

**2. Nachtrag zur Schallimmissionsprognose
im Windfeld Tantow 2 (Rev.0.2)**

zum

**Antrag auf Genehmigung nach § 4 BImSchG
zur Errichtung und Betrieb
von zwei Windkraftanlagen
des Typs V150-5.6**

in der Gemarkung Rosow

Landkreis Uckermark

**ENERTRAG AG
17291 Dauerthal**

Titel: 2. Nachtrag zur Schallimmissionsprognose im Windfeld Tantow 2 zum Antrag auf Genehmigung nach § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb von zwei Windkraftanlagen des Typs V150-5.6 (Rev.0.2)

Kurzbezeichnung: 2. Nachtrag zur Schallimmissionsprognose Windfeld Tantow 2 Rev.0.2

Berichts-Nr.: SD T2 31 BImSch Rev.0.2

Datum: 25.02.2021



Erstellt: BSc. Johannes Wischnewski



Geprüft: MSc. Jonas Armbröster

Projekthistorie

Berichtsnummer	Datum	Kurzbezeichnung	Änderung
SD T2 31 BImSch Rev.0.0	27.11.2019	Schallimmissionsprognose Windfeld Tantow 2	Erstgutachten
SD T2 31 BImSch Rev.0.1	21.04.2020	1.Nachtrag zur Schallimmissionsprognose Windfeld Tantow 2 Rev.0.1	Aktualisierung Vorbelastung Aktualisierung par.gepl. WKA Anpassung IO E
SD T2 31 BImSch Rev.0.2	25.02.2021	2.Nachtrag zur Schallimmissionsprognose Windfeld Tantow 2 Rev.0.2	Aktualisierung Vorbelastung Anzahl der beantragten WKA werden von fünf auf zwei reduziert.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung/Aufgabenstellung	1
2 Eingangsdaten.....	1
2.1 Vorbelastung	1
2.2 Zusatzbelastung.....	3
3 Immissionsorte und Richtwerte.....	4
4 Ergebnis	5
4.1 Ergebnisse 2 WKA (beantragt)	5
4.2 Ergebnisse 17 WKA (2 beantragt, 15 parallel geplant)	6
5 Gesamtbeurteilung.....	8
6 Gewähr	9

Anlagen

- **A1** Angaben zu den Schalleistungspegeln der beantragten und parallel geplanten-WKA
- **A2** WindPRO DECIBEL Berechnungsergebnisse
 - Berechnungsergebnisse Vorbelastung
 - Detaillierte Berechnungsergebnisse
 - Annahmen für Schallberechnung
 - Kartendarstellung

 - Berechnungsergebnisse Zusatzbelastung (2 WKA beantragt)
 - Detaillierte Berechnungsergebnisse
 - Annahmen für Schallberechnung
 - Kartendarstellung

 - Berechnungsergebnisse Gesamtbelastung (2 WKA beantragt)
 - Detaillierte Berechnungsergebnisse
 - Annahmen für Schallberechnung
 - Kartendarstellung
- **A3** Qualität der Prognose 2 WKA beantragt
- **A4** Auswirkungen durch tieffrequente Geräusche
- **A5** Aufnahme Nachtbetrieb

Richtlinien & Gesetze

TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), Ausgabe 08/1998, zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAV AT 08.06.2017 B5)
DIN ISO 96-13-2	Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Ausgabe 10/1999 in Verbindung mit
Interimsverfahren	Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschemissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1
LAI-Hinweise	Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen, Stand 30.06.2016
TR1-Rev.18	Technische Richtlinie für Windenergieanlagen, Teil 1 – Bestimmung der Schallemissionswerte; Fördergesellschaft Windenergie e.V., Rev. 18, 02/2008
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz, BImSchG), Ausgabe 06/2001
WKA-Erlass Bbg	Anforderungen an die Geräuschemissionsprognose und an die Nachweismessung von Windkraftanlagen (WKA-Geräuschemissionserlass) des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg; vom 16.01.2019
Verordnung über zulässige Geräuschpegel (Polen)	Verordnung der Umweltminister in Bezug auf die zulässigen Geräuschpegel (2007) für das Land Polen

