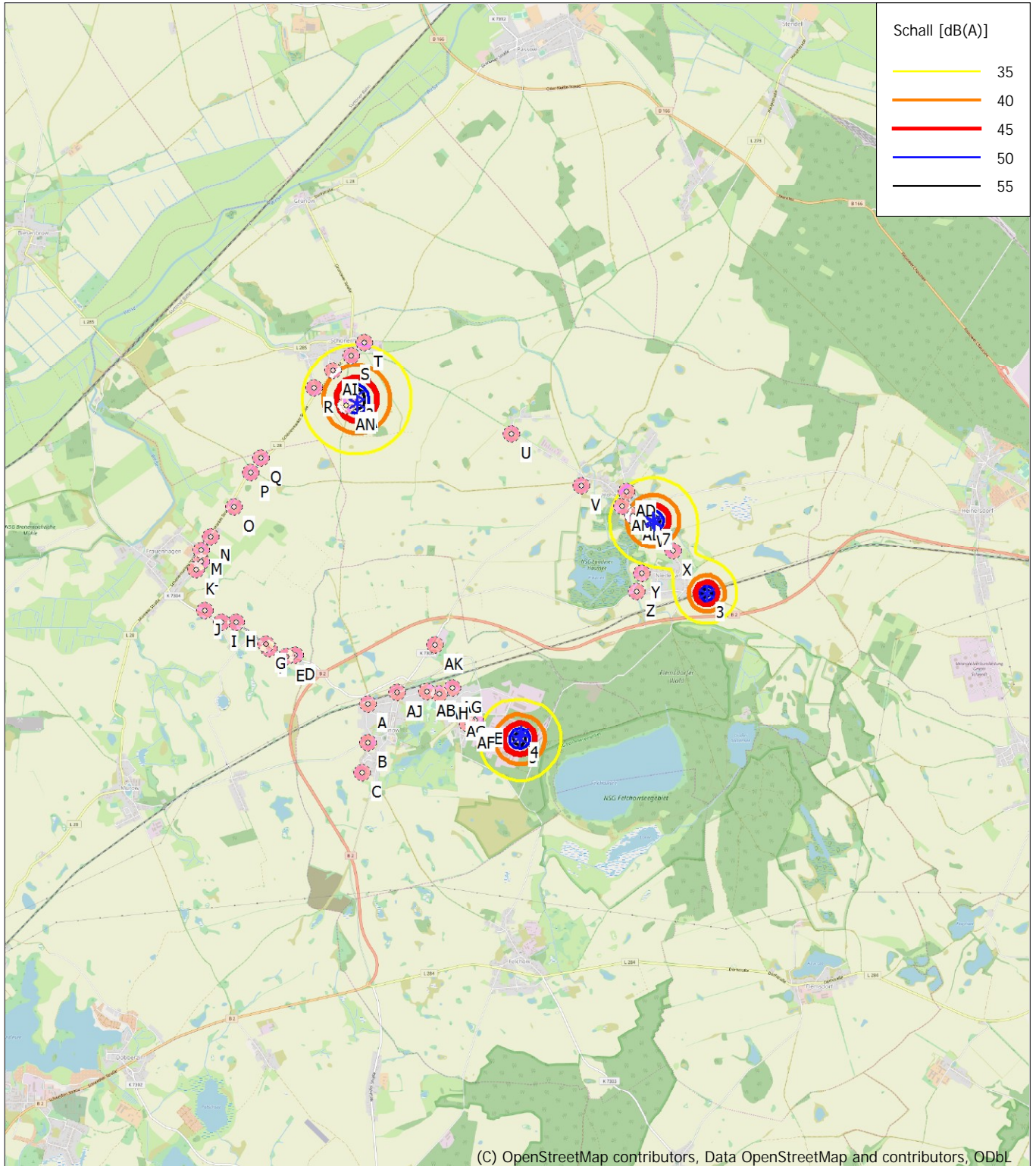
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: B-Plan Industrie



0 1 2 3 4 km

Karte: EMD OpenStreetMap, Maßstab 1:75.000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 440.617 Nord: 5.881.518

* Existierende WEA Schall-Immissionsort

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

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung
ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

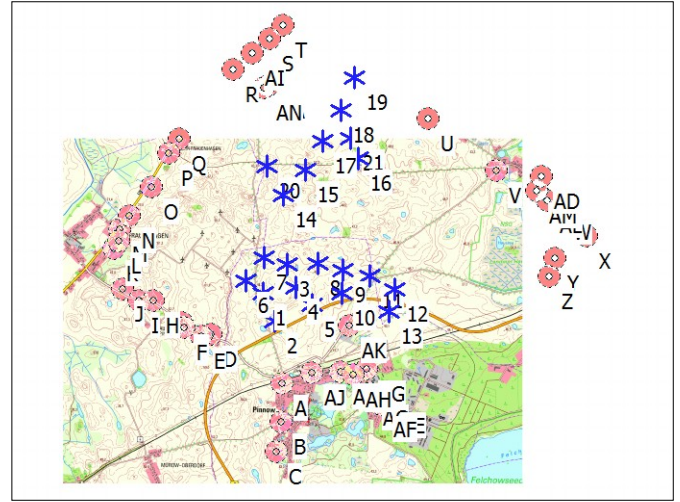
Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2
"Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

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



Maßstab 1:100.000

* Existierende WEA ● Schall-Immissionsort

WEA

Ost	Nord	Z	Beschreibung	WEA-Typ			Nennleistung [kW]	Rotor-durchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Schallwerte		Windgeschwindigkeit [m/s]	Status	LWA [dB(A)]
				Aktuell	Hersteller	Typ				Quelle	Name			
1	438.178	5.880.934	50,0 PIN 2	Ja	REpower	MM 92 Evolution-2.050	2.050	92,5	100,0	USER	103,2+1,66	10,0	Anwenderwert	104,9 h
2	438.329	5.880.564	42,9 PIN 5	Ja	REpower	MM 92 Evolution-2.050	2.050	92,5	100,0	USER	103,2+1,66	10,0	Anwenderwert	104,9 h
3	438.497	5.881.324	40,0 PIN 1	Ja	REpower	MM 92 Evolution-2.050	2.050	92,5	100,0	USER	103,2+1,66	10,0	Anwenderwert	104,9 h
4	438.602	5.881.017	42,1 PIN 3	Ja	REpower	MM 92 Evolution-2.050	2.050	92,5	100,0	USER	103,2+1,66	10,0	Anwenderwert	104,9 h
5	438.826	5.880.788	40,1 PIN 4	Ja	REpower	MM 92 Evolution-2.050	2.050	92,5	80,0	USER	103,2+1,66	(95%) Anwenderwert	0,0 h	
6	437.951	5.881.100	46,7 PIN 6	Ja	REpower	MM 92 Evolution-2.050	2.050	92,5	100,0	USER	103,2+1,66	10,0	Anwenderwert	104,9 h
7	438.188	5.881.406	40,0 PIN 7	Ja	REpower	MM 92 Evolution-2.050	2.050	92,5	100,0	USER	103,2+1,66	10,0	Anwenderwert	104,9 h
8	438.903	5.881.337	40,0 PIN 8	Ja	REpower	3.4M104-3.400	3.400	104,0	128,0	USER	103,9+1,74	10,0	Anwenderwert	105,6 h
9	439.228	5.881.250	40,0 PIN 9	Ja	REpower	3.4M104-3.400	3.400	104,0	128,0	USER	103,9+1,74	10,0	Anwenderwert	105,6 h
10	439.218	5.880.941	40,0 PIN 10	Ja	REpower	3.4M104-3.400	3.400	104,0	128,0	USER	103,9+1,74	10,0	Anwenderwert	105,6 h
11	439.584	5.881.168	40,0 PIN 11	Ja	REpower	3.4M104-3.400	3.400	104,0	128,0	USER	103,9+1,74	10,0	Anwenderwert	105,6 h
12	439.928	5.880.992	40,0 LAN 1r	Ja	SENVION	3.2M122 NES-3.200	3.200	122,0	139,0	USER	100,0+2,1	10,0	Anwenderwert	102,1 h
13	439.847	5.880.700	40,0 LAN 2r	Ja	REpower	3.0M122-3.000	3.000	122,0	139,0	USER	103+2,1	10,0	Anwenderwert	105,1 h
14	438.437	5.882.242	42,3 MAL 2	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	5.X Mode 14 - 97,5 dB [+2,1]	10,0		99,6
15	438.731	5.882.568	44,5 MAL 3	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	5.X Mode 16 - 96,5 dB [+2,1]	10,0		98,6
16	439.434	5.882.732	40,0 MAL 4	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	5.X Mode 14 - 97,5 dB [+2,1]	10,0		99,6
17	438.963	5.882.960	50,0 MAL 5	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	5.X Mode 15 - 97,0 dB [+2,1]	10,0		99,1
18	439.206	5.883.366	50,0 MAL 6	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	5.X Mode 16 - 96,5 dB [+2,1]	10,0		98,6
19	439.387	5.883.799	43,9 MAL 7	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	5.X Mode 14 - 97,5 dB [+2,1]	10,0		99,6
20	438.221	5.882.625	40,9 MAL 1	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	5.X; Mode 10 - 99,5 dB [+2,1]	10,0		101,6
21	439.336	5.882.998	44,2 WEA AU1 - Vesta...	Ja	VESTAS	V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode 0 - 104,9+2,1	10,0		107,0

n) Generisches Oktavband verwendet

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkt-höhe [m]	Anforderung		Beurteilungspegel		Anforderung erfüllt?		
						Schall [dB(A)]	Abstand [m]	Von WEA [dB(A)]	Distanz [m]	Schall	Abstand	Gesamt
A	IO A Pinnow Ahornweg 25	438.427	5.879.737	50,0	5,0	40,0	0	41,3	-166	Nein	Ja	Nein
B	IO B Pinnow Mühlenteich 9	438.421	5.879.229	40,0	5,0	40,0	0	37,7	341	Ja	Ja	Ja
C	IO C Pinnow Mühlenteich 11	438.355	5.878.838	40,0	5,0	40,0	0	35,5	736	Ja	Ja	Ja
D	IO D Frauenhagen Pinnow Straße 10	437.484	5.880.386	51,2	5,0	45,0	0	42,4	238	Ja	Ja	Ja
E	IO E Frauenhagen Pinnow Straße 9	437.363	5.880.369	50,0	5,0	45,0	0	41,4	345	Ja	Ja	Ja
F	IO F Frauenhagen Pinnow Straße 8	437.135	5.880.483	45,3	5,0	45,0	0	40,2	477	Ja	Ja	Ja
G	IO G Frauenhagen Pinnow Straße 7	437.105	5.880.542	48,5	5,0	45,0	0	40,2	476	Ja	Ja	Ja
H	IO H Frauenhagen Pinnow Straße 12	436.721	5.880.832	40,0	5,0	45,0	0	38,1	750	Ja	Ja	Ja
I	IO I Frauenhagen Pinnow Straße 3	436.524	5.880.830	39,9	5,0	45,0	0	36,9	944	Ja	Ja	Ja
J	IO J Frauenhagen Pinnow Straße 2	436.309	5.880.987	38,9	5,0	45,0	0	35,8	1.139	Ja	Ja	Ja
K	IO K Frauenhagen Am Hang 18	436.201	5.881.526	41,3	5,0	45,0	0	35,2	1.288	Ja	Ja	Ja
L	IO L Frauenhagen Am Hang 22	436.267	5.881.627	36,3	5,0	45,0	0	35,4	1.247	Ja	Ja	Ja
M	IO M Frauenhagen Zum Windrad 2	436.274	5.881.775	27,9	5,0	45,0	0	35,3	1.284	Ja	Ja	Ja
N	IO N Frauenhagen Schönmarker Straße 9-13	436.405	5.881.957	24,8	5,0	45,0	0	35,7	1.229	Ja	Ja	Ja
O	IO O Frauenhagen Schönmarker Straße 14	436.699	5.882.341	25,4	5,0	45,0	0	36,5	1.168	Ja	Ja	Ja
P	IO P Frauenhagen Ausbau Schönmarker Straße 16	436.929	5.882.786	28,3	5,0	45,0	0	36,5	1.038	Ja	Ja	Ja

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 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 Pinnow Ahornweg 25

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	1.223	1.226	31,72	104,9	0,00	72,77	3,40	-3,00	0,00	0,00	73,18
2	833	837	35,84	104,9	0,00	69,46	2,60	-3,00	0,00	0,00	69,05
3	1.589	1.591	28,78	104,9	0,00	75,03	4,08	-3,00	0,00	0,00	76,11
4	1.292	1.295	31,11	104,9	0,00	73,24	3,54	-3,00	0,00	0,00	73,78
5	1.124	1.126	-72,23	0,0	0,00	72,03	3,21	-3,00	0,00	0,00	72,24
6	1.444	1.447	29,87	104,9	0,00	74,21	3,82	-3,00	0,00	0,00	75,03
7	1.686	1.688	28,10	104,9	0,00	75,55	4,25	-3,00	0,00	0,00	76,80
8	1.669	1.672	28,91	105,6	0,00	75,47	4,22	-3,00	0,00	0,00	76,69
9	1.711	1.715	28,61	105,6	0,00	75,69	4,29	-3,00	0,00	0,00	76,98
10	1.440	1.444	30,58	105,6	0,00	74,19	3,82	-3,00	0,00	0,00	75,01
11	1.840	1.843	27,77	105,6	0,00	76,31	4,51	-3,00	0,00	0,00	77,82
12	1.956	1.960	23,55	102,1	0,00	76,84	4,70	-3,00	0,00	0,00	78,55
13	1.715	1.720	28,08	105,1	0,00	75,71	4,30	-3,00	0,00	0,00	77,01
14	2.504	2.509	17,91	99,6	0,00	78,99	5,71	-3,00	0,00	0,00	81,70
15	2.847	2.851	15,29	98,6	0,00	80,10	6,22	-3,00	0,00	0,00	83,32
16	3.159	3.163	14,96	99,6	0,00	81,00	6,65	-3,00	0,00	0,00	84,65
17	3.267	3.270	14,02	99,1	0,00	81,29	6,80	-3,00	0,00	0,00	85,09
18	3.711	3.714	11,84	98,6	0,00	82,40	7,37	-3,00	0,00	0,00	86,76
19	4.173	4.176	11,27	99,6	0,00	83,42	7,92	-3,00	0,00	0,00	88,33
20	2.895	2.899	18,08	101,6	0,00	80,24	6,29	-3,00	0,00	0,00	83,53
21	3.385	3.389	22,38	107,0	0,00	81,60	6,01	-3,00	0,00	0,00	84,61
Summe			41,31								

Schall-Immissionsort: B IO B Pinnow Mühlenteich 9

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	1.722	1.725	27,84	104,9	0,00	75,74	4,31	-3,00	0,00	0,00	77,05
2	1.338	1.342	30,72	104,9	0,00	73,55	3,63	-3,00	0,00	0,00	74,18
3	2.096	2.099	25,53	104,9	0,00	77,44	4,92	-3,00	0,00	0,00	79,36
4	1.797	1.800	27,35	104,9	0,00	76,10	4,44	-3,00	0,00	0,00	77,54
5	1.611	1.612	-76,26	0,0	0,00	75,15	4,12	-3,00	0,00	0,00	76,27
6	1.929	1.932	26,52	104,9	0,00	76,72	4,66	-3,00	0,00	0,00	78,38
7	2.189	2.191	25,01	104,9	0,00	77,81	5,07	-3,00	0,00	0,00	79,89
8	2.162	2.165	25,85	105,6	0,00	77,71	5,03	-3,00	0,00	0,00	79,74
9	2.176	2.179	25,78	105,6	0,00	77,77	5,05	-3,00	0,00	0,00	79,82
10	1.888	1.892	27,46	105,6	0,00	76,54	4,59	-3,00	0,00	0,00	78,13
11	2.260	2.264	25,31	105,6	0,00	78,10	5,18	-3,00	0,00	0,00	80,28
12	2.319	2.322	21,50	102,1	0,00	78,32	5,27	-3,00	0,00	0,00	80,59
13	2.048	2.053	26,00	105,1	0,00	77,25	4,85	-3,00	0,00	0,00	79,10
14	3.012	3.017	15,57	99,6	0,00	80,59	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,04
15	3.353	3.357	13,18	98,6	0,00	81,52	6,91	-3,00	0,00	0,00	85,43
16	3.646	3.649	13,08	99,6	0,00	82,24	7,29	-3,00	0,00	0,00	86,53

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung 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)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
17	3.770	3.773	12,13	99,1	0,00	82,53	7,44	-3,00	0,00	0,00	86,97
18	4.210	4.214	10,15	98,6	0,00	83,49	7,96	-3,00	0,00	0,00	88,45
19	4.670	4.673	9,75	99,6	0,00	84,39	8,47	-3,00	0,00	0,00	89,86
20	3.401	3.405	15,99	101,6	0,00	81,64	6,97	-3,00	0,00	0,00	85,62
21	3.878	3.882	20,59	107,0	0,00	82,78	6,61	-3,00	0,00	0,00	86,39
Summe			37,72								

Schall-Immissionsort: C IO C Pinnow Mühlenteich 11

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	2.103	2.106	25,49	104,9	0,00	77,47	4,94	-3,00	0,00	0,00	79,41
2	1.726	1.729	27,82	104,9	0,00	75,76	4,32	-3,00	0,00	0,00	77,07
3	2.490	2.492	23,44	104,9	0,00	78,93	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,45
4	2.193	2.195	24,99	104,9	0,00	77,83	5,08	-3,00	0,00	0,00	79,90
5	2.006	2.007	-78,82	0,0	0,00	77,05	4,78	-3,00	0,00	0,00	78,83
6	2.298	2.300	24,42	104,9	0,00	78,23	5,24	-3,00	0,00	0,00	80,47
7	2.573	2.575	23,03	104,9	0,00	79,22	5,65	-3,00	0,00	0,00	81,86
8	2.558	2.561	23,80	105,6	0,00	79,17	5,63	-3,00	0,00	0,00	81,79
9	2.565	2.567	23,77	105,6	0,00	79,19	5,64	-3,00	0,00	0,00	81,83
10	2.273	2.276	25,25	105,6	0,00	78,14	5,20	-3,00	0,00	0,00	80,34
11	2.634	2.637	23,44	105,6	0,00	79,42	5,74	-3,00	0,00	0,00	82,16
12	2.666	2.670	19,78	102,1	0,00	79,53	5,78	-3,00	0,00	0,00	82,31
13	2.386	2.389	24,16	105,1	0,00	78,57	5,37	-3,00	0,00	0,00	80,94
14	3.404	3.408	13,98	99,6	0,00	81,65	6,98	-3,00	0,00	0,00	85,63
15	3.748	3.752	11,71	98,6	0,00	82,48	7,41	-3,00	0,00	0,00	86,90
16	4.040	4.043	11,71	99,6	0,00	83,13	7,76	-3,00	0,00	0,00	87,90
17	4.166	4.169	10,80	99,1	0,00	83,40	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,31
18	4.607	4.610	8,93	98,6	0,00	84,27	8,40	-3,00	0,00	0,00	89,68
19	5.067	5.069	8,63	99,6	0,00	85,10	8,88	-3,00	0,00	0,00	90,98
20	3.789	3.792	14,57	101,6	0,00	82,58	7,46	-3,00	0,00	0,00	87,04
21	4.274	4.277	19,30	107,0	0,00	83,62	7,07	-3,00	0,00	0,00	87,69
Summe			35,51								

Schall-Immissionsort: D IO D Frauenhagen Pinnower Straße 10

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	884	889	35,20	104,9	0,00	69,98	2,71	-3,00	0,00	0,00	69,69
2	864	868	35,46	104,9	0,00	69,77	2,66	-3,00	0,00	0,00	69,43
3	1.381	1.383	30,37	104,9	0,00	73,82	3,70	-3,00	0,00	0,00	74,52
4	1.284	1.287	31,18	104,9	0,00	73,19	3,52	-3,00	0,00	0,00	73,71
5	1.401	1.402	-74,67	0,0	0,00	73,94	3,74	-3,00	0,00	0,00	74,68
6	853	858	35,58	104,9	0,00	69,67	2,64	-3,00	0,00	0,00	69,31
7	1.239	1.242	31,57	104,9	0,00	72,88	3,44	-3,00	0,00	0,00	73,32
8	1.708	1.712	28,64	105,6	0,00	75,67	4,29	-3,00	0,00	0,00	76,96
9	1.946	1.949	27,11	105,6	0,00	76,80	4,69	-3,00	0,00	0,00	78,48
10	1.820	1.824	27,90	105,6	0,00	76,22	4,48	-3,00	0,00	0,00	77,70
11	2.241	2.243	25,42	105,6	0,00	78,02	5,15	-3,00	0,00	0,00	80,17
12	2.517	2.520	20,50	102,1	0,00	79,03	5,57	-3,00	0,00	0,00	81,60
13	2.384	2.387	24,17	105,1	0,00	78,56	5,37	-3,00	0,00	0,00	80,93
14	2.086	2.091	20,15	99,6	0,00	77,41	5,05	-3,00	0,00	0,00	79,46
15	2.513	2.517	16,86	98,6	0,00	79,02	5,73	-3,00	0,00	0,00	81,74
16	3.050	3.054	15,41	99,6	0,00	80,70	6,50	-3,00	0,00	0,00	84,20
17	2.968	2.972	15,26	99,1	0,00	80,46	6,39	-3,00	0,00	0,00	83,85
18	3.441	3.445	12,84	98,6	0,00	81,74	7,03	-3,00	0,00	0,00	85,77
19	3.907	3.910	12,16	99,6	0,00	82,84	7,60	-3,00	0,00	0,00	87,45
20	2.357	2.361	20,66	101,6	0,00	78,46	5,48	-3,00	0,00	0,00	80,95
21	3.202	3.205	23,09	107,0	0,00	81,12	5,78	-3,00	0,00	0,00	83,89
Summe			42,42								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: E IO E Frauenhagen Pinnower Straße 9

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	992	996	33,99	104,9	0,00	70,97	2,94	-3,00	0,00	0,00	70,91
2	985	989	34,06	104,9	0,00	70,91	2,93	-3,00	0,00	0,00	70,83
3	1.483	1.485	29,57	104,9	0,00	74,43	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,32
4	1.398	1.401	30,23	104,9	0,00	73,93	3,74	-3,00	0,00	0,00	74,66
5	1.522	1.523	-75,61	0,0	0,00	74,66	3,96	-3,00	0,00	0,00	75,61
6	938	943	34,58	104,9	0,00	70,49	2,83	-3,00	0,00	0,00	70,31
7	1.325	1.328	30,83	104,9	0,00	73,46	3,60	-3,00	0,00	0,00	74,06
8	1.819	1.822	27,91	105,6	0,00	76,21	4,48	-3,00	0,00	0,00	77,69
9	2.062	2.065	26,42	105,6	0,00	77,30	4,87	-3,00	0,00	0,00	79,17
10	1.941	1.944	27,14	105,6	0,00	76,78	4,68	-3,00	0,00	0,00	78,45
11	2.360	2.363	24,79	105,6	0,00	78,47	5,33	-3,00	0,00	0,00	80,80
12	2.639	2.642	19,91	102,1	0,00	79,44	5,74	-3,00	0,00	0,00	82,18
13	2.506	2.509	23,55	105,1	0,00	78,99	5,55	-3,00	0,00	0,00	81,54
14	2.159	2.164	19,74	99,6	0,00	77,70	5,17	-3,00	0,00	0,00	79,87
15	2.589	2.594	16,49	98,6	0,00	79,28	5,84	-3,00	0,00	0,00	82,12
16	3.142	3.145	15,03	99,6	0,00	80,95	6,63	-3,00	0,00	0,00	84,58
17	3.045	3.049	14,93	99,1	0,00	80,68	6,50	-3,00	0,00	0,00	84,18
18	3.518	3.521	12,55	98,6	0,00	81,93	7,12	-3,00	0,00	0,00	86,06
19	3.982	3.985	11,90	99,6	0,00	83,01	7,69	-3,00	0,00	0,00	87,70
20	2.413	2.418	20,37	101,6	0,00	78,67	5,57	-3,00	0,00	0,00	81,24
21	3.287	3.290	22,76	107,0	0,00	81,34	5,89	-3,00	0,00	0,00	84,23
Summe			41,41								

Schall-Immissionsort: F IO F Frauenhagen Pinnower Straße 8

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	1.136	1.141	32,51	104,9	0,00	72,14	3,24	-3,00	0,00	0,00	72,38
2	1.197	1.200	31,95	104,9	0,00	72,59	3,35	-3,00	0,00	0,00	72,94
3	1.601	1.603	28,69	104,9	0,00	75,10	4,10	-3,00	0,00	0,00	76,20
4	1.561	1.564	28,98	104,9	0,00	74,88	4,03	-3,00	0,00	0,00	75,91
5	1.718	1.720	-77,00	0,0	0,00	75,71	4,30	-3,00	0,00	0,00	77,01
6	1.023	1.028	33,65	104,9	0,00	71,24	3,00	-3,00	0,00	0,00	71,24
7	1.400	1.403	30,21	104,9	0,00	73,94	3,74	-3,00	0,00	0,00	74,68
8	1.963	1.967	27,01	105,6	0,00	76,87	4,71	-3,00	0,00	0,00	78,59
9	2.229	2.232	25,49	105,6	0,00	77,97	5,13	-3,00	0,00	0,00	80,11
10	2.133	2.136	26,02	105,6	0,00	77,59	4,98	-3,00	0,00	0,00	79,57
11	2.543	2.546	23,87	105,6	0,00	79,12	5,60	-3,00	0,00	0,00	81,72
12	2.838	2.841	19,00	102,1	0,00	80,07	6,02	-3,00	0,00	0,00	83,10
13	2.721	2.724	22,53	105,1	0,00	79,70	5,86	-3,00	0,00	0,00	82,56
14	2.188	2.193	19,57	99,6	0,00	77,82	5,22	-3,00	0,00	0,00	80,04
15	2.625	2.630	16,31	98,6	0,00	79,40	5,89	-3,00	0,00	0,00	82,29
16	3.216	3.219	14,72	99,6	0,00	81,16	6,73	-3,00	0,00	0,00	84,88
17	3.078	3.082	14,79	99,1	0,00	80,78	6,54	-3,00	0,00	0,00	84,32
18	3.549	3.553	12,43	98,6	0,00	82,01	7,16	-3,00	0,00	0,00	86,18
19	4.008	4.011	11,82	99,6	0,00	83,07	7,73	-3,00	0,00	0,00	87,79
20	2.401	2.406	20,43	101,6	0,00	78,63	5,55	-3,00	0,00	0,00	81,18
21	3.342	3.345	22,54	107,0	0,00	81,49	5,96	-3,00	0,00	0,00	84,45
Summe			40,22								

Schall-Immissionsort: G IO G Frauenhagen Pinnower Straße 7

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	1.142	1.146	32,46	104,9	0,00	72,19	3,25	-3,00	0,00	0,00	72,43
2	1.224	1.227	31,71	104,9	0,00	72,78	3,41	-3,00	0,00	0,00	73,19
3	1.597	1.599	28,72	104,9	0,00	75,08	4,09	-3,00	0,00	0,00	76,17
4	1.571	1.573	28,91	104,9	0,00	74,93	4,05	-3,00	0,00	0,00	75,98
5	1.738	1.740	-77,14	0,0	0,00	75,81	4,34	-3,00	0,00	0,00	77,15
6	1.013	1.018	33,76	104,9	0,00	71,15	2,98	-3,00	0,00	0,00	71,14
7	1.385	1.388	30,33	104,9	0,00	73,85	3,71	-3,00	0,00	0,00	74,56

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung 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)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
8	1.966	1.969	26,99	105,6	0,00	76,88	4,72	-3,00	0,00	0,00	78,60
9	2.238	2.241	25,44	105,6	0,00	78,01	5,15	-3,00	0,00	0,00	80,15
10	2.150	2.153	25,92	105,6	0,00	77,66	5,01	-3,00	0,00	0,00	79,67
11	2.557	2.559	23,81	105,6	0,00	79,16	5,62	-3,00	0,00	0,00	81,79
12	2.858	2.861	18,91	102,1	0,00	80,13	6,05	-3,00	0,00	0,00	83,18
13	2.747	2.749	22,41	105,1	0,00	79,78	5,90	-3,00	0,00	0,00	82,68
14	2.159	2.165	19,73	99,6	0,00	77,71	5,17	-3,00	0,00	0,00	79,88
15	2.597	2.602	16,45	98,6	0,00	79,31	5,85	-3,00	0,00	0,00	82,16
16	3.197	3.200	14,80	99,6	0,00	81,10	6,70	-3,00	0,00	0,00	84,81
17	3.049	3.053	14,91	99,1	0,00	80,69	6,50	-3,00	0,00	0,00	84,20
18	3.519	3.523	12,54	98,6	0,00	81,94	7,13	-3,00	0,00	0,00	86,06
19	3.976	3.979	11,92	99,6	0,00	83,00	7,69	-3,00	0,00	0,00	87,68
20	2.363	2.367	20,63	101,6	0,00	78,49	5,49	-3,00	0,00	0,00	80,98
21	3.318	3.321	22,64	107,0	0,00	81,43	5,93	-3,00	0,00	0,00	84,35
Summe			40,21								

Schall-Immissionsort: H I O H Frauenhagen Pinnower Straße 12

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	1.461	1.464	29,73	104,9	0,00	74,31	3,85	-3,00	0,00	0,00	75,16
2	1.630	1.633	28,48	104,9	0,00	75,26	4,15	-3,00	0,00	0,00	76,41
3	1.843	1.845	27,06	104,9	0,00	76,32	4,51	-3,00	0,00	0,00	77,84
4	1.890	1.893	26,76	104,9	0,00	76,54	4,59	-3,00	0,00	0,00	78,13
5	2.105	2.107	-79,40	0,0	0,00	77,47	4,94	-3,00	0,00	0,00	79,41
6	1.259	1.263	31,39	104,9	0,00	73,03	3,48	-3,00	0,00	0,00	73,50
7	1.575	1.578	28,87	104,9	0,00	74,96	4,06	-3,00	0,00	0,00	76,02
8	2.240	2.243	25,43	105,6	0,00	78,02	5,15	-3,00	0,00	0,00	80,17
9	2.542	2.544	23,88	105,6	0,00	79,11	5,60	-3,00	0,00	0,00	81,71
10	2.499	2.502	24,09	105,6	0,00	78,97	5,54	-3,00	0,00	0,00	81,51
11	2.883	2.885	22,30	105,6	0,00	80,20	6,09	-3,00	0,00	0,00	83,29
12	3.211	3.213	17,43	102,1	0,00	81,14	6,53	-3,00	0,00	0,00	84,67
13	3.129	3.132	20,76	105,1	0,00	80,92	6,42	-3,00	0,00	0,00	84,34
14	2.221	2.226	19,39	99,6	0,00	77,95	5,27	-3,00	0,00	0,00	80,22
15	2.656	2.661	16,17	98,6	0,00	79,50	5,94	-3,00	0,00	0,00	82,44
16	3.312	3.316	14,34	99,6	0,00	81,41	6,86	-3,00	0,00	0,00	85,27
17	3.091	3.095	14,73	99,1	0,00	80,81	6,56	-3,00	0,00	0,00	84,37
18	3.549	3.553	12,43	98,6	0,00	82,01	7,16	-3,00	0,00	0,00	86,17
19	3.988	3.992	11,88	99,6	0,00	83,02	7,70	-3,00	0,00	0,00	87,73
20	2.337	2.343	20,76	101,6	0,00	78,39	5,45	-3,00	0,00	0,00	80,85
21	3.395	3.399	22,34	107,0	0,00	81,63	6,02	-3,00	0,00	0,00	84,65
Summe			38,11								

Schall-Immissionsort: I I O I Frauenhagen Pinnower Straße 3

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	1.657	1.661	28,29	104,9	0,00	75,41	4,20	-3,00	0,00	0,00	76,61
2	1.824	1.827	27,17	104,9	0,00	76,24	4,48	-3,00	0,00	0,00	77,72
3	2.034	2.036	25,89	104,9	0,00	77,18	4,83	-3,00	0,00	0,00	79,00
4	2.086	2.089	25,59	104,9	0,00	77,40	4,91	-3,00	0,00	0,00	79,31
5	2.302	2.304	-80,48	0,0	0,00	78,25	5,24	-3,00	0,00	0,00	80,49
6	1.452	1.456	29,79	104,9	0,00	74,26	3,84	-3,00	0,00	0,00	75,10
7	1.761	1.763	27,59	104,9	0,00	75,93	4,38	-3,00	0,00	0,00	77,30
8	2.432	2.435	24,42	105,6	0,00	78,73	5,44	-3,00	0,00	0,00	81,17
9	2.736	2.739	22,96	105,6	0,00	79,75	5,88	-3,00	0,00	0,00	82,63
10	2.696	2.699	23,14	105,6	0,00	79,62	5,82	-3,00	0,00	0,00	82,45
11	3.079	3.081	21,47	105,6	0,00	80,77	6,35	-3,00	0,00	0,00	84,13
12	3.407	3.410	16,66	102,1	0,00	81,66	6,78	-3,00	0,00	0,00	85,44
13	3.326	3.328	19,97	105,1	0,00	81,44	6,68	-3,00	0,00	0,00	85,12
14	2.377	2.383	18,55	99,6	0,00	78,54	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,06
15	2.809	2.814	15,46	98,6	0,00	79,99	6,16	-3,00	0,00	0,00	83,15

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

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]
16	3.476	3.480	13,71	99,6	0,00	81,83	7,07	-3,00	0,00	0,00	85,90
17	3.238	3.242	14,13	99,1	0,00	81,22	6,76	-3,00	0,00	0,00	84,98
18	3.691	3.695	11,91	98,6	0,00	82,35	7,34	-3,00	0,00	0,00	86,69
19	4.124	4.127	11,43	99,6	0,00	83,31	7,86	-3,00	0,00	0,00	88,17
20	2.470	2.475	20,08	101,6	0,00	78,87	5,66	-3,00	0,00	0,00	81,53
21	3.550	3.554	21,76	107,0	0,00	82,01	6,22	-3,00	0,00	0,00	85,23
Summe			36,88								

Schall-Immissionsort: J IO J Frauenhagen Pinnower Straße 2

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	1.870	1.873	26,88	104,9	0,00	76,45	4,56	-3,00	0,00	0,00	78,01
2	2.064	2.066	25,72	104,9	0,00	77,30	4,87	-3,00	0,00	0,00	79,18
3	2.214	2.216	24,87	104,9	0,00	77,91	5,11	-3,00	0,00	0,00	80,02
4	2.293	2.295	24,45	104,9	0,00	78,22	5,23	-3,00	0,00	0,00	80,45
5	2.525	2.526	-81,62	0,0	0,00	79,05	5,57	-3,00	0,00	0,00	81,62
6	1.646	1.649	28,37	104,9	0,00	75,34	4,18	-3,00	0,00	0,00	76,53
7	1.925	1.928	26,54	104,9	0,00	76,70	4,65	-3,00	0,00	0,00	78,35
8	2.617	2.620	23,51	105,6	0,00	79,37	5,71	-3,00	0,00	0,00	82,08
9	2.931	2.933	22,09	105,6	0,00	80,35	6,15	-3,00	0,00	0,00	83,50
10	2.909	2.912	22,19	105,6	0,00	80,28	6,12	-3,00	0,00	0,00	83,41
11	3.280	3.282	20,65	105,6	0,00	81,32	6,62	-3,00	0,00	0,00	84,94
12	3.619	3.621	15,87	102,1	0,00	82,18	7,05	-3,00	0,00	0,00	86,23
13	3.550	3.552	19,12	105,1	0,00	82,01	6,96	-3,00	0,00	0,00	85,97
14	2.470	2.476	18,07	99,6	0,00	78,87	5,66	-3,00	0,00	0,00	81,53
15	2.892	2.897	15,09	98,6	0,00	80,24	6,28	-3,00	0,00	0,00	83,52
16	3.579	3.582	13,32	99,6	0,00	82,08	7,20	-3,00	0,00	0,00	86,29
17	3.307	3.311	13,86	99,1	0,00	81,40	6,85	-3,00	0,00	0,00	85,25
18	3.748	3.752	11,71	98,6	0,00	82,49	7,41	-3,00	0,00	0,00	86,90
19	4.169	4.172	11,29	99,6	0,00	83,41	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,32
20	2.517	2.522	19,84	101,6	0,00	79,04	5,73	-3,00	0,00	0,00	81,77
21	3.634	3.637	21,45	107,0	0,00	82,22	6,32	-3,00	0,00	0,00	85,54
Summe			35,77								

Schall-Immissionsort: K IO K Frauenhagen Am Hang 18

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	2.064	2.067	25,71	104,9	0,00	77,31	4,87	-3,00	0,00	0,00	79,18
2	2.336	2.338	24,22	104,9	0,00	78,38	5,29	-3,00	0,00	0,00	80,67
3	2.305	2.307	24,38	104,9	0,00	78,26	5,25	-3,00	0,00	0,00	80,51
4	2.455	2.457	23,61	104,9	0,00	78,81	5,47	-3,00	0,00	0,00	81,28
5	2.727	2.728	-82,58	0,0	0,00	79,72	5,87	-3,00	0,00	0,00	82,58
6	1.801	1.804	27,32	104,9	0,00	76,13	4,45	-3,00	0,00	0,00	77,57
7	1.991	1.993	26,15	104,9	0,00	76,99	4,76	-3,00	0,00	0,00	78,75
8	2.709	2.712	23,09	105,6	0,00	79,67	5,84	-3,00	0,00	0,00	82,51
9	3.040	3.042	21,63	105,6	0,00	80,66	6,30	-3,00	0,00	0,00	83,96
10	3.074	3.076	21,49	105,6	0,00	80,76	6,35	-3,00	0,00	0,00	84,11
11	3.402	3.405	20,18	105,6	0,00	81,64	6,78	-3,00	0,00	0,00	85,42
12	3.765	3.767	15,34	102,1	0,00	82,52	7,23	-3,00	0,00	0,00	86,75
13	3.739	3.741	18,44	105,1	0,00	82,46	7,20	-3,00	0,00	0,00	86,66
14	2.348	2.354	18,70	99,6	0,00	78,43	5,47	-3,00	0,00	0,00	80,91
15	2.736	2.741	15,79	98,6	0,00	79,76	6,06	-3,00	0,00	0,00	82,82
16	3.451	3.454	13,80	99,6	0,00	81,77	7,04	-3,00	0,00	0,00	85,81
17	3.112	3.117	14,64	99,1	0,00	80,87	6,59	-3,00	0,00	0,00	84,46
18	3.524	3.528	12,53	98,6	0,00	81,95	7,13	-3,00	0,00	0,00	86,08
19	3.914	3.917	12,13	99,6	0,00	82,86	7,61	-3,00	0,00	0,00	87,47
20	2.300	2.305	20,96	101,6	0,00	78,25	5,40	-3,00	0,00	0,00	80,65
21	3.463	3.467	22,08	107,0	0,00	81,80	6,11	-3,00	0,00	0,00	84,91
Summe			35,15								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: L IO L Frauenhagen Am Hang 22

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	2.033	2.036	25,89	104,9	0,00	77,18	4,83	-3,00	0,00	0,00	79,00
2	2.320	2.322	24,30	104,9	0,00	78,32	5,27	-3,00	0,00	0,00	80,59
3	2.251	2.253	24,67	104,9	0,00	78,06	5,17	-3,00	0,00	0,00	80,22
4	2.414	2.416	23,82	104,9	0,00	78,66	5,41	-3,00	0,00	0,00	81,07
5	2.693	2.695	-82,42	0,0	0,00	79,61	5,82	-3,00	0,00	0,00	82,43
6	1.765	1.768	27,56	104,9	0,00	75,95	4,38	-3,00	0,00	0,00	77,33
7	1.934	1.937	26,49	104,9	0,00	76,74	4,66	-3,00	0,00	0,00	78,41
8	2.652	2.655	23,35	105,6	0,00	79,48	5,76	-3,00	0,00	0,00	82,24
9	2.985	2.988	21,86	105,6	0,00	80,51	6,23	-3,00	0,00	0,00	83,73
10	3.030	3.033	21,67	105,6	0,00	80,64	6,29	-3,00	0,00	0,00	83,92
11	3.349	3.351	20,38	105,6	0,00	81,50	6,71	-3,00	0,00	0,00	85,21
12	3.716	3.718	15,52	102,1	0,00	82,41	7,17	-3,00	0,00	0,00	86,58
13	3.699	3.701	18,58	105,1	0,00	82,37	7,15	-3,00	0,00	0,00	86,52
14	2.256	2.262	19,19	99,6	0,00	78,09	5,33	-3,00	0,00	0,00	80,42
15	2.638	2.643	16,25	98,6	0,00	79,44	5,91	-3,00	0,00	0,00	82,36
16	3.355	3.358	14,17	99,6	0,00	81,52	6,91	-3,00	0,00	0,00	85,44
17	3.008	3.013	15,08	99,1	0,00	80,58	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,03
18	3.415	3.419	12,94	98,6	0,00	81,68	6,99	-3,00	0,00	0,00	85,67
19	3.802	3.805	12,52	99,6	0,00	82,61	7,48	-3,00	0,00	0,00	87,09
20	2.194	2.200	21,53	101,6	0,00	77,85	5,23	-3,00	0,00	0,00	80,08
21	3.361	3.366	22,47	107,0	0,00	81,54	5,98	-3,00	0,00	0,00	84,52
Summe			35,42								

Schall-Immissionsort: M IO M Frauenhagen Zum Windrad 2

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	2.081	2.085	25,61	104,9	0,00	77,38	4,90	-3,00	0,00	0,00	79,28
2	2.385	2.388	23,96	104,9	0,00	78,56	5,37	-3,00	0,00	0,00	80,93
3	2.268	2.271	24,58	104,9	0,00	78,12	5,19	-3,00	0,00	0,00	80,32
4	2.448	2.451	23,64	104,9	0,00	78,79	5,46	-3,00	0,00	0,00	81,25
5	2.736	2.738	-82,62	0,0	0,00	79,75	5,88	-3,00	0,00	0,00	82,63
6	1.808	1.811	27,28	104,9	0,00	76,16	4,46	-3,00	0,00	0,00	77,62
7	1.949	1.952	26,39	104,9	0,00	76,81	4,69	-3,00	0,00	0,00	78,50
8	2.665	2.669	23,29	105,6	0,00	79,53	5,78	-3,00	0,00	0,00	82,31
9	3.000	3.003	21,79	105,6	0,00	80,55	6,25	-3,00	0,00	0,00	83,80
10	3.060	3.063	21,54	105,6	0,00	80,72	6,33	-3,00	0,00	0,00	84,05
11	3.365	3.368	20,32	105,6	0,00	81,55	6,73	-3,00	0,00	0,00	85,28
12	3.737	3.740	15,44	102,1	0,00	82,46	7,20	-3,00	0,00	0,00	86,65
13	3.731	3.734	18,46	105,1	0,00	82,44	7,19	-3,00	0,00	0,00	86,63
14	2.213	2.220	19,42	99,6	0,00	77,93	5,26	-3,00	0,00	0,00	80,18
15	2.582	2.588	16,52	98,6	0,00	79,26	5,83	-3,00	0,00	0,00	82,09
16	3.302	3.306	14,38	99,6	0,00	81,39	6,84	-3,00	0,00	0,00	85,23
17	2.938	2.944	15,38	99,1	0,00	80,38	6,35	-3,00	0,00	0,00	83,73
18	3.336	3.340	13,24	98,6	0,00	81,48	6,89	-3,00	0,00	0,00	85,37
19	3.713	3.717	12,83	99,6	0,00	82,40	7,37	-3,00	0,00	0,00	86,77
20	2.124	2.131	21,92	101,6	0,00	77,57	5,11	-3,00	0,00	0,00	79,69
21	3.297	3.301	22,71	107,0	0,00	81,37	5,90	-3,00	0,00	0,00	84,27
Summe			35,31								

Schall-Immissionsort: N IO N Frauenhagen Schönermarker Straße 9-13

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	2.047	2.050	25,81	104,9	0,00	77,24	4,85	-3,00	0,00	0,00	79,09
2	2.375	2.378	24,01	104,9	0,00	78,52	5,36	-3,00	0,00	0,00	80,88
3	2.186	2.188	25,03	104,9	0,00	77,80	5,07	-3,00	0,00	0,00	79,87
4	2.390	2.392	23,94	104,9	0,00	78,58	5,38	-3,00	0,00	0,00	80,95
5	2.688	2.690	-82,40	0,0	0,00	79,59	5,81	-3,00	0,00	0,00	82,41
6	1.768	1.771	27,54	104,9	0,00	75,97	4,39	-3,00	0,00	0,00	77,36
7	1.866	1.869	26,91	104,9	0,00	76,43	4,55	-3,00	0,00	0,00	77,99

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

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]
8	2.574	2.578	23,72	105,6	0,00	79,22	5,65	-3,00	0,00	0,00	81,87
9	2.910	2.914	22,18	105,6	0,00	80,29	6,12	-3,00	0,00	0,00	83,41
10	2.991	2.994	21,83	105,6	0,00	80,53	6,24	-3,00	0,00	0,00	83,76
11	3.276	3.279	20,67	105,6	0,00	81,31	6,61	-3,00	0,00	0,00	84,93
12	3.653	3.656	15,74	102,1	0,00	82,26	7,09	-3,00	0,00	0,00	86,35
13	3.665	3.668	18,70	105,1	0,00	82,29	7,11	-3,00	0,00	0,00	86,39
14	2.052	2.059	20,34	99,6	0,00	77,27	5,00	-3,00	0,00	0,00	79,27
15	2.405	2.411	17,40	98,6	0,00	78,65	5,56	-3,00	0,00	0,00	81,21
16	3.126	3.131	15,08	99,6	0,00	80,91	6,61	-3,00	0,00	0,00	84,52
17	2.747	2.754	16,23	99,1	0,00	79,80	6,08	-3,00	0,00	0,00	82,88
18	3.135	3.141	14,05	98,6	0,00	80,94	6,62	-3,00	0,00	0,00	84,56
19	3.505	3.509	13,60	99,6	0,00	81,90	7,11	-3,00	0,00	0,00	86,01
20	1.935	1.943	23,04	101,6	0,00	76,77	4,80	-3,00	0,00	0,00	78,57
21	3.110	3.115	23,46	107,0	0,00	80,87	5,66	-3,00	0,00	0,00	83,53
Summe			35,74								

Schall-Immissionsort: O IO O Frauenhagen Schönermarker Straße 14

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	2.041	2.045	25,84	104,9	0,00	77,21	4,84	-3,00	0,00	0,00	79,05
2	2.411	2.414	23,83	104,9	0,00	78,65	5,41	-3,00	0,00	0,00	81,06
3	2.066	2.069	25,70	104,9	0,00	77,31	4,88	-3,00	0,00	0,00	79,19
4	2.318	2.321	24,31	104,9	0,00	78,31	5,27	-3,00	0,00	0,00	80,58
5	2.634	2.635	-82,14	0,0	0,00	79,42	5,73	-3,00	0,00	0,00	82,15
6	1.763	1.767	27,57	104,9	0,00	75,94	4,38	-3,00	0,00	0,00	77,33
7	1.758	1.762	27,60	104,9	0,00	75,92	4,37	-3,00	0,00	0,00	77,29
8	2.422	2.426	24,47	105,6	0,00	78,70	5,43	-3,00	0,00	0,00	81,13
9	2.755	2.758	22,87	105,6	0,00	79,81	5,91	-3,00	0,00	0,00	82,72
10	2.882	2.886	22,30	105,6	0,00	80,20	6,09	-3,00	0,00	0,00	83,29
11	3.115	3.118	21,32	105,6	0,00	80,88	6,40	-3,00	0,00	0,00	84,28
12	3.499	3.502	16,31	102,1	0,00	81,89	6,90	-3,00	0,00	0,00	85,79
13	3.550	3.553	19,12	105,1	0,00	82,01	6,96	-3,00	0,00	0,00	85,98
14	1.741	1.750	22,29	99,6	0,00	75,86	4,46	-3,00	0,00	0,00	77,32
15	2.045	2.052	19,38	98,6	0,00	77,25	4,98	-3,00	0,00	0,00	79,23
16	2.763	2.768	16,67	99,6	0,00	79,84	6,10	-3,00	0,00	0,00	82,94
17	2.347	2.354	18,20	99,1	0,00	78,44	5,47	-3,00	0,00	0,00	80,91
18	2.708	2.714	15,91	98,6	0,00	79,67	6,02	-3,00	0,00	0,00	82,69
19	3.058	3.063	15,37	99,6	0,00	80,72	6,52	-3,00	0,00	0,00	84,24
20	1.548	1.558	25,65	101,6	0,00	74,85	4,11	-3,00	0,00	0,00	75,96
21	2.717	2.723	25,15	107,0	0,00	79,70	5,13	-3,00	0,00	0,00	81,83
Summe			36,49								

Schall-Immissionsort: P IO P Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 16

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	2.234	2.237	24,76	104,9	0,00	77,99	5,14	-3,00	0,00	0,00	80,13
2	2.626	2.629	22,78	104,9	0,00	79,39	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,12
3	2.144	2.146	25,26	104,9	0,00	77,63	5,00	-3,00	0,00	0,00	79,63
4	2.435	2.437	23,71	104,9	0,00	78,74	5,44	-3,00	0,00	0,00	81,18
5	2.755	2.756	-82,71	0,0	0,00	79,81	5,91	-3,00	0,00	0,00	82,71
6	1.972	1.975	26,26	104,9	0,00	76,91	4,73	-3,00	0,00	0,00	78,64
7	1.868	1.871	26,90	104,9	0,00	76,44	4,56	-3,00	0,00	0,00	78,00
8	2.449	2.453	24,33	105,6	0,00	78,79	5,47	-3,00	0,00	0,00	81,26
9	2.765	2.769	22,83	105,6	0,00	79,85	5,92	-3,00	0,00	0,00	82,77
10	2.940	2.943	22,05	105,6	0,00	80,38	6,17	-3,00	0,00	0,00	83,54
11	3.110	3.112	21,34	105,6	0,00	80,86	6,39	-3,00	0,00	0,00	84,26
12	3.495	3.498	16,32	102,1	0,00	81,88	6,89	-3,00	0,00	0,00	85,77
13	3.587	3.590	18,98	105,1	0,00	82,10	7,01	-3,00	0,00	0,00	86,11
14	1.603	1.613	23,25	99,6	0,00	75,15	4,21	-3,00	0,00	0,00	76,36
15	1.815	1.824	20,80	98,6	0,00	76,22	4,59	-3,00	0,00	0,00	77,81

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung 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)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
16	2.506	2.511	17,89	99,6	0,00	79,00	5,72	-3,00	0,00	0,00	81,71
17	2.041	2.049	19,90	99,1	0,00	77,23	4,98	-3,00	0,00	0,00	79,21
18	2.350	2.357	17,69	98,6	0,00	78,45	5,48	-3,00	0,00	0,00	80,92
19	2.658	2.664	17,15	99,6	0,00	79,51	5,95	-3,00	0,00	0,00	82,46
20	1.302	1.313	27,61	101,6	0,00	73,37	3,63	-3,00	0,00	0,00	74,00
21	2.416	2.422	26,59	107,0	0,00	78,68	4,71	-3,00	0,00	0,00	80,39
Summe			36,52								

Schall-Immissionsort: Q IO Q Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 18

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	2.325	2.327	24,28	104,9	0,00	78,34	5,28	-3,00	0,00	0,00	80,61
2	2.722	2.724	22,33	104,9	0,00	79,70	5,86	-3,00	0,00	0,00	82,56
3	2.184	2.186	25,04	104,9	0,00	77,79	5,06	-3,00	0,00	0,00	79,86
4	2.488	2.490	23,45	104,9	0,00	78,92	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,45
5	2.807	2.808	-82,94	0,0	0,00	79,97	5,98	-3,00	0,00	0,00	82,94
6	2.074	2.077	25,66	104,9	0,00	77,35	4,89	-3,00	0,00	0,00	79,24
7	1.929	1.931	26,52	104,9	0,00	76,72	4,66	-3,00	0,00	0,00	78,37
8	2.460	2.463	24,28	105,6	0,00	78,83	5,48	-3,00	0,00	0,00	81,31
9	2.764	2.767	22,83	105,6	0,00	79,84	5,92	-3,00	0,00	0,00	82,76
10	2.960	2.963	21,97	105,6	0,00	80,43	6,19	-3,00	0,00	0,00	83,63
11	3.098	3.100	21,39	105,6	0,00	80,83	6,38	-3,00	0,00	0,00	84,21
12	3.480	3.482	16,38	102,1	0,00	81,84	6,88	-3,00	0,00	0,00	85,71
13	3.592	3.594	18,97	105,1	0,00	82,11	7,02	-3,00	0,00	0,00	86,13
14	1.552	1.561	23,63	99,6	0,00	74,87	4,11	-3,00	0,00	0,00	75,98
15	1.710	1.719	21,50	98,6	0,00	75,70	4,40	-3,00	0,00	0,00	77,11
16	2.376	2.382	18,55	99,6	0,00	78,54	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,05
17	1.893	1.900	20,81	99,1	0,00	76,58	4,73	-3,00	0,00	0,00	78,30
18	2.170	2.177	18,66	98,6	0,00	77,76	5,19	-3,00	0,00	0,00	79,95
19	2.458	2.463	18,14	99,6	0,00	78,83	5,64	-3,00	0,00	0,00	81,47
20	1.204	1.215	28,49	101,6	0,00	72,69	3,43	-3,00	0,00	0,00	73,12
21	2.265	2.271	27,37	107,0	0,00	78,13	4,49	-3,00	0,00	0,00	79,61
Summe			36,65								

Schall-Immissionsort: R IO R Schönermark Siedlungsstraße 21

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	2.985	2.987	21,16	104,9	0,00	80,51	6,23	-3,00	0,00	0,00	83,73
2	3.373	3.375	19,59	104,9	0,00	81,57	6,74	-3,00	0,00	0,00	85,30
3	2.666	2.668	22,59	104,9	0,00	79,53	5,78	-3,00	0,00	0,00	82,31
4	2.990	2.992	21,14	104,9	0,00	80,52	6,23	-3,00	0,00	0,00	83,75
5	3.275	3.277	-84,91	0,0	0,00	81,31	6,61	-3,00	0,00	0,00	84,92
6	2.798	2.800	21,98	104,9	0,00	79,94	5,97	-3,00	0,00	0,00	82,91
7	2.520	2.522	23,29	104,9	0,00	79,03	5,57	-3,00	0,00	0,00	81,60
8	2.791	2.794	22,71	105,6	0,00	79,93	5,96	-3,00	0,00	0,00	82,88
9	3.013	3.016	21,74	105,6	0,00	80,59	6,26	-3,00	0,00	0,00	83,85
10	3.283	3.286	20,64	105,6	0,00	81,33	6,62	-3,00	0,00	0,00	84,95
11	3.267	3.270	20,70	105,6	0,00	81,29	6,60	-3,00	0,00	0,00	84,89
12	3.608	3.611	15,90	102,1	0,00	82,15	7,04	-3,00	0,00	0,00	86,19
13	3.803	3.805	18,21	105,1	0,00	82,61	7,28	-3,00	0,00	0,00	86,88
14	1.776	1.785	22,05	99,6	0,00	76,03	4,52	-3,00	0,00	0,00	77,55
15	1.630	1.639	22,06	98,6	0,00	75,29	4,26	-3,00	0,00	0,00	76,55
16	2.019	2.026	20,54	99,6	0,00	77,13	4,94	-3,00	0,00	0,00	79,07
17	1.505	1.515	23,47	99,1	0,00	74,61	4,03	-3,00	0,00	0,00	75,64
18	1.518	1.528	22,87	98,6	0,00	74,68	4,05	-3,00	0,00	0,00	75,74
19	1.607	1.616	23,22	99,6	0,00	75,17	4,22	-3,00	0,00	0,00	76,39
20	1.342	1.353	27,27	101,6	0,00	73,63	3,71	-3,00	0,00	0,00	74,34
21	1.792	1.801	30,11	107,0	0,00	76,11	3,77	-3,00	0,00	0,00	76,87
Summe			36,23								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: S I O S Schönermark Kleingärten

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	3.369	3.371	19,60	104,9	0,00	81,56	6,73	-3,00	0,00	0,00	85,29
2	3.739	3.740	18,24	104,9	0,00	82,46	7,20	-3,00	0,00	0,00	86,65
3	2.987	2.989	21,16	104,9	0,00	80,51	6,23	-3,00	0,00	0,00	83,74
4	3.302	3.304	19,87	104,9	0,00	81,38	6,65	-3,00	0,00	0,00	85,03
5	3.558	3.560	-85,99	0,0	0,00	82,03	6,97	-3,00	0,00	0,00	86,00
6	3.217	3.219	20,20	104,9	0,00	81,16	6,54	-3,00	0,00	0,00	84,69
7	2.897	2.899	21,54	104,9	0,00	80,25	6,10	-3,00	0,00	0,00	83,35
8	3.034	3.037	21,65	105,6	0,00	80,65	6,29	-3,00	0,00	0,00	83,94
9	3.201	3.204	20,96	105,6	0,00	81,11	6,52	-3,00	0,00	0,00	84,63
10	3.494	3.497	19,83	105,6	0,00	81,87	6,89	-3,00	0,00	0,00	85,77
11	3.401	3.404	20,18	105,6	0,00	81,64	6,77	-3,00	0,00	0,00	85,41
12	3.705	3.708	15,56	102,1	0,00	82,38	7,16	-3,00	0,00	0,00	86,54
13	3.935	3.937	17,76	105,1	0,00	82,90	7,43	-3,00	0,00	0,00	87,34
14	2.068	2.075	20,24	99,6	0,00	77,34	5,02	-3,00	0,00	0,00	79,36
15	1.796	1.805	20,92	98,6	0,00	76,13	4,56	-3,00	0,00	0,00	77,69
16	1.958	1.966	20,90	99,6	0,00	76,87	4,84	-3,00	0,00	0,00	78,71
17	1.513	1.524	23,40	99,1	0,00	74,66	4,04	-3,00	0,00	0,00	75,71
18	1.328	1.340	24,38	98,6	0,00	73,54	3,69	-3,00	0,00	0,00	74,23
19	1.230	1.242	26,23	99,6	0,00	72,89	3,49	-3,00	0,00	0,00	73,37
20	1.678	1.687	24,72	101,6	0,00	75,54	4,35	-3,00	0,00	0,00	76,89
21	1.687	1.697	30,80	107,0	0,00	75,59	3,60	-3,00	0,00	0,00	76,19
Summe			35,98								

Schall-Immissionsort: T I O T Schönermark Am Dorfanger 7

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	3.557	3.559	18,89	104,9	0,00	82,03	6,97	-3,00	0,00	0,00	86,00
2	3.919	3.920	17,61	104,9	0,00	82,87	7,41	-3,00	0,00	0,00	87,28
3	3.157	3.159	20,44	104,9	0,00	80,99	6,46	-3,00	0,00	0,00	84,45
4	3.468	3.469	19,23	104,9	0,00	81,81	6,86	-3,00	0,00	0,00	85,66
5	3.713	3.714	-86,55	0,0	0,00	82,40	7,16	-3,00	0,00	0,00	86,56
6	3.417	3.419	19,42	104,9	0,00	81,68	6,79	-3,00	0,00	0,00	85,47
7	3.086	3.088	20,74	104,9	0,00	80,79	6,36	-3,00	0,00	0,00	84,15
8	3.178	3.181	21,06	105,6	0,00	81,05	6,49	-3,00	0,00	0,00	84,54
9	3.325	3.328	20,47	105,6	0,00	81,44	6,68	-3,00	0,00	0,00	85,12
10	3.624	3.627	19,35	105,6	0,00	82,19	7,06	-3,00	0,00	0,00	86,25
11	3.504	3.507	19,79	105,6	0,00	81,90	6,91	-3,00	0,00	0,00	85,80
12	3.792	3.795	15,25	102,1	0,00	82,58	7,26	-3,00	0,00	0,00	86,85
13	4.033	4.036	17,42	105,1	0,00	83,12	7,55	-3,00	0,00	0,00	87,67
14	2.240	2.247	19,27	99,6	0,00	78,03	5,30	-3,00	0,00	0,00	80,33
15	1.935	1.943	20,04	98,6	0,00	76,77	4,80	-3,00	0,00	0,00	78,57
16	2.010	2.017	20,59	99,6	0,00	77,10	4,93	-3,00	0,00	0,00	79,02
17	1.607	1.618	22,71	99,1	0,00	75,18	4,22	-3,00	0,00	0,00	76,40
18	1.351	1.363	24,19	98,6	0,00	73,69	3,73	-3,00	0,00	0,00	74,42
19	1.163	1.177	26,84	99,6	0,00	72,42	3,35	-3,00	0,00	0,00	72,77
20	1.870	1.878	23,44	101,6	0,00	76,48	4,69	-3,00	0,00	0,00	78,16
21	1.730	1.740	30,51	107,0	0,00	75,81	3,67	-3,00	0,00	0,00	76,48
Summe			35,59								

Schall-Immissionsort: U I O U Augustenhof Akazienweg 8

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	3.180	3.182	20,35	104,9	0,00	81,05	6,49	-3,00	0,00	0,00	84,54
2	3.365	3.367	19,62	104,9	0,00	81,54	6,73	-3,00	0,00	0,00	85,27
3	2.678	2.680	22,53	104,9	0,00	79,56	5,80	-3,00	0,00	0,00	82,36
4	2.840	2.842	21,80	104,9	0,00	80,07	6,03	-3,00	0,00	0,00	83,10
5	2.898	2.899	-83,34	0,0	0,00	80,25	6,11	-3,00	0,00	0,00	83,35
6	3.228	3.229	20,16	104,9	0,00	81,18	6,55	-3,00	0,00	0,00	84,73
7	2.848	2.850	21,76	104,9	0,00	80,10	6,04	-3,00	0,00	0,00	83,13

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

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]
8	2.403	2.406	24,57	105,6	0,00	78,63	5,40	-3,00	0,00	0,00	81,02
9	2.296	2.300	25,12	105,6	0,00	78,23	5,24	-3,00	0,00	0,00	80,47
10	2.574	2.577	23,72	105,6	0,00	79,22	5,65	-3,00	0,00	0,00	81,87
11	2.219	2.223	25,54	105,6	0,00	77,94	5,12	-3,00	0,00	0,00	80,06
12	2.296	2.300	21,62	102,1	0,00	78,23	5,24	-3,00	0,00	0,00	80,47
13	2.598	2.602	23,10	105,1	0,00	79,30	5,68	-3,00	0,00	0,00	81,99
14	2.171	2.177	19,66	99,6	0,00	77,76	5,19	-3,00	0,00	0,00	79,95
15	1.767	1.774	21,12	98,6	0,00	75,98	4,50	-3,00	0,00	0,00	77,48
16	1.061	1.073	27,87	99,6	0,00	71,61	3,13	-3,00	0,00	0,00	71,74
17	1.428	1.438	24,07	99,1	0,00	74,16	3,88	-3,00	0,00	0,00	75,03
18	1.162	1.174	25,87	98,6	0,00	72,40	3,35	-3,00	0,00	0,00	72,74
19	1.121	1.132	27,27	99,6	0,00	72,08	3,26	-3,00	0,00	0,00	72,34
20	2.229	2.235	21,34	101,6	0,00	77,99	5,28	-3,00	0,00	0,00	80,27
21	1.056	1.069	35,91	107,0	0,00	71,58	2,50	-3,00	0,00	0,00	71,08
Summe			39,23								

Schall-Immissionsort: V IO V Hohenlandin Schlosstraße 37

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	3.498	3.500	19,12	104,9	0,00	81,88	6,90	-3,00	0,00	0,00	85,78
2	3.559	3.561	18,89	104,9	0,00	82,03	6,97	-3,00	0,00	0,00	86,01
3	3.040	3.042	20,93	104,9	0,00	80,66	6,30	-3,00	0,00	0,00	83,96
4	3.087	3.088	20,74	104,9	0,00	80,79	6,36	-3,00	0,00	0,00	84,16
5	3.024	3.025	-83,88	0,0	0,00	80,61	6,28	-3,00	0,00	0,00	83,89
6	3.630	3.632	18,63	104,9	0,00	82,20	7,06	-3,00	0,00	0,00	86,26
7	3.295	3.296	19,90	104,9	0,00	81,36	6,64	-3,00	0,00	0,00	85,00
8	2.669	2.672	23,27	105,6	0,00	79,54	5,79	-3,00	0,00	0,00	82,32
9	2.431	2.435	24,43	105,6	0,00	78,73	5,44	-3,00	0,00	0,00	81,17
10	2.619	2.622	23,50	105,6	0,00	79,37	5,71	-3,00	0,00	0,00	82,09
11	2.192	2.196	25,68	105,6	0,00	77,83	5,08	-3,00	0,00	0,00	79,91
12	2.071	2.075	22,87	102,1	0,00	77,34	4,89	-3,00	0,00	0,00	79,23
13	2.348	2.352	24,35	105,1	0,00	78,43	5,32	-3,00	0,00	0,00	80,75
14	2.853	2.858	16,26	99,6	0,00	80,12	6,23	-3,00	0,00	0,00	83,35
15	2.541	2.546	16,72	98,6	0,00	79,12	5,77	-3,00	0,00	0,00	81,89
16	1.845	1.852	21,61	99,6	0,00	76,35	4,64	-3,00	0,00	0,00	78,00
17	2.342	2.349	18,23	99,1	0,00	78,42	5,46	-3,00	0,00	0,00	80,88
18	2.215	2.222	18,41	98,6	0,00	77,93	5,26	-3,00	0,00	0,00	80,20
19	2.252	2.258	19,21	99,6	0,00	78,07	5,32	-3,00	0,00	0,00	80,40
20	3.052	3.056	17,40	101,6	0,00	80,70	6,51	-3,00	0,00	0,00	84,21
21	1.984	1.991	28,94	107,0	0,00	76,98	4,07	-3,00	0,00	0,00	78,05
Summe			35,33								

Schall-Immissionsort: W IO W Landin Kastanienallee 2

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	4.114	4.115	16,96	104,9	0,00	83,29	7,64	-3,00	0,00	0,00	87,93
2	4.091	4.092	17,04	104,9	0,00	83,24	7,62	-3,00	0,00	0,00	87,85
3	3.710	3.711	18,34	104,9	0,00	82,39	7,16	-3,00	0,00	0,00	86,55
4	3.684	3.685	18,44	104,9	0,00	82,33	7,13	-3,00	0,00	0,00	86,46
5	3.546	3.547	-85,95	0,0	0,00	82,00	6,96	-3,00	0,00	0,00	85,95
6	4.291	4.293	16,39	104,9	0,00	83,65	7,85	-3,00	0,00	0,00	88,50
7	3.999	4.000	17,35	104,9	0,00	83,04	7,51	-3,00	0,00	0,00	87,55
8	3.311	3.313	20,53	105,6	0,00	81,40	6,66	-3,00	0,00	0,00	85,06
9	3.017	3.020	21,72	105,6	0,00	80,60	6,27	-3,00	0,00	0,00	83,87
10	3.126	3.128	21,27	105,6	0,00	80,91	6,42	-3,00	0,00	0,00	84,32
11	2.703	2.706	23,11	105,6	0,00	79,65	5,83	-3,00	0,00	0,00	82,48
12	2.455	2.459	20,80	102,1	0,00	78,81	5,48	-3,00	0,00	0,00	81,29
13	2.666	2.669	22,78	105,1	0,00	79,53	5,78	-3,00	0,00	0,00	82,31
14	3.697	3.700	12,89	99,6	0,00	82,36	7,35	-3,00	0,00	0,00	86,71
15	3.434	3.438	12,86	98,6	0,00	81,73	7,02	-3,00	0,00	0,00	85,74

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

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]
16	2.774	2.779	16,62	99,6	0,00	79,88	6,11	-3,00	0,00	0,00	82,99
17	3.288	3.292	13,93	99,1	0,00	81,35	6,83	-3,00	0,00	0,00	85,18
18	3.196	3.200	13,80	98,6	0,00	81,10	6,70	-3,00	0,00	0,00	84,81
19	3.239	3.243	14,63	99,6	0,00	81,22	6,76	-3,00	0,00	0,00	84,98
20	3.947	3.951	14,02	101,6	0,00	82,93	7,65	-3,00	0,00	0,00	87,59
21	2.943	2.947	24,16	107,0	0,00	80,39	5,44	-3,00	0,00	0,00	82,83
Summe			32,29								

Schall-Immissionsort: X IO X Niederlandin Hauptstraße 24

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	4.362	4.364	16,17	104,9	0,00	83,80	7,93	-3,00	0,00	0,00	88,72
2	4.295	4.297	16,38	104,9	0,00	83,66	7,85	-3,00	0,00	0,00	88,51
3	3.994	3.995	17,36	104,9	0,00	83,03	7,50	-3,00	0,00	0,00	87,53
4	3.930	3.932	17,58	104,9	0,00	82,89	7,43	-3,00	0,00	0,00	87,32
5	3.758	3.759	-86,71	0,0	0,00	82,50	7,22	-3,00	0,00	0,00	86,72
6	4.561	4.563	15,56	104,9	0,00	84,18	8,15	-3,00	0,00	0,00	89,33
7	4.295	4.297	16,38	104,9	0,00	83,66	7,85	-3,00	0,00	0,00	88,51
8	3.589	3.591	19,48	105,6	0,00	82,10	7,01	-3,00	0,00	0,00	86,12
9	3.276	3.278	20,67	105,6	0,00	81,31	6,61	-3,00	0,00	0,00	84,93
10	3.341	3.344	20,41	105,6	0,00	81,49	6,70	-3,00	0,00	0,00	85,18
11	2.937	2.940	22,07	105,6	0,00	80,37	6,16	-3,00	0,00	0,00	83,53
12	2.641	2.644	19,90	102,1	0,00	79,45	5,75	-3,00	0,00	0,00	82,19
13	2.808	2.811	22,13	105,1	0,00	79,98	5,98	-3,00	0,00	0,00	82,96
14	4.074	4.078	11,60	99,6	0,00	83,21	7,80	-3,00	0,00	0,00	88,01
15	3.844	3.848	11,37	98,6	0,00	82,70	7,53	-3,00	0,00	0,00	87,23
16	3.213	3.217	14,73	99,6	0,00	81,15	6,73	-3,00	0,00	0,00	84,88
17	3.733	3.737	12,26	99,1	0,00	82,45	7,39	-3,00	0,00	0,00	86,85
18	3.672	3.676	11,98	98,6	0,00	82,31	7,32	-3,00	0,00	0,00	86,63
19	3.738	3.741	12,75	99,6	0,00	82,46	7,40	-3,00	0,00	0,00	86,86
20	4.354	4.357	12,70	101,6	0,00	83,78	8,12	-3,00	0,00	0,00	88,91
21	3.400	3.404	22,32	107,0	0,00	81,64	6,03	-3,00	0,00	0,00	84,67
Summe			31,18								

Schall-Immissionsort: Y IO Y Niederlandin Am Hof 5

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	3.906	3.907	17,66	104,9	0,00	82,84	7,40	-3,00	0,00	0,00	87,24
2	3.820	3.821	17,95	104,9	0,00	82,64	7,29	-3,00	0,00	0,00	86,94
3	3.559	3.561	18,89	104,9	0,00	82,03	6,97	-3,00	0,00	0,00	86,00
4	3.475	3.477	19,20	104,9	0,00	81,82	6,87	-3,00	0,00	0,00	85,69
5	3.288	3.289	-84,96	0,0	0,00	81,34	6,63	-3,00	0,00	0,00	84,97
6	4.115	4.117	16,96	104,9	0,00	83,29	7,65	-3,00	0,00	0,00	87,94
7	3.867	3.868	17,79	104,9	0,00	82,75	7,35	-3,00	0,00	0,00	87,10
8	3.153	3.156	21,16	105,6	0,00	80,98	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,43
9	2.831	2.834	22,53	105,6	0,00	80,05	6,02	-3,00	0,00	0,00	83,06
10	2.875	2.878	22,34	105,6	0,00	80,18	6,08	-3,00	0,00	0,00	83,26
11	2.482	2.486	24,17	105,6	0,00	78,91	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,43
12	2.167	2.172	22,32	102,1	0,00	77,74	5,04	-3,00	0,00	0,00	79,78
13	2.318	2.323	24,50	105,1	0,00	78,32	5,27	-3,00	0,00	0,00	80,59
14	3.713	3.717	12,83	99,6	0,00	82,40	7,37	-3,00	0,00	0,00	86,77
15	3.521	3.525	12,54	98,6	0,00	81,94	7,13	-3,00	0,00	0,00	86,07
16	2.937	2.942	15,89	99,6	0,00	80,37	6,35	-3,00	0,00	0,00	83,72
17	3.460	3.465	13,26	99,1	0,00	81,79	7,05	-3,00	0,00	0,00	85,84
18	3.458	3.462	12,77	98,6	0,00	81,79	7,05	-3,00	0,00	0,00	85,84
19	3.583	3.588	13,30	99,6	0,00	82,10	7,21	-3,00	0,00	0,00	86,30
20	4.023	4.026	13,77	101,6	0,00	83,10	7,74	-3,00	0,00	0,00	87,84
21	3.151	3.156	23,29	107,0	0,00	80,98	5,71	-3,00	0,00	0,00	83,70
Summe			32,92								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: Z IO Z Niederlandin Neue Straße 1

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	3.807	3.808	18,00	104,9	0,00	82,61	7,28	-3,00	0,00	0,00	86,89
2	3.698	3.699	18,39	104,9	0,00	82,36	7,15	-3,00	0,00	0,00	86,51
3	3.484	3.486	19,17	104,9	0,00	81,85	6,88	-3,00	0,00	0,00	85,73
4	3.379	3.380	19,57	104,9	0,00	81,58	6,75	-3,00	0,00	0,00	85,32
5	3.174	3.175	-84,50	0,0	0,00	81,03	6,48	-3,00	0,00	0,00	84,51
6	4.027	4.029	17,25	104,9	0,00	83,10	7,54	-3,00	0,00	0,00	87,64
7	3.797	3.799	18,03	104,9	0,00	82,59	7,27	-3,00	0,00	0,00	86,86
8	3.079	3.082	21,46	105,6	0,00	80,78	6,35	-3,00	0,00	0,00	84,13
9	2.751	2.754	22,89	105,6	0,00	79,80	5,90	-3,00	0,00	0,00	82,70
10	2.769	2.772	22,81	105,6	0,00	79,85	5,93	-3,00	0,00	0,00	82,78
11	2.394	2.397	24,62	105,6	0,00	78,59	5,38	-3,00	0,00	0,00	80,98
12	2.057	2.062	22,94	102,1	0,00	77,29	4,87	-3,00	0,00	0,00	79,15
13	2.181	2.185	25,24	105,1	0,00	77,79	5,06	-3,00	0,00	0,00	79,85
14	3.701	3.705	12,88	99,6	0,00	82,38	7,35	-3,00	0,00	0,00	86,73
15	3.537	3.541	12,48	98,6	0,00	81,98	7,15	-3,00	0,00	0,00	86,13
16	2.988	2.992	15,67	99,6	0,00	80,52	6,42	-3,00	0,00	0,00	83,94
17	3.509	3.513	13,08	99,1	0,00	81,91	7,11	-3,00	0,00	0,00	86,03
18	3.540	3.544	12,47	98,6	0,00	81,99	7,15	-3,00	0,00	0,00	86,14
19	3.695	3.699	12,90	99,6	0,00	82,36	7,35	-3,00	0,00	0,00	86,71
20	4.030	4.034	13,74	101,6	0,00	83,11	7,75	-3,00	0,00	0,00	87,87
21	3.216	3.221	23,03	107,0	0,00	81,16	5,80	-3,00	0,00	0,00	83,96
Summe			33,27								

Schall-Immissionsort: AA IO AA Schönermark Gut Schönermark Pinnower Weg 1

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	2.748	2.750	22,21	104,9	0,00	79,79	5,90	-3,00	0,00	0,00	82,68
2	3.118	3.120	20,61	104,9	0,00	80,88	6,40	-3,00	0,00	0,00	84,29
3	2.371	2.373	24,04	104,9	0,00	78,51	5,35	-3,00	0,00	0,00	80,85
4	2.688	2.690	22,48	104,9	0,00	79,60	5,81	-3,00	0,00	0,00	82,41
5	2.952	2.953	-83,58	0,0	0,00	80,40	6,18	-3,00	0,00	0,00	83,58
6	2.597	2.600	22,91	104,9	0,00	79,30	5,68	-3,00	0,00	0,00	81,98
7	2.276	2.278	24,54	104,9	0,00	78,15	5,20	-3,00	0,00	0,00	80,35
8	2.436	2.440	24,40	105,6	0,00	78,75	5,45	-3,00	0,00	0,00	81,20
9	2.624	2.628	23,48	105,6	0,00	79,39	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,11
10	2.910	2.913	22,18	105,6	0,00	80,29	6,12	-3,00	0,00	0,00	83,41
11	2.850	2.853	22,45	105,6	0,00	80,11	6,04	-3,00	0,00	0,00	83,15
12	3.175	3.178	17,57	102,1	0,00	81,04	6,48	-3,00	0,00	0,00	84,52
13	3.387	3.390	19,73	105,1	0,00	81,60	6,76	-3,00	0,00	0,00	85,36
14	1.453	1.463	24,38	99,6	0,00	74,30	3,93	-3,00	0,00	0,00	75,23
15	1.217	1.229	25,36	98,6	0,00	72,79	3,46	-3,00	0,00	0,00	73,25
16	1.525	1.534	23,83	99,6	0,00	74,72	4,06	-3,00	0,00	0,00	75,78
17	1.021	1.036	27,75	99,1	0,00	71,31	3,05	-3,00	0,00	0,00	71,36
18	1.015	1.031	27,31	98,6	0,00	71,27	3,04	-3,00	0,00	0,00	71,30
19	1.152	1.165	26,96	99,6	0,00	72,33	3,33	-3,00	0,00	0,00	72,65
20	1.057	1.070	29,89	101,6	0,00	71,59	3,12	-3,00	0,00	0,00	71,71
21	1.290	1.302	33,77	107,0	0,00	73,29	2,93	-3,00	0,00	0,00	73,22
Summe			39,05								

Schall-Immissionsort: AB IO AB Pinnow Straße der Jugend 10-12

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	1.471	1.474	29,65	104,9	0,00	74,37	3,87	-3,00	0,00	0,00	75,24
2	1.112	1.116	32,75	104,9	0,00	71,96	3,19	-3,00	0,00	0,00	72,14
3	1.603	1.606	28,67	104,9	0,00	75,12	4,11	-3,00	0,00	0,00	76,22
4	1.283	1.286	31,19	104,9	0,00	73,19	3,52	-3,00	0,00	0,00	73,71
5	978	981	-70,74	0,0	0,00	70,84	2,91	-3,00	0,00	0,00	70,74
6	1.749	1.752	27,67	104,9	0,00	75,87	4,36	-3,00	0,00	0,00	77,23
7	1.831	1.833	27,14	104,9	0,00	76,26	4,49	-3,00	0,00	0,00	77,76

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

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]
8	1.480	1.485	30,27	105,6	0,00	74,43	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,32
9	1.360	1.366	31,22	105,6	0,00	73,71	3,67	-3,00	0,00	0,00	74,38
10	1.051	1.058	34,03	105,6	0,00	71,49	3,07	-3,00	0,00	0,00	71,56
11	1.331	1.336	31,46	105,6	0,00	73,52	3,62	-3,00	0,00	0,00	74,13
12	1.313	1.320	28,10	102,1	0,00	73,41	3,58	-3,00	0,00	0,00	74,00
13	1.029	1.037	33,75	105,1	0,00	71,32	3,03	-3,00	0,00	0,00	71,34
14	2.477	2.482	18,04	99,6	0,00	78,90	5,67	-3,00	0,00	0,00	81,57
15	2.721	2.726	15,86	98,6	0,00	79,71	6,04	-3,00	0,00	0,00	82,75
16	2.851	2.855	16,27	99,6	0,00	80,11	6,22	-3,00	0,00	0,00	83,34
17	3.080	3.085	14,78	99,1	0,00	80,78	6,55	-3,00	0,00	0,00	84,33
18	3.476	3.480	12,71	98,6	0,00	81,83	7,07	-3,00	0,00	0,00	85,90
19	3.913	3.916	12,14	99,6	0,00	82,86	7,61	-3,00	0,00	0,00	87,47
20	2.909	2.914	18,01	101,6	0,00	80,29	6,31	-3,00	0,00	0,00	83,60
21	3.111	3.115	23,46	107,0	0,00	80,87	5,66	-3,00	0,00	0,00	83,53
Summe			41,98								

Schall-Immissionsort: AC IO AC Pinnow Kiefernweg 2

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	1.945	1.947	26,42	104,9	0,00	76,79	4,68	-3,00	0,00	0,00	78,47
2	1.592	1.594	28,76	104,9	0,00	75,05	4,08	-3,00	0,00	0,00	76,14
3	2.038	2.039	25,87	104,9	0,00	77,19	4,83	-3,00	0,00	0,00	79,02
4	1.725	1.727	27,83	104,9	0,00	75,75	4,31	-3,00	0,00	0,00	77,06
5	1.409	1.411	-74,73	0,0	0,00	73,99	3,75	-3,00	0,00	0,00	74,74
6	2.224	2.226	24,82	104,9	0,00	77,95	5,12	-3,00	0,00	0,00	80,08
7	2.285	2.286	24,49	104,9	0,00	78,18	5,22	-3,00	0,00	0,00	80,40
8	1.859	1.863	27,65	105,6	0,00	76,40	4,54	-3,00	0,00	0,00	77,95
9	1.677	1.681	28,84	105,6	0,00	75,51	4,24	-3,00	0,00	0,00	76,75
10	1.381	1.386	31,05	105,6	0,00	73,83	3,71	-3,00	0,00	0,00	74,54
11	1.552	1.556	29,73	105,6	0,00	74,84	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,86
12	1.413	1.418	27,29	102,1	0,00	74,04	3,77	-3,00	0,00	0,00	74,80
13	1.110	1.117	32,94	105,1	0,00	71,96	3,19	-3,00	0,00	0,00	72,15
14	2.875	2.879	16,17	99,6	0,00	80,18	6,26	-3,00	0,00	0,00	83,44
15	3.079	3.083	14,28	98,6	0,00	80,78	6,54	-3,00	0,00	0,00	84,32
16	3.121	3.124	15,11	99,6	0,00	80,90	6,60	-3,00	0,00	0,00	84,50
17	3.405	3.409	13,48	99,1	0,00	81,65	6,98	-3,00	0,00	0,00	85,63
18	3.771	3.775	11,63	98,6	0,00	82,54	7,44	-3,00	0,00	0,00	86,98
19	4.189	4.192	11,22	99,6	0,00	83,45	7,94	-3,00	0,00	0,00	88,38
20	3.313	3.316	16,34	101,6	0,00	81,41	6,86	-3,00	0,00	0,00	85,27
21	3.393	3.397	22,35	107,0	0,00	81,62	6,02	-3,00	0,00	0,00	84,64
Summe			39,64								

Schall-Immissionsort: AD IO AD Hohenlandin BBP Nr 1 Mark Landin "Am Seeweg"

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	4.005	4.007	17,32	104,9	0,00	83,06	7,52	-3,00	0,00	0,00	87,57
2	4.029	4.031	17,24	104,9	0,00	83,11	7,54	-3,00	0,00	0,00	87,65
3	3.568	3.569	18,86	104,9	0,00	82,05	6,98	-3,00	0,00	0,00	86,04
4	3.583	3.585	18,80	104,9	0,00	82,09	7,00	-3,00	0,00	0,00	86,09
5	3.486	3.487	-85,72	0,0	0,00	81,85	6,88	-3,00	0,00	0,00	85,73
6	4.157	4.159	16,82	104,9	0,00	83,38	7,69	-3,00	0,00	0,00	88,07
7	3.838	3.839	17,89	104,9	0,00	82,68	7,32	-3,00	0,00	0,00	87,00
8	3.183	3.185	21,04	105,6	0,00	81,06	6,49	-3,00	0,00	0,00	84,55
9	2.918	2.920	22,15	105,6	0,00	80,31	6,13	-3,00	0,00	0,00	83,44
10	3.070	3.072	21,50	105,6	0,00	80,75	6,34	-3,00	0,00	0,00	84,09
11	2.639	2.642	23,41	105,6	0,00	79,44	5,74	-3,00	0,00	0,00	82,18
12	2.451	2.455	20,82	102,1	0,00	78,80	5,47	-3,00	0,00	0,00	81,27
13	2.699	2.702	22,63	105,1	0,00	79,63	5,83	-3,00	0,00	0,00	82,46
14	3.443	3.446	13,83	99,6	0,00	81,75	7,03	-3,00	0,00	0,00	85,77
15	3.141	3.145	14,03	98,6	0,00	80,95	6,63	-3,00	0,00	0,00	84,58

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

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]
16	2.449	2.455	18,18	99,6	0,00	78,80	5,63	-3,00	0,00	0,00	81,43
17	2.946	2.951	15,35	99,1	0,00	80,40	6,36	-3,00	0,00	0,00	83,76
18	2.807	2.812	15,47	98,6	0,00	79,98	6,16	-3,00	0,00	0,00	83,14
19	2.810	2.815	16,45	99,6	0,00	79,99	6,17	-3,00	0,00	0,00	83,15
20	3.653	3.656	15,05	101,6	0,00	82,26	7,29	-3,00	0,00	0,00	86,55
21	2.587	2.592	25,76	107,0	0,00	79,27	4,95	-3,00	0,00	0,00	81,22
Summe			32,93								

Schall-Immissionsort: AE IO AE Kiefernweg 22 EFH Siedlung am Waldrand

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	2.189	2.191	25,01	104,9	0,00	77,81	5,07	-3,00	0,00	0,00	79,88
2	1.843	1.845	27,06	104,9	0,00	76,32	4,51	-3,00	0,00	0,00	77,83
3	2.257	2.258	24,64	104,9	0,00	78,08	5,17	-3,00	0,00	0,00	80,25
4	1.950	1.952	26,39	104,9	0,00	76,81	4,69	-3,00	0,00	0,00	78,50
5	1.631	1.632	-76,40	0,0	0,00	75,26	4,15	-3,00	0,00	0,00	76,41
6	2.469	2.471	23,54	104,9	0,00	78,86	5,49	-3,00	0,00	0,00	81,35
7	2.515	2.516	23,32	104,9	0,00	79,01	5,56	-3,00	0,00	0,00	81,57
8	2.052	2.055	26,48	105,6	0,00	77,26	4,86	-3,00	0,00	0,00	79,11
9	1.843	1.846	27,75	105,6	0,00	76,33	4,52	-3,00	0,00	0,00	77,84
10	1.559	1.563	29,69	105,6	0,00	74,88	4,03	-3,00	0,00	0,00	75,91
11	1.675	1.679	28,86	105,6	0,00	75,50	4,23	-3,00	0,00	0,00	76,73
12	1.482	1.487	26,75	102,1	0,00	74,45	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,34
13	1.187	1.194	32,21	105,1	0,00	72,54	3,34	-3,00	0,00	0,00	72,88
14	3.070	3.073	15,33	99,6	0,00	80,75	6,53	-3,00	0,00	0,00	84,28
15	3.251	3.255	13,58	98,6	0,00	81,25	6,78	-3,00	0,00	0,00	85,03
16	3.245	3.249	14,61	99,6	0,00	81,23	6,77	-3,00	0,00	0,00	85,00
17	3.558	3.561	12,90	99,1	0,00	82,03	7,17	-3,00	0,00	0,00	86,21
18	3.905	3.909	11,16	98,6	0,00	82,84	7,60	-3,00	0,00	0,00	87,44
19	4.310	4.313	10,84	99,6	0,00	83,70	8,07	-3,00	0,00	0,00	88,77
20	3.509	3.512	15,58	101,6	0,00	81,91	7,11	-3,00	0,00	0,00	86,02
21	3.522	3.526	21,86	107,0	0,00	81,95	6,18	-3,00	0,00	0,00	85,13
Summe			38,57								

Schall-Immissionsort: AF IO AF Akazienweg 9

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	2.149	2.151	25,23	104,9	0,00	77,65	5,01	-3,00	0,00	0,00	79,66
2	1.793	1.795	27,38	104,9	0,00	76,08	4,43	-3,00	0,00	0,00	77,51
3	2.242	2.243	24,72	104,9	0,00	78,02	5,15	-3,00	0,00	0,00	80,17
4	1.930	1.932	26,52	104,9	0,00	76,72	4,66	-3,00	0,00	0,00	78,38
5	1.613	1.615	-76,28	0,0	0,00	75,16	4,12	-3,00	0,00	0,00	76,28
6	2.428	2.430	23,75	104,9	0,00	78,71	5,43	-3,00	0,00	0,00	81,14
7	2.490	2.492	23,44	104,9	0,00	78,93	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,45
8	2.056	2.059	26,46	105,6	0,00	77,27	4,86	-3,00	0,00	0,00	79,14
9	1.863	1.866	27,63	105,6	0,00	76,42	4,55	-3,00	0,00	0,00	77,97
10	1.571	1.575	29,60	105,6	0,00	74,95	4,05	-3,00	0,00	0,00	76,00
11	1.716	1.720	28,58	105,6	0,00	75,71	4,30	-3,00	0,00	0,00	77,01
12	1.544	1.549	26,29	102,1	0,00	74,80	4,00	-3,00	0,00	0,00	75,81
13	1.245	1.252	31,69	105,1	0,00	72,95	3,45	-3,00	0,00	0,00	73,40
14	3.073	3.077	15,31	99,6	0,00	80,76	6,53	-3,00	0,00	0,00	84,30
15	3.269	3.272	13,51	98,6	0,00	81,30	6,80	-3,00	0,00	0,00	85,10
16	3.287	3.290	14,44	99,6	0,00	81,35	6,82	-3,00	0,00	0,00	85,17
17	3.586	3.590	12,80	99,1	0,00	82,10	7,21	-3,00	0,00	0,00	86,31
18	3.943	3.946	11,04	98,6	0,00	82,92	7,65	-3,00	0,00	0,00	87,57
19	4.354	4.357	10,70	99,6	0,00	83,78	8,12	-3,00	0,00	0,00	88,91
20	3.511	3.515	15,58	101,6	0,00	81,92	7,12	-3,00	0,00	0,00	86,03
21	3.562	3.566	21,71	107,0	0,00	82,04	6,23	-3,00	0,00	0,00	85,27
Summe			38,42								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: AG IO AG Gartenweg 1

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	1.703	1.706	27,97	104,9	0,00	75,64	4,28	-3,00	0,00	0,00	76,92
2	1.379	1.382	30,38	104,9	0,00	73,81	3,70	-3,00	0,00	0,00	74,51
3	1.750	1.753	27,66	104,9	0,00	75,87	4,36	-3,00	0,00	0,00	77,23
4	1.446	1.448	29,85	104,9	0,00	74,22	3,82	-3,00	0,00	0,00	75,04
5	1.126	1.128	-72,25	0,0	0,00	72,05	3,21	-3,00	0,00	0,00	72,26
6	1.985	1.987	26,18	104,9	0,00	76,96	4,75	-3,00	0,00	0,00	78,71
7	2.012	2.014	26,02	104,9	0,00	77,08	4,79	-3,00	0,00	0,00	78,87
8	1.551	1.556	29,74	105,6	0,00	74,84	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,85
9	1.361	1.366	31,21	105,6	0,00	73,71	3,67	-3,00	0,00	0,00	74,38
10	1.067	1.073	33,88	105,6	0,00	71,61	3,10	-3,00	0,00	0,00	71,71
11	1.240	1.246	32,24	105,6	0,00	72,91	3,44	-3,00	0,00	0,00	73,35
12	1.128	1.135	29,77	102,1	0,00	72,10	3,22	-3,00	0,00	0,00	72,33
13	826	836	36,05	105,1	0,00	69,45	2,59	-3,00	0,00	0,00	69,04
14	2.569	2.573	17,59	99,6	0,00	79,21	5,81	-3,00	0,00	0,00	82,02
15	2.765	2.769	15,66	98,6	0,00	79,85	6,10	-3,00	0,00	0,00	82,95
16	2.806	2.811	16,47	99,6	0,00	79,98	6,16	-3,00	0,00	0,00	83,14
17	3.089	3.093	14,74	99,1	0,00	80,81	6,56	-3,00	0,00	0,00	84,36
18	3.455	3.459	12,78	98,6	0,00	81,78	7,04	-3,00	0,00	0,00	85,82
19	3.875	3.878	12,27	99,6	0,00	82,77	7,57	-3,00	0,00	0,00	87,34
20	3.008	3.011	17,59	101,6	0,00	80,58	6,44	-3,00	0,00	0,00	84,02
21	3.078	3.082	23,59	107,0	0,00	80,78	5,62	-3,00	0,00	0,00	83,39
Summe			42,03								

Schall-Immissionsort: AH IO AH BBP4 Straße der Jugend

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	1.612	1.615	28,61	104,9	0,00	75,16	4,12	-3,00	0,00	0,00	76,29
2	1.264	1.268	31,35	104,9	0,00	73,06	3,48	-3,00	0,00	0,00	73,54
3	1.712	1.714	27,92	104,9	0,00	75,68	4,29	-3,00	0,00	0,00	76,98
4	1.396	1.399	30,24	104,9	0,00	73,92	3,73	-3,00	0,00	0,00	74,65
5	1.083	1.086	-71,83	0,0	0,00	71,71	3,12	-3,00	0,00	0,00	71,84
6	1.892	1.895	26,75	104,9	0,00	76,55	4,60	-3,00	0,00	0,00	78,15
7	1.954	1.956	26,37	104,9	0,00	76,83	4,70	-3,00	0,00	0,00	78,52
8	1.555	1.560	29,71	105,6	0,00	74,86	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,89
9	1.403	1.408	30,87	105,6	0,00	73,97	3,75	-3,00	0,00	0,00	74,72
10	1.097	1.104	33,57	105,6	0,00	71,86	3,16	-3,00	0,00	0,00	72,02
11	1.330	1.335	31,47	105,6	0,00	73,51	3,61	-3,00	0,00	0,00	74,12
12	1.264	1.271	28,52	102,1	0,00	73,08	3,49	-3,00	0,00	0,00	73,57
13	968	977	34,40	105,1	0,00	70,80	2,90	-3,00	0,00	0,00	70,69
14	2.565	2.570	17,61	99,6	0,00	79,20	5,80	-3,00	0,00	0,00	82,00
15	2.788	2.793	15,55	98,6	0,00	79,92	6,13	-3,00	0,00	0,00	83,06
16	2.878	2.882	16,15	99,6	0,00	80,19	6,26	-3,00	0,00	0,00	83,46
17	3.132	3.137	14,56	99,1	0,00	80,93	6,62	-3,00	0,00	0,00	84,55
18	3.515	3.519	12,56	98,6	0,00	81,93	7,12	-3,00	0,00	0,00	86,05
19	3.944	3.947	12,03	99,6	0,00	82,93	7,65	-3,00	0,00	0,00	87,58
20	3.001	3.005	17,62	101,6	0,00	80,56	6,44	-3,00	0,00	0,00	83,99
21	3.144	3.148	23,33	107,0	0,00	80,96	5,70	-3,00	0,00	0,00	83,66
Summe			41,60								

Schall-Immissionsort: AI IO AI Schönermark Lattenberg 28

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	3.190	3.192	20,31	104,9	0,00	81,08	6,50	-3,00	0,00	0,00	84,58
2	3.569	3.571	18,85	104,9	0,00	82,05	6,99	-3,00	0,00	0,00	86,04
3	2.835	2.837	21,82	104,9	0,00	80,06	6,02	-3,00	0,00	0,00	83,08
4	3.156	3.158	20,45	104,9	0,00	80,99	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,44
5	3.426	3.427	-85,50	0,0	0,00	81,70	6,81	-3,00	0,00	0,00	85,50
6	3.021	3.023	21,01	104,9	0,00	80,61	6,27	-3,00	0,00	0,00	83,88
7	2.719	2.721	22,34	104,9	0,00	79,69	5,86	-3,00	0,00	0,00	82,55

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

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]
8	2.918	2.921	22,15	105,6	0,00	80,31	6,13	-3,00	0,00	0,00	83,45
9	3.111	3.114	21,33	105,6	0,00	80,87	6,40	-3,00	0,00	0,00	84,26
10	3.395	3.398	20,20	105,6	0,00	81,62	6,77	-3,00	0,00	0,00	85,39
11	3.337	3.340	20,43	105,6	0,00	81,47	6,69	-3,00	0,00	0,00	85,17
12	3.660	3.663	15,72	102,1	0,00	82,28	7,10	-3,00	0,00	0,00	86,38
13	3.874	3.877	17,96	105,1	0,00	82,77	7,36	-3,00	0,00	0,00	87,13
14	1.923	1.930	21,12	99,6	0,00	76,71	4,78	-3,00	0,00	0,00	78,49
15	1.704	1.713	21,54	98,6	0,00	75,68	4,39	-3,00	0,00	0,00	77,07
16	1.976	1.983	20,80	99,6	0,00	76,95	4,87	-3,00	0,00	0,00	78,81
17	1.490	1.501	23,58	99,1	0,00	74,53	4,00	-3,00	0,00	0,00	75,53
18	1.398	1.410	23,80	98,6	0,00	73,98	3,82	-3,00	0,00	0,00	74,81
19	1.396	1.406	24,83	99,6	0,00	73,96	3,82	-3,00	0,00	0,00	74,78
20	1.508	1.518	25,95	101,6	0,00	74,62	4,03	-3,00	0,00	0,00	75,66
21	1.723	1.731	30,57	107,0	0,00	75,77	3,65	-3,00	0,00	0,00	76,42
Summe			36,08								

Schall-Immissionsort: AJ IO AJ Dorfstraße 80

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	1.233	1.237	31,62	104,9	0,00	72,85	3,43	-3,00	0,00	0,00	73,27
2	841	847	35,72	104,9	0,00	69,55	2,62	-3,00	0,00	0,00	69,17
3	1.477	1.480	29,61	104,9	0,00	74,41	3,88	-3,00	0,00	0,00	75,29
4	1.155	1.159	32,34	104,9	0,00	72,28	3,27	-3,00	0,00	0,00	72,55
5	905	908	-69,90	0,0	0,00	70,16	2,75	-3,00	0,00	0,00	69,91
6	1.497	1.500	29,45	104,9	0,00	74,52	3,92	-3,00	0,00	0,00	75,44
7	1.650	1.652	28,34	104,9	0,00	75,36	4,19	-3,00	0,00	0,00	76,55
8	1.455	1.460	30,46	105,6	0,00	74,29	3,84	-3,00	0,00	0,00	75,13
9	1.425	1.430	30,70	105,6	0,00	74,11	3,79	-3,00	0,00	0,00	74,90
10	1.128	1.135	33,27	105,6	0,00	72,10	3,22	-3,00	0,00	0,00	72,32
11	1.493	1.497	30,17	105,6	0,00	74,51	3,91	-3,00	0,00	0,00	75,42
12	1.564	1.570	26,13	102,1	0,00	74,92	4,04	-3,00	0,00	0,00	75,96
13	1.309	1.316	31,13	105,1	0,00	73,39	3,58	-3,00	0,00	0,00	73,96
14	2.389	2.395	18,49	99,6	0,00	78,59	5,54	-3,00	0,00	0,00	81,12
15	2.686	2.690	16,03	98,6	0,00	79,60	5,98	-3,00	0,00	0,00	82,58
16	2.913	2.917	16,00	99,6	0,00	80,30	6,31	-3,00	0,00	0,00	83,61
17	3.079	3.084	14,78	99,1	0,00	80,78	6,54	-3,00	0,00	0,00	84,33
18	3.503	3.507	12,60	98,6	0,00	81,90	7,11	-3,00	0,00	0,00	86,00
19	3.955	3.959	11,99	99,6	0,00	82,95	7,66	-3,00	0,00	0,00	87,61
20	2.806	2.811	18,47	101,6	0,00	79,98	6,16	-3,00	0,00	0,00	83,14
21	3.156	3.161	23,27	107,0	0,00	81,00	5,72	-3,00	0,00	0,00	83,71
Summe			42,31								

Schall-Immissionsort: AK IO AK Landiner Straße 1

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	1.224	1.229	31,70	104,9	0,00	72,79	3,41	-3,00	0,00	0,00	73,20
2	996	1.001	33,94	104,9	0,00	71,01	2,95	-3,00	0,00	0,00	70,96
3	1.166	1.170	32,24	104,9	0,00	72,36	3,29	-3,00	0,00	0,00	72,65
4	886	892	35,17	104,9	0,00	70,01	2,72	-3,00	0,00	0,00	69,72
5	574	579	-65,22	0,0	0,00	66,25	1,98	-3,00	0,00	0,00	65,23
6	1.497	1.500	29,45	104,9	0,00	74,52	3,92	-3,00	0,00	0,00	75,44
7	1.451	1.455	29,80	104,9	0,00	74,25	3,83	-3,00	0,00	0,00	75,09
8	935	943	35,28	105,6	0,00	70,49	2,83	-3,00	0,00	0,00	70,31
9	754	764	37,50	105,6	0,00	68,66	2,43	-3,00	0,00	0,00	68,09
10	451	468	42,50	105,6	0,00	64,40	1,69	-3,00	0,00	0,00	63,10
11	715	726	38,04	105,6	0,00	68,22	2,34	-3,00	0,00	0,00	67,56
12	778	790	33,66	102,1	0,00	68,95	2,49	-3,00	0,00	0,00	68,44
13	560	576	39,91	105,1	0,00	66,21	1,98	-3,00	0,00	0,00	65,18
14	1.953	1.959	20,94	99,6	0,00	76,84	4,83	-3,00	0,00	0,00	78,67
15	2.149	2.155	18,78	98,6	0,00	77,67	5,15	-3,00	0,00	0,00	79,82

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

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]
16	2.233	2.238	19,32	99,6	0,00	78,00	5,29	-3,00	0,00	0,00	80,29
17	2.484	2.490	17,50	99,1	0,00	78,92	5,68	-3,00	0,00	0,00	81,61
18	2.866	2.871	15,20	98,6	0,00	80,16	6,25	-3,00	0,00	0,00	83,41
19	3.298	3.302	14,40	99,6	0,00	81,37	6,84	-3,00	0,00	0,00	85,21
20	2.392	2.397	20,47	101,6	0,00	78,59	5,54	-3,00	0,00	0,00	81,14
21	2.496	2.502	26,20	107,0	0,00	78,97	4,82	-3,00	0,00	0,00	80,79
Summe			47,55								

Schall-Immissionsort: AL IO AL Schlossstraße 3

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	3.967	3.968	17,45	104,9	0,00	82,97	7,47	-3,00	0,00	0,00	87,44
2	3.958	3.959	17,48	104,9	0,00	82,95	7,46	-3,00	0,00	0,00	87,41
3	3.553	3.554	18,91	104,9	0,00	82,01	6,97	-3,00	0,00	0,00	85,98
4	3.538	3.540	18,97	104,9	0,00	81,98	6,95	-3,00	0,00	0,00	85,93
5	3.413	3.414	-85,45	0,0	0,00	81,66	6,79	-3,00	0,00	0,00	85,45
6	4.137	4.138	16,89	104,9	0,00	83,34	7,67	-3,00	0,00	0,00	88,01
7	3.837	3.838	17,90	104,9	0,00	82,68	7,31	-3,00	0,00	0,00	87,00
8	3.156	3.159	21,15	105,6	0,00	80,99	6,46	-3,00	0,00	0,00	84,45
9	2.871	2.873	22,36	105,6	0,00	80,17	6,07	-3,00	0,00	0,00	83,24
10	2.993	2.995	21,83	105,6	0,00	80,53	6,24	-3,00	0,00	0,00	83,77
11	2.567	2.570	23,76	105,6	0,00	79,20	5,64	-3,00	0,00	0,00	81,84
12	2.337	2.341	21,40	102,1	0,00	78,39	5,30	-3,00	0,00	0,00	80,69
13	2.563	2.566	23,27	105,1	0,00	79,19	5,63	-3,00	0,00	0,00	81,82
14	3.512	3.516	13,57	99,6	0,00	81,92	7,12	-3,00	0,00	0,00	86,04
15	3.242	3.247	13,61	98,6	0,00	81,23	6,76	-3,00	0,00	0,00	84,99
16	2.577	2.582	17,54	99,6	0,00	79,24	5,82	-3,00	0,00	0,00	82,06
17	3.089	3.094	14,74	99,1	0,00	80,81	6,56	-3,00	0,00	0,00	84,37
18	2.993	2.998	14,65	98,6	0,00	80,54	6,43	-3,00	0,00	0,00	83,96
19	3.038	3.042	15,46	99,6	0,00	80,66	6,49	-3,00	0,00	0,00	84,15
20	3.756	3.759	14,68	101,6	0,00	82,50	7,42	-3,00	0,00	0,00	86,92
21	2.742	2.747	25,04	107,0	0,00	79,78	5,17	-3,00	0,00	0,00	81,94
Summe			32,94								

Schall-Immissionsort: AM IO AM Schlossstraße 5

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	3.875	3.877	17,76	104,9	0,00	82,77	7,36	-3,00	0,00	0,00	87,13
2	3.884	3.885	17,73	104,9	0,00	82,79	7,37	-3,00	0,00	0,00	87,16
3	3.450	3.451	19,30	104,9	0,00	81,76	6,84	-3,00	0,00	0,00	85,59
4	3.450	3.451	19,30	104,9	0,00	81,76	6,84	-3,00	0,00	0,00	85,59
5	3.339	3.340	-85,16	0,0	0,00	81,47	6,69	-3,00	0,00	0,00	85,17
6	4.037	4.038	17,22	104,9	0,00	83,12	7,55	-3,00	0,00	0,00	87,68
7	3.727	3.728	18,28	104,9	0,00	82,43	7,18	-3,00	0,00	0,00	86,61
8	3.058	3.060	21,55	105,6	0,00	80,72	6,32	-3,00	0,00	0,00	84,04
9	2.782	2.785	22,75	105,6	0,00	79,90	5,95	-3,00	0,00	0,00	82,84
10	2.920	2.923	22,14	105,6	0,00	80,32	6,14	-3,00	0,00	0,00	83,45
11	2.491	2.494	24,13	105,6	0,00	78,94	5,53	-3,00	0,00	0,00	81,47
12	2.285	2.289	21,68	102,1	0,00	78,19	5,22	-3,00	0,00	0,00	80,41
13	2.524	2.528	23,46	105,1	0,00	79,05	5,58	-3,00	0,00	0,00	81,63
14	3.373	3.377	14,10	99,6	0,00	81,57	6,94	-3,00	0,00	0,00	85,51
15	3.091	3.096	14,23	98,6	0,00	80,81	6,56	-3,00	0,00	0,00	84,38
16	2.417	2.422	18,35	99,6	0,00	78,68	5,58	-3,00	0,00	0,00	81,26
17	2.925	2.930	15,44	99,1	0,00	80,34	6,33	-3,00	0,00	0,00	83,67
18	2.818	2.823	15,42	98,6	0,00	80,01	6,18	-3,00	0,00	0,00	83,19
19	2.855	2.860	16,25	99,6	0,00	80,13	6,23	-3,00	0,00	0,00	83,36
20	3.604	3.608	15,23	101,6	0,00	82,15	7,23	-3,00	0,00	0,00	86,38
21	2.574	2.579	25,82	107,0	0,00	79,23	4,93	-3,00	0,00	0,00	81,16
Summe			33,39								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: AN IO AN - Pinnower Weg 2

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	2.716	2.718	22,36	104,9	0,00	79,69	5,85	-3,00	0,00	0,00	82,54
2	3.089	3.091	20,73	104,9	0,00	80,80	6,37	-3,00	0,00	0,00	84,17
3	2.346	2.348	24,17	104,9	0,00	78,41	5,31	-3,00	0,00	0,00	80,73
4	2.665	2.667	22,59	104,9	0,00	79,52	5,78	-3,00	0,00	0,00	82,30
5	2.931	2.933	-83,49	0,0	0,00	80,35	6,15	-3,00	0,00	0,00	83,50
6	2.561	2.563	23,09	104,9	0,00	79,18	5,63	-3,00	0,00	0,00	81,81
7	2.244	2.246	24,71	104,9	0,00	78,03	5,15	-3,00	0,00	0,00	80,18
8	2.421	2.424	24,48	105,6	0,00	78,69	5,42	-3,00	0,00	0,00	81,12
9	2.615	2.618	23,52	105,6	0,00	79,36	5,71	-3,00	0,00	0,00	82,07
10	2.898	2.901	22,24	105,6	0,00	80,25	6,11	-3,00	0,00	0,00	83,36
11	2.847	2.850	22,46	105,6	0,00	80,10	6,04	-3,00	0,00	0,00	83,13
12	3.176	3.179	17,57	102,1	0,00	81,05	6,48	-3,00	0,00	0,00	84,53
13	3.384	3.387	19,74	105,1	0,00	81,60	6,75	-3,00	0,00	0,00	85,35
14	1.430	1.440	24,56	99,6	0,00	74,17	3,88	-3,00	0,00	0,00	75,05
15	1.210	1.222	25,42	98,6	0,00	72,74	3,45	-3,00	0,00	0,00	73,19
16	1.546	1.555	23,67	99,6	0,00	74,84	4,10	-3,00	0,00	0,00	75,94
17	1.036	1.051	27,59	99,1	0,00	71,44	3,08	-3,00	0,00	0,00	71,52
18	1.055	1.070	26,90	98,6	0,00	71,58	3,12	-3,00	0,00	0,00	71,71
19	1.206	1.218	26,46	99,6	0,00	72,71	3,44	-3,00	0,00	0,00	73,15
20	1.026	1.040	30,21	101,6	0,00	71,34	3,06	-3,00	0,00	0,00	71,40
21	1.318	1.329	33,54	107,0	0,00	73,47	2,98	-3,00	0,00	0,00	73,45
Summe			38,98								

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 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, CO:

0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

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

Schallleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schallleistungspegel: Standard)

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: REpower MM 92 Evolution 2050 92.5 !O!

Schall: 103,2+1,66

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
01.04.2014 USER 09.09.2020 13:33

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]	
Anwenderwert	100,0	10,0	104,9	Nein	Generische Daten	84,6	93,0	97,2	99,4	98,9	96,9	92,9	82,0
Anwenderwert	80,0	95% der Nennleistung	0,0	Nein	Generische Daten	-20,3	-11,9	-7,7	-5,5	-6,0	-8,0	-12,0	-22,9

WEA: REpower 3.4M104 3400 104.0 !O!

Schall: 103,9+1,74

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
REpower 02.08.2011 USER 09.09.2020 13:35
Based on Document no. SD-3.1-WT.PC.00-B-A-EN

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]	
Anwenderwert	128,0	10,0	105,6	Nein	Generische Daten	85,3	93,7	97,9	100,1	99,6	97,6	93,6	82,7

WEA: SENVION 3.2M122 NES 3200 122.0 !O!

Schall: 100,0+2,1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
01.03.2018 USER 09.09.2020 13:36

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]	
Anwenderwert	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

Projekt:
Frauenhagen_Repowering

Lizenzierter 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:
10.03.2022 14:17/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung

WEA: REpower 3.0M122 3000 122.0 !O!

Schall: 103+2,1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
16.08.2018 USER 09.09.2020 13:37

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]		
Anwenderwert	139,0		10,0	105,1	Nein	Generische Daten	84,8	93,2	97,4	99,6	99,1	97,1	93,1	82,2

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

Schall: 5.X Mode 14 - 97,5 dB [+2,1]

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
09.09.2020 USER 09.09.2020 14:00

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	99,6	Nein	81,3	87,5	91,2	93,8	94,5	92,0	84,4	76,4

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

Schall: 5.X Mode 16 - 96,5 dB [+2,1]

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
09.09.2020 USER 09.09.2020 13:56

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	98,6	Nein	80,3	86,5	90,2	92,8	93,5	91,0	83,4	75,4

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

Schall: 5.X Mode 15 - 97,0 dB [+2,1]

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
09.09.2020 USER 09.09.2020 13:58

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	99,1	Nein	80,8	87,0	90,7	93,3	94,0	91,5	83,9	75,9

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

Schall: 5.X; Mode 10 - 99,5 dB [+2,1]

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
05.11.2019 USER 09.09.2020 13:56

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	101,6	Nein	83,3	89,5	93,2	95,8	96,5	94,0	86,4	78,4

WEA: VESTAS V150-5.6 5600 150.0 !O!

Schall: Mode 0 - 104,9+2,1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
02.06.2021 USER 02.06.2021 12:41

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	166,0		10,0	107,0	Nein	87,7	95,5	100,3	102,2	101,0	96,9	89,8	79,7

Schall-Immissionsort: A IO A Pinnow Ahornweg 25

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung
Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: B IO B Pinnow Mühlenteich 9
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: C IO C Pinnow Mühlenteich 11
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: D IO D Frauenhagen Pinnower Straße 10
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: E IO E Frauenhagen Pinnower Straße 9
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: F IO F Frauenhagen Pinnower Straße 8
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: G IO G Frauenhagen Pinnower Straße 7
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: H IO H Frauenhagen Pinnower Straße 12
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: I IO I Frauenhagen Pinnower Straße 3
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung
Schall-Immissionsort: J IO J Frauenhagen Pinnower Straße 2
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: K IO K Frauenhagen Am Hang 18
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: L IO L Frauenhagen Am Hang 22
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: M IO M Frauenhagen Zum Windrad 2
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: N IO N Frauenhagen Schönermarker Straße 9-13
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: O IO O Frauenhagen Schönermarker Straße 14
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: P IO P Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 16
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: Q IO Q Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 18
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: R IO R Schönermark Siedlungsstraße 21
Vordefinierter Berechnungsstandard:
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung
Schallrichtwert: 42,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: S IO S Schönermark Kleingärten
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: T IO T Schönermark Am Dorfanger 7
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: U IO U Augustenhof Akazienweg 8
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: V IO V Hohenlandin Schlossstraße 37
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: W IO W Landin Kastanienallee 2
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: X IO X Niederlandin Hauptstraße 24
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: Y IO Y Niederlandin Am Hof 5
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: Z IO Z Niederlandin Neue Straße 1
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Abstand: 0

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung

Schall-Immissionsort: AA IO AA Schönermark Gut Schönermark Pinnower Weg 1

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: AB IO AB Pinnow Straße der Jugend 10-12

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AC IO AC Pinnow Kiefernweg 2

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AD IO AD Hohenlandin BBP Nr 1 Mark Landin "Am Seeweg"

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: AE IO AE Kiefernweg 22 EFH Siedlung am Waldrand

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 600

Schall-Immissionsort: AF IO AF Akazienweg 9

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 3*GH

Schall-Immissionsort: AG IO AG Gartenweg 1

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AH IO AH BBP4 Straße der Jugend

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AI IO AI Schönermark Lattenberg 28

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Projekt:
Frauenhagen_Repowering

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:
10.03.2022 14:17/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung
Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AJ IO AJ Dorfstraße 80
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AK IO AK Landiner Straße 1
Vordefinierter Berechnungsstandard:
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 50,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AL IO AL Schlosstraße 3
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AM IO AM Schlosstraße 5
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

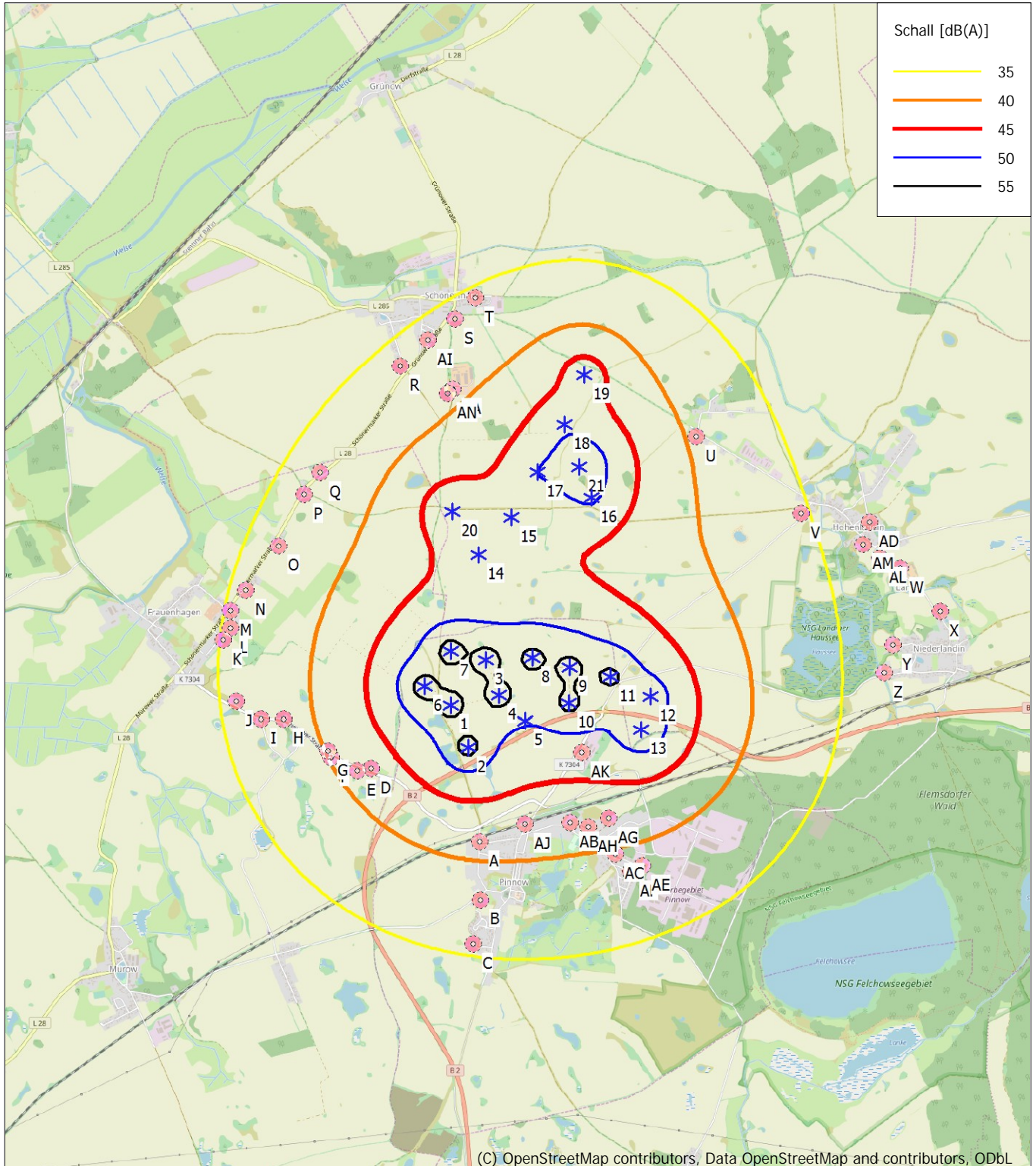
Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AN IO AN - Pinnower Weg 2
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

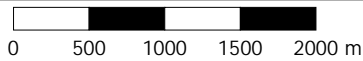
Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Vorbelastung



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



Karte: EMD OpenStreetMap, Maßstab 1:50.000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 438.963 Nord: 5.882.181

* 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: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung
ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

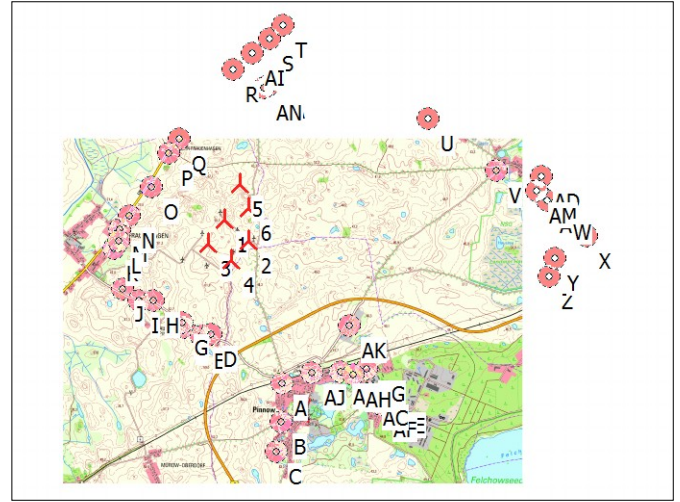
Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2
"Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

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 Ferengebiet: 35 dB(A)

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



Maßstab 1:100.000
▲ Neue WEA
● Schall-Immissionsort

WEA

	Ost	Nord	Z	Beschreibung	WEA-Typ			Nennleistung [kW]	Rotor-durchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Schallwerte		Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]
					Aktuell	Hersteller	Typ				Quelle	Name		
1	437.664	5.881.912	48,2	FRHrep 4 - N14...	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	125,4	USER	Mode 7 - 102,5 dB(A) - 4.950 kW [+2,1]	10,0	104,6
2	437.985	5.881.623	45,9	FRHrep 3 - N14...	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	101,6
3	437.444	5.881.590	50,8	FRHrep 2 - N14...	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	125,4	USER	Mode 8 - 102,0 dB(A) - 4.830 kW [+2,1]	10,0	104,1
4	437.750	5.881.374	53,0	FRHrep 1 - N14...	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	101,6
5	437.864	5.882.377	43,0	WEA 01 - Vesta...	Ja	VESTAS	V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode SO 3 - 101,0+2,1	10,0	103,1
6	437.982	5.882.065	43,0	WEA 02 - Vesta...	Ja	VESTAS	V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode SO 2 - 102,0+2,1	10,0	104,1

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Schall-Immissionsort	Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkt-höhe [m]	Anforderung		Beurteilungspegel		Anforderung erfüllt?		
							Schall [dB(A)]	Abstand [m]	Von WEA [dB(A)]	Distanz [m]	Schall	Abstand	Gesamt
A	IO A	Pinnow Ahornweg 25	438.427	5.879.737	50,0	5,0	40,0	0	31,4	1.115	Ja	Ja	Ja
B	IO B	Pinnow Mühlenteich 9	438.421	5.879.229	40,0	5,0	40,0	0	28,9	1.596	Ja	Ja	Ja
C	IO C	Pinnow Mühlenteich 11	438.355	5.878.838	40,0	5,0	40,0	0	27,3	1.958	Ja	Ja	Ja
D	IO D	Frauenhagen Pinnow Straße 10	437.484	5.880.386	51,2	5,0	45,0	0	36,5	707	Ja	Ja	Ja
E	IO E	Frauenhagen Pinnow Straße 9	437.363	5.880.369	50,0	5,0	45,0	0	36,2	752	Ja	Ja	Ja
F	IO F	Frauenhagen Pinnow Straße 8	437.135	5.880.483	45,3	5,0	45,0	0	36,4	724	Ja	Ja	Ja
G	IO G	Frauenhagen Pinnow Straße 7	437.105	5.880.542	48,5	5,0	45,0	0	36,8	684	Ja	Ja	Ja
H	IO H	Frauenhagen Pinnow Straße 12	436.721	5.880.832	40,0	5,0	45,0	0	36,8	666	Ja	Ja	Ja
I	IO I	Frauenhagen Pinnow Straße 3	436.524	5.880.830	39,9	5,0	45,0	0	35,6	816	Ja	Ja	Ja
J	IO J	Frauenhagen Pinnow Straße 2	436.309	5.880.987	38,9	5,0	45,0	0	34,8	912	Ja	Ja	Ja
K	IO K	Frauenhagen Am Hang 18	436.201	5.881.526	41,3	5,0	45,0	0	35,3	866	Ja	Ja	Ja
L	IO L	Frauenhagen Am Hang 22	436.267	5.881.627	36,3	5,0	45,0	0	35,9	796	Ja	Ja	Ja
M	IO M	Frauenhagen Zum Windrad 2	436.274	5.881.775	27,9	5,0	45,0	0	36,0	796	Ja	Ja	Ja
N	IO N	Frauenhagen Schönermarker Straße 9-13	436.405	5.881.957	24,8	5,0	45,0	0	37,0	700	Ja	Ja	Ja
O	IO O	Frauenhagen Schönermarker Straße 14	436.699	5.882.341	25,4	5,0	45,0	0	38,5	570	Ja	Ja	Ja
P	IO P	Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 16	436.929	5.882.786	28,3	5,0	45,0	0	38,0	622	Ja	Ja	Ja
Q	IO Q	Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 18	437.071	5.882.978	35,8	5,0	45,0	0	37,7	633	Ja	Ja	Ja
R	IO R	Schönermark Siedlungsstraße 21	437.783	5.883.893	30,0	5,0	42,0	0	32,9	1.007	Ja	Ja	Ja
S	IO S	Schönermark Kleingärten	438.265	5.884.302	26,9	5,0	45,0	0	30,3	1.637	Ja	Ja	Ja
T	IO T	Schönermark Am Dorfanger 7	438.445	5.884.481	23,8	5,0	45,0	0	29,3	1.853	Ja	Ja	Ja
U	IO U	Augustenhof Akazienweg 8	440.362	5.883.246	40,0	5,0	45,0	0	28,0	2.225	Ja	Ja	Ja
V	IO V	Hohenlandin Schlossstraße 37	441.272	5.882.566	37,4	5,0	45,0	0	25,3	2.911	Ja	Ja	Ja
W	IO W	Landin Kastanienallee 2	442.130	5.882.076	37,9	5,0	45,0	0	22,6	3.729	Ja	Ja	Ja
X	IO X	Niederlandin Hauptstraße 24	442.474	5.881.691	34,4	5,0	45,0	0	21,6	4.083	Ja	Ja	Ja
Y	IO Y	Niederlandin Am Hof 5	442.055	5.881.406	30,0	5,0	45,0	0	22,8	3.694	Ja	Ja	Ja
Z	IO Z	Niederlandin Neue Straße 1	441.978	5.881.164	32,6	5,0	40,0	0	22,9	3.247	Ja	Ja	Ja
AA	IO AA	Schönermark Gut Schönermark Pinnow Weg 1	438.241	5.883.681	30,1	5,0	45,0	0	34,0	1.027	Ja	Ja	Ja
AB	IO AB	Pinnow Straße der Jugend 10-12	439.214	5.879.890	40,0	5,0	40,0	0	30,1	1.378	Ja	Ja	Ja

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkt- höhe [m]	Anforderung		Beurteilungspegel		Anforderung erfüllt?	
						Schall	Abstand	Von WEA	Distanz	Schall	Abstand
						[dB(A)]	[m]	[dB(A)]	[m]	z.Richtwert	
AC	IO AC Pinnow Kiefernweg 2	439.608	5.879.616	48,8	5,0	40,0		27,9	1.843	Ja	Ja
AD	IO AD Hohenlandin BBP Nr 1 Mark Landin "Am Seeweg"	441.871	5.882.485	40,0	5,0	40,0	0	23,3	3.102	Ja	Ja
AE	IO AE Kiefernweg 22 EFH Siedlung am Waldrand	439.842	5.879.512	50,0	5,0	40,0	600	26,9	2.078	Ja	Ja
AF	IO AF Akazienweg 9	439.741	5.879.459	50,0	5,0	40,0	3*GH	27,1	2.049	Ja	Ja
AG	IO AG Gartenweg 1	439.552	5.879.928	47,1	5,0	45,0		29,2	1.958	Ja	Ja
AH	IO AH BBP4 Straße der Jugend	439.375	5.879.855	42,8	5,0	40,0		29,5	1.510	Ja	Ja
AI	IO AI Schönermark Lattenberg 28	438.030	5.884.121	30,0	5,0	45,0		31,5	1.423	Ja	Ja
AJ	IO AJ Dorfstraße 80	438.824	5.879.884	41,5	5,0	40,0		31,2	1.157	Ja	Ja
AK	IO AK Landiner Straße 1	439.324	5.880.502	40,0	5,0	50,0		32,1	1.666	Ja	Ja
AL	IO AL Schlossstraße 3	441.949	5.882.166	39,9	5,0	40,0		23,2	3.153	Ja	Ja
AM	IO AM Schlossstraße 5	441.810	5.882.287	40,0	5,0	40,0		23,6	3.021	Ja	Ja
AN	IO AN - Pinnower Weg 2	438.191	5.883.650	30,0	5,0	45,0		34,3	985	Ja	Ja

Abstände (m)

Schall-Immissionsort	WEA					
	1	2	3	4	5	6
A	2305	1937	2098	1771	2699	2370
B	2788	2433	2555	2247	3197	2870
C	3151	2809	2899	2607	3573	3248
D	1536	1334	1204	1023	2027	1751
E	1572	1399	1223	1077	2069	1805
F	1523	1422	1149	1082	2029	1794
G	1479	1393	1101	1052	1985	1757
H	1433	1491	1047	1163	1921	1763
I	1571	1662	1193	1341	2046	1910
J	1640	1792	1285	1492	2085	1990
K	1513	1787	1245	1556	1868	1861
L	1425	1718	1178	1504	1764	1770
M	1396	1717	1184	1529	1700	1732
N	1259	1615	1102	1466	1518	1580
O	1055	1473	1058	1428	1165	1312
P	1142	1571	1302	1633	1020	1276
Q	1220	1634	1437	1742	995	1290
R	1985	2279	2328	2519	1518	1839
S	2465	2694	2834	2973	1967	2255
T	2686	2895	3060	3184	2183	2460
U	3011	2879	3356	3214	2645	2657
V	3668	3420	3951	3719	3414	3328
W	4470	4170	4712	4436	4277	4148
X	4816	4490	5031	4735	4661	4508
Y	4421	4076	4615	4306	4302	4126
Z	4379	4019	4554	4233	4289	4096
AA	1861	2074	2238	2359	1358	1637
AB	2548	2125	2454	2085	2830	2500
AC	3009	2581	2929	2558	3266	2940
AD	4247	3981	4517	4269	4009	3912
AE	3241	2812	3173	2801	3482	3159
AF	3215	2787	3133	2762	3470	3144
AG	2740	2309	2685	2311	2975	2652
AH	2677	2250	2597	2225	2941	2613
AI	2239	2498	2597	2761	1751	2056
AJ	2337	1931	2194	1837	2672	2338
AK	2178	1746	2172	1799	2376	2060
AL	4293	4001	4542	4273	4090	3968
AM	4163	3882	4421	4161	3947	3834
AN	1816	2037	2191	2318	1314	1599

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 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 Pinnow Ahornweg 25

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	2.305	2.308	23,94	104,6	0,00	78,27	5,40	-3,00	0,00	0,00	80,67
2	1.937	1.943	23,04	101,6	0,00	76,77	4,80	-3,00	0,00	0,00	78,57
3	2.098	2.101	24,59	104,1	0,00	77,45	5,07	-3,00	0,00	0,00	79,51
4	1.771	1.779	24,09	101,6	0,00	76,00	4,51	-3,00	0,00	0,00	77,51
5	2.699	2.704	21,41	103,1	0,00	79,64	5,07	-3,00	0,00	0,00	81,71
6	2.370	2.375	23,96	104,1	0,00	78,51	4,61	-3,00	0,00	0,00	80,13
Summe			31,40								

Schall-Immissionsort: B IO B Pinnow Mühlenteich 9

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	2.788	2.791	21,56	104,6	0,00	79,91	6,13	-3,00	0,00	0,00	83,05
2	2.433	2.439	20,26	101,6	0,00	78,74	5,60	-3,00	0,00	0,00	81,35
3	2.555	2.558	22,16	104,1	0,00	79,16	5,79	-3,00	0,00	0,00	81,95
4	2.247	2.254	21,23	101,6	0,00	78,06	5,31	-3,00	0,00	0,00	80,37
5	3.197	3.201	19,28	103,1	0,00	81,11	5,73	-3,00	0,00	0,00	83,84
6	2.870	2.874	21,61	104,1	0,00	80,17	5,31	-3,00	0,00	0,00	82,48
Summe			28,90								

Schall-Immissionsort: C IO C Pinnow Mühlenteich 11

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	3.151	3.153	19,99	104,6	0,00	80,98	6,64	-3,00	0,00	0,00	84,61
2	2.809	2.814	18,46	101,6	0,00	79,99	6,16	-3,00	0,00	0,00	83,15
3	2.899	2.902	20,56	104,1	0,00	80,25	6,29	-3,00	0,00	0,00	83,54
4	2.607	2.613	19,40	101,6	0,00	79,34	5,87	-3,00	0,00	0,00	82,21
5	3.573	3.577	17,85	103,1	0,00	82,07	6,21	-3,00	0,00	0,00	85,27
6	3.248	3.252	20,04	104,1	0,00	81,24	5,80	-3,00	0,00	0,00	84,04
Summe			27,27								

Schall-Immissionsort: D IO D Frauenhagen Pinnower Straße 10

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	1.536	1.541	28,78	104,6	0,00	74,75	4,08	-3,00	0,00	0,00	75,83
2	1.334	1.343	27,35	101,6	0,00	73,56	3,69	-3,00	0,00	0,00	74,25
3	1.204	1.210	31,03	104,1	0,00	72,66	3,42	-3,00	0,00	0,00	73,08
4	1.023	1.035	30,26	101,6	0,00	71,30	3,05	-3,00	0,00	0,00	71,35

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

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]
5	2.027	2.032	24,86	103,1	0,00	77,16	4,10	-3,00	0,00	0,00	78,26
6	1.751	1.758	27,51	104,1	0,00	75,90	3,68	-3,00	0,00	0,00	76,58
Summe			36,53								

Schall-Immissionsort: E IO E Frauenhagen Pinnower Straße 9

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	1.572	1.576	28,51	104,6	0,00	74,95	4,14	-3,00	0,00	0,00	76,09
2	1.399	1.408	26,82	101,6	0,00	73,97	3,82	-3,00	0,00	0,00	74,79
3	1.223	1.229	30,85	104,1	0,00	72,79	3,46	-3,00	0,00	0,00	73,26
4	1.077	1.089	29,71	101,6	0,00	71,74	3,16	-3,00	0,00	0,00	71,90
5	2.069	2.075	24,61	103,1	0,00	77,34	4,17	-3,00	0,00	0,00	78,51
6	1.805	1.812	27,16	104,1	0,00	76,16	3,76	-3,00	0,00	0,00	76,92
Summe			36,18								

Schall-Immissionsort: F IO F Frauenhagen Pinnower Straße 8

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	1.523	1.528	28,87	104,6	0,00	74,68	4,05	-3,00	0,00	0,00	75,74
2	1.422	1.431	26,63	101,6	0,00	74,11	3,86	-3,00	0,00	0,00	74,97
3	1.149	1.156	31,54	104,1	0,00	72,26	3,31	-3,00	0,00	0,00	72,57
4	1.082	1.095	29,64	101,6	0,00	71,79	3,18	-3,00	0,00	0,00	71,97
5	2.029	2.035	24,84	103,1	0,00	77,17	4,11	-3,00	0,00	0,00	78,28
6	1.794	1.801	27,23	104,1	0,00	76,11	3,75	-3,00	0,00	0,00	76,86
Summe			36,45								

Schall-Immissionsort: G IO G Frauenhagen Pinnower Straße 7

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	1.479	1.484	29,21	104,6	0,00	74,43	3,97	-3,00	0,00	0,00	75,40
2	1.393	1.402	26,86	101,6	0,00	73,94	3,81	-3,00	0,00	0,00	74,75
3	1.101	1.108	32,01	104,1	0,00	71,89	3,20	-3,00	0,00	0,00	72,10
4	1.052	1.065	29,95	101,6	0,00	71,55	3,11	-3,00	0,00	0,00	71,66
5	1.985	1.992	25,09	103,1	0,00	76,98	4,04	-3,00	0,00	0,00	78,02
6	1.757	1.764	27,47	104,1	0,00	75,93	3,69	-3,00	0,00	0,00	76,62
Summe			36,79								

Schall-Immissionsort: H IO H Frauenhagen Pinnower Straße 12

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	1.433	1.439	29,57	104,6	0,00	74,16	3,88	-3,00	0,00	0,00	75,04
2	1.491	1.500	26,09	101,6	0,00	74,52	4,00	-3,00	0,00	0,00	75,52
3	1.047	1.055	32,55	104,1	0,00	71,47	3,09	-3,00	0,00	0,00	71,56
4	1.163	1.175	28,86	101,6	0,00	72,40	3,35	-3,00	0,00	0,00	72,75
5	1.921	1.928	25,47	103,1	0,00	76,70	3,94	-3,00	0,00	0,00	77,65
6	1.763	1.771	27,42	104,1	0,00	75,96	3,70	-3,00	0,00	0,00	76,66
Summe			36,80								

Schall-Immissionsort: I IO I Frauenhagen Pinnower Straße 3

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	1.571	1.576	28,51	104,6	0,00	74,95	4,14	-3,00	0,00	0,00	76,09
2	1.662	1.670	24,84	101,6	0,00	75,45	4,32	-3,00	0,00	0,00	76,77
3	1.193	1.200	31,12	104,1	0,00	72,58	3,40	-3,00	0,00	0,00	72,98

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung 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)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
4	1.341	1.352	27,28	101,6	0,00	73,62	3,71	-3,00	0,00	0,00	74,33
5	2.046	2.053	24,74	103,1	0,00	77,25	4,14	-3,00	0,00	0,00	78,38
6	1.910	1.917	26,50	104,1	0,00	76,65	3,93	-3,00	0,00	0,00	77,58
Summe			35,55								

Schall-Immissionsort: J IO J Frauenhagen Pinnower Straße 2

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	1.640	1.645	28,02	104,6	0,00	75,32	4,27	-3,00	0,00	0,00	76,59
2	1.792	1.800	23,95	101,6	0,00	76,10	4,55	-3,00	0,00	0,00	77,65
3	1.285	1.292	30,30	104,1	0,00	73,22	3,59	-3,00	0,00	0,00	73,81
4	1.492	1.502	26,08	101,6	0,00	74,53	4,00	-3,00	0,00	0,00	75,53
5	2.085	2.092	24,52	103,1	0,00	77,41	4,19	-3,00	0,00	0,00	78,60
6	1.990	1.997	26,03	104,1	0,00	77,01	4,05	-3,00	0,00	0,00	78,06
Summe			34,83								

Schall-Immissionsort: K IO K Frauenhagen Am Hang 18

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	1.513	1.518	28,95	104,6	0,00	74,63	4,03	-3,00	0,00	0,00	75,66
2	1.787	1.794	23,99	101,6	0,00	76,08	4,54	-3,00	0,00	0,00	77,62
3	1.245	1.251	30,65	104,1	0,00	72,95	3,51	-3,00	0,00	0,00	73,45
4	1.556	1.566	25,59	101,6	0,00	74,89	4,12	-3,00	0,00	0,00	76,02
5	1.868	1.875	25,80	103,1	0,00	76,46	3,86	-3,00	0,00	0,00	77,32
6	1.861	1.868	26,81	104,1	0,00	76,43	3,85	-3,00	0,00	0,00	77,28
Summe			35,34								

Schall-Immissionsort: L IO L Frauenhagen Am Hang 22

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	1.425	1.431	29,63	104,6	0,00	74,12	3,87	-3,00	0,00	0,00	74,98
2	1.718	1.726	24,45	101,6	0,00	75,74	4,42	-3,00	0,00	0,00	77,16
3	1.178	1.185	31,26	104,1	0,00	72,48	3,37	-3,00	0,00	0,00	72,85
4	1.504	1.515	25,98	101,6	0,00	74,61	4,03	-3,00	0,00	0,00	75,63
5	1.764	1.772	26,45	103,1	0,00	75,97	3,70	-3,00	0,00	0,00	76,67
6	1.770	1.778	27,38	104,1	0,00	76,00	3,71	-3,00	0,00	0,00	76,71
Summe			35,93								

Schall-Immissionsort: M IO M Frauenhagen Zum Windrad 2

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	1.396	1.403	29,86	104,6	0,00	73,94	3,81	-3,00	0,00	0,00	74,75
2	1.717	1.726	24,45	101,6	0,00	75,74	4,42	-3,00	0,00	0,00	77,16
3	1.184	1.193	31,19	104,1	0,00	72,53	3,38	-3,00	0,00	0,00	72,92
4	1.529	1.540	25,78	101,6	0,00	74,75	4,07	-3,00	0,00	0,00	75,83
5	1.700	1.709	26,87	103,1	0,00	75,65	3,60	-3,00	0,00	0,00	76,25
6	1.732	1.741	27,62	104,1	0,00	75,82	3,65	-3,00	0,00	0,00	76,47
Summe			36,03								

Schall-Immissionsort: N IO N Frauenhagen Schönermarker Straße 9-13

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	1.259	1.267	31,01	104,6	0,00	73,06	3,54	-3,00	0,00	0,00	73,59
2	1.615	1.625	25,16	101,6	0,00	75,21	4,23	-3,00	0,00	0,00	76,45

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung 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)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
3	1.102	1.111	31,98	104,1	0,00	71,92	3,21	-3,00	0,00	0,00	72,13
4	1.466	1.478	26,26	101,6	0,00	74,39	3,96	-3,00	0,00	0,00	75,35
5	1.518	1.528	28,14	103,1	0,00	74,68	3,30	-3,00	0,00	0,00	74,98
6	1.580	1.590	28,65	104,1	0,00	75,03	3,41	-3,00	0,00	0,00	75,44
Summe			36,97								

Schall-Immissionsort: O IO O Frauenhagen Schönermarker Straße 14

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	1.055	1.065	32,95	104,6	0,00	71,55	3,11	-3,00	0,00	0,00	71,66
2	1.473	1.483	26,22	101,6	0,00	74,43	3,97	-3,00	0,00	0,00	75,39
3	1.058	1.068	32,42	104,1	0,00	71,57	3,12	-3,00	0,00	0,00	71,69
4	1.428	1.440	26,56	101,6	0,00	74,17	3,88	-3,00	0,00	0,00	75,05
5	1.165	1.179	31,00	103,1	0,00	72,43	2,69	-3,00	0,00	0,00	72,12
6	1.312	1.324	30,69	104,1	0,00	73,44	2,95	-3,00	0,00	0,00	73,39
Summe			38,46								

Schall-Immissionsort: P IO P Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 16

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	1.142	1.150	32,10	104,6	0,00	72,21	3,29	-3,00	0,00	0,00	72,51
2	1.571	1.581	25,48	101,6	0,00	74,98	4,15	-3,00	0,00	0,00	76,13
3	1.302	1.310	30,14	104,1	0,00	73,35	3,63	-3,00	0,00	0,00	73,97
4	1.633	1.644	25,02	101,6	0,00	75,32	4,27	-3,00	0,00	0,00	76,58
5	1.020	1.035	32,39	103,1	0,00	71,30	2,43	-3,00	0,00	0,00	70,73
6	1.276	1.288	31,00	104,1	0,00	73,20	2,89	-3,00	0,00	0,00	73,09
Summe			38,01								

Schall-Immissionsort: Q IO Q Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 18

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	1.220	1.227	31,38	104,6	0,00	72,78	3,46	-3,00	0,00	0,00	73,23
2	1.634	1.643	25,03	101,6	0,00	75,31	4,27	-3,00	0,00	0,00	76,58
3	1.437	1.444	29,03	104,1	0,00	74,19	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,08
4	1.742	1.751	24,28	101,6	0,00	75,86	4,46	-3,00	0,00	0,00	77,33
5	995	1.009	32,66	103,1	0,00	71,08	2,38	-3,00	0,00	0,00	70,46
6	1.290	1.301	30,89	104,1	0,00	73,28	2,91	-3,00	0,00	0,00	73,20
Summe			37,66								

Schall-Immissionsort: R IO R Schönermark Siedlungsstraße 21

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	1.985	1.990	25,75	104,6	0,00	76,98	4,88	-3,00	0,00	0,00	78,85
2	2.279	2.286	21,06	101,6	0,00	78,18	5,36	-3,00	0,00	0,00	80,55
3	2.328	2.332	23,31	104,1	0,00	78,36	5,44	-3,00	0,00	0,00	80,79
4	2.519	2.526	19,82	101,6	0,00	79,05	5,74	-3,00	0,00	0,00	81,79
5	1.518	1.528	28,14	103,1	0,00	74,68	3,30	-3,00	0,00	0,00	74,98
6	1.839	1.847	26,94	104,1	0,00	76,33	3,82	-3,00	0,00	0,00	77,15
Summe			32,92								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: S I O S Schönermark Kleingärten

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	2.465	2.469	23,11	104,6	0,00	78,85	5,65	-3,00	0,00	0,00	81,50
2	2.694	2.700	18,98	101,6	0,00	79,63	6,00	-3,00	0,00	0,00	82,62
3	2.834	2.838	20,85	104,1	0,00	80,06	6,20	-3,00	0,00	0,00	83,26
4	2.973	2.979	17,73	101,6	0,00	80,48	6,40	-3,00	0,00	0,00	83,88
5	1.967	1.975	25,19	103,1	0,00	76,91	4,02	-3,00	0,00	0,00	77,92
6	2.255	2.262	24,55	104,1	0,00	78,09	4,45	-3,00	0,00	0,00	79,54
Summe			30,34								

Schall-Immissionsort: T I O T Schönermark Am Dorfanger 7

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	2.686	2.689	22,03	104,6	0,00	79,59	5,98	-3,00	0,00	0,00	82,58
2	2.895	2.901	18,07	101,6	0,00	80,25	6,29	-3,00	0,00	0,00	83,54
3	3.060	3.063	19,87	104,1	0,00	80,72	6,52	-3,00	0,00	0,00	84,24
4	3.184	3.190	16,84	101,6	0,00	81,07	6,69	-3,00	0,00	0,00	84,76
5	2.183	2.190	23,97	103,1	0,00	77,81	4,34	-3,00	0,00	0,00	79,15
6	2.460	2.467	23,50	104,1	0,00	78,84	4,74	-3,00	0,00	0,00	80,59
Summe			29,25								

Schall-Immissionsort: U I O U Augustenhof Akazienweg 8

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	3.011	3.013	20,58	104,6	0,00	80,58	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,03
2	2.879	2.883	18,15	101,6	0,00	80,20	6,26	-3,00	0,00	0,00	83,46
3	3.356	3.358	18,67	104,1	0,00	81,52	6,91	-3,00	0,00	0,00	85,43
4	3.214	3.219	16,73	101,6	0,00	81,15	6,73	-3,00	0,00	0,00	84,88
5	2.645	2.650	21,65	103,1	0,00	79,47	5,00	-3,00	0,00	0,00	81,47
6	2.657	2.662	22,56	104,1	0,00	79,51	5,02	-3,00	0,00	0,00	81,52
Summe			27,97								

Schall-Immissionsort: V I O V Hohenlandin Schlosstraße 37

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	3.668	3.670	18,00	104,6	0,00	82,29	7,31	-3,00	0,00	0,00	86,60
2	3.420	3.424	15,92	101,6	0,00	81,69	7,00	-3,00	0,00	0,00	85,69
3	3.951	3.953	16,51	104,1	0,00	82,94	7,66	-3,00	0,00	0,00	87,60
4	3.719	3.723	14,81	101,6	0,00	82,42	7,38	-3,00	0,00	0,00	86,79
5	3.414	3.418	18,44	103,1	0,00	81,67	6,01	-3,00	0,00	0,00	84,68
6	3.328	3.333	19,73	104,1	0,00	81,46	5,90	-3,00	0,00	0,00	84,35
Summe			25,33								

Schall-Immissionsort: W I O W Landin Kastanienallee 2

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	4.470	4.472	15,35	104,6	0,00	84,01	8,25	-3,00	0,00	0,00	89,26
2	4.170	4.173	13,28	101,6	0,00	83,41	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,32
3	4.712	4.713	14,13	104,1	0,00	84,47	8,51	-3,00	0,00	0,00	89,98
4	4.436	4.440	12,44	101,6	0,00	83,95	8,22	-3,00	0,00	0,00	89,16
5	4.277	4.280	15,46	103,1	0,00	83,63	7,03	-3,00	0,00	0,00	87,66
6	4.148	4.152	16,85	104,1	0,00	83,36	6,88	-3,00	0,00	0,00	87,24
Summe			22,61								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: X IO X Niederlandin Hauptstraße 24

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	4.816	4.818	14,33	104,6	0,00	84,66	8,62	-3,00	0,00	0,00	90,28
2	4.490	4.493	12,28	101,6	0,00	84,05	8,27	-3,00	0,00	0,00	89,33
3	5.031	5.033	13,22	104,1	0,00	85,04	8,85	-3,00	0,00	0,00	90,88
4	4.735	4.738	11,56	101,6	0,00	84,51	8,54	-3,00	0,00	0,00	90,05
5	4.661	4.664	14,29	103,1	0,00	84,38	7,45	-3,00	0,00	0,00	88,83
6	4.508	4.511	15,73	104,1	0,00	84,09	7,28	-3,00	0,00	0,00	88,36
Summe			21,57								

Schall-Immissionsort: Y IO Y Niederlandin Am Hof 5

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	4.421	4.423	15,50	104,6	0,00	83,91	8,20	-3,00	0,00	0,00	89,11
2	4.076	4.080	13,59	101,6	0,00	83,21	7,81	-3,00	0,00	0,00	88,02
3	4.615	4.617	14,41	104,1	0,00	84,29	8,41	-3,00	0,00	0,00	89,70
4	4.306	4.309	12,85	101,6	0,00	83,69	8,07	-3,00	0,00	0,00	88,76
5	4.302	4.306	15,38	103,1	0,00	83,68	7,06	-3,00	0,00	0,00	87,74
6	4.126	4.130	16,92	104,1	0,00	83,32	6,85	-3,00	0,00	0,00	87,17
Summe			22,76								

Schall-Immissionsort: Z IO Z Niederlandin Neue Straße 1

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	4.379	4.381	15,63	104,6	0,00	83,83	8,15	-3,00	0,00	0,00	88,98
2	4.019	4.023	13,78	101,6	0,00	83,09	7,74	-3,00	0,00	0,00	87,83
3	4.554	4.556	14,59	104,1	0,00	84,17	8,34	-3,00	0,00	0,00	89,52
4	4.233	4.237	13,08	101,6	0,00	83,54	7,99	-3,00	0,00	0,00	88,53
5	4.289	4.293	15,42	103,1	0,00	83,65	7,04	-3,00	0,00	0,00	87,70
6	4.096	4.100	17,01	104,1	0,00	83,26	6,82	-3,00	0,00	0,00	87,07
Summe			22,89								

Schall-Immissionsort: AA IO AA Schönermark Gut Schönermark Pinnower Weg 1

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	1.861	1.866	26,52	104,6	0,00	76,42	4,67	-3,00	0,00	0,00	78,09
2	2.074	2.081	22,21	101,6	0,00	77,37	5,03	-3,00	0,00	0,00	79,40
3	2.238	2.243	23,80	104,1	0,00	78,01	5,30	-3,00	0,00	0,00	80,31
4	2.359	2.366	20,64	101,6	0,00	78,48	5,49	-3,00	0,00	0,00	80,97
5	1.358	1.369	29,36	103,1	0,00	73,73	3,03	-3,00	0,00	0,00	73,75
6	1.637	1.646	28,26	104,1	0,00	75,33	3,50	-3,00	0,00	0,00	75,83
Summe			33,99								

Schall-Immissionsort: AB IO AB Pinnow Straße der Jugend 10-12

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	2.548	2.551	22,70	104,6	0,00	79,14	5,78	-3,00	0,00	0,00	81,91
2	2.125	2.131	21,92	101,6	0,00	77,57	5,11	-3,00	0,00	0,00	79,69
3	2.454	2.458	22,66	104,1	0,00	78,81	5,63	-3,00	0,00	0,00	81,44
4	2.085	2.092	22,15	101,6	0,00	77,41	5,05	-3,00	0,00	0,00	79,46
5	2.830	2.835	20,82	103,1	0,00	80,05	5,25	-3,00	0,00	0,00	82,30
6	2.500	2.505	23,31	104,1	0,00	78,98	4,80	-3,00	0,00	0,00	80,78
Summe			30,11								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: AC IO AC Pinnow Kiefernweg 2

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	3.009	3.011	20,59	104,6	0,00	80,57	6,44	-3,00	0,00	0,00	84,02
2	2.581	2.586	19,53	101,6	0,00	79,25	5,83	-3,00	0,00	0,00	82,08
3	2.929	2.932	20,43	104,1	0,00	80,34	6,33	-3,00	0,00	0,00	83,67
4	2.558	2.563	19,64	101,6	0,00	79,18	5,79	-3,00	0,00	0,00	81,97
5	3.266	3.270	19,01	103,1	0,00	81,29	5,82	-3,00	0,00	0,00	84,11
6	2.940	2.944	21,31	104,1	0,00	80,38	5,40	-3,00	0,00	0,00	82,78
Summe			27,93								

Schall-Immissionsort: AD IO AD Hohenlandin BBP Nr 1 Mark Landin "Am Seeweg"

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	4.247	4.249	16,04	104,6	0,00	83,57	8,00	-3,00	0,00	0,00	88,57
2	3.981	3.984	13,91	101,6	0,00	83,01	7,69	-3,00	0,00	0,00	87,70
3	4.517	4.519	14,70	104,1	0,00	84,10	8,30	-3,00	0,00	0,00	89,40
4	4.269	4.272	12,97	101,6	0,00	83,61	8,03	-3,00	0,00	0,00	88,64
5	4.009	4.012	16,33	103,1	0,00	83,07	6,72	-3,00	0,00	0,00	86,79
6	3.912	3.915	17,63	104,1	0,00	82,86	6,60	-3,00	0,00	0,00	86,46
Summe			23,32								

Schall-Immissionsort: AE IO AE Kiefernweg 22 EFH Siedlung am Waldrand

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	3.241	3.244	19,63	104,6	0,00	81,22	6,76	-3,00	0,00	0,00	84,98
2	2.812	2.816	18,45	101,6	0,00	79,99	6,17	-3,00	0,00	0,00	83,16
3	3.173	3.176	19,40	104,1	0,00	81,04	6,67	-3,00	0,00	0,00	84,71
4	2.801	2.805	18,50	101,6	0,00	79,96	6,15	-3,00	0,00	0,00	83,11
5	3.482	3.485	18,18	103,1	0,00	81,84	6,09	-3,00	0,00	0,00	84,94
6	3.159	3.163	20,40	104,1	0,00	81,00	5,68	-3,00	0,00	0,00	83,68
Summe			26,95								

Schall-Immissionsort: AF IO AF Akazienweg 9

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	3.215	3.217	19,73	104,6	0,00	81,15	6,72	-3,00	0,00	0,00	84,87
2	2.787	2.791	18,56	101,6	0,00	79,92	6,13	-3,00	0,00	0,00	83,05
3	3.133	3.136	19,57	104,1	0,00	80,93	6,61	-3,00	0,00	0,00	84,54
4	2.762	2.767	18,67	101,6	0,00	79,84	6,10	-3,00	0,00	0,00	82,94
5	3.470	3.473	18,23	103,1	0,00	81,81	6,08	-3,00	0,00	0,00	84,89
6	3.144	3.148	20,46	104,1	0,00	80,96	5,66	-3,00	0,00	0,00	83,62
Summe			27,06								

Schall-Immissionsort: AG IO AG Gartenweg 1

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	2.740	2.742	21,78	104,6	0,00	79,76	6,06	-3,00	0,00	0,00	82,82
2	2.309	2.314	20,91	101,6	0,00	78,29	5,41	-3,00	0,00	0,00	80,70
3	2.685	2.688	21,54	104,1	0,00	79,59	5,98	-3,00	0,00	0,00	82,57
4	2.311	2.317	20,90	101,6	0,00	78,30	5,41	-3,00	0,00	0,00	80,71
5	2.975	2.979	20,19	103,1	0,00	80,48	5,45	-3,00	0,00	0,00	82,93
6	2.652	2.657	22,59	104,1	0,00	79,49	5,01	-3,00	0,00	0,00	81,50
Summe			29,17								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: AH IO AH BBP4 Straße der Jugend

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	2.677	2.680	22,08	104,6	0,00	79,56	5,97	-3,00	0,00	0,00	82,53
2	2.250	2.255	21,23	101,6	0,00	78,06	5,32	-3,00	0,00	0,00	80,38
3	2.597	2.600	21,96	104,1	0,00	79,30	5,85	-3,00	0,00	0,00	82,15
4	2.225	2.231	21,36	101,6	0,00	77,97	5,28	-3,00	0,00	0,00	80,25
5	2.941	2.945	20,34	103,1	0,00	80,38	5,40	-3,00	0,00	0,00	82,78
6	2.613	2.618	22,77	104,1	0,00	79,36	4,96	-3,00	0,00	0,00	81,32
Summe			29,47								

Schall-Immissionsort: AI IO AI Schönermark Lattenberg 28

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	2.239	2.243	24,30	104,6	0,00	78,02	5,30	-3,00	0,00	0,00	80,31
2	2.498	2.504	19,93	101,6	0,00	78,97	5,71	-3,00	0,00	0,00	81,68
3	2.597	2.601	21,95	104,1	0,00	79,30	5,85	-3,00	0,00	0,00	82,16
4	2.761	2.767	18,67	101,6	0,00	79,84	6,10	-3,00	0,00	0,00	82,94
5	1.751	1.760	26,53	103,1	0,00	75,91	3,68	-3,00	0,00	0,00	76,59
6	2.056	2.063	25,64	104,1	0,00	77,29	4,15	-3,00	0,00	0,00	78,44
Summe			31,50								

Schall-Immissionsort: AJ IO AJ Dorfstraße 80

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	2.337	2.340	23,77	104,6	0,00	78,38	5,45	-3,00	0,00	0,00	80,84
2	1.931	1.938	23,07	101,6	0,00	76,75	4,79	-3,00	0,00	0,00	78,54
3	2.194	2.198	24,04	104,1	0,00	77,84	5,22	-3,00	0,00	0,00	80,07
4	1.837	1.845	23,66	101,6	0,00	76,32	4,63	-3,00	0,00	0,00	77,95
5	2.672	2.677	21,53	103,1	0,00	79,55	5,04	-3,00	0,00	0,00	81,59
6	2.338	2.344	24,12	104,1	0,00	78,40	4,57	-3,00	0,00	0,00	79,97
Summe			31,23								

Schall-Immissionsort: AK IO AK Landiner Straße 1

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	2.178	2.182	24,63	104,6	0,00	77,78	5,20	-3,00	0,00	0,00	79,98
2	1.746	1.754	24,26	101,6	0,00	75,88	4,47	-3,00	0,00	0,00	77,35
3	2.172	2.176	24,17	104,1	0,00	77,75	5,19	-3,00	0,00	0,00	79,94
4	1.799	1.807	23,90	101,6	0,00	76,14	4,56	-3,00	0,00	0,00	77,70
5	2.376	2.382	22,96	103,1	0,00	78,54	4,62	-3,00	0,00	0,00	80,16
6	2.060	2.067	25,62	104,1	0,00	77,31	4,16	-3,00	0,00	0,00	78,46
Summe			32,11								

Schall-Immissionsort: AL IO AL Schlosstraße 3

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	4.293	4.295	15,89	104,6	0,00	83,66	8,05	-3,00	0,00	0,00	88,71
2	4.001	4.004	13,84	101,6	0,00	83,05	7,72	-3,00	0,00	0,00	87,77
3	4.542	4.544	14,63	104,1	0,00	84,15	8,33	-3,00	0,00	0,00	89,48
4	4.273	4.277	12,95	101,6	0,00	83,62	8,03	-3,00	0,00	0,00	88,65
5	4.090	4.094	16,06	103,1	0,00	83,24	6,82	-3,00	0,00	0,00	87,06
6	3.968	3.972	17,44	104,1	0,00	82,98	6,67	-3,00	0,00	0,00	86,65
Summe			23,17								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: AM IO AM Schlossstraße 5

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	4.163	4.165	16,31	104,6	0,00	83,39	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,30
2	3.882	3.886	14,24	101,6	0,00	82,79	7,58	-3,00	0,00	0,00	87,37
3	4.421	4.423	15,00	104,1	0,00	83,91	8,20	-3,00	0,00	0,00	89,11
4	4.161	4.165	13,31	101,6	0,00	83,39	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,30
5	3.947	3.950	16,54	103,1	0,00	82,93	6,65	-3,00	0,00	0,00	86,58
6	3.834	3.838	17,89	104,1	0,00	82,68	6,51	-3,00	0,00	0,00	86,20
Summe			23,60								

Schall-Immissionsort: AN IO AN - Pinnower Weg 2

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	1.816	1.822	26,81	104,6	0,00	76,21	4,59	-3,00	0,00	0,00	77,80
2	2.037	2.045	22,42	101,6	0,00	77,21	4,97	-3,00	0,00	0,00	79,19
3	2.191	2.196	24,06	104,1	0,00	77,83	5,22	-3,00	0,00	0,00	80,05
4	2.318	2.325	20,85	101,6	0,00	78,33	5,43	-3,00	0,00	0,00	80,76
5	1.314	1.326	29,72	103,1	0,00	73,45	2,95	-3,00	0,00	0,00	73,40
6	1.599	1.608	28,53	104,1	0,00	75,13	3,43	-3,00	0,00	0,00	75,56
Summe			34,28								

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 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, CO:

0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

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

Schallleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schallleistungspegel: Standard)

Einzeltone:

Fester Zuschlag wird zu Schallemission von WEA mit Einzeltonen 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 N149/5.X 5700 149.0 !O!

Schall: Mode 7 - 102,5 dB(A) - 4.950 kW [+2,1]

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
09.09.2020 USER 10.09.2020 09:42

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Von WEA-Katalog	125,0	10,0	104,6	Nein	86,3	92,5	96,2	98,8	99,5	97,0	89,4	81,4

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 09.06.2021 10:20

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

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

Schall: Mode 8 - 102,0 dB(A) - 4.830 kW [+2,1]

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
09.09.2020 USER 09.06.2021 11:18

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Von WEA-Katalog	125,0	10,0	104,1	Nein	85,8	92,0	95,7	98,3	99,0	96,5	88,9	80,9

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung

WEA: VESTAS V150-5.6 5600 150.0 !O!

Schall: Mode SO 3 - 101,0+2,1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
10.03.2022 USER 10.03.2022 11:29

Status	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	10,0	103,1	Nein	84,0	91,7	96,5	98,3	97,1	93,0	85,9	75,8

WEA: VESTAS V150-5.6 5600 150.0 !O!

Schall: Mode SO 2 - 102,0+2,1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
02.06.2021 USER 02.06.2021 12:36

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	166,0	10,0	104,1	Nein	85,0	92,7	97,5	99,2	98,1	94,0	86,9	76,8

Schall-Immissionsort: A IO A Pinnow Ahornweg 25

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: B IO B Pinnow Mühlenteich 9

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: C IO C Pinnow Mühlenteich 11

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: D IO D Frauenhagen Pinnower Straße 10

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: E IO E Frauenhagen Pinnower Straße 9

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: F IO F Frauenhagen Pinnower Straße 8

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung
Schall-Immissionsort: G IO G Frauenhagen Pinnower Straße 7
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: H IO H Frauenhagen Pinnower Straße 12
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: I IO I Frauenhagen Pinnower Straße 3
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: J IO J Frauenhagen Pinnower Straße 2
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: K IO K Frauenhagen Am Hang 18
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: L IO L Frauenhagen Am Hang 22
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: M IO M Frauenhagen Zum Windrad 2
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: N IO N Frauenhagen Schönermarker Straße 9-13
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: O IO O Frauenhagen Schönermarker Straße 14
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Projekt:
Frauenhagen_Repowering

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:
10.03.2022 14:19/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung
Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: P IO P Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 16
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: Q IO Q Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 18
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: R IO R Schönermark Siedlungsstraße 21
Vordefinierter Berechnungsstandard:
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 42,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: S IO S Schönermark Kleingärten
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: T IO T Schönermark Am Dorfanger 7
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: U IO U Augustenhof Akazienweg 8
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: V IO V Hohenlandin Schlossstraße 37
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: W IO W Landin Kastanienallee 2
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung
Schall-Immissionsort: X IO X Niederlandin Hauptstraße 24
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: Y IO Y Niederlandin Am Hof 5
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: Z IO Z Niederlandin Neue Straße 1
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: AA IO AA Schönermark Gut Schönermark Pinnower Weg 1
Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: AB IO AB Pinnow Straße der Jugend 10-12
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AC IO AC Pinnow Kiefernweg 2
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AD IO AD Hohenlandin BBP Nr 1 Mark Landin "Am Seeweg"
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: AE IO AE Kiefernweg 22 EFH Siedlung am Waldrand
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Abstand: 600

Schall-Immissionsort: AF IO AF Akazienweg 9
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Projekt:
Frauenhagen_Repowering

Lizenzierter 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:
10.03.2022 14:19/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung
Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Abstand: 3*GH

Schall-Immissionsort: AG IO AG Gartenweg 1
Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AH IO AH BBP4 Straße der Jugend
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AI IO AI Schönermark Lattenberg 28
Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AJ IO AJ Dorfstraße 80
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AK IO AK Landiner Straße 1
Vordefinierter Berechnungsstandard:
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 50,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AL IO AL Schlossstraße 3
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AM IO AM Schlossstraße 5
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

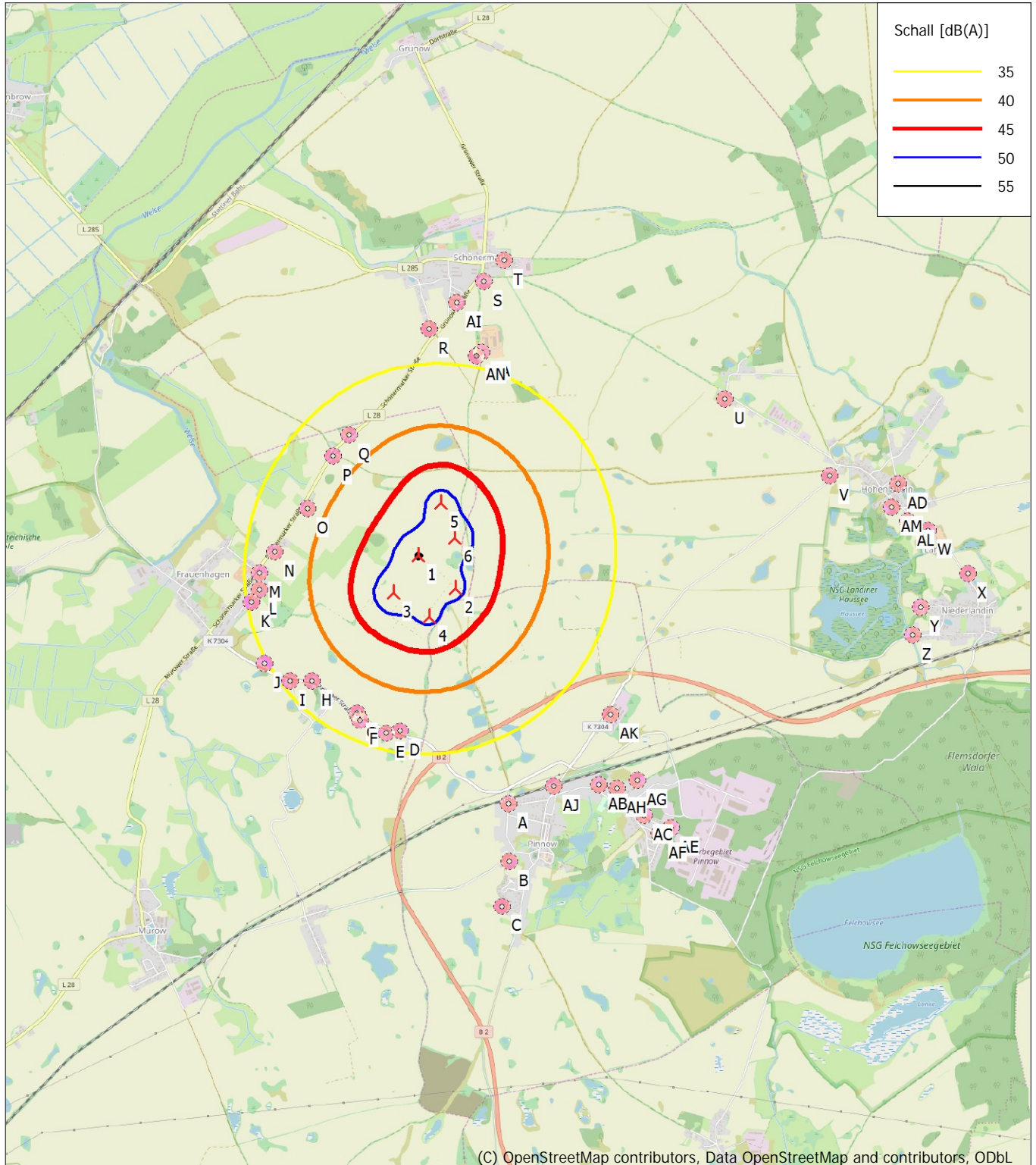
Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AN IO AN - Pinnower Weg 2
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Zusatzbelastung



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

0 500 1000 1500 2000 m

Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:50.000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 438.709 Nord: 5.881.858

▲ Neue 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: B-Plan 4 x N149, 2 x V150
ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

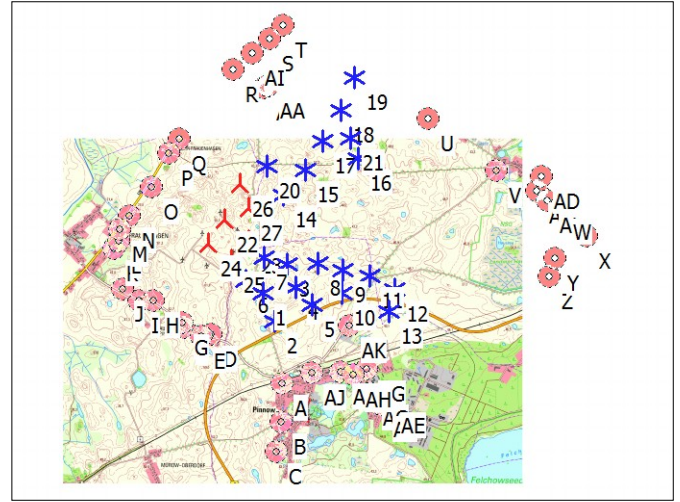
Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2
"Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

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

Die 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



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

WEA

Ost	Nord	Z	Beschreibung	WEA-Typ	Aktuell	Hersteller	Typ	Nennleistung	Rotor-durchmesser	Nabenhöhe	Schallwerte	Quelle	Name	Windgeschwindigkeit	Status	LWA
[m]								[kW]	[m]	[m]				[m/s]		[dB(A)]
1	438.178	5.880.934	50,0 PIN 2	Ja	REpower	MM 92 Evolution-2.050	2.050	92,5	100,0	USER	103,2+1,66	10,0	Anwenderwert	104,9	h	
2	438.329	5.880.564	42,9 PIN 5	Ja	REpower	MM 92 Evolution-2.050	2.050	92,5	100,0	USER	103,2+1,66	10,0	Anwenderwert	104,9	h	
3	438.497	5.881.324	40,3 PIN 1	Ja	REpower	MM 92 Evolution-2.050	2.050	92,5	100,0	USER	103,2+1,66	10,0	Anwenderwert	104,9	h	
4	438.602	5.881.017	42,1 PIN 3	Ja	REpower	MM 92 Evolution-2.050	2.050	92,5	100,0	USER	103,2+1,66	10,0	Anwenderwert	104,9	h	
5	438.826	5.880.788	40,1 PIN 4	Ja	REpower	MM 92 Evolution-2.050	2.050	92,5	80,0	USER	103,2+1,66	(95%)	Anwenderwert	0,0	h	
6	437.951	5.881.100	46,7 PIN 6	Ja	REpower	MM 92 Evolution-2.050	2.050	92,5	100,0	USER	103,2+1,66	10,0	Anwenderwert	104,9	h	
7	438.188	5.881.406	40,0 PIN 7	Ja	REpower	MM 92 Evolution-2.050	2.050	92,5	100,0	USER	103,2+1,66	10,0	Anwenderwert	104,9	h	
8	438.903	5.881.337	40,0 PIN 8	Ja	REpower	3.4M104-3.400	3.400	104,0	128,0	USER	103,9+1,74	10,0	Anwenderwert	105,6	h	
9	439.228	5.881.250	40,0 PIN 9	Ja	REpower	3.4M104-3.400	3.400	104,0	128,0	USER	103,9+1,74	10,0	Anwenderwert	105,6	h	
10	439.218	5.880.941	40,0 PIN 10	Ja	REpower	3.4M104-3.400	3.400	104,0	128,0	USER	103,9+1,74	10,0	Anwenderwert	105,6	h	
11	439.584	5.881.168	40,0 PIN 11	Ja	REpower	3.4M104-3.400	3.400	104,0	128,0	USER	103,9+1,74	10,0	Anwenderwert	105,6	h	
12	439.928	5.880.992	40,0 LAN 1r	Ja	SENVION	3.2M122 NES-3.200	3.200	122,0	139,0	USER	100,0+2,1	10,0	Anwenderwert	102,1	h	
13	439.847	5.880.700	40,0 LAN 2r	Ja	REpower	3.0M122-3.000	3.000	122,0	139,0	USER	103+2,1	10,0	Anwenderwert	105,1	h	
14	438.437	5.882.242	42,3 MAL 2	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	5.X Mode 14 - 97,5 dB [+2,1]	10,0		99,6		
15	438.731	5.882.568	44,5 MAL 3	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	5.X Mode 16 - 96,5 dB [+2,1]	10,0		98,6		
16	439.434	5.882.732	40,0 MAL 4	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	5.X Mode 14 - 97,5 dB [+2,1]	10,0		99,6		
17	438.963	5.882.960	50,0 MAL 5	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	5.X Mode 15 - 97,0 dB [+2,1]	10,0		99,1		
18	439.206	5.883.366	50,0 MAL 6	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	5.X Mode 16 - 96,5 dB [+2,1]	10,0		98,6		
19	439.387	5.883.799	43,9 MAL 7	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	5.X Mode 14 - 97,5 dB [+2,1]	10,0		99,6		
20	438.221	5.882.625	40,9 MAL 1	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	164,0	USER	5.X Mode 10 - 99,5 dB [+2,1]	10,0		101,6		
21	439.336	5.882.998	44,2 WEA AU1 - Vestas	Ja	VESTAS	V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode 0 - 104,9+2,1	10,0		107,0		
22	437.664	5.881.912	48,2 FRHrep 4 - N149	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	125,4	USER	Mode 7 - 102,5 dB(A) - 4.950 kW [+2,1]	10,0		104,6		
23	437.985	5.881.623	45,9 FRHrep 3 - 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		101,6		
24	437.444	5.881.590	50,8 FRHrep 2 - N149	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	125,4	USER	Mode 8 - 102,0 dB(A) - 4.830 kW [+2,1]	10,0		104,1		
25	437.750	5.881.374	53,0 FRHrep 1 - 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		101,6		
26	437.864	5.882.377	43,0 WEA 01 - Vestas V...	Ja	VESTAS	V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode SO 3 - 101,0+2,1	10,0		103,1		
27	437.982	5.882.065	43,0 WEA 02 - Vestas V...	Ja	VESTAS	V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode SO 2 - 102,0+2,1	10,0		104,1		

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkt-höhe	Anforderung		Beurteilungspegel		Anforderung erfüllt?		
						Schall	Abstand	Von WEA	Distanz	Schall	Abstand	Gesamt
					[m]	[dB(A)]	[m]	[dB(A)]	[m]			
A	IO A Pinnow Ahornweg 25	438.427	5.879.737	50,0	5,0	40,0	0	41,7	-232	Nein	Ja	Nein
B	IO B Pinnow Mühlenteich 9	438.421	5.879.229	40,0	5,0	40,0	0	38,3	275	Ja	Ja	Ja
C	IO C Pinnow Mühlenteich 11	438.355	5.878.838	40,0	5,0	40,0	0	36,1	669	Ja	Ja	Ja
D	IO D Frauenhagen Pinnow Straße 10	437.484	5.880.386	51,2	5,0	45,0	0	43,4	163	Ja	Ja	Ja
E	IO E Frauenhagen Pinnow Straße 9	437.363	5.880.369	50,0	5,0	45,0	0	42,5	264	Ja	Ja	Ja
F	IO F Frauenhagen Pinnow Straße 8	437.135	5.880.483	45,3	5,0	45,0	0	41,7	367	Ja	Ja	Ja
G	IO G Frauenhagen Pinnow Straße 7	437.105	5.880.542	48,5	5,0	45,0	0	41,8	355	Ja	Ja	Ja
H	IO H Frauenhagen Pinnow Straße 12	436.721	5.880.832	40,0	5,0	45,0	0	40,5	513	Ja	Ja	Ja
I	IO I Frauenhagen Pinnow Straße 3	436.524	5.880.830	39,9	5,0	45,0	0	39,3	682	Ja	Ja	Ja
J	IO J Frauenhagen Pinnow Straße 2	436.309	5.880.987	38,9	5,0	45,0	0	38,3	801	Ja	Ja	Ja
K	IO K Frauenhagen Am Hang 18	436.201	5.881.526	41,3	5,0	45,0	0	38,3	777	Ja	Ja	Ja
L	IO L Frauenhagen Am Hang 22	436.267	5.881.627	36,3	5,0	45,0	0	38,7	708	Ja	Ja	Ja

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Schall-Immissionsort	WEA																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
AK	1224	996	1166	886	574	1497	1451	935	754	451	715	778	560	1953	2149	2233	2484	2866	3298	2392	2496	2178
AL	3967	3958	3553	3538	3413	4137	3837	3156	2871	2993	2567	2337	2563	3512	3242	2577	3089	2993	3038	3756	2742	4293
AM	3875	3884	3450	3450	3339	4037	3727	3058	2782	2920	2491	2285	2524	3373	3091	2417	2925	2818	2855	3604	2574	4163
AN	2716	3089	2346	2665	2931	2561	2244	2421	2615	2898	2847	3176	3384	1430	1210	1546	1036	1055	1206	1026	1318	1816

Schall-Immissionsort	WEA				
	23	24	25	26	27
A	1937	2098	1771	2699	2370
B	2433	2555	2247	3197	2870
C	2809	2899	2607	3573	3248
D	1334	1204	1023	2027	1751
E	1399	1223	1077	2069	1805
F	1422	1149	1082	2029	1794
G	1393	1101	1052	1985	1757
H	1491	1047	1163	1921	1763
I	1662	1193	1341	2046	1910
J	1792	1285	1492	2085	1990
K	1787	1245	1556	1868	1861
L	1718	1178	1504	1764	1770
M	1717	1184	1529	1700	1732
N	1615	1102	1466	1518	1580
O	1473	1058	1428	1165	1312
P	1571	1302	1633	1020	1276
Q	1634	1437	1742	995	1290
R	2279	2328	2519	1518	1839
S	2694	2834	2973	1967	2255
T	2895	3060	3184	2183	2460
U	2879	3356	3214	2645	2657
V	3420	3951	3719	3414	3328
W	4170	4712	4436	4277	4148
X	4490	5031	4735	4661	4508
Y	4076	4615	4306	4302	4126
Z	4019	4554	4233	4289	4096
AA	2074	2238	2359	1358	1637
AB	2125	2454	2085	2830	2500
AC	2581	2929	2558	3266	2940
AD	3981	4517	4269	4009	3912
AE	2812	3173	2801	3482	3159
AF	2787	3133	2762	3470	3144
AG	2309	2685	2311	2975	2652
AH	2250	2597	2225	2941	2613
AI	2498	2597	2761	1751	2056
AJ	1931	2194	1837	2672	2338
AK	1746	2172	1799	2376	2060
AL	4001	4542	4273	4090	3968
AM	3882	4421	4161	3947	3834
AN	2037	2191	2318	1314	1599

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 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 Pinnow Ahornweg 25

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	1.223	1.226	31,72	104,9	0,00	72,77	3,40	-3,00	0,00	0,00	73,18
2	833	837	35,84	104,9	0,00	69,46	2,60	-3,00	0,00	0,00	69,05
3	1.589	1.591	28,78	104,9	0,00	75,03	4,08	-3,00	0,00	0,00	76,11
4	1.292	1.295	31,11	104,9	0,00	73,24	3,54	-3,00	0,00	0,00	73,78
5	1.124	1.126	-72,23	0,0	0,00	72,03	3,21	-3,00	0,00	0,00	72,24
6	1.444	1.447	29,87	104,9	0,00	74,21	3,82	-3,00	0,00	0,00	75,03
7	1.686	1.688	28,10	104,9	0,00	75,55	4,25	-3,00	0,00	0,00	76,80
8	1.669	1.672	28,91	105,6	0,00	75,47	4,22	-3,00	0,00	0,00	76,69
9	1.711	1.715	28,61	105,6	0,00	75,69	4,29	-3,00	0,00	0,00	76,98
10	1.440	1.444	30,58	105,6	0,00	74,19	3,82	-3,00	0,00	0,00	75,01
11	1.840	1.843	27,77	105,6	0,00	76,31	4,51	-3,00	0,00	0,00	77,82
12	1.956	1.960	23,55	102,1	0,00	76,84	4,70	-3,00	0,00	0,00	78,55
13	1.715	1.720	28,08	105,1	0,00	75,71	4,30	-3,00	0,00	0,00	77,01
14	2.504	2.509	17,91	99,6	0,00	78,99	5,71	-3,00	0,00	0,00	81,70
15	2.847	2.851	15,29	98,6	0,00	80,10	6,22	-3,00	0,00	0,00	83,32
16	3.159	3.163	14,96	99,6	0,00	81,00	6,65	-3,00	0,00	0,00	84,65
17	3.267	3.270	14,02	99,1	0,00	81,29	6,80	-3,00	0,00	0,00	85,09
18	3.711	3.714	11,84	98,6	0,00	82,40	7,37	-3,00	0,00	0,00	86,76
19	4.173	4.176	11,27	99,6	0,00	83,42	7,92	-3,00	0,00	0,00	88,33
20	2.895	2.899	18,08	101,6	0,00	80,24	6,29	-3,00	0,00	0,00	83,53
21	3.385	3.389	22,38	107,0	0,00	81,60	6,01	-3,00	0,00	0,00	84,61
22	2.305	2.308	23,94	104,6	0,00	78,27	5,40	-3,00	0,00	0,00	80,67
23	1.937	1.943	23,04	101,6	0,00	76,77	4,80	-3,00	0,00	0,00	78,57
24	2.098	2.101	24,59	104,1	0,00	77,45	5,07	-3,00	0,00	0,00	79,51
25	1.771	1.779	24,09	101,6	0,00	76,00	4,51	-3,00	0,00	0,00	77,51
26	2.699	2.704	21,41	103,1	0,00	79,64	5,07	-3,00	0,00	0,00	81,71
27	2.370	2.375	23,96	104,1	0,00	78,51	4,61	-3,00	0,00	0,00	80,13
Summe			41,73								

Schall-Immissionsort: B IO B Pinnow Mühlenteich 9

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	1.722	1.725	27,84	104,9	0,00	75,74	4,31	-3,00	0,00	0,00	77,05
2	1.338	1.342	30,72	104,9	0,00	73,55	3,63	-3,00	0,00	0,00	74,18
3	2.096	2.099	25,53	104,9	0,00	77,44	4,92	-3,00	0,00	0,00	79,36
4	1.797	1.800	27,35	104,9	0,00	76,10	4,44	-3,00	0,00	0,00	77,54
5	1.611	1.612	-76,26	0,0	0,00	75,15	4,12	-3,00	0,00	0,00	76,27
6	1.929	1.932	26,52	104,9	0,00	76,72	4,66	-3,00	0,00	0,00	78,38
7	2.189	2.191	25,01	104,9	0,00	77,81	5,07	-3,00	0,00	0,00	79,89
8	2.162	2.165	25,85	105,6	0,00	77,71	5,03	-3,00	0,00	0,00	79,74
9	2.176	2.179	25,78	105,6	0,00	77,77	5,05	-3,00	0,00	0,00	79,82
10	1.888	1.892	27,46	105,6	0,00	76,54	4,59	-3,00	0,00	0,00	78,13

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150Schallberechnungs-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)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
11	2.260	2.264	25,31	105,6	0,00	78,10	5,18	-3,00	0,00	0,00	80,28
12	2.319	2.322	21,50	102,1	0,00	78,32	5,27	-3,00	0,00	0,00	80,59
13	2.048	2.053	26,00	105,1	0,00	77,25	4,85	-3,00	0,00	0,00	79,10
14	3.012	3.017	15,57	99,6	0,00	80,59	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,04
15	3.353	3.357	13,18	98,6	0,00	81,52	6,91	-3,00	0,00	0,00	85,43
16	3.646	3.649	13,08	99,6	0,00	82,24	7,29	-3,00	0,00	0,00	86,53
17	3.770	3.773	12,13	99,1	0,00	82,53	7,44	-3,00	0,00	0,00	86,97
18	4.210	4.214	10,15	98,6	0,00	83,49	7,96	-3,00	0,00	0,00	88,45
19	4.670	4.673	9,75	99,6	0,00	84,39	8,47	-3,00	0,00	0,00	89,86
20	3.401	3.405	15,99	101,6	0,00	81,64	6,97	-3,00	0,00	0,00	85,62
21	3.878	3.882	20,59	107,0	0,00	82,78	6,61	-3,00	0,00	0,00	86,39
22	2.788	2.791	21,56	104,6	0,00	79,91	6,13	-3,00	0,00	0,00	83,05
23	2.433	2.439	20,26	101,6	0,00	78,74	5,60	-3,00	0,00	0,00	81,35
24	2.555	2.558	22,16	104,1	0,00	79,16	5,79	-3,00	0,00	0,00	81,95
25	2.247	2.254	21,23	101,6	0,00	78,06	5,31	-3,00	0,00	0,00	80,37
26	3.197	3.201	19,28	103,1	0,00	81,11	5,73	-3,00	0,00	0,00	83,84
27	2.870	2.874	21,61	104,1	0,00	80,17	5,31	-3,00	0,00	0,00	82,48
Summe			38,26								

Schall-Immissionsort: C IO C Pinnow Mühlenteich 11

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	2.103	2.106	25,49	104,9	0,00	77,47	4,94	-3,00	0,00	0,00	79,41
2	1.726	1.729	27,82	104,9	0,00	75,76	4,32	-3,00	0,00	0,00	77,07
3	2.490	2.492	23,44	104,9	0,00	78,93	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,45
4	2.193	2.195	24,99	104,9	0,00	77,83	5,08	-3,00	0,00	0,00	79,90
5	2.006	2.007	-78,82	0,0	0,00	77,05	4,78	-3,00	0,00	0,00	78,83
6	2.298	2.300	24,42	104,9	0,00	78,23	5,24	-3,00	0,00	0,00	80,47
7	2.573	2.575	23,03	104,9	0,00	79,22	5,65	-3,00	0,00	0,00	81,86
8	2.558	2.561	23,80	105,6	0,00	79,17	5,63	-3,00	0,00	0,00	81,79
9	2.565	2.567	23,77	105,6	0,00	79,19	5,64	-3,00	0,00	0,00	81,83
10	2.273	2.276	25,25	105,6	0,00	78,14	5,20	-3,00	0,00	0,00	80,34
11	2.634	2.637	23,44	105,6	0,00	79,42	5,74	-3,00	0,00	0,00	82,16
12	2.666	2.670	19,78	102,1	0,00	79,53	5,78	-3,00	0,00	0,00	82,31
13	2.386	2.389	24,16	105,1	0,00	78,57	5,37	-3,00	0,00	0,00	80,94
14	3.404	3.408	13,98	99,6	0,00	81,65	6,98	-3,00	0,00	0,00	85,63
15	3.748	3.752	11,71	98,6	0,00	82,48	7,41	-3,00	0,00	0,00	86,90
16	4.040	4.043	11,71	99,6	0,00	83,13	7,76	-3,00	0,00	0,00	87,90
17	4.166	4.169	10,80	99,1	0,00	83,40	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,31
18	4.607	4.610	8,93	98,6	0,00	84,27	8,40	-3,00	0,00	0,00	89,68
19	5.067	5.069	8,63	99,6	0,00	85,10	8,88	-3,00	0,00	0,00	90,98
20	3.789	3.792	14,57	101,6	0,00	82,58	7,46	-3,00	0,00	0,00	87,04
21	4.274	4.277	19,30	107,0	0,00	83,62	7,07	-3,00	0,00	0,00	87,69
22	3.151	3.153	19,99	104,6	0,00	80,98	6,64	-3,00	0,00	0,00	84,61
23	2.809	2.814	18,46	101,6	0,00	79,99	6,16	-3,00	0,00	0,00	83,15
24	2.899	2.902	20,56	104,1	0,00	80,25	6,29	-3,00	0,00	0,00	83,54
25	2.607	2.613	19,40	101,6	0,00	79,34	5,87	-3,00	0,00	0,00	82,21
26	3.573	3.577	17,85	103,1	0,00	82,07	6,21	-3,00	0,00	0,00	85,27
27	3.248	3.252	20,04	104,1	0,00	81,24	5,80	-3,00	0,00	0,00	84,04
Summe			36,12								

Schall-Immissionsort: D IO D Frauenhagen Pinnower Straße 10

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	884	889	35,20	104,9	0,00	69,98	2,71	-3,00	0,00	0,00	69,69
2	864	868	35,46	104,9	0,00	69,77	2,66	-3,00	0,00	0,00	69,43
3	1.381	1.383	30,37	104,9	0,00	73,82	3,70	-3,00	0,00	0,00	74,52
4	1.284	1.287	31,18	104,9	0,00	73,19	3,52	-3,00	0,00	0,00	73,71
5	1.401	1.402	-74,67	0,0	0,00	73,94	3,74	-3,00	0,00	0,00	74,68
6	853	858	35,58	104,9	0,00	69,67	2,64	-3,00	0,00	0,00	69,31

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

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]
7	1.239	1.242	31,57	104,9	0,00	72,88	3,44	-3,00	0,00	0,00	73,32
8	1.708	1.712	28,64	105,6	0,00	75,67	4,29	-3,00	0,00	0,00	76,96
9	1.946	1.949	27,11	105,6	0,00	76,80	4,69	-3,00	0,00	0,00	78,48
10	1.820	1.824	27,90	105,6	0,00	76,22	4,48	-3,00	0,00	0,00	77,70
11	2.241	2.243	25,42	105,6	0,00	78,02	5,15	-3,00	0,00	0,00	80,17
12	2.517	2.520	20,50	102,1	0,00	79,03	5,57	-3,00	0,00	0,00	81,60
13	2.384	2.387	24,17	105,1	0,00	78,56	5,37	-3,00	0,00	0,00	80,93
14	2.086	2.091	20,15	99,6	0,00	77,41	5,05	-3,00	0,00	0,00	79,46
15	2.513	2.517	16,86	98,6	0,00	79,02	5,73	-3,00	0,00	0,00	81,74
16	3.050	3.054	15,41	99,6	0,00	80,70	6,50	-3,00	0,00	0,00	84,20
17	2.968	2.972	15,26	99,1	0,00	80,46	6,39	-3,00	0,00	0,00	83,85
18	3.441	3.445	12,84	98,6	0,00	81,74	7,03	-3,00	0,00	0,00	85,77
19	3.907	3.910	12,16	99,6	0,00	82,84	7,60	-3,00	0,00	0,00	87,45
20	2.357	2.361	20,66	101,6	0,00	78,46	5,48	-3,00	0,00	0,00	80,95
21	3.202	3.205	23,09	107,0	0,00	81,12	5,78	-3,00	0,00	0,00	83,89
22	1.536	1.541	28,78	104,6	0,00	74,75	4,08	-3,00	0,00	0,00	75,83
23	1.334	1.343	27,35	101,6	0,00	73,56	3,69	-3,00	0,00	0,00	74,25
24	1.204	1.210	31,03	104,1	0,00	72,66	3,42	-3,00	0,00	0,00	73,08
25	1.023	1.035	30,26	101,6	0,00	71,30	3,05	-3,00	0,00	0,00	71,35
26	2.027	2.032	24,86	103,1	0,00	77,16	4,10	-3,00	0,00	0,00	78,26
27	1.751	1.758	27,51	104,1	0,00	75,90	3,68	-3,00	0,00	0,00	76,58
Summe			43,41								

Schall-Immissionsort: E IO E Frauenhagen Pinnower Straße 9

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	992	996	33,99	104,9	0,00	70,97	2,94	-3,00	0,00	0,00	70,91
2	985	989	34,06	104,9	0,00	70,91	2,93	-3,00	0,00	0,00	70,83
3	1.483	1.485	29,57	104,9	0,00	74,43	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,32
4	1.398	1.401	30,23	104,9	0,00	73,93	3,74	-3,00	0,00	0,00	74,66
5	1.522	1.523	-75,61	0,0	0,00	74,66	3,96	-3,00	0,00	0,00	75,61
6	938	943	34,58	104,9	0,00	70,49	2,83	-3,00	0,00	0,00	70,31
7	1.325	1.328	30,83	104,9	0,00	73,46	3,60	-3,00	0,00	0,00	74,06
8	1.819	1.822	27,91	105,6	0,00	76,21	4,48	-3,00	0,00	0,00	77,69
9	2.062	2.065	26,42	105,6	0,00	77,30	4,87	-3,00	0,00	0,00	79,17
10	1.941	1.944	27,14	105,6	0,00	76,78	4,68	-3,00	0,00	0,00	78,45
11	2.360	2.363	24,79	105,6	0,00	78,47	5,33	-3,00	0,00	0,00	80,80
12	2.639	2.642	19,91	102,1	0,00	79,44	5,74	-3,00	0,00	0,00	82,18
13	2.506	2.509	23,55	105,1	0,00	78,99	5,55	-3,00	0,00	0,00	81,54
14	2.159	2.164	19,74	99,6	0,00	77,70	5,17	-3,00	0,00	0,00	79,87
15	2.589	2.594	16,49	98,6	0,00	79,28	5,84	-3,00	0,00	0,00	82,12
16	3.142	3.145	15,03	99,6	0,00	80,95	6,63	-3,00	0,00	0,00	84,58
17	3.045	3.049	14,93	99,1	0,00	80,68	6,50	-3,00	0,00	0,00	84,18
18	3.518	3.521	12,55	98,6	0,00	81,93	7,12	-3,00	0,00	0,00	86,06
19	3.982	3.985	11,90	99,6	0,00	83,01	7,69	-3,00	0,00	0,00	87,70
20	2.413	2.418	20,37	101,6	0,00	78,67	5,57	-3,00	0,00	0,00	81,24
21	3.287	3.290	22,76	107,0	0,00	81,34	5,89	-3,00	0,00	0,00	84,23
22	1.572	1.576	28,51	104,6	0,00	74,95	4,14	-3,00	0,00	0,00	76,09
23	1.399	1.408	26,82	101,6	0,00	73,97	3,82	-3,00	0,00	0,00	74,79
24	1.223	1.229	30,85	104,1	0,00	72,79	3,46	-3,00	0,00	0,00	73,26
25	1.077	1.089	29,71	101,6	0,00	71,74	3,16	-3,00	0,00	0,00	71,90
26	2.069	2.075	24,61	103,1	0,00	77,34	4,17	-3,00	0,00	0,00	78,51
27	1.805	1.812	27,16	104,1	0,00	76,16	3,76	-3,00	0,00	0,00	76,92
Summe			42,55								

Schall-Immissionsort: F IO F Frauenhagen Pinnower Straße 8

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

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	1.136	1.141	32,51	104,9	0,00	72,14	3,24	-3,00	0,00	0,00	72,38
2	1.197	1.200	31,95	104,9	0,00	72,59	3,35	-3,00	0,00	0,00	72,94

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150Schallberechnungs-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)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
3	1.601	1.603	28,69	104,9	0,00	75,10	4,10	-3,00	0,00	0,00	76,20
4	1.561	1.564	28,98	104,9	0,00	74,88	4,03	-3,00	0,00	0,00	75,91
5	1.718	1.720	-77,00	0,0	0,00	75,71	4,30	-3,00	0,00	0,00	77,01
6	1.023	1.028	33,65	104,9	0,00	71,24	3,00	-3,00	0,00	0,00	71,24
7	1.400	1.403	30,21	104,9	0,00	73,94	3,74	-3,00	0,00	0,00	74,68
8	1.963	1.967	27,01	105,6	0,00	76,87	4,71	-3,00	0,00	0,00	78,59
9	2.229	2.232	25,49	105,6	0,00	77,97	5,13	-3,00	0,00	0,00	80,11
10	2.133	2.136	26,02	105,6	0,00	77,59	4,98	-3,00	0,00	0,00	79,57
11	2.543	2.546	23,87	105,6	0,00	79,12	5,60	-3,00	0,00	0,00	81,72
12	2.838	2.841	19,00	102,1	0,00	80,07	6,02	-3,00	0,00	0,00	83,10
13	2.721	2.724	22,53	105,1	0,00	79,70	5,86	-3,00	0,00	0,00	82,56
14	2.188	2.193	19,57	99,6	0,00	77,82	5,22	-3,00	0,00	0,00	80,04
15	2.625	2.630	16,31	98,6	0,00	79,40	5,89	-3,00	0,00	0,00	82,29
16	3.216	3.219	14,72	99,6	0,00	81,16	6,73	-3,00	0,00	0,00	84,88
17	3.078	3.082	14,79	99,1	0,00	80,78	6,54	-3,00	0,00	0,00	84,32
18	3.549	3.553	12,43	98,6	0,00	82,01	7,16	-3,00	0,00	0,00	86,18
19	4.008	4.011	11,82	99,6	0,00	83,07	7,73	-3,00	0,00	0,00	87,79
20	2.401	2.406	20,43	101,6	0,00	78,63	5,55	-3,00	0,00	0,00	81,18
21	3.342	3.345	22,54	107,0	0,00	81,49	5,96	-3,00	0,00	0,00	84,45
22	1.523	1.528	28,87	104,6	0,00	74,68	4,05	-3,00	0,00	0,00	75,74
23	1.422	1.431	26,63	101,6	0,00	74,11	3,86	-3,00	0,00	0,00	74,97
24	1.149	1.156	31,54	104,1	0,00	72,26	3,31	-3,00	0,00	0,00	72,57
25	1.082	1.095	29,64	101,6	0,00	71,79	3,18	-3,00	0,00	0,00	71,97
26	2.029	2.035	24,84	103,1	0,00	77,17	4,11	-3,00	0,00	0,00	78,28
27	1.794	1.801	27,23	104,1	0,00	76,11	3,75	-3,00	0,00	0,00	76,86
Summe			41,74								

Schall-Immissionsort: G IO G Frauenhagen Pinnower Straße 7

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	1.142	1.146	32,46	104,9	0,00	72,19	3,25	-3,00	0,00	0,00	72,43
2	1.224	1.227	31,71	104,9	0,00	72,78	3,41	-3,00	0,00	0,00	73,19
3	1.597	1.599	28,72	104,9	0,00	75,08	4,09	-3,00	0,00	0,00	76,17
4	1.571	1.573	28,91	104,9	0,00	74,93	4,05	-3,00	0,00	0,00	75,98
5	1.738	1.740	-77,14	0,0	0,00	75,81	4,34	-3,00	0,00	0,00	77,15
6	1.013	1.018	33,76	104,9	0,00	71,15	2,98	-3,00	0,00	0,00	71,14
7	1.385	1.388	30,33	104,9	0,00	73,85	3,71	-3,00	0,00	0,00	74,56
8	1.966	1.969	26,99	105,6	0,00	76,88	4,72	-3,00	0,00	0,00	78,60
9	2.238	2.241	25,44	105,6	0,00	78,01	5,15	-3,00	0,00	0,00	80,15
10	2.150	2.153	25,92	105,6	0,00	77,66	5,01	-3,00	0,00	0,00	79,67
11	2.557	2.559	23,81	105,6	0,00	79,16	5,62	-3,00	0,00	0,00	81,79
12	2.858	2.861	18,91	102,1	0,00	80,13	6,05	-3,00	0,00	0,00	83,18
13	2.747	2.749	22,41	105,1	0,00	79,78	5,90	-3,00	0,00	0,00	82,68
14	2.159	2.165	19,73	99,6	0,00	77,71	5,17	-3,00	0,00	0,00	79,88
15	2.597	2.602	16,45	98,6	0,00	79,31	5,85	-3,00	0,00	0,00	82,16
16	3.197	3.200	14,80	99,6	0,00	81,10	6,70	-3,00	0,00	0,00	84,81
17	3.049	3.053	14,91	99,1	0,00	80,69	6,50	-3,00	0,00	0,00	84,20
18	3.519	3.523	12,54	98,6	0,00	81,94	7,13	-3,00	0,00	0,00	86,06
19	3.976	3.979	11,92	99,6	0,00	83,00	7,69	-3,00	0,00	0,00	87,68
20	2.363	2.367	20,63	101,6	0,00	78,49	5,49	-3,00	0,00	0,00	80,98
21	3.318	3.321	22,64	107,0	0,00	81,43	5,93	-3,00	0,00	0,00	84,35
22	1.479	1.484	29,21	104,6	0,00	74,43	3,97	-3,00	0,00	0,00	75,40
23	1.393	1.402	26,86	101,6	0,00	73,94	3,81	-3,00	0,00	0,00	74,75
24	1.101	1.108	32,01	104,1	0,00	71,89	3,20	-3,00	0,00	0,00	72,10
25	1.052	1.065	29,95	101,6	0,00	71,55	3,11	-3,00	0,00	0,00	71,66
26	1.985	1.992	25,09	103,1	0,00	76,98	4,04	-3,00	0,00	0,00	78,02
27	1.757	1.764	27,47	104,1	0,00	75,93	3,69	-3,00	0,00	0,00	76,62
Summe			41,84								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: H I O H Frauenhagen Pinnower Straße 12

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	1.461	1.464	29,73	104,9	0,00	74,31	3,85	-3,00	0,00	0,00	75,16
2	1.630	1.633	28,48	104,9	0,00	75,26	4,15	-3,00	0,00	0,00	76,41
3	1.843	1.845	27,06	104,9	0,00	76,32	4,51	-3,00	0,00	0,00	77,84
4	1.890	1.893	26,76	104,9	0,00	76,54	4,59	-3,00	0,00	0,00	78,13
5	2.105	2.107	-79,40	0,0	0,00	77,47	4,94	-3,00	0,00	0,00	79,41
6	1.259	1.263	31,39	104,9	0,00	73,03	3,48	-3,00	0,00	0,00	73,50
7	1.575	1.578	28,87	104,9	0,00	74,96	4,06	-3,00	0,00	0,00	76,02
8	2.240	2.243	25,43	105,6	0,00	78,02	5,15	-3,00	0,00	0,00	80,17
9	2.542	2.544	23,88	105,6	0,00	79,11	5,60	-3,00	0,00	0,00	81,71
10	2.499	2.502	24,09	105,6	0,00	78,97	5,54	-3,00	0,00	0,00	81,51
11	2.883	2.885	22,30	105,6	0,00	80,20	6,09	-3,00	0,00	0,00	83,29
12	3.211	3.213	17,43	102,1	0,00	81,14	6,53	-3,00	0,00	0,00	84,67
13	3.129	3.132	20,76	105,1	0,00	80,92	6,42	-3,00	0,00	0,00	84,34
14	2.221	2.226	19,39	99,6	0,00	77,95	5,27	-3,00	0,00	0,00	80,22
15	2.656	2.661	16,17	98,6	0,00	79,50	5,94	-3,00	0,00	0,00	82,44
16	3.312	3.316	14,34	99,6	0,00	81,41	6,86	-3,00	0,00	0,00	85,27
17	3.091	3.095	14,73	99,1	0,00	80,81	6,56	-3,00	0,00	0,00	84,37
18	3.549	3.553	12,43	98,6	0,00	82,01	7,16	-3,00	0,00	0,00	86,17
19	3.988	3.992	11,88	99,6	0,00	83,02	7,70	-3,00	0,00	0,00	87,73
20	2.337	2.343	20,76	101,6	0,00	78,39	5,45	-3,00	0,00	0,00	80,85
21	3.395	3.399	22,34	107,0	0,00	81,63	6,02	-3,00	0,00	0,00	84,65
22	1.433	1.439	29,57	104,6	0,00	74,16	3,88	-3,00	0,00	0,00	75,04
23	1.491	1.500	26,09	101,6	0,00	74,52	4,00	-3,00	0,00	0,00	75,52
24	1.047	1.055	32,55	104,1	0,00	71,47	3,09	-3,00	0,00	0,00	71,56
25	1.163	1.175	28,86	101,6	0,00	72,40	3,35	-3,00	0,00	0,00	72,75
26	1.921	1.928	25,47	103,1	0,00	76,70	3,94	-3,00	0,00	0,00	77,65
27	1.763	1.771	27,42	104,1	0,00	75,96	3,70	-3,00	0,00	0,00	76,66
Summe			40,52								

Schall-Immissionsort: I I O I Frauenhagen Pinnower Straße 3

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	1.657	1.661	28,29	104,9	0,00	75,41	4,20	-3,00	0,00	0,00	76,61
2	1.824	1.827	27,17	104,9	0,00	76,24	4,48	-3,00	0,00	0,00	77,72
3	2.034	2.036	25,89	104,9	0,00	77,18	4,83	-3,00	0,00	0,00	79,00
4	2.086	2.089	25,59	104,9	0,00	77,40	4,91	-3,00	0,00	0,00	79,31
5	2.302	2.304	-80,48	0,0	0,00	78,25	5,24	-3,00	0,00	0,00	80,49
6	1.452	1.456	29,79	104,9	0,00	74,26	3,84	-3,00	0,00	0,00	75,10
7	1.761	1.763	27,59	104,9	0,00	75,93	4,38	-3,00	0,00	0,00	77,30
8	2.432	2.435	24,42	105,6	0,00	78,73	5,44	-3,00	0,00	0,00	81,17
9	2.736	2.739	22,96	105,6	0,00	79,75	5,88	-3,00	0,00	0,00	82,63
10	2.696	2.699	23,14	105,6	0,00	79,62	5,82	-3,00	0,00	0,00	82,45
11	3.079	3.081	21,47	105,6	0,00	80,77	6,35	-3,00	0,00	0,00	84,13
12	3.407	3.410	16,66	102,1	0,00	81,66	6,78	-3,00	0,00	0,00	85,44
13	3.326	3.328	19,97	105,1	0,00	81,44	6,68	-3,00	0,00	0,00	85,12
14	2.377	2.383	18,55	99,6	0,00	78,54	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,06
15	2.809	2.814	15,46	98,6	0,00	79,99	6,16	-3,00	0,00	0,00	83,15
16	3.476	3.480	13,71	99,6	0,00	81,83	7,07	-3,00	0,00	0,00	85,90
17	3.238	3.242	14,13	99,1	0,00	81,22	6,76	-3,00	0,00	0,00	84,98
18	3.691	3.695	11,91	98,6	0,00	82,35	7,34	-3,00	0,00	0,00	86,69
19	4.124	4.127	11,43	99,6	0,00	83,31	7,86	-3,00	0,00	0,00	88,17
20	2.470	2.475	20,08	101,6	0,00	78,87	5,66	-3,00	0,00	0,00	81,53
21	3.550	3.554	21,76	107,0	0,00	82,01	6,22	-3,00	0,00	0,00	85,23
22	1.571	1.576	28,51	104,6	0,00	74,95	4,14	-3,00	0,00	0,00	76,09
23	1.662	1.670	24,84	101,6	0,00	75,45	4,32	-3,00	0,00	0,00	76,77
24	1.193	1.200	31,12	104,1	0,00	72,58	3,40	-3,00	0,00	0,00	72,98
25	1.341	1.352	27,28	101,6	0,00	73,62	3,71	-3,00	0,00	0,00	74,33
26	2.046	2.053	24,74	103,1	0,00	77,25	4,14	-3,00	0,00	0,00	78,38
27	1.910	1.917	26,50	104,1	0,00	76,65	3,93	-3,00	0,00	0,00	77,58
Summe			39,28								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: J IO J Frauenhagen Pinnower Straße 2

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	1.870	1.873	26,88	104,9	0,00	76,45	4,56	-3,00	0,00	0,00	78,01
2	2.064	2.066	25,72	104,9	0,00	77,30	4,87	-3,00	0,00	0,00	79,18
3	2.214	2.216	24,87	104,9	0,00	77,91	5,11	-3,00	0,00	0,00	80,02
4	2.293	2.295	24,45	104,9	0,00	78,22	5,23	-3,00	0,00	0,00	80,45
5	2.525	2.526	-81,62	0,0	0,00	79,05	5,57	-3,00	0,00	0,00	81,62
6	1.646	1.649	28,37	104,9	0,00	75,34	4,18	-3,00	0,00	0,00	76,53
7	1.925	1.928	26,54	104,9	0,00	76,70	4,65	-3,00	0,00	0,00	78,35
8	2.617	2.620	23,51	105,6	0,00	79,37	5,71	-3,00	0,00	0,00	82,08
9	2.931	2.933	22,09	105,6	0,00	80,35	6,15	-3,00	0,00	0,00	83,50
10	2.909	2.912	22,19	105,6	0,00	80,28	6,12	-3,00	0,00	0,00	83,41
11	3.280	3.282	20,65	105,6	0,00	81,32	6,62	-3,00	0,00	0,00	84,94
12	3.619	3.621	15,87	102,1	0,00	82,18	7,05	-3,00	0,00	0,00	86,23
13	3.550	3.552	19,12	105,1	0,00	82,01	6,96	-3,00	0,00	0,00	85,97
14	2.470	2.476	18,07	99,6	0,00	78,87	5,66	-3,00	0,00	0,00	81,53
15	2.892	2.897	15,09	98,6	0,00	80,24	6,28	-3,00	0,00	0,00	83,52
16	3.579	3.582	13,32	99,6	0,00	82,08	7,20	-3,00	0,00	0,00	86,29
17	3.307	3.311	13,86	99,1	0,00	81,40	6,85	-3,00	0,00	0,00	85,25
18	3.748	3.752	11,71	98,6	0,00	82,49	7,41	-3,00	0,00	0,00	86,90
19	4.169	4.172	11,29	99,6	0,00	83,41	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,32
20	2.517	2.522	19,84	101,6	0,00	79,04	5,73	-3,00	0,00	0,00	81,77
21	3.634	3.637	21,45	107,0	0,00	82,22	6,32	-3,00	0,00	0,00	85,54
22	1.640	1.645	28,02	104,6	0,00	75,32	4,27	-3,00	0,00	0,00	76,59
23	1.792	1.800	23,95	101,6	0,00	76,10	4,55	-3,00	0,00	0,00	77,65
24	1.285	1.292	30,30	104,1	0,00	73,22	3,59	-3,00	0,00	0,00	73,81
25	1.492	1.502	26,08	101,6	0,00	74,53	4,00	-3,00	0,00	0,00	75,53
26	2.085	2.092	24,52	103,1	0,00	77,41	4,19	-3,00	0,00	0,00	78,60
27	1.990	1.997	26,03	104,1	0,00	77,01	4,05	-3,00	0,00	0,00	78,06
Summe			38,34								

Schall-Immissionsort: K IO K Frauenhagen Am Hang 18

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	2.064	2.067	25,71	104,9	0,00	77,31	4,87	-3,00	0,00	0,00	79,18
2	2.336	2.338	24,22	104,9	0,00	78,38	5,29	-3,00	0,00	0,00	80,67
3	2.305	2.307	24,38	104,9	0,00	78,26	5,25	-3,00	0,00	0,00	80,51
4	2.455	2.457	23,61	104,9	0,00	78,81	5,47	-3,00	0,00	0,00	81,28
5	2.727	2.728	-82,58	0,0	0,00	79,72	5,87	-3,00	0,00	0,00	82,58
6	1.801	1.804	27,32	104,9	0,00	76,13	4,45	-3,00	0,00	0,00	77,57
7	1.991	1.993	26,15	104,9	0,00	76,99	4,76	-3,00	0,00	0,00	78,75
8	2.709	2.712	23,09	105,6	0,00	79,67	5,84	-3,00	0,00	0,00	82,51
9	3.040	3.042	21,63	105,6	0,00	80,66	6,30	-3,00	0,00	0,00	83,96
10	3.074	3.076	21,49	105,6	0,00	80,76	6,35	-3,00	0,00	0,00	84,11
11	3.402	3.405	20,18	105,6	0,00	81,64	6,78	-3,00	0,00	0,00	85,42
12	3.765	3.767	15,34	102,1	0,00	82,52	7,23	-3,00	0,00	0,00	86,75
13	3.739	3.741	18,44	105,1	0,00	82,46	7,20	-3,00	0,00	0,00	86,66
14	2.348	2.354	18,70	99,6	0,00	78,43	5,47	-3,00	0,00	0,00	80,91
15	2.736	2.741	15,79	98,6	0,00	79,76	6,06	-3,00	0,00	0,00	82,82
16	3.451	3.454	13,80	99,6	0,00	81,77	7,04	-3,00	0,00	0,00	85,81
17	3.112	3.117	14,64	99,1	0,00	80,87	6,59	-3,00	0,00	0,00	84,46
18	3.524	3.528	12,53	98,6	0,00	81,95	7,13	-3,00	0,00	0,00	86,08
19	3.914	3.917	12,13	99,6	0,00	82,86	7,61	-3,00	0,00	0,00	87,47
20	2.300	2.305	20,96	101,6	0,00	78,25	5,40	-3,00	0,00	0,00	80,65
21	3.463	3.467	22,08	107,0	0,00	81,80	6,11	-3,00	0,00	0,00	84,91
22	1.513	1.518	28,95	104,6	0,00	74,63	4,03	-3,00	0,00	0,00	75,66
23	1.787	1.794	23,99	101,6	0,00	76,08	4,54	-3,00	0,00	0,00	77,62
24	1.245	1.251	30,65	104,1	0,00	72,95	3,51	-3,00	0,00	0,00	73,45
25	1.556	1.566	25,59	101,6	0,00	74,89	4,12	-3,00	0,00	0,00	76,02
26	1.868	1.875	25,80	103,1	0,00	76,46	3,86	-3,00	0,00	0,00	77,32
27	1.861	1.868	26,81	104,1	0,00	76,43	3,85	-3,00	0,00	0,00	77,28
Summe			38,26								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: L IO L Frauenhagen Am Hang 22

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	2.033	2.036	25,89	104,9	0,00	77,18	4,83	-3,00	0,00	0,00	79,00
2	2.320	2.322	24,30	104,9	0,00	78,32	5,27	-3,00	0,00	0,00	80,59
3	2.251	2.253	24,67	104,9	0,00	78,06	5,17	-3,00	0,00	0,00	80,22
4	2.414	2.416	23,82	104,9	0,00	78,66	5,41	-3,00	0,00	0,00	81,07
5	2.693	2.695	-82,42	0,0	0,00	79,61	5,82	-3,00	0,00	0,00	82,43
6	1.765	1.768	27,56	104,9	0,00	75,95	4,38	-3,00	0,00	0,00	77,33
7	1.934	1.937	26,49	104,9	0,00	76,74	4,66	-3,00	0,00	0,00	78,41
8	2.652	2.655	23,35	105,6	0,00	79,48	5,76	-3,00	0,00	0,00	82,24
9	2.985	2.988	21,86	105,6	0,00	80,51	6,23	-3,00	0,00	0,00	83,73
10	3.030	3.033	21,67	105,6	0,00	80,64	6,29	-3,00	0,00	0,00	83,92
11	3.349	3.351	20,38	105,6	0,00	81,50	6,71	-3,00	0,00	0,00	85,21
12	3.716	3.718	15,52	102,1	0,00	82,41	7,17	-3,00	0,00	0,00	86,58
13	3.699	3.701	18,58	105,1	0,00	82,37	7,15	-3,00	0,00	0,00	86,52
14	2.256	2.262	19,19	99,6	0,00	78,09	5,33	-3,00	0,00	0,00	80,42
15	2.638	2.643	16,25	98,6	0,00	79,44	5,91	-3,00	0,00	0,00	82,36
16	3.355	3.358	14,17	99,6	0,00	81,52	6,91	-3,00	0,00	0,00	85,44
17	3.008	3.013	15,08	99,1	0,00	80,58	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,03
18	3.415	3.419	12,94	98,6	0,00	81,68	6,99	-3,00	0,00	0,00	85,67
19	3.802	3.805	12,52	99,6	0,00	82,61	7,48	-3,00	0,00	0,00	87,09
20	2.194	2.200	21,53	101,6	0,00	77,85	5,23	-3,00	0,00	0,00	80,08
21	3.361	3.366	22,47	107,0	0,00	81,54	5,98	-3,00	0,00	0,00	84,52
22	1.425	1.431	29,63	104,6	0,00	74,12	3,87	-3,00	0,00	0,00	74,98
23	1.718	1.726	24,45	101,6	0,00	75,74	4,42	-3,00	0,00	0,00	77,16
24	1.178	1.185	31,26	104,1	0,00	72,48	3,37	-3,00	0,00	0,00	72,85
25	1.504	1.515	25,98	101,6	0,00	74,61	4,03	-3,00	0,00	0,00	75,63
26	1.764	1.772	26,45	103,1	0,00	75,97	3,70	-3,00	0,00	0,00	76,67
27	1.770	1.778	27,38	104,1	0,00	76,00	3,71	-3,00	0,00	0,00	76,71
Summe			38,69								

Schall-Immissionsort: M IO M Frauenhagen Zum Windrad 2

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	2.081	2.085	25,61	104,9	0,00	77,38	4,90	-3,00	0,00	0,00	79,28
2	2.385	2.388	23,96	104,9	0,00	78,56	5,37	-3,00	0,00	0,00	80,93
3	2.268	2.271	24,58	104,9	0,00	78,12	5,19	-3,00	0,00	0,00	80,32
4	2.448	2.451	23,64	104,9	0,00	78,79	5,46	-3,00	0,00	0,00	81,25
5	2.736	2.738	-82,62	0,0	0,00	79,75	5,88	-3,00	0,00	0,00	82,63
6	1.808	1.811	27,28	104,9	0,00	76,16	4,46	-3,00	0,00	0,00	77,62
7	1.949	1.952	26,39	104,9	0,00	76,81	4,69	-3,00	0,00	0,00	78,50
8	2.665	2.669	23,29	105,6	0,00	79,53	5,78	-3,00	0,00	0,00	82,31
9	3.000	3.003	21,79	105,6	0,00	80,55	6,25	-3,00	0,00	0,00	83,80
10	3.060	3.063	21,54	105,6	0,00	80,72	6,33	-3,00	0,00	0,00	84,05
11	3.365	3.368	20,32	105,6	0,00	81,55	6,73	-3,00	0,00	0,00	85,28
12	3.737	3.740	15,44	102,1	0,00	82,46	7,20	-3,00	0,00	0,00	86,65
13	3.731	3.734	18,46	105,1	0,00	82,44	7,19	-3,00	0,00	0,00	86,63
14	2.213	2.220	19,42	99,6	0,00	77,93	5,26	-3,00	0,00	0,00	80,18
15	2.582	2.588	16,52	98,6	0,00	79,26	5,83	-3,00	0,00	0,00	82,09
16	3.302	3.306	14,38	99,6	0,00	81,39	6,84	-3,00	0,00	0,00	85,23
17	2.938	2.944	15,38	99,1	0,00	80,38	6,35	-3,00	0,00	0,00	83,73
18	3.336	3.340	13,24	98,6	0,00	81,48	6,89	-3,00	0,00	0,00	85,37
19	3.713	3.717	12,83	99,6	0,00	82,40	7,37	-3,00	0,00	0,00	86,77
20	2.124	2.131	21,92	101,6	0,00	77,57	5,11	-3,00	0,00	0,00	79,69
21	3.297	3.301	22,71	107,0	0,00	81,37	5,90	-3,00	0,00	0,00	84,27
22	1.396	1.403	29,86	104,6	0,00	73,94	3,81	-3,00	0,00	0,00	74,75
23	1.717	1.726	24,45	101,6	0,00	75,74	4,42	-3,00	0,00	0,00	77,16
24	1.184	1.193	31,19	104,1	0,00	72,53	3,38	-3,00	0,00	0,00	72,92
25	1.529	1.540	25,78	101,6	0,00	74,75	4,07	-3,00	0,00	0,00	75,83
26	1.700	1.709	26,87	103,1	0,00	75,65	3,60	-3,00	0,00	0,00	76,25
27	1.732	1.741	27,62	104,1	0,00	75,82	3,65	-3,00	0,00	0,00	76,47
Summe			38,69								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: N I O N Frauenhagen Schönermarker Straße 9-13

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	2.047	2.050	25,81	104,9	0,00	77,24	4,85	-3,00	0,00	0,00	79,09
2	2.375	2.378	24,01	104,9	0,00	78,52	5,36	-3,00	0,00	0,00	80,88
3	2.186	2.188	25,03	104,9	0,00	77,80	5,07	-3,00	0,00	0,00	79,87
4	2.390	2.392	23,94	104,9	0,00	78,58	5,38	-3,00	0,00	0,00	80,95
5	2.688	2.690	-82,40	0,0	0,00	79,59	5,81	-3,00	0,00	0,00	82,41
6	1.768	1.771	27,54	104,9	0,00	75,97	4,39	-3,00	0,00	0,00	77,36
7	1.866	1.869	26,91	104,9	0,00	76,43	4,55	-3,00	0,00	0,00	77,99
8	2.574	2.578	23,72	105,6	0,00	79,22	5,65	-3,00	0,00	0,00	81,87
9	2.910	2.914	22,18	105,6	0,00	80,29	6,12	-3,00	0,00	0,00	83,41
10	2.991	2.994	21,83	105,6	0,00	80,53	6,24	-3,00	0,00	0,00	83,76
11	3.276	3.279	20,67	105,6	0,00	81,31	6,61	-3,00	0,00	0,00	84,93
12	3.653	3.656	15,74	102,1	0,00	82,26	7,09	-3,00	0,00	0,00	86,35
13	3.665	3.668	18,70	105,1	0,00	82,29	7,11	-3,00	0,00	0,00	86,39
14	2.052	2.059	20,34	99,6	0,00	77,27	5,00	-3,00	0,00	0,00	79,27
15	2.405	2.411	17,40	98,6	0,00	78,65	5,56	-3,00	0,00	0,00	81,21
16	3.126	3.131	15,08	99,6	0,00	80,91	6,61	-3,00	0,00	0,00	84,52
17	2.747	2.754	16,23	99,1	0,00	79,80	6,08	-3,00	0,00	0,00	82,88
18	3.135	3.141	14,05	98,6	0,00	80,94	6,62	-3,00	0,00	0,00	84,56
19	3.505	3.509	13,60	99,6	0,00	81,90	7,11	-3,00	0,00	0,00	86,01
20	1.935	1.943	23,04	101,6	0,00	76,77	4,80	-3,00	0,00	0,00	78,57
21	3.110	3.115	23,46	107,0	0,00	80,87	5,66	-3,00	0,00	0,00	83,53
22	1.259	1.267	31,01	104,6	0,00	73,06	3,54	-3,00	0,00	0,00	73,59
23	1.615	1.625	25,16	101,6	0,00	75,21	4,23	-3,00	0,00	0,00	76,45
24	1.102	1.111	31,98	104,1	0,00	71,92	3,21	-3,00	0,00	0,00	72,13
25	1.466	1.478	26,26	101,6	0,00	74,39	3,96	-3,00	0,00	0,00	75,35
26	1.518	1.528	28,14	103,1	0,00	74,68	3,30	-3,00	0,00	0,00	74,98
27	1.580	1.590	28,65	104,1	0,00	75,03	3,41	-3,00	0,00	0,00	75,44
Summe			39,41								

Schall-Immissionsort: O I O O Frauenhagen Schönermarker Straße 14

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	2.041	2.045	25,84	104,9	0,00	77,21	4,84	-3,00	0,00	0,00	79,05
2	2.411	2.414	23,83	104,9	0,00	78,65	5,41	-3,00	0,00	0,00	81,06
3	2.066	2.069	25,70	104,9	0,00	77,31	4,88	-3,00	0,00	0,00	79,19
4	2.318	2.321	24,31	104,9	0,00	78,31	5,27	-3,00	0,00	0,00	80,58
5	2.634	2.635	-82,14	0,0	0,00	79,42	5,73	-3,00	0,00	0,00	82,15
6	1.763	1.767	27,57	104,9	0,00	75,94	4,38	-3,00	0,00	0,00	77,33
7	1.758	1.762	27,60	104,9	0,00	75,92	4,37	-3,00	0,00	0,00	77,29
8	2.422	2.426	24,47	105,6	0,00	78,70	5,43	-3,00	0,00	0,00	81,13
9	2.755	2.758	22,87	105,6	0,00	79,81	5,91	-3,00	0,00	0,00	82,72
10	2.882	2.886	22,30	105,6	0,00	80,20	6,09	-3,00	0,00	0,00	83,29
11	3.115	3.118	21,32	105,6	0,00	80,88	6,40	-3,00	0,00	0,00	84,28
12	3.499	3.502	16,31	102,1	0,00	81,89	6,90	-3,00	0,00	0,00	85,79
13	3.550	3.553	19,12	105,1	0,00	82,01	6,96	-3,00	0,00	0,00	85,98
14	1.741	1.750	22,29	99,6	0,00	75,86	4,46	-3,00	0,00	0,00	77,32
15	2.045	2.052	19,38	98,6	0,00	77,25	4,98	-3,00	0,00	0,00	79,23
16	2.763	2.768	16,67	99,6	0,00	79,84	6,10	-3,00	0,00	0,00	82,94
17	2.347	2.354	18,20	99,1	0,00	78,44	5,47	-3,00	0,00	0,00	80,91
18	2.708	2.714	15,91	98,6	0,00	79,67	6,02	-3,00	0,00	0,00	82,69
19	3.058	3.063	15,37	99,6	0,00	80,72	6,52	-3,00	0,00	0,00	84,24
20	1.548	1.558	25,65	101,6	0,00	74,85	4,11	-3,00	0,00	0,00	75,96
21	2.717	2.723	25,15	107,0	0,00	79,70	5,13	-3,00	0,00	0,00	81,83
22	1.055	1.065	32,95	104,6	0,00	71,55	3,11	-3,00	0,00	0,00	71,66
23	1.473	1.483	26,22	101,6	0,00	74,43	3,97	-3,00	0,00	0,00	75,39
24	1.058	1.068	32,42	104,1	0,00	71,57	3,12	-3,00	0,00	0,00	71,69
25	1.428	1.440	26,56	101,6	0,00	74,17	3,88	-3,00	0,00	0,00	75,05
26	1.165	1.179	31,00	103,1	0,00	72,43	2,69	-3,00	0,00	0,00	72,12
27	1.312	1.324	30,69	104,1	0,00	73,44	2,95	-3,00	0,00	0,00	73,39
Summe			40,60								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: P I O P Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 16

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	2.234	2.237	24,76	104,9	0,00	77,99	5,14	-3,00	0,00	0,00	80,13
2	2.626	2.629	22,78	104,9	0,00	79,39	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,12
3	2.144	2.146	25,26	104,9	0,00	77,63	5,00	-3,00	0,00	0,00	79,63
4	2.435	2.437	23,71	104,9	0,00	78,74	5,44	-3,00	0,00	0,00	81,18
5	2.755	2.756	-82,71	0,0	0,00	79,81	5,91	-3,00	0,00	0,00	82,71
6	1.972	1.975	26,26	104,9	0,00	76,91	4,73	-3,00	0,00	0,00	78,64
7	1.868	1.871	26,90	104,9	0,00	76,44	4,56	-3,00	0,00	0,00	78,00
8	2.449	2.453	24,33	105,6	0,00	78,79	5,47	-3,00	0,00	0,00	81,26
9	2.765	2.769	22,83	105,6	0,00	79,85	5,92	-3,00	0,00	0,00	82,77
10	2.940	2.943	22,05	105,6	0,00	80,38	6,17	-3,00	0,00	0,00	83,54
11	3.110	3.112	21,34	105,6	0,00	80,86	6,39	-3,00	0,00	0,00	84,26
12	3.495	3.498	16,32	102,1	0,00	81,88	6,89	-3,00	0,00	0,00	85,77
13	3.587	3.590	18,98	105,1	0,00	82,10	7,01	-3,00	0,00	0,00	86,11
14	1.603	1.613	23,25	99,6	0,00	75,15	4,21	-3,00	0,00	0,00	76,36
15	1.815	1.824	20,80	98,6	0,00	76,22	4,59	-3,00	0,00	0,00	77,81
16	2.506	2.511	17,89	99,6	0,00	79,00	5,72	-3,00	0,00	0,00	81,71
17	2.041	2.049	19,90	99,1	0,00	77,23	4,98	-3,00	0,00	0,00	79,21
18	2.350	2.357	17,69	98,6	0,00	78,45	5,48	-3,00	0,00	0,00	80,92
19	2.658	2.664	17,15	99,6	0,00	79,51	5,95	-3,00	0,00	0,00	82,46
20	1.302	1.313	27,61	101,6	0,00	73,37	3,63	-3,00	0,00	0,00	74,00
21	2.416	2.422	26,59	107,0	0,00	78,68	4,71	-3,00	0,00	0,00	80,39
22	1.142	1.150	32,10	104,6	0,00	72,21	3,29	-3,00	0,00	0,00	72,51
23	1.571	1.581	25,48	101,6	0,00	74,98	4,15	-3,00	0,00	0,00	76,13
24	1.302	1.310	30,14	104,1	0,00	73,35	3,63	-3,00	0,00	0,00	73,97
25	1.633	1.644	25,02	101,6	0,00	75,32	4,27	-3,00	0,00	0,00	76,58
26	1.020	1.035	32,39	103,1	0,00	71,30	2,43	-3,00	0,00	0,00	70,73
27	1.276	1.288	31,00	104,1	0,00	73,20	2,89	-3,00	0,00	0,00	73,09
Summe			40,34								

Schall-Immissionsort: Q I O Q Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 18

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	2.325	2.327	24,28	104,9	0,00	78,34	5,28	-3,00	0,00	0,00	80,61
2	2.722	2.724	22,33	104,9	0,00	79,70	5,86	-3,00	0,00	0,00	82,56
3	2.184	2.186	25,04	104,9	0,00	77,79	5,06	-3,00	0,00	0,00	79,86
4	2.488	2.490	23,45	104,9	0,00	78,92	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,45
5	2.807	2.808	-82,94	0,0	0,00	79,97	5,98	-3,00	0,00	0,00	82,94
6	2.074	2.077	25,66	104,9	0,00	77,35	4,89	-3,00	0,00	0,00	79,24
7	1.929	1.931	26,52	104,9	0,00	76,72	4,66	-3,00	0,00	0,00	78,37
8	2.460	2.463	24,28	105,6	0,00	78,83	5,48	-3,00	0,00	0,00	81,31
9	2.764	2.767	22,83	105,6	0,00	79,84	5,92	-3,00	0,00	0,00	82,76
10	2.960	2.963	21,97	105,6	0,00	80,43	6,19	-3,00	0,00	0,00	83,63
11	3.098	3.100	21,39	105,6	0,00	80,83	6,38	-3,00	0,00	0,00	84,21
12	3.480	3.482	16,38	102,1	0,00	81,84	6,88	-3,00	0,00	0,00	85,71
13	3.592	3.594	18,97	105,1	0,00	82,11	7,02	-3,00	0,00	0,00	86,13
14	1.552	1.561	23,63	99,6	0,00	74,87	4,11	-3,00	0,00	0,00	75,98
15	1.710	1.719	21,50	98,6	0,00	75,70	4,40	-3,00	0,00	0,00	77,11
16	2.376	2.382	18,55	99,6	0,00	78,54	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,05
17	1.893	1.900	20,81	99,1	0,00	76,58	4,73	-3,00	0,00	0,00	78,30
18	2.170	2.177	18,66	98,6	0,00	77,76	5,19	-3,00	0,00	0,00	79,95
19	2.458	2.463	18,14	99,6	0,00	78,83	5,64	-3,00	0,00	0,00	81,47
20	1.204	1.215	28,49	101,6	0,00	72,69	3,43	-3,00	0,00	0,00	73,12
21	2.265	2.271	27,37	107,0	0,00	78,13	4,49	-3,00	0,00	0,00	79,61
22	1.220	1.227	31,38	104,6	0,00	72,78	3,46	-3,00	0,00	0,00	73,23
23	1.634	1.643	25,03	101,6	0,00	75,31	4,27	-3,00	0,00	0,00	76,58
24	1.437	1.444	29,03	104,1	0,00	74,19	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,08
25	1.742	1.751	24,28	101,6	0,00	75,86	4,46	-3,00	0,00	0,00	77,33
26	995	1.009	32,66	103,1	0,00	71,08	2,38	-3,00	0,00	0,00	70,46
27	1.290	1.301	30,89	104,1	0,00	73,28	2,91	-3,00	0,00	0,00	73,20
Summe			40,20								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: R I O R Schönermark Siedlungsstraße 21

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	2.985	2.987	21,16	104,9	0,00	80,51	6,23	-3,00	0,00	0,00	83,73
2	3.373	3.375	19,59	104,9	0,00	81,57	6,74	-3,00	0,00	0,00	85,30
3	2.666	2.668	22,59	104,9	0,00	79,53	5,78	-3,00	0,00	0,00	82,31
4	2.990	2.992	21,14	104,9	0,00	80,52	6,23	-3,00	0,00	0,00	83,75
5	3.275	3.277	-84,91	0,0	0,00	81,31	6,61	-3,00	0,00	0,00	84,92
6	2.798	2.800	21,98	104,9	0,00	79,94	5,97	-3,00	0,00	0,00	82,91
7	2.520	2.522	23,29	104,9	0,00	79,03	5,57	-3,00	0,00	0,00	81,60
8	2.791	2.794	22,71	105,6	0,00	79,93	5,96	-3,00	0,00	0,00	82,88
9	3.013	3.016	21,74	105,6	0,00	80,59	6,26	-3,00	0,00	0,00	83,85
10	3.283	3.286	20,64	105,6	0,00	81,33	6,62	-3,00	0,00	0,00	84,95
11	3.267	3.270	20,70	105,6	0,00	81,29	6,60	-3,00	0,00	0,00	84,89
12	3.608	3.611	15,90	102,1	0,00	82,15	7,04	-3,00	0,00	0,00	86,19
13	3.803	3.805	18,21	105,1	0,00	82,61	7,28	-3,00	0,00	0,00	86,88
14	1.776	1.785	22,05	99,6	0,00	76,03	4,52	-3,00	0,00	0,00	77,55
15	1.630	1.639	22,06	98,6	0,00	75,29	4,26	-3,00	0,00	0,00	76,55
16	2.019	2.026	20,54	99,6	0,00	77,13	4,94	-3,00	0,00	0,00	79,07
17	1.505	1.515	23,47	99,1	0,00	74,61	4,03	-3,00	0,00	0,00	75,64
18	1.518	1.528	22,87	98,6	0,00	74,68	4,05	-3,00	0,00	0,00	75,74
19	1.607	1.616	23,22	99,6	0,00	75,17	4,22	-3,00	0,00	0,00	76,39
20	1.342	1.353	27,27	101,6	0,00	73,63	3,71	-3,00	0,00	0,00	74,34
21	1.792	1.801	30,11	107,0	0,00	76,11	3,77	-3,00	0,00	0,00	76,87
22	1.985	1.990	25,75	104,6	0,00	76,98	4,88	-3,00	0,00	0,00	78,85
23	2.279	2.286	21,06	101,6	0,00	78,18	5,36	-3,00	0,00	0,00	80,55
24	2.328	2.332	23,31	104,1	0,00	78,36	5,44	-3,00	0,00	0,00	80,79
25	2.519	2.526	19,82	101,6	0,00	79,05	5,74	-3,00	0,00	0,00	81,79
26	1.518	1.528	28,14	103,1	0,00	74,68	3,30	-3,00	0,00	0,00	74,98
27	1.839	1.847	26,94	104,1	0,00	76,33	3,82	-3,00	0,00	0,00	77,15
Summe			37,89								

Schall-Immissionsort: S I O S Schönermark Kleingärten

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	3.369	3.371	19,60	104,9	0,00	81,56	6,73	-3,00	0,00	0,00	85,29
2	3.739	3.740	18,24	104,9	0,00	82,46	7,20	-3,00	0,00	0,00	86,65
3	2.987	2.989	21,16	104,9	0,00	80,51	6,23	-3,00	0,00	0,00	83,74
4	3.302	3.304	19,87	104,9	0,00	81,38	6,65	-3,00	0,00	0,00	85,03
5	3.558	3.560	-85,99	0,0	0,00	82,03	6,97	-3,00	0,00	0,00	86,00
6	3.217	3.219	20,20	104,9	0,00	81,16	6,54	-3,00	0,00	0,00	84,69
7	2.897	2.899	21,54	104,9	0,00	80,25	6,10	-3,00	0,00	0,00	83,35
8	3.034	3.037	21,65	105,6	0,00	80,65	6,29	-3,00	0,00	0,00	83,94
9	3.201	3.204	20,96	105,6	0,00	81,11	6,52	-3,00	0,00	0,00	84,63
10	3.494	3.497	19,83	105,6	0,00	81,87	6,89	-3,00	0,00	0,00	85,77
11	3.401	3.404	20,18	105,6	0,00	81,64	6,77	-3,00	0,00	0,00	85,41
12	3.705	3.708	15,56	102,1	0,00	82,38	7,16	-3,00	0,00	0,00	86,54
13	3.935	3.937	17,76	105,1	0,00	82,90	7,43	-3,00	0,00	0,00	87,34
14	2.068	2.075	20,24	99,6	0,00	77,34	5,02	-3,00	0,00	0,00	79,36
15	1.796	1.805	20,92	98,6	0,00	76,13	4,56	-3,00	0,00	0,00	77,69
16	1.958	1.966	20,90	99,6	0,00	76,87	4,84	-3,00	0,00	0,00	78,71
17	1.513	1.524	23,40	99,1	0,00	74,66	4,04	-3,00	0,00	0,00	75,71
18	1.328	1.340	24,38	98,6	0,00	73,54	3,69	-3,00	0,00	0,00	74,23
19	1.230	1.242	26,23	99,6	0,00	72,89	3,49	-3,00	0,00	0,00	73,37
20	1.678	1.687	24,72	101,6	0,00	75,54	4,35	-3,00	0,00	0,00	76,89
21	1.687	1.697	30,80	107,0	0,00	75,59	3,60	-3,00	0,00	0,00	76,19
22	2.465	2.469	23,11	104,6	0,00	78,85	5,65	-3,00	0,00	0,00	81,50
23	2.694	2.700	18,98	101,6	0,00	79,63	6,00	-3,00	0,00	0,00	82,62
24	2.834	2.838	20,85	104,1	0,00	80,06	6,20	-3,00	0,00	0,00	83,26
25	2.973	2.979	17,73	101,6	0,00	80,48	6,40	-3,00	0,00	0,00	83,88
26	1.967	1.975	25,19	103,1	0,00	76,91	4,02	-3,00	0,00	0,00	77,92
27	2.255	2.262	24,55	104,1	0,00	78,09	4,45	-3,00	0,00	0,00	79,54
Summe			37,03								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: T I O T Schönermark Am Dorfanger 7

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	3.557	3.559	18,89	104,9	0,00	82,03	6,97	-3,00	0,00	0,00	86,00
2	3.919	3.920	17,61	104,9	0,00	82,87	7,41	-3,00	0,00	0,00	87,28
3	3.157	3.159	20,44	104,9	0,00	80,99	6,46	-3,00	0,00	0,00	84,45
4	3.468	3.469	19,23	104,9	0,00	81,81	6,86	-3,00	0,00	0,00	85,66
5	3.713	3.714	-86,55	0,0	0,00	82,40	7,16	-3,00	0,00	0,00	86,56
6	3.417	3.419	19,42	104,9	0,00	81,68	6,79	-3,00	0,00	0,00	85,47
7	3.086	3.088	20,74	104,9	0,00	80,79	6,36	-3,00	0,00	0,00	84,15
8	3.178	3.181	21,06	105,6	0,00	81,05	6,49	-3,00	0,00	0,00	84,54
9	3.325	3.328	20,47	105,6	0,00	81,44	6,68	-3,00	0,00	0,00	85,12
10	3.624	3.627	19,35	105,6	0,00	82,19	7,06	-3,00	0,00	0,00	86,25
11	3.504	3.507	19,79	105,6	0,00	81,90	6,91	-3,00	0,00	0,00	85,80
12	3.792	3.795	15,25	102,1	0,00	82,58	7,26	-3,00	0,00	0,00	86,85
13	4.033	4.036	17,42	105,1	0,00	83,12	7,55	-3,00	0,00	0,00	87,67
14	2.240	2.247	19,27	99,6	0,00	78,03	5,30	-3,00	0,00	0,00	80,33
15	1.935	1.943	20,04	98,6	0,00	76,77	4,80	-3,00	0,00	0,00	78,57
16	2.010	2.017	20,59	99,6	0,00	77,10	4,93	-3,00	0,00	0,00	79,02
17	1.607	1.618	22,71	99,1	0,00	75,18	4,22	-3,00	0,00	0,00	76,40
18	1.351	1.363	24,19	98,6	0,00	73,69	3,73	-3,00	0,00	0,00	74,42
19	1.163	1.177	26,84	99,6	0,00	72,42	3,35	-3,00	0,00	0,00	72,77
20	1.870	1.878	23,44	101,6	0,00	76,48	4,69	-3,00	0,00	0,00	78,16
21	1.730	1.740	30,51	107,0	0,00	75,81	3,67	-3,00	0,00	0,00	76,48
22	2.686	2.689	22,03	104,6	0,00	79,59	5,98	-3,00	0,00	0,00	82,58
23	2.895	2.901	18,07	101,6	0,00	80,25	6,29	-3,00	0,00	0,00	83,54
24	3.060	3.063	19,87	104,1	0,00	80,72	6,52	-3,00	0,00	0,00	84,24
25	3.184	3.190	16,84	101,6	0,00	81,07	6,69	-3,00	0,00	0,00	84,76
26	2.183	2.190	23,97	103,1	0,00	77,81	4,34	-3,00	0,00	0,00	79,15
27	2.460	2.467	23,50	104,1	0,00	78,84	4,74	-3,00	0,00	0,00	80,59
Summe			36,50								

Schall-Immissionsort: U I O U Augustenhof Akazienweg 8

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	3.180	3.182	20,35	104,9	0,00	81,05	6,49	-3,00	0,00	0,00	84,54
2	3.365	3.367	19,62	104,9	0,00	81,54	6,73	-3,00	0,00	0,00	85,27
3	2.678	2.680	22,53	104,9	0,00	79,56	5,80	-3,00	0,00	0,00	82,36
4	2.840	2.842	21,80	104,9	0,00	80,07	6,03	-3,00	0,00	0,00	83,10
5	2.898	2.899	-83,34	0,0	0,00	80,25	6,11	-3,00	0,00	0,00	83,35
6	3.228	3.229	20,16	104,9	0,00	81,18	6,55	-3,00	0,00	0,00	84,73
7	2.848	2.850	21,76	104,9	0,00	80,10	6,04	-3,00	0,00	0,00	83,13
8	2.403	2.406	24,57	105,6	0,00	78,63	5,40	-3,00	0,00	0,00	81,02
9	2.296	2.300	25,12	105,6	0,00	78,23	5,24	-3,00	0,00	0,00	80,47
10	2.574	2.577	23,72	105,6	0,00	79,22	5,65	-3,00	0,00	0,00	81,87
11	2.219	2.223	25,54	105,6	0,00	77,94	5,12	-3,00	0,00	0,00	80,06
12	2.296	2.300	21,62	102,1	0,00	78,23	5,24	-3,00	0,00	0,00	80,47
13	2.598	2.602	23,10	105,1	0,00	79,30	5,68	-3,00	0,00	0,00	81,99
14	2.171	2.177	19,66	99,6	0,00	77,76	5,19	-3,00	0,00	0,00	79,95
15	1.767	1.774	21,12	98,6	0,00	75,98	4,50	-3,00	0,00	0,00	77,48
16	1.061	1.073	27,87	99,6	0,00	71,61	3,13	-3,00	0,00	0,00	71,74
17	1.428	1.438	24,07	99,1	0,00	74,16	3,88	-3,00	0,00	0,00	75,03
18	1.162	1.174	25,87	98,6	0,00	72,40	3,35	-3,00	0,00	0,00	72,74
19	1.121	1.132	27,27	99,6	0,00	72,08	3,26	-3,00	0,00	0,00	72,34
20	2.229	2.235	21,34	101,6	0,00	77,99	5,28	-3,00	0,00	0,00	80,27
21	1.056	1.069	35,91	107,0	0,00	71,58	2,50	-3,00	0,00	0,00	71,08
22	3.011	3.013	20,58	104,6	0,00	80,58	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,03
23	2.879	2.883	18,15	101,6	0,00	80,20	6,26	-3,00	0,00	0,00	83,46
24	3.356	3.358	18,67	104,1	0,00	81,52	6,91	-3,00	0,00	0,00	85,43
25	3.214	3.219	16,73	101,6	0,00	81,15	6,73	-3,00	0,00	0,00	84,88
26	2.645	2.650	21,65	103,1	0,00	79,47	5,00	-3,00	0,00	0,00	81,47
27	2.657	2.662	22,56	104,1	0,00	79,51	5,02	-3,00	0,00	0,00	81,52
Summe			39,55								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: V IO V Hohenlandin Schlossstraße 37

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	3.498	3.500	19,12	104,9	0,00	81,88	6,90	-3,00	0,00	0,00	85,78
2	3.559	3.561	18,89	104,9	0,00	82,03	6,97	-3,00	0,00	0,00	86,01
3	3.040	3.042	20,93	104,9	0,00	80,66	6,30	-3,00	0,00	0,00	83,96
4	3.087	3.088	20,74	104,9	0,00	80,79	6,36	-3,00	0,00	0,00	84,16
5	3.024	3.025	-83,88	0,0	0,00	80,61	6,28	-3,00	0,00	0,00	83,89
6	3.630	3.632	18,63	104,9	0,00	82,20	7,06	-3,00	0,00	0,00	86,26
7	3.295	3.296	19,90	104,9	0,00	81,36	6,64	-3,00	0,00	0,00	85,00
8	2.669	2.672	23,27	105,6	0,00	79,54	5,79	-3,00	0,00	0,00	82,32
9	2.431	2.435	24,43	105,6	0,00	78,73	5,44	-3,00	0,00	0,00	81,17
10	2.619	2.622	23,50	105,6	0,00	79,37	5,71	-3,00	0,00	0,00	82,09
11	2.192	2.196	25,68	105,6	0,00	77,83	5,08	-3,00	0,00	0,00	79,91
12	2.071	2.075	22,87	102,1	0,00	77,34	4,89	-3,00	0,00	0,00	79,23
13	2.348	2.352	24,35	105,1	0,00	78,43	5,32	-3,00	0,00	0,00	80,75
14	2.853	2.858	16,26	99,6	0,00	80,12	6,23	-3,00	0,00	0,00	83,35
15	2.541	2.546	16,72	98,6	0,00	79,12	5,77	-3,00	0,00	0,00	81,89
16	1.845	1.852	21,61	99,6	0,00	76,35	4,64	-3,00	0,00	0,00	78,00
17	2.342	2.349	18,23	99,1	0,00	78,42	5,46	-3,00	0,00	0,00	80,88
18	2.215	2.222	18,41	98,6	0,00	77,93	5,26	-3,00	0,00	0,00	80,20
19	2.252	2.258	19,21	99,6	0,00	78,07	5,32	-3,00	0,00	0,00	80,40
20	3.052	3.056	17,40	101,6	0,00	80,70	6,51	-3,00	0,00	0,00	84,21
21	1.984	1.991	28,94	107,0	0,00	76,98	4,07	-3,00	0,00	0,00	78,05
22	3.668	3.670	18,00	104,6	0,00	82,29	7,31	-3,00	0,00	0,00	86,60
23	3.420	3.424	15,92	101,6	0,00	81,69	7,00	-3,00	0,00	0,00	85,69
24	3.951	3.953	16,51	104,1	0,00	82,94	7,66	-3,00	0,00	0,00	87,60
25	3.719	3.723	14,81	101,6	0,00	82,42	7,38	-3,00	0,00	0,00	86,79
26	3.414	3.418	18,44	103,1	0,00	81,67	6,01	-3,00	0,00	0,00	84,68
27	3.328	3.333	19,73	104,1	0,00	81,46	5,90	-3,00	0,00	0,00	84,35
Summe			35,75								

Schall-Immissionsort: W IO W Landin Kastanienallee 2

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	4.114	4.115	16,96	104,9	0,00	83,29	7,64	-3,00	0,00	0,00	87,93
2	4.091	4.092	17,04	104,9	0,00	83,24	7,62	-3,00	0,00	0,00	87,85
3	3.710	3.711	18,34	104,9	0,00	82,39	7,16	-3,00	0,00	0,00	86,55
4	3.684	3.685	18,44	104,9	0,00	82,33	7,13	-3,00	0,00	0,00	86,46
5	3.546	3.547	-85,95	0,0	0,00	82,00	6,96	-3,00	0,00	0,00	85,95
6	4.291	4.293	16,39	104,9	0,00	83,65	7,85	-3,00	0,00	0,00	88,50
7	3.999	4.000	17,35	104,9	0,00	83,04	7,51	-3,00	0,00	0,00	87,55
8	3.311	3.313	20,53	105,6	0,00	81,40	6,66	-3,00	0,00	0,00	85,06
9	3.017	3.020	21,72	105,6	0,00	80,60	6,27	-3,00	0,00	0,00	83,87
10	3.126	3.128	21,27	105,6	0,00	80,91	6,42	-3,00	0,00	0,00	84,32
11	2.703	2.706	23,11	105,6	0,00	79,65	5,83	-3,00	0,00	0,00	82,48
12	2.455	2.459	20,80	102,1	0,00	78,81	5,48	-3,00	0,00	0,00	81,29
13	2.666	2.669	22,78	105,1	0,00	79,53	5,78	-3,00	0,00	0,00	82,31
14	3.697	3.700	12,89	99,6	0,00	82,36	7,35	-3,00	0,00	0,00	86,71
15	3.434	3.438	12,86	98,6	0,00	81,73	7,02	-3,00	0,00	0,00	85,74
16	2.774	2.779	16,62	99,6	0,00	79,88	6,11	-3,00	0,00	0,00	82,99
17	3.288	3.292	13,93	99,1	0,00	81,35	6,83	-3,00	0,00	0,00	85,18
18	3.196	3.200	13,80	98,6	0,00	81,10	6,70	-3,00	0,00	0,00	84,81
19	3.239	3.243	14,63	99,6	0,00	81,22	6,76	-3,00	0,00	0,00	84,98
20	3.947	3.951	14,02	101,6	0,00	82,93	7,65	-3,00	0,00	0,00	87,59
21	2.943	2.947	24,16	107,0	0,00	80,39	5,44	-3,00	0,00	0,00	82,83
22	4.470	4.472	15,35	104,6	0,00	84,01	8,25	-3,00	0,00	0,00	89,26
23	4.170	4.173	13,28	101,6	0,00	83,41	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,32
24	4.712	4.713	14,13	104,1	0,00	84,47	8,51	-3,00	0,00	0,00	89,98
25	4.436	4.440	12,44	101,6	0,00	83,95	8,22	-3,00	0,00	0,00	89,16
26	4.277	4.280	15,46	103,1	0,00	83,63	7,03	-3,00	0,00	0,00	87,66
27	4.148	4.152	16,85	104,1	0,00	83,36	6,88	-3,00	0,00	0,00	87,24
Summe			32,74								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: X IO X Niederlandin Hauptstraße 24

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	4.362	4.364	16,17	104,9	0,00	83,80	7,93	-3,00	0,00	0,00	88,72
2	4.295	4.297	16,38	104,9	0,00	83,66	7,85	-3,00	0,00	0,00	88,51
3	3.994	3.995	17,36	104,9	0,00	83,03	7,50	-3,00	0,00	0,00	87,53
4	3.930	3.932	17,58	104,9	0,00	82,89	7,43	-3,00	0,00	0,00	87,32
5	3.758	3.759	-86,71	0,0	0,00	82,50	7,22	-3,00	0,00	0,00	86,72
6	4.561	4.563	15,56	104,9	0,00	84,18	8,15	-3,00	0,00	0,00	89,33
7	4.295	4.297	16,38	104,9	0,00	83,66	7,85	-3,00	0,00	0,00	88,51
8	3.589	3.591	19,48	105,6	0,00	82,10	7,01	-3,00	0,00	0,00	86,12
9	3.276	3.278	20,67	105,6	0,00	81,31	6,61	-3,00	0,00	0,00	84,93
10	3.341	3.344	20,41	105,6	0,00	81,49	6,70	-3,00	0,00	0,00	85,18
11	2.937	2.940	22,07	105,6	0,00	80,37	6,16	-3,00	0,00	0,00	83,53
12	2.641	2.644	19,90	102,1	0,00	79,45	5,75	-3,00	0,00	0,00	82,19
13	2.808	2.811	22,13	105,1	0,00	79,98	5,98	-3,00	0,00	0,00	82,96
14	4.074	4.078	11,60	99,6	0,00	83,21	7,80	-3,00	0,00	0,00	88,01
15	3.844	3.848	11,37	98,6	0,00	82,70	7,53	-3,00	0,00	0,00	87,23
16	3.213	3.217	14,73	99,6	0,00	81,15	6,73	-3,00	0,00	0,00	84,88
17	3.733	3.737	12,26	99,1	0,00	82,45	7,39	-3,00	0,00	0,00	86,85
18	3.672	3.676	11,98	98,6	0,00	82,31	7,32	-3,00	0,00	0,00	86,63
19	3.738	3.741	12,75	99,6	0,00	82,46	7,40	-3,00	0,00	0,00	86,86
20	4.354	4.357	12,70	101,6	0,00	83,78	8,12	-3,00	0,00	0,00	88,91
21	3.400	3.404	22,32	107,0	0,00	81,64	6,03	-3,00	0,00	0,00	84,67
22	4.816	4.818	14,33	104,6	0,00	84,66	8,62	-3,00	0,00	0,00	90,28
23	4.490	4.493	12,28	101,6	0,00	84,05	8,27	-3,00	0,00	0,00	89,33
24	5.031	5.033	13,22	104,1	0,00	85,04	8,85	-3,00	0,00	0,00	90,88
25	4.735	4.738	11,56	101,6	0,00	84,51	8,54	-3,00	0,00	0,00	90,05
26	4.661	4.664	14,29	103,1	0,00	84,38	7,45	-3,00	0,00	0,00	88,83
27	4.508	4.511	15,73	104,1	0,00	84,09	7,28	-3,00	0,00	0,00	88,36
Summe			31,63								

Schall-Immissionsort: Y IO Y Niederlandin Am Hof 5

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	3.906	3.907	17,66	104,9	0,00	82,84	7,40	-3,00	0,00	0,00	87,24
2	3.820	3.821	17,95	104,9	0,00	82,64	7,29	-3,00	0,00	0,00	86,94
3	3.559	3.561	18,89	104,9	0,00	82,03	6,97	-3,00	0,00	0,00	86,00
4	3.475	3.477	19,20	104,9	0,00	81,82	6,87	-3,00	0,00	0,00	85,69
5	3.288	3.289	-84,96	0,0	0,00	81,34	6,63	-3,00	0,00	0,00	84,97
6	4.115	4.117	16,96	104,9	0,00	83,29	7,65	-3,00	0,00	0,00	87,94
7	3.867	3.868	17,79	104,9	0,00	82,75	7,35	-3,00	0,00	0,00	87,10
8	3.153	3.156	21,16	105,6	0,00	80,98	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,43
9	2.831	2.834	22,53	105,6	0,00	80,05	6,02	-3,00	0,00	0,00	83,06
10	2.875	2.878	22,34	105,6	0,00	80,18	6,08	-3,00	0,00	0,00	83,26
11	2.482	2.486	24,17	105,6	0,00	78,91	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,43
12	2.167	2.172	22,32	102,1	0,00	77,74	5,04	-3,00	0,00	0,00	79,78
13	2.318	2.323	24,50	105,1	0,00	78,32	5,27	-3,00	0,00	0,00	80,59
14	3.713	3.717	12,83	99,6	0,00	82,40	7,37	-3,00	0,00	0,00	86,77
15	3.521	3.525	12,54	98,6	0,00	81,94	7,13	-3,00	0,00	0,00	86,07
16	2.937	2.942	15,89	99,6	0,00	80,37	6,35	-3,00	0,00	0,00	83,72
17	3.460	3.465	13,26	99,1	0,00	81,79	7,05	-3,00	0,00	0,00	85,84
18	3.458	3.462	12,77	98,6	0,00	81,79	7,05	-3,00	0,00	0,00	85,84
19	3.583	3.588	13,30	99,6	0,00	82,10	7,21	-3,00	0,00	0,00	86,30
20	4.023	4.026	13,77	101,6	0,00	83,10	7,74	-3,00	0,00	0,00	87,84
21	3.151	3.156	23,29	107,0	0,00	80,98	5,71	-3,00	0,00	0,00	83,70
22	4.421	4.423	15,50	104,6	0,00	83,91	8,20	-3,00	0,00	0,00	89,11
23	4.076	4.080	13,59	101,6	0,00	83,21	7,81	-3,00	0,00	0,00	88,02
24	4.615	4.617	14,41	104,1	0,00	84,29	8,41	-3,00	0,00	0,00	89,70
25	4.306	4.309	12,85	101,6	0,00	83,69	8,07	-3,00	0,00	0,00	88,76
26	4.302	4.306	15,38	103,1	0,00	83,68	7,06	-3,00	0,00	0,00	87,74
27	4.126	4.130	16,92	104,1	0,00	83,32	6,85	-3,00	0,00	0,00	87,17
Summe			33,32								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: Z IO Z Niederlandin Neue Straße 1

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	3.807	3.808	18,00	104,9	0,00	82,61	7,28	-3,00	0,00	0,00	86,89
2	3.698	3.699	18,39	104,9	0,00	82,36	7,15	-3,00	0,00	0,00	86,51
3	3.484	3.486	19,17	104,9	0,00	81,85	6,88	-3,00	0,00	0,00	85,73
4	3.379	3.380	19,57	104,9	0,00	81,58	6,75	-3,00	0,00	0,00	85,32
5	3.174	3.175	-84,50	0,0	0,00	81,03	6,48	-3,00	0,00	0,00	84,51
6	4.027	4.029	17,25	104,9	0,00	83,10	7,54	-3,00	0,00	0,00	87,64
7	3.797	3.799	18,03	104,9	0,00	82,59	7,27	-3,00	0,00	0,00	86,86
8	3.079	3.082	21,46	105,6	0,00	80,78	6,35	-3,00	0,00	0,00	84,13
9	2.751	2.754	22,89	105,6	0,00	79,80	5,90	-3,00	0,00	0,00	82,70
10	2.769	2.772	22,81	105,6	0,00	79,85	5,93	-3,00	0,00	0,00	82,78
11	2.394	2.397	24,62	105,6	0,00	78,59	5,38	-3,00	0,00	0,00	80,98
12	2.057	2.062	22,94	102,1	0,00	77,29	4,87	-3,00	0,00	0,00	79,15
13	2.181	2.185	25,24	105,1	0,00	77,79	5,06	-3,00	0,00	0,00	79,85
14	3.701	3.705	12,88	99,6	0,00	82,38	7,35	-3,00	0,00	0,00	86,73
15	3.537	3.541	12,48	98,6	0,00	81,98	7,15	-3,00	0,00	0,00	86,13
16	2.988	2.992	15,67	99,6	0,00	80,52	6,42	-3,00	0,00	0,00	83,94
17	3.509	3.513	13,08	99,1	0,00	81,91	7,11	-3,00	0,00	0,00	86,03
18	3.540	3.544	12,47	98,6	0,00	81,99	7,15	-3,00	0,00	0,00	86,14
19	3.695	3.699	12,90	99,6	0,00	82,36	7,35	-3,00	0,00	0,00	86,71
20	4.030	4.034	13,74	101,6	0,00	83,11	7,75	-3,00	0,00	0,00	87,87
21	3.216	3.221	23,03	107,0	0,00	81,16	5,80	-3,00	0,00	0,00	83,96
22	4.379	4.381	15,63	104,6	0,00	83,83	8,15	-3,00	0,00	0,00	88,98
23	4.019	4.023	13,78	101,6	0,00	83,09	7,74	-3,00	0,00	0,00	87,83
24	4.554	4.556	14,59	104,1	0,00	84,17	8,34	-3,00	0,00	0,00	89,52
25	4.233	4.237	13,08	101,6	0,00	83,54	7,99	-3,00	0,00	0,00	88,53
26	4.289	4.293	15,42	103,1	0,00	83,65	7,04	-3,00	0,00	0,00	87,70
27	4.096	4.100	17,01	104,1	0,00	83,26	6,82	-3,00	0,00	0,00	87,07
Summe			33,65								

Schall-Immissionsort: AA IO AA Schönermark Gut Schönermark Pinnower Weg 1

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	2.748	2.750	22,21	104,9	0,00	79,79	5,90	-3,00	0,00	0,00	82,68
2	3.118	3.120	20,61	104,9	0,00	80,88	6,40	-3,00	0,00	0,00	84,29
3	2.371	2.373	24,04	104,9	0,00	78,51	5,35	-3,00	0,00	0,00	80,85
4	2.688	2.690	22,48	104,9	0,00	79,60	5,81	-3,00	0,00	0,00	82,41
5	2.952	2.953	-83,58	0,0	0,00	80,40	6,18	-3,00	0,00	0,00	83,58
6	2.597	2.600	22,91	104,9	0,00	79,30	5,68	-3,00	0,00	0,00	81,98
7	2.276	2.278	24,54	104,9	0,00	78,15	5,20	-3,00	0,00	0,00	80,35
8	2.436	2.440	24,40	105,6	0,00	78,75	5,45	-3,00	0,00	0,00	81,20
9	2.624	2.628	23,48	105,6	0,00	79,39	5,72	-3,00	0,00	0,00	82,11
10	2.910	2.913	22,18	105,6	0,00	80,29	6,12	-3,00	0,00	0,00	83,41
11	2.850	2.853	22,45	105,6	0,00	80,11	6,04	-3,00	0,00	0,00	83,15
12	3.175	3.178	17,57	102,1	0,00	81,04	6,48	-3,00	0,00	0,00	84,52
13	3.387	3.390	19,73	105,1	0,00	81,60	6,76	-3,00	0,00	0,00	85,36
14	1.453	1.463	24,38	99,6	0,00	74,30	3,93	-3,00	0,00	0,00	75,23
15	1.217	1.229	25,36	98,6	0,00	72,79	3,46	-3,00	0,00	0,00	73,25
16	1.525	1.534	23,83	99,6	0,00	74,72	4,06	-3,00	0,00	0,00	75,78
17	1.021	1.036	27,75	99,1	0,00	71,31	3,05	-3,00	0,00	0,00	71,36
18	1.015	1.031	27,31	98,6	0,00	71,27	3,04	-3,00	0,00	0,00	71,30
19	1.152	1.165	26,96	99,6	0,00	72,33	3,33	-3,00	0,00	0,00	72,65
20	1.057	1.070	29,89	101,6	0,00	71,59	3,12	-3,00	0,00	0,00	71,71
21	1.290	1.302	33,77	107,0	0,00	73,29	2,93	-3,00	0,00	0,00	73,22
22	1.861	1.866	26,52	104,6	0,00	76,42	4,67	-3,00	0,00	0,00	78,09
23	2.074	2.081	22,21	101,6	0,00	77,37	5,03	-3,00	0,00	0,00	79,40
24	2.238	2.243	23,80	104,1	0,00	78,01	5,30	-3,00	0,00	0,00	80,31
25	2.359	2.366	20,64	101,6	0,00	78,48	5,49	-3,00	0,00	0,00	80,97
26	1.358	1.369	29,36	103,1	0,00	73,73	3,03	-3,00	0,00	0,00	73,75
27	1.637	1.646	28,26	104,1	0,00	75,33	3,50	-3,00	0,00	0,00	75,83
Summe			40,22								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: AB IO AB Pinnow Straße der Jugend 10-12

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	1.471	1.474	29,65	104,9	0,00	74,37	3,87	-3,00	0,00	0,00	75,24
2	1.112	1.116	32,75	104,9	0,00	71,96	3,19	-3,00	0,00	0,00	72,14
3	1.603	1.606	28,67	104,9	0,00	75,12	4,11	-3,00	0,00	0,00	76,22
4	1.283	1.286	31,19	104,9	0,00	73,19	3,52	-3,00	0,00	0,00	73,71
5	978	981	-70,74	0,0	0,00	70,84	2,91	-3,00	0,00	0,00	70,74
6	1.749	1.752	27,67	104,9	0,00	75,87	4,36	-3,00	0,00	0,00	77,23
7	1.831	1.833	27,14	104,9	0,00	76,26	4,49	-3,00	0,00	0,00	77,76
8	1.480	1.485	30,27	105,6	0,00	74,43	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,32
9	1.360	1.366	31,22	105,6	0,00	73,71	3,67	-3,00	0,00	0,00	74,38
10	1.051	1.058	34,03	105,6	0,00	71,49	3,07	-3,00	0,00	0,00	71,56
11	1.331	1.336	31,46	105,6	0,00	73,52	3,62	-3,00	0,00	0,00	74,13
12	1.313	1.320	28,10	102,1	0,00	73,41	3,58	-3,00	0,00	0,00	74,00
13	1.029	1.037	33,75	105,1	0,00	71,32	3,03	-3,00	0,00	0,00	71,34
14	2.477	2.482	18,04	99,6	0,00	78,90	5,67	-3,00	0,00	0,00	81,57
15	2.721	2.726	15,86	98,6	0,00	79,71	6,04	-3,00	0,00	0,00	82,75
16	2.851	2.855	16,27	99,6	0,00	80,11	6,22	-3,00	0,00	0,00	83,34
17	3.080	3.085	14,78	99,1	0,00	80,78	6,55	-3,00	0,00	0,00	84,33
18	3.476	3.480	12,71	98,6	0,00	81,83	7,07	-3,00	0,00	0,00	85,90
19	3.913	3.916	12,14	99,6	0,00	82,86	7,61	-3,00	0,00	0,00	87,47
20	2.909	2.914	18,01	101,6	0,00	80,29	6,31	-3,00	0,00	0,00	83,60
21	3.111	3.115	23,46	107,0	0,00	80,87	5,66	-3,00	0,00	0,00	83,53
22	2.548	2.551	22,70	104,6	0,00	79,14	5,78	-3,00	0,00	0,00	81,91
23	2.125	2.131	21,92	101,6	0,00	77,57	5,11	-3,00	0,00	0,00	79,69
24	2.454	2.458	22,66	104,1	0,00	78,81	5,63	-3,00	0,00	0,00	81,44
25	2.085	2.092	22,15	101,6	0,00	77,41	5,05	-3,00	0,00	0,00	79,46
26	2.830	2.835	20,82	103,1	0,00	80,05	5,25	-3,00	0,00	0,00	82,30
27	2.500	2.505	23,31	104,1	0,00	78,98	4,80	-3,00	0,00	0,00	80,78
Summe			42,26								

Schall-Immissionsort: AC IO AC Pinnow Kiefernweg 2

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	1.945	1.947	26,42	104,9	0,00	76,79	4,68	-3,00	0,00	0,00	78,47
2	1.592	1.594	28,76	104,9	0,00	75,05	4,08	-3,00	0,00	0,00	76,14
3	2.038	2.039	25,87	104,9	0,00	77,19	4,83	-3,00	0,00	0,00	79,02
4	1.725	1.727	27,83	104,9	0,00	75,75	4,31	-3,00	0,00	0,00	77,06
5	1.409	1.411	-74,73	0,0	0,00	73,99	3,75	-3,00	0,00	0,00	74,74
6	2.224	2.226	24,82	104,9	0,00	77,95	5,12	-3,00	0,00	0,00	80,08
7	2.285	2.286	24,49	104,9	0,00	78,18	5,22	-3,00	0,00	0,00	80,40
8	1.859	1.863	27,65	105,6	0,00	76,40	4,54	-3,00	0,00	0,00	77,95
9	1.677	1.681	28,84	105,6	0,00	75,51	4,24	-3,00	0,00	0,00	76,75
10	1.381	1.386	31,05	105,6	0,00	73,83	3,71	-3,00	0,00	0,00	74,54
11	1.552	1.556	29,73	105,6	0,00	74,84	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,86
12	1.413	1.418	27,29	102,1	0,00	74,04	3,77	-3,00	0,00	0,00	74,80
13	1.110	1.117	32,94	105,1	0,00	71,96	3,19	-3,00	0,00	0,00	72,15
14	2.875	2.879	16,17	99,6	0,00	80,18	6,26	-3,00	0,00	0,00	83,44
15	3.079	3.083	14,28	98,6	0,00	80,78	6,54	-3,00	0,00	0,00	84,32
16	3.121	3.124	15,11	99,6	0,00	80,90	6,60	-3,00	0,00	0,00	84,50
17	3.405	3.409	13,48	99,1	0,00	81,65	6,98	-3,00	0,00	0,00	85,63
18	3.771	3.775	11,63	98,6	0,00	82,54	7,44	-3,00	0,00	0,00	86,98
19	4.189	4.192	11,22	99,6	0,00	83,45	7,94	-3,00	0,00	0,00	88,38
20	3.313	3.316	16,34	101,6	0,00	81,41	6,86	-3,00	0,00	0,00	85,27
21	3.393	3.397	22,35	107,0	0,00	81,62	6,02	-3,00	0,00	0,00	84,64
22	3.009	3.011	20,59	104,6	0,00	80,57	6,44	-3,00	0,00	0,00	84,02
23	2.581	2.586	19,53	101,6	0,00	79,25	5,83	-3,00	0,00	0,00	82,08
24	2.929	2.932	20,43	104,1	0,00	80,34	6,33	-3,00	0,00	0,00	83,67
25	2.558	2.563	19,64	101,6	0,00	79,18	5,79	-3,00	0,00	0,00	81,97
26	3.266	3.270	19,01	103,1	0,00	81,29	5,82	-3,00	0,00	0,00	84,11
27	2.940	2.944	21,31	104,1	0,00	80,38	5,40	-3,00	0,00	0,00	82,78
Summe			39,92								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: AD IO AD Hohenlandin BBP Nr 1 Mark Landin "Am Seeweg"

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	4.005	4.007	17,32	104,9	0,00	83,06	7,52	-3,00	0,00	0,00	87,57
2	4.029	4.031	17,24	104,9	0,00	83,11	7,54	-3,00	0,00	0,00	87,65
3	3.568	3.569	18,86	104,9	0,00	82,05	6,98	-3,00	0,00	0,00	86,04
4	3.583	3.585	18,80	104,9	0,00	82,09	7,00	-3,00	0,00	0,00	86,09
5	3.486	3.487	-85,72	0,0	0,00	81,85	6,88	-3,00	0,00	0,00	85,73
6	4.157	4.159	16,82	104,9	0,00	83,38	7,69	-3,00	0,00	0,00	88,07
7	3.838	3.839	17,89	104,9	0,00	82,68	7,32	-3,00	0,00	0,00	87,00
8	3.183	3.185	21,04	105,6	0,00	81,06	6,49	-3,00	0,00	0,00	84,55
9	2.918	2.920	22,15	105,6	0,00	80,31	6,13	-3,00	0,00	0,00	83,44
10	3.070	3.072	21,50	105,6	0,00	80,75	6,34	-3,00	0,00	0,00	84,09
11	2.639	2.642	23,41	105,6	0,00	79,44	5,74	-3,00	0,00	0,00	82,18
12	2.451	2.455	20,82	102,1	0,00	78,80	5,47	-3,00	0,00	0,00	81,27
13	2.699	2.702	22,63	105,1	0,00	79,63	5,83	-3,00	0,00	0,00	82,46
14	3.443	3.446	13,83	99,6	0,00	81,75	7,03	-3,00	0,00	0,00	85,77
15	3.141	3.145	14,03	98,6	0,00	80,95	6,63	-3,00	0,00	0,00	84,58
16	2.449	2.455	18,18	99,6	0,00	78,80	5,63	-3,00	0,00	0,00	81,43
17	2.946	2.951	15,35	99,1	0,00	80,40	6,36	-3,00	0,00	0,00	83,76
18	2.807	2.812	15,47	98,6	0,00	79,98	6,16	-3,00	0,00	0,00	83,14
19	2.810	2.815	16,45	99,6	0,00	79,99	6,17	-3,00	0,00	0,00	83,15
20	3.653	3.656	15,05	101,6	0,00	82,26	7,29	-3,00	0,00	0,00	86,55
21	2.587	2.592	25,76	107,0	0,00	79,27	4,95	-3,00	0,00	0,00	81,22
22	4.247	4.249	16,04	104,6	0,00	83,57	8,00	-3,00	0,00	0,00	88,57
23	3.981	3.984	13,91	101,6	0,00	83,01	7,69	-3,00	0,00	0,00	87,70
24	4.517	4.519	14,70	104,1	0,00	84,10	8,30	-3,00	0,00	0,00	89,40
25	4.269	4.272	12,97	101,6	0,00	83,61	8,03	-3,00	0,00	0,00	88,64
26	4.009	4.012	16,33	103,1	0,00	83,07	6,72	-3,00	0,00	0,00	86,79
27	3.912	3.915	17,63	104,1	0,00	82,86	6,60	-3,00	0,00	0,00	86,46
Summe			33,38								

Schall-Immissionsort: AE IO AE Kiefernweg 22 EFH Siedlung am Waldrand

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	2.189	2.191	25,01	104,9	0,00	77,81	5,07	-3,00	0,00	0,00	79,88
2	1.843	1.845	27,06	104,9	0,00	76,32	4,51	-3,00	0,00	0,00	77,83
3	2.257	2.258	24,64	104,9	0,00	78,08	5,17	-3,00	0,00	0,00	80,25
4	1.950	1.952	26,39	104,9	0,00	76,81	4,69	-3,00	0,00	0,00	78,50
5	1.631	1.632	-76,40	0,0	0,00	75,26	4,15	-3,00	0,00	0,00	76,41
6	2.469	2.471	23,54	104,9	0,00	78,86	5,49	-3,00	0,00	0,00	81,35
7	2.515	2.516	23,32	104,9	0,00	79,01	5,56	-3,00	0,00	0,00	81,57
8	2.052	2.055	26,48	105,6	0,00	77,26	4,86	-3,00	0,00	0,00	79,11
9	1.843	1.846	27,75	105,6	0,00	76,33	4,52	-3,00	0,00	0,00	77,84
10	1.559	1.563	29,69	105,6	0,00	74,88	4,03	-3,00	0,00	0,00	75,91
11	1.675	1.679	28,86	105,6	0,00	75,50	4,23	-3,00	0,00	0,00	76,73
12	1.482	1.487	26,75	102,1	0,00	74,45	3,89	-3,00	0,00	0,00	75,34
13	1.187	1.194	32,21	105,1	0,00	72,54	3,34	-3,00	0,00	0,00	72,88
14	3.070	3.073	15,33	99,6	0,00	80,75	6,53	-3,00	0,00	0,00	84,28
15	3.251	3.255	13,58	98,6	0,00	81,25	6,78	-3,00	0,00	0,00	85,03
16	3.245	3.249	14,61	99,6	0,00	81,23	6,77	-3,00	0,00	0,00	85,00
17	3.558	3.561	12,90	99,1	0,00	82,03	7,17	-3,00	0,00	0,00	86,21
18	3.905	3.909	11,16	98,6	0,00	82,84	7,60	-3,00	0,00	0,00	87,44
19	4.310	4.313	10,84	99,6	0,00	83,70	8,07	-3,00	0,00	0,00	88,77
20	3.509	3.512	15,58	101,6	0,00	81,91	7,11	-3,00	0,00	0,00	86,02
21	3.522	3.526	21,86	107,0	0,00	81,95	6,18	-3,00	0,00	0,00	85,13
22	3.241	3.244	19,63	104,6	0,00	81,22	6,76	-3,00	0,00	0,00	84,98
23	2.812	2.816	18,45	101,6	0,00	79,99	6,17	-3,00	0,00	0,00	83,16
24	3.173	3.176	19,40	104,1	0,00	81,04	6,67	-3,00	0,00	0,00	84,71
25	2.801	2.805	18,50	101,6	0,00	79,96	6,15	-3,00	0,00	0,00	83,11
26	3.482	3.485	18,18	103,1	0,00	81,84	6,09	-3,00	0,00	0,00	84,94
27	3.159	3.163	20,40	104,1	0,00	81,00	5,68	-3,00	0,00	0,00	83,68
Summe			38,86								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: AF IO AF Akazienweg 9

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	2.149	2.151	25,23	104,9	0,00	77,65	5,01	-3,00	0,00	0,00	79,66
2	1.793	1.795	27,38	104,9	0,00	76,08	4,43	-3,00	0,00	0,00	77,51
3	2.242	2.243	24,72	104,9	0,00	78,02	5,15	-3,00	0,00	0,00	80,17
4	1.930	1.932	26,52	104,9	0,00	76,72	4,66	-3,00	0,00	0,00	78,38
5	1.613	1.615	-76,28	0,0	0,00	75,16	4,12	-3,00	0,00	0,00	76,28
6	2.428	2.430	23,75	104,9	0,00	78,71	5,43	-3,00	0,00	0,00	81,14
7	2.490	2.492	23,44	104,9	0,00	78,93	5,52	-3,00	0,00	0,00	81,45
8	2.056	2.059	26,46	105,6	0,00	77,27	4,86	-3,00	0,00	0,00	79,14
9	1.863	1.866	27,63	105,6	0,00	76,42	4,55	-3,00	0,00	0,00	77,97
10	1.571	1.575	29,60	105,6	0,00	74,95	4,05	-3,00	0,00	0,00	76,00
11	1.716	1.720	28,58	105,6	0,00	75,71	4,30	-3,00	0,00	0,00	77,01
12	1.544	1.549	26,29	102,1	0,00	74,80	4,00	-3,00	0,00	0,00	75,81
13	1.245	1.252	31,69	105,1	0,00	72,95	3,45	-3,00	0,00	0,00	73,40
14	3.073	3.077	15,31	99,6	0,00	80,76	6,53	-3,00	0,00	0,00	84,30
15	3.269	3.272	13,51	98,6	0,00	81,30	6,80	-3,00	0,00	0,00	85,10
16	3.287	3.290	14,44	99,6	0,00	81,35	6,82	-3,00	0,00	0,00	85,17
17	3.586	3.590	12,80	99,1	0,00	82,10	7,21	-3,00	0,00	0,00	86,31
18	3.943	3.946	11,04	98,6	0,00	82,92	7,65	-3,00	0,00	0,00	87,57
19	4.354	4.357	10,70	99,6	0,00	83,78	8,12	-3,00	0,00	0,00	88,91
20	3.511	3.515	15,58	101,6	0,00	81,92	7,12	-3,00	0,00	0,00	86,03
21	3.562	3.566	21,71	107,0	0,00	82,04	6,23	-3,00	0,00	0,00	85,27
22	3.215	3.217	19,73	104,6	0,00	81,15	6,72	-3,00	0,00	0,00	84,87
23	2.787	2.791	18,56	101,6	0,00	79,92	6,13	-3,00	0,00	0,00	83,05
24	3.133	3.136	19,57	104,1	0,00	80,93	6,61	-3,00	0,00	0,00	84,54
25	2.762	2.767	18,67	101,6	0,00	79,84	6,10	-3,00	0,00	0,00	82,94
26	3.470	3.473	18,23	103,1	0,00	81,81	6,08	-3,00	0,00	0,00	84,89
27	3.144	3.148	20,46	104,1	0,00	80,96	5,66	-3,00	0,00	0,00	83,62
Summe			38,73								

Schall-Immissionsort: AG IO AG Gartenweg 1

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	1.703	1.706	27,97	104,9	0,00	75,64	4,28	-3,00	0,00	0,00	76,92
2	1.379	1.382	30,38	104,9	0,00	73,81	3,70	-3,00	0,00	0,00	74,51
3	1.750	1.753	27,66	104,9	0,00	75,87	4,36	-3,00	0,00	0,00	77,23
4	1.446	1.448	29,85	104,9	0,00	74,22	3,82	-3,00	0,00	0,00	75,04
5	1.126	1.128	-72,25	0,0	0,00	72,05	3,21	-3,00	0,00	0,00	72,26
6	1.985	1.987	26,18	104,9	0,00	76,96	4,75	-3,00	0,00	0,00	78,71
7	2.012	2.014	26,02	104,9	0,00	77,08	4,79	-3,00	0,00	0,00	78,87
8	1.551	1.556	29,74	105,6	0,00	74,84	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,85
9	1.361	1.366	31,21	105,6	0,00	73,71	3,67	-3,00	0,00	0,00	74,38
10	1.067	1.073	33,88	105,6	0,00	71,61	3,10	-3,00	0,00	0,00	71,71
11	1.240	1.246	32,24	105,6	0,00	72,91	3,44	-3,00	0,00	0,00	73,35
12	1.128	1.135	29,77	102,1	0,00	72,10	3,22	-3,00	0,00	0,00	72,33
13	826	836	36,05	105,1	0,00	69,45	2,59	-3,00	0,00	0,00	69,04
14	2.569	2.573	17,59	99,6	0,00	79,21	5,81	-3,00	0,00	0,00	82,02
15	2.765	2.769	15,66	98,6	0,00	79,85	6,10	-3,00	0,00	0,00	82,95
16	2.806	2.811	16,47	99,6	0,00	79,98	6,16	-3,00	0,00	0,00	83,14
17	3.089	3.093	14,74	99,1	0,00	80,81	6,56	-3,00	0,00	0,00	84,36
18	3.455	3.459	12,78	98,6	0,00	81,78	7,04	-3,00	0,00	0,00	85,82
19	3.875	3.878	12,27	99,6	0,00	82,77	7,57	-3,00	0,00	0,00	87,34
20	3.008	3.011	17,59	101,6	0,00	80,58	6,44	-3,00	0,00	0,00	84,02
21	3.078	3.082	23,59	107,0	0,00	80,78	5,62	-3,00	0,00	0,00	83,39
22	2.740	2.742	21,78	104,6	0,00	79,76	6,06	-3,00	0,00	0,00	82,82
23	2.309	2.314	20,91	101,6	0,00	78,29	5,41	-3,00	0,00	0,00	80,70
24	2.685	2.688	21,54	104,1	0,00	79,59	5,98	-3,00	0,00	0,00	82,57
25	2.311	2.317	20,90	101,6	0,00	78,30	5,41	-3,00	0,00	0,00	80,71
26	2.975	2.979	20,19	103,1	0,00	80,48	5,45	-3,00	0,00	0,00	82,93
27	2.652	2.657	22,59	104,1	0,00	79,49	5,01	-3,00	0,00	0,00	81,50
Summe			42,24								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: AH IO AH BBP4 Straße der Jugend

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	1.612	1.615	28,61	104,9	0,00	75,16	4,12	-3,00	0,00	0,00	76,29
2	1.264	1.268	31,35	104,9	0,00	73,06	3,48	-3,00	0,00	0,00	73,54
3	1.712	1.714	27,92	104,9	0,00	75,68	4,29	-3,00	0,00	0,00	76,98
4	1.396	1.399	30,24	104,9	0,00	73,92	3,73	-3,00	0,00	0,00	74,65
5	1.083	1.086	-71,83	0,0	0,00	71,71	3,12	-3,00	0,00	0,00	71,84
6	1.892	1.895	26,75	104,9	0,00	76,55	4,60	-3,00	0,00	0,00	78,15
7	1.954	1.956	26,37	104,9	0,00	76,83	4,70	-3,00	0,00	0,00	78,52
8	1.555	1.560	29,71	105,6	0,00	74,86	4,02	-3,00	0,00	0,00	75,89
9	1.403	1.408	30,87	105,6	0,00	73,97	3,75	-3,00	0,00	0,00	74,72
10	1.097	1.104	33,57	105,6	0,00	71,86	3,16	-3,00	0,00	0,00	72,02
11	1.330	1.335	31,47	105,6	0,00	73,51	3,61	-3,00	0,00	0,00	74,12
12	1.264	1.271	28,52	102,1	0,00	73,08	3,49	-3,00	0,00	0,00	73,57
13	968	977	34,40	105,1	0,00	70,80	2,90	-3,00	0,00	0,00	70,69
14	2.565	2.570	17,61	99,6	0,00	79,20	5,80	-3,00	0,00	0,00	82,00
15	2.788	2.793	15,55	98,6	0,00	79,92	6,13	-3,00	0,00	0,00	83,06
16	2.878	2.882	16,15	99,6	0,00	80,19	6,26	-3,00	0,00	0,00	83,46
17	3.132	3.137	14,56	99,1	0,00	80,93	6,62	-3,00	0,00	0,00	84,55
18	3.515	3.519	12,56	98,6	0,00	81,93	7,12	-3,00	0,00	0,00	86,05
19	3.944	3.947	12,03	99,6	0,00	82,93	7,65	-3,00	0,00	0,00	87,58
20	3.001	3.005	17,62	101,6	0,00	80,56	6,44	-3,00	0,00	0,00	83,99
21	3.144	3.148	23,33	107,0	0,00	80,96	5,70	-3,00	0,00	0,00	83,66
22	2.677	2.680	22,08	104,6	0,00	79,56	5,97	-3,00	0,00	0,00	82,53
23	2.250	2.255	21,23	101,6	0,00	78,06	5,32	-3,00	0,00	0,00	80,38
24	2.597	2.600	21,96	104,1	0,00	79,30	5,85	-3,00	0,00	0,00	82,15
25	2.225	2.231	21,36	101,6	0,00	77,97	5,28	-3,00	0,00	0,00	80,25
26	2.941	2.945	20,34	103,1	0,00	80,38	5,40	-3,00	0,00	0,00	82,78
27	2.613	2.618	22,77	104,1	0,00	79,36	4,96	-3,00	0,00	0,00	81,32
Summe			41,86								

Schall-Immissionsort: AI IO AI Schönermark Lattenberg 28

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	3.190	3.192	20,31	104,9	0,00	81,08	6,50	-3,00	0,00	0,00	84,58
2	3.569	3.571	18,85	104,9	0,00	82,05	6,99	-3,00	0,00	0,00	86,04
3	2.835	2.837	21,82	104,9	0,00	80,06	6,02	-3,00	0,00	0,00	83,08
4	3.156	3.158	20,45	104,9	0,00	80,99	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,44
5	3.426	3.427	-85,50	0,0	0,00	81,70	6,81	-3,00	0,00	0,00	85,50
6	3.021	3.023	21,01	104,9	0,00	80,61	6,27	-3,00	0,00	0,00	83,88
7	2.719	2.721	22,34	104,9	0,00	79,69	5,86	-3,00	0,00	0,00	82,55
8	2.918	2.921	22,15	105,6	0,00	80,31	6,13	-3,00	0,00	0,00	83,45
9	3.111	3.114	21,33	105,6	0,00	80,87	6,40	-3,00	0,00	0,00	84,26
10	3.395	3.398	20,20	105,6	0,00	81,62	6,77	-3,00	0,00	0,00	85,39
11	3.337	3.340	20,43	105,6	0,00	81,47	6,69	-3,00	0,00	0,00	85,17
12	3.660	3.663	15,72	102,1	0,00	82,28	7,10	-3,00	0,00	0,00	86,38
13	3.874	3.877	17,96	105,1	0,00	82,77	7,36	-3,00	0,00	0,00	87,13
14	1.923	1.930	21,12	99,6	0,00	76,71	4,78	-3,00	0,00	0,00	78,49
15	1.704	1.713	21,54	98,6	0,00	75,68	4,39	-3,00	0,00	0,00	77,07
16	1.976	1.983	20,80	99,6	0,00	76,95	4,87	-3,00	0,00	0,00	78,81
17	1.490	1.501	23,58	99,1	0,00	74,53	4,00	-3,00	0,00	0,00	75,53
18	1.398	1.410	23,80	98,6	0,00	73,98	3,82	-3,00	0,00	0,00	74,81
19	1.396	1.406	24,83	99,6	0,00	73,96	3,82	-3,00	0,00	0,00	74,78
20	1.508	1.518	25,95	101,6	0,00	74,62	4,03	-3,00	0,00	0,00	75,66
21	1.723	1.731	30,57	107,0	0,00	75,77	3,65	-3,00	0,00	0,00	76,42
22	2.239	2.243	24,30	104,6	0,00	78,02	5,30	-3,00	0,00	0,00	80,31
23	2.498	2.504	19,93	101,6	0,00	78,97	5,71	-3,00	0,00	0,00	81,68
24	2.597	2.601	21,95	104,1	0,00	79,30	5,85	-3,00	0,00	0,00	82,16
25	2.761	2.767	18,67	101,6	0,00	79,84	6,10	-3,00	0,00	0,00	82,94
26	1.751	1.760	26,53	103,1	0,00	75,91	3,68	-3,00	0,00	0,00	76,59
27	2.056	2.063	25,64	104,1	0,00	77,29	4,15	-3,00	0,00	0,00	78,44
Summe			37,38								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: AJ IO AJ Dorfstraße 80

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	1.233	1.237	31,62	104,9	0,00	72,85	3,43	-3,00	0,00	0,00	73,27
2	841	847	35,72	104,9	0,00	69,55	2,62	-3,00	0,00	0,00	69,17
3	1.477	1.480	29,61	104,9	0,00	74,41	3,88	-3,00	0,00	0,00	75,29
4	1.155	1.159	32,34	104,9	0,00	72,28	3,27	-3,00	0,00	0,00	72,55
5	905	908	-69,90	0,0	0,00	70,16	2,75	-3,00	0,00	0,00	69,91
6	1.497	1.500	29,45	104,9	0,00	74,52	3,92	-3,00	0,00	0,00	75,44
7	1.650	1.652	28,34	104,9	0,00	75,36	4,19	-3,00	0,00	0,00	76,55
8	1.455	1.460	30,46	105,6	0,00	74,29	3,84	-3,00	0,00	0,00	75,13
9	1.425	1.430	30,70	105,6	0,00	74,11	3,79	-3,00	0,00	0,00	74,90
10	1.128	1.135	33,27	105,6	0,00	72,10	3,22	-3,00	0,00	0,00	72,32
11	1.493	1.497	30,17	105,6	0,00	74,51	3,91	-3,00	0,00	0,00	75,42
12	1.564	1.570	26,13	102,1	0,00	74,92	4,04	-3,00	0,00	0,00	75,96
13	1.309	1.316	31,13	105,1	0,00	73,39	3,58	-3,00	0,00	0,00	73,96
14	2.389	2.395	18,49	99,6	0,00	78,59	5,54	-3,00	0,00	0,00	81,12
15	2.686	2.690	16,03	98,6	0,00	79,60	5,98	-3,00	0,00	0,00	82,58
16	2.913	2.917	16,00	99,6	0,00	80,30	6,31	-3,00	0,00	0,00	83,61
17	3.079	3.084	14,78	99,1	0,00	80,78	6,54	-3,00	0,00	0,00	84,33
18	3.503	3.507	12,60	98,6	0,00	81,90	7,11	-3,00	0,00	0,00	86,00
19	3.955	3.959	11,99	99,6	0,00	82,95	7,66	-3,00	0,00	0,00	87,61
20	2.806	2.811	18,47	101,6	0,00	79,98	6,16	-3,00	0,00	0,00	83,14
21	3.156	3.161	23,27	107,0	0,00	81,00	5,72	-3,00	0,00	0,00	83,71
22	2.337	2.340	23,77	104,6	0,00	78,38	5,45	-3,00	0,00	0,00	80,84
23	1.931	1.938	23,07	101,6	0,00	76,75	4,79	-3,00	0,00	0,00	78,54
24	2.194	2.198	24,04	104,1	0,00	77,84	5,22	-3,00	0,00	0,00	80,07
25	1.837	1.845	23,66	101,6	0,00	76,32	4,63	-3,00	0,00	0,00	77,95
26	2.672	2.677	21,53	103,1	0,00	79,55	5,04	-3,00	0,00	0,00	81,59
27	2.338	2.344	24,12	104,1	0,00	78,40	4,57	-3,00	0,00	0,00	79,97
Summe			42,64								

Schall-Immissionsort: AK IO AK Landiner Straße 1

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	1.224	1.229	31,70	104,9	0,00	72,79	3,41	-3,00	0,00	0,00	73,20
2	996	1.001	33,94	104,9	0,00	71,01	2,95	-3,00	0,00	0,00	70,96
3	1.166	1.170	32,24	104,9	0,00	72,36	3,29	-3,00	0,00	0,00	72,65
4	886	892	35,17	104,9	0,00	70,01	2,72	-3,00	0,00	0,00	69,72
5	574	579	-65,22	0,0	0,00	66,25	1,98	-3,00	0,00	0,00	65,23
6	1.497	1.500	29,45	104,9	0,00	74,52	3,92	-3,00	0,00	0,00	75,44
7	1.451	1.455	29,80	104,9	0,00	74,25	3,83	-3,00	0,00	0,00	75,09
8	935	943	35,28	105,6	0,00	70,49	2,83	-3,00	0,00	0,00	70,31
9	754	764	37,50	105,6	0,00	68,66	2,43	-3,00	0,00	0,00	68,09
10	451	468	42,50	105,6	0,00	64,40	1,69	-3,00	0,00	0,00	63,10
11	715	726	38,04	105,6	0,00	68,22	2,34	-3,00	0,00	0,00	67,56
12	778	790	33,66	102,1	0,00	68,95	2,49	-3,00	0,00	0,00	68,44
13	560	576	39,91	105,1	0,00	66,21	1,98	-3,00	0,00	0,00	65,18
14	1.953	1.959	20,94	99,6	0,00	76,84	4,83	-3,00	0,00	0,00	78,67
15	2.149	2.155	18,78	98,6	0,00	77,67	5,15	-3,00	0,00	0,00	79,82
16	2.233	2.238	19,32	99,6	0,00	78,00	5,29	-3,00	0,00	0,00	80,29
17	2.484	2.490	17,50	99,1	0,00	78,92	5,68	-3,00	0,00	0,00	81,61
18	2.866	2.871	15,20	98,6	0,00	80,16	6,25	-3,00	0,00	0,00	83,41
19	3.298	3.302	14,40	99,6	0,00	81,37	6,84	-3,00	0,00	0,00	85,21
20	2.392	2.397	20,47	101,6	0,00	78,59	5,54	-3,00	0,00	0,00	81,14
21	2.496	2.502	26,20	107,0	0,00	78,97	4,82	-3,00	0,00	0,00	80,79
22	2.178	2.182	24,63	104,6	0,00	77,78	5,20	-3,00	0,00	0,00	79,98
23	1.746	1.754	24,26	101,6	0,00	75,88	4,47	-3,00	0,00	0,00	77,35
24	2.172	2.176	24,17	104,1	0,00	77,75	5,19	-3,00	0,00	0,00	79,94
25	1.799	1.807	23,90	101,6	0,00	76,14	4,56	-3,00	0,00	0,00	77,70
26	2.376	2.382	22,96	103,1	0,00	78,54	4,62	-3,00	0,00	0,00	80,16
27	2.060	2.067	25,62	104,1	0,00	77,31	4,16	-3,00	0,00	0,00	78,46
Summe			47,68								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: AL IO AL Schlosstraße 3

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	3.967	3.968	17,45	104,9	0,00	82,97	7,47	-3,00	0,00	0,00	87,44
2	3.958	3.959	17,48	104,9	0,00	82,95	7,46	-3,00	0,00	0,00	87,41
3	3.553	3.554	18,91	104,9	0,00	82,01	6,97	-3,00	0,00	0,00	85,98
4	3.538	3.540	18,97	104,9	0,00	81,98	6,95	-3,00	0,00	0,00	85,93
5	3.413	3.414	-85,45	0,0	0,00	81,66	6,79	-3,00	0,00	0,00	85,45
6	4.137	4.138	16,89	104,9	0,00	83,34	7,67	-3,00	0,00	0,00	88,01
7	3.837	3.838	17,90	104,9	0,00	82,68	7,31	-3,00	0,00	0,00	87,00
8	3.156	3.159	21,15	105,6	0,00	80,99	6,46	-3,00	0,00	0,00	84,45
9	2.871	2.873	22,36	105,6	0,00	80,17	6,07	-3,00	0,00	0,00	83,24
10	2.993	2.995	21,83	105,6	0,00	80,53	6,24	-3,00	0,00	0,00	83,77
11	2.567	2.570	23,76	105,6	0,00	79,20	5,64	-3,00	0,00	0,00	81,84
12	2.337	2.341	21,40	102,1	0,00	78,39	5,30	-3,00	0,00	0,00	80,69
13	2.563	2.566	23,27	105,1	0,00	79,19	5,63	-3,00	0,00	0,00	81,82
14	3.512	3.516	13,57	99,6	0,00	81,92	7,12	-3,00	0,00	0,00	86,04
15	3.242	3.247	13,61	98,6	0,00	81,23	6,76	-3,00	0,00	0,00	84,99
16	2.577	2.582	17,54	99,6	0,00	79,24	5,82	-3,00	0,00	0,00	82,06
17	3.089	3.094	14,74	99,1	0,00	80,81	6,56	-3,00	0,00	0,00	84,37
18	2.993	2.998	14,65	98,6	0,00	80,54	6,43	-3,00	0,00	0,00	83,96
19	3.038	3.042	15,46	99,6	0,00	80,66	6,49	-3,00	0,00	0,00	84,15
20	3.756	3.759	14,68	101,6	0,00	82,50	7,42	-3,00	0,00	0,00	86,92
21	2.742	2.747	25,04	107,0	0,00	79,78	5,17	-3,00	0,00	0,00	81,94
22	4.293	4.295	15,89	104,6	0,00	83,66	8,05	-3,00	0,00	0,00	88,71
23	4.001	4.004	13,84	101,6	0,00	83,05	7,72	-3,00	0,00	0,00	87,77
24	4.542	4.544	14,63	104,1	0,00	84,15	8,33	-3,00	0,00	0,00	89,48
25	4.273	4.277	12,95	101,6	0,00	83,62	8,03	-3,00	0,00	0,00	88,65
26	4.090	4.094	16,06	103,1	0,00	83,24	6,82	-3,00	0,00	0,00	87,06
27	3.968	3.972	17,44	104,1	0,00	82,98	6,67	-3,00	0,00	0,00	86,65
Summe			33,37								

Schall-Immissionsort: AM IO AM Schlosstraße 5

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	3.875	3.877	17,76	104,9	0,00	82,77	7,36	-3,00	0,00	0,00	87,13
2	3.884	3.885	17,73	104,9	0,00	82,79	7,37	-3,00	0,00	0,00	87,16
3	3.450	3.451	19,30	104,9	0,00	81,76	6,84	-3,00	0,00	0,00	85,59
4	3.450	3.451	19,30	104,9	0,00	81,76	6,84	-3,00	0,00	0,00	85,59
5	3.339	3.340	-85,16	0,0	0,00	81,47	6,69	-3,00	0,00	0,00	85,17
6	4.037	4.038	17,22	104,9	0,00	83,12	7,55	-3,00	0,00	0,00	87,68
7	3.727	3.728	18,28	104,9	0,00	82,43	7,18	-3,00	0,00	0,00	86,61
8	3.058	3.060	21,55	105,6	0,00	80,72	6,32	-3,00	0,00	0,00	84,04
9	2.782	2.785	22,75	105,6	0,00	79,90	5,95	-3,00	0,00	0,00	82,84
10	2.920	2.923	22,14	105,6	0,00	80,32	6,14	-3,00	0,00	0,00	83,45
11	2.491	2.494	24,13	105,6	0,00	78,94	5,53	-3,00	0,00	0,00	81,47
12	2.285	2.289	21,68	102,1	0,00	78,19	5,22	-3,00	0,00	0,00	80,41
13	2.524	2.528	23,46	105,1	0,00	79,05	5,58	-3,00	0,00	0,00	81,63
14	3.373	3.377	14,10	99,6	0,00	81,57	6,94	-3,00	0,00	0,00	85,51
15	3.091	3.096	14,23	98,6	0,00	80,81	6,56	-3,00	0,00	0,00	84,38
16	2.417	2.422	18,35	99,6	0,00	78,68	5,58	-3,00	0,00	0,00	81,26
17	2.925	2.930	15,44	99,1	0,00	80,34	6,33	-3,00	0,00	0,00	83,67
18	2.818	2.823	15,42	98,6	0,00	80,01	6,18	-3,00	0,00	0,00	83,19
19	2.855	2.860	16,25	99,6	0,00	80,13	6,23	-3,00	0,00	0,00	83,36
20	3.604	3.608	15,23	101,6	0,00	82,15	7,23	-3,00	0,00	0,00	86,38
21	2.574	2.579	25,82	107,0	0,00	79,23	4,93	-3,00	0,00	0,00	81,16
22	4.163	4.165	16,31	104,6	0,00	83,39	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,30
23	3.882	3.886	14,24	101,6	0,00	82,79	7,58	-3,00	0,00	0,00	87,37
24	4.421	4.423	15,00	104,1	0,00	83,91	8,20	-3,00	0,00	0,00	89,11
25	4.161	4.165	13,31	101,6	0,00	83,39	7,91	-3,00	0,00	0,00	88,30
26	3.947	3.950	16,54	103,1	0,00	82,93	6,65	-3,00	0,00	0,00	86,58
27	3.834	3.838	17,89	104,1	0,00	82,68	6,51	-3,00	0,00	0,00	86,20
Summe			33,82								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Schall-Immissionsort: AN IO AN - Pinnower Weg 2

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	2.716	2.718	22,36	104,9	0,00	79,69	5,85	-3,00	0,00	0,00	82,54
2	3.089	3.091	20,73	104,9	0,00	80,80	6,37	-3,00	0,00	0,00	84,17
3	2.346	2.348	24,17	104,9	0,00	78,41	5,31	-3,00	0,00	0,00	80,73
4	2.665	2.667	22,59	104,9	0,00	79,52	5,78	-3,00	0,00	0,00	82,30
5	2.931	2.933	-83,49	0,0	0,00	80,35	6,15	-3,00	0,00	0,00	83,50
6	2.561	2.563	23,09	104,9	0,00	79,18	5,63	-3,00	0,00	0,00	81,81
7	2.244	2.246	24,71	104,9	0,00	78,03	5,15	-3,00	0,00	0,00	80,18
8	2.421	2.424	24,48	105,6	0,00	78,69	5,42	-3,00	0,00	0,00	81,12
9	2.615	2.618	23,52	105,6	0,00	79,36	5,71	-3,00	0,00	0,00	82,07
10	2.898	2.901	22,24	105,6	0,00	80,25	6,11	-3,00	0,00	0,00	83,36
11	2.847	2.850	22,46	105,6	0,00	80,10	6,04	-3,00	0,00	0,00	83,13
12	3.176	3.179	17,57	102,1	0,00	81,05	6,48	-3,00	0,00	0,00	84,53
13	3.384	3.387	19,74	105,1	0,00	81,60	6,75	-3,00	0,00	0,00	85,35
14	1.430	1.440	24,56	99,6	0,00	74,17	3,88	-3,00	0,00	0,00	75,05
15	1.210	1.222	25,42	98,6	0,00	72,74	3,45	-3,00	0,00	0,00	73,19
16	1.546	1.555	23,67	99,6	0,00	74,84	4,10	-3,00	0,00	0,00	75,94
17	1.036	1.051	27,59	99,1	0,00	71,44	3,08	-3,00	0,00	0,00	71,52
18	1.055	1.070	26,90	98,6	0,00	71,58	3,12	-3,00	0,00	0,00	71,71
19	1.206	1.218	26,46	99,6	0,00	72,71	3,44	-3,00	0,00	0,00	73,15
20	1.026	1.040	30,21	101,6	0,00	71,34	3,06	-3,00	0,00	0,00	71,40
21	1.318	1.329	33,54	107,0	0,00	73,47	2,98	-3,00	0,00	0,00	73,45
22	1.816	1.822	26,81	104,6	0,00	76,21	4,59	-3,00	0,00	0,00	77,80
23	2.037	2.045	22,42	101,6	0,00	77,21	4,97	-3,00	0,00	0,00	79,19
24	2.191	2.196	24,06	104,1	0,00	77,83	5,22	-3,00	0,00	0,00	80,05
25	2.318	2.325	20,85	101,6	0,00	78,33	5,43	-3,00	0,00	0,00	80,76
26	1.314	1.326	29,72	103,1	0,00	73,45	2,95	-3,00	0,00	0,00	73,40
27	1.599	1.608	28,53	104,1	0,00	75,13	3,43	-3,00	0,00	0,00	75,56
Summe			40,25								

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150

Schallberechnungs-Modell:

ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

Windgeschwindigkeit (in 10 m Höhe):

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Bodeneffekt:

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

Meteorologischer Koeffizient, CO:

0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

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

Schallleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schallleistungspegel: Standard)

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 N149/5.X 5700 149.0 !O!

Schall: Mode 7 - 102,5 dB(A) - 4.950 kW [+2,1]

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
09.09.2020 USER 10.09.2020 09:42

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Von WEA-Katalog	125,0	10,0	104,6	Nein	86,3	92,5	96,2	98,8	99,5	97,0	89,4	81,4

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 09.06.2021 10:20

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

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

Schall: Mode 8 - 102,0 dB(A) - 4.830 kW [+2,1]

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
09.09.2020 USER 09.06.2021 11:18

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Von WEA-Katalog	125,0	10,0	104,1	Nein	85,8	92,0	95,7	98,3	99,0	96,5	88,9	80,9

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150

WEA: VESTAS V150-5.6 5600 150.0 !O!

Schall: Mode SO 3 - 101,0+2,1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
10.03.2022 USER 10.03.2022 11:29

Status	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	10,0	103,1	Nein	84,0	91,7	96,5	98,3	97,1	93,0	85,9	75,8

WEA: VESTAS V150-5.6 5600 150.0 !O!

Schall: Mode SO 2 - 102,0+2,1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
02.06.2021 USER 02.06.2021 12:36

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	166,0	10,0	104,1	Nein	85,0	92,7	97,5	99,2	98,1	94,0	86,9	76,8

WEA: REpower MM 92 Evolution 2050 92.5 !O!

Schall: 103,2+1,66

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
01.04.2014 USER 09.09.2020 13:33

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]	
Anwenderwert	100,0	10,0	104,9	Nein	Generische Daten	84,6	93,0	97,2	99,4	98,9	96,9	92,9	82,0
Anwenderwert	80,0	95% der Nennleistung	0,0	Nein	Generische Daten	-20,3	-11,9	-7,7	-5,5	-6,0	-8,0	-12,0	-22,9

WEA: REpower 3.4M104 3400 104.0 !O!

Schall: 103,9+1,74

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
REpower 02.08.2011 USER 09.09.2020 13:35
Based on Document no. SD-3.1-WT.PC.00-B-A-EN

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]	
Anwenderwert	128,0	10,0	105,6	Nein	Generische Daten	85,3	93,7	97,9	100,1	99,6	97,6	93,6	82,7

WEA: SENVION 3.2M122 NES 3200 122.0 !O!

Schall: 100,0+2,1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
01.03.2018 USER 09.09.2020 13:36

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]	
Anwenderwert	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

WEA: REpower 3.0M122 3000 122.0 !O!

Schall: 103+2,1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
16.08.2018 USER 09.09.2020 13:37

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]	
Anwenderwert	139,0	10,0	105,1	Nein	Generische Daten	84,8	93,2	97,4	99,6	99,1	97,1	93,1	82,2

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150

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

Schall: 5.X Mode 14 - 97,5 dB [+2,1]

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
09.09.2020 USER 09.09.2020 14:00

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	99,6	Nein	81,3	87,5	91,2	93,8	94,5	92,0	84,4	76,4

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

Schall: 5.X Mode 16 - 96,5 dB [+2,1]

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
09.09.2020 USER 09.09.2020 13:56

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	98,6	Nein	80,3	86,5	90,2	92,8	93,5	91,0	83,4	75,4

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

Schall: 5.X Mode 15 - 97,0 dB [+2,1]

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
09.09.2020 USER 09.09.2020 13:58

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	99,1	Nein	80,8	87,0	90,7	93,3	94,0	91,5	83,9	75,9

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

Schall: 5.X; Mode 10 - 99,5 dB [+2,1]

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
05.11.2019 USER 09.09.2020 13:56

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	101,6	Nein	83,3	89,5	93,2	95,8	96,5	94,0	86,4	78,4

WEA: VESTAS V150-5.6 5600 150.0 !O!

Schall: Mode 0 - 104,9+2,1

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
02.06.2021 USER 02.06.2021 12:41

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	166,0	10,0	107,0	Nein	87,7	95,5	100,3	102,2	101,0	96,9	89,8	79,7

Schall-Immissionsort: A IO A Pinnow Ahornweg 25

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: B IO B Pinnow Mühlenteich 9

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 0

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150

Schall-Immissionsort: C IO C Pinnow Mühlenteich 11

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: D IO D Frauenhagen Pinnower Straße 10

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: E IO E Frauenhagen Pinnower Straße 9

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: F IO F Frauenhagen Pinnower Straße 8

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: G IO G Frauenhagen Pinnower Straße 7

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: H IO H Frauenhagen Pinnower Straße 12

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: I IO I Frauenhagen Pinnower Straße 3

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: J IO J Frauenhagen Pinnower Straße 2

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: K IO K Frauenhagen Am Hang 18

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: L IO L Frauenhagen Am Hang 22

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: M IO M Frauenhagen Zum Windrad 2

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: N IO N Frauenhagen Schönermarker Straße 9-13

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: O IO O Frauenhagen Schönermarker Straße 14

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: P IO P Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 16

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: Q IO Q Frauenhagen Ausbau Schönermarker Straße 18

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: R IO R Schönermark Siedlungsstraße 21

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 42,0 dB(A)

Abstand: 0

Schall-Immissionsort: S IO S Schönermark Kleingärten

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Abstand: 0

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150
Schall-Immissionsort: T IO T Schönermark Am Dorfanger 7
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: U IO U Augustenhof Akazienweg 8
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: V IO V Hohenlandin Schlossstraße 37
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: W IO W Landin Kastanienallee 2
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: X IO X Niederlandin Hauptstraße 24
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: Y IO Y Niederlandin Am Hof 5
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: Z IO Z Niederlandin Neue Straße 1
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: AA IO AA Schönermark Gut Schönermark Pinnower Weg 1
Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: AB IO AB Pinnow Straße der Jugend 10-12
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AC IO AC Pinnow Kiefernweg 2

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

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AD IO AD Hohenlandin BBP Nr 1 Mark Landin "Am Seeweg"

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

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Abstand: 0

Schall-Immissionsort: AE IO AE Kiefernweg 22 EFH Siedlung am Waldrand

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

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Abstand: 600

Schall-Immissionsort: AF IO AF Akazienweg 9

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

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Abstand: 3*GH

Schall-Immissionsort: AG IO AG Gartenweg 1

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AH IO AH BBP4 Straße der Jugend

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

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AI IO AI Schönermark Lattenberg 28

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

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AJ IO AJ Dorfstraße 80

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

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Projekt:
Frauenhagen_Repowering

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:
10.03.2022 11:30/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150
Schall-Immissionsort: AK IO AK Landiner Straße 1
Vordefinierter Berechnungsstandard:
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 50,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AL IO AL Schloßstraße 3
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AM IO AM Schloßstraße 5
Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

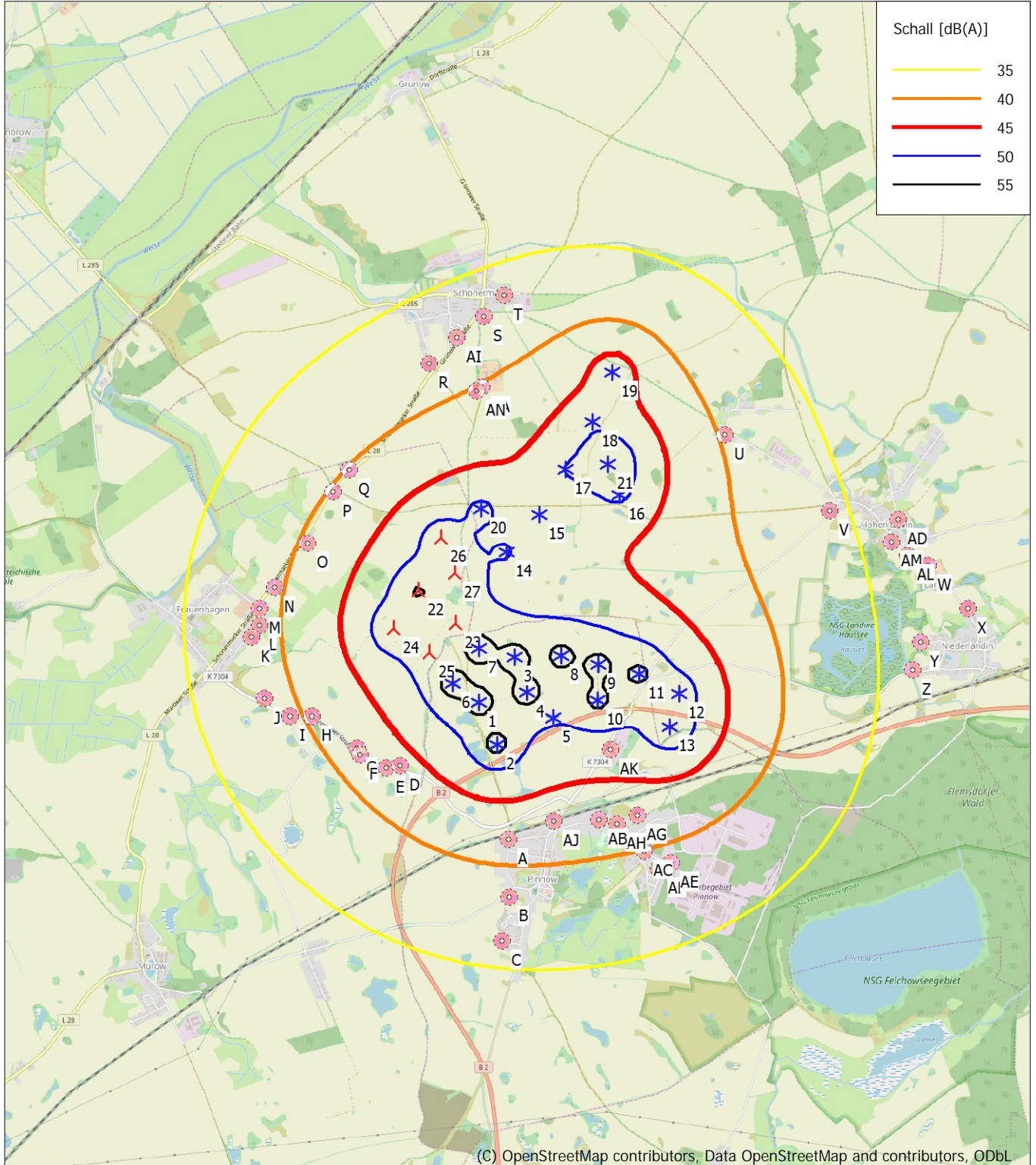
Schallrichtwert: 40,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: AN IO AN - Pinnower Weg 2
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

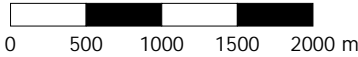
Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: B-Plan 4 x N149, 2 x V150



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



Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:50.000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 438.709 Nord: 5.882.181

🚧 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