Weitere Quellennachweise

LfU T22, vom 11.02.2019 / 20.11.2019	Vorbelastung WEG 24 Rosow, WEG 29 Tantow sowie weitere Geräuschquellen
LfU-T22, vom 19.11.2019	Vorbelastung WEG 06 Damitzow
Enertrag AG, 19.01.2018	Überarbeitete Schallimmissionsprognose zum Antrag auf Genehmigung nach § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb von 6 Windkraftanlagen des Typs VESTAS V117-3.45 im Windfeld Rosow
LfU T22, 06.04.2020	Vorbelastung WEG 29 Tantow
LfU, 04.05.2020	Vorbelastung WEG / Bereich Rosow, Widerspruchsbescheid gegen den Genehmigungsbescheid Nr. 20.073.00/16/1.6.2/T13 (5x V117, NH: 141,5 m)

1 Einleitung/Aufgabenstellung

In diesem 2. Nachtrag zur Schallimmissionsprognose zum Windfeld Tantow 2 wird die Anzahl der beantragten Windkraftanlagen (WKA) von fünf **auf zwei reduziert**. Es verbleiben die WKA mit den Bezeichnungen **SD K7** und **SD K9** als beantragte Planung. Die WKA mit den Bezeichnungen SD F1, SD K6 und SD K8 werden nicht weiter als beantragte WKA berücksichtigt. Im Sinne der gemeindlichen Planung, welche zukünftig weiterhin angestrebt wird, werden diese drei WKA weiterhin als parallele Planung in einer zusätzlichen Schallausbreitungsrechnung betrachtet, um die zukünftigen Schallimmissionen des gesamten geplanten Windfeldkomplexes aufzuzeigen. Sämtliche Eingangsdaten der beantragten, als auch parallel geplanten WKA bleiben identisch zum 1. Nachtrag, vom 21.04.2020.

Die Eingangsdaten der Vorbelastung werden für den Bereich Rosow gemäß aktuellem Genehmigungsstand aktualisiert. Die geringen Änderungen haben jedoch keine Auswirkungen auf die Berechnungsergebnisse. Alle weiteren Eingangsdaten sind identisch zum 1. Nachtrag, vom 21.04.2020.

Die Koordinatenangaben erfolgen im vorliegenden Gutachten unter Bezug auf das Referenzsystem UTM WGS84. Sofern Koordinatenangaben in anderen System bereitgestellt oder übermittelt wurden, sind diese in das System UTM WGS84 transformiert worden.

2 Eingangsdaten

Im Vergleich zum 1. Nachtrag werden keine Änderungen vorgenommen. Im Vergleich zum Erstgutachten vom 27.11.2019 änderten sich die Eingangsdaten nur geringfügig und sind in den nachfolgenden Abschnitten aus dem 1. Nachtrag, vom 21.04.2020 wiederholt dargestellt. Alle weiteren Angaben können dem ausführlichen Erstgutachten entnommen werden.

Wie im Erstgutachten, vom 27.11.2019 dargelegt sind keine anderen (bodennahe) relevanten Schallquellen zu berücksichtigen.

2.1 Vorbelastung

Tabelle 1: Angaben der Vorbelastungs-WKA für den Nachtbetrieb

Anlagen Bez.	UTM Koordinaten ETRS 89 Zone 33N		Typ	NH [m]	σ_R	σ_P	ΔL	L _w Nacht	WEG / Be- reich
	Rechts	Hoch							
WEA 01	458806	5904648	V136-3.6	166,0	0,50	1,20	2,10	105,7*	Tan- tow
WEA 02	458780	5904316	V136-3.6	166,0	0,50	1,20	2,10	105,7*	
WEA 03	459063	5904148	V136-3.6	166,0	0,50	1,20	2,10	105,3	
NR G1	459567	5909128	E-82 E2-2.3	138,4	0,50	1,20	2,10	103,4	Nad- rensee
NR G2	459930	5909138	E-82 E2-2.3	138,4	0,50	1,20	2,10	103,4	
NR G3	459286	5908782	E-82 E2-2.3	138,4	0,50	1,20	2,10	103,4	
NR N1	457490	5908312	V90-2.0	105,0	0,50	1,20	2,10	101,9	
NR N2	457654	5908049	V90-2.0	105,0	0,50	1,20	2,10	101,9	
NR P1	457719	5908920	V90-2.0	105,0	0,50	1,20	2,10	101,9	
NR P2	458268	5909091	V90-2.0	125,0	0,50	1,20	2,10	100,2	
NR P3	458322	5908787	V90-2.0	105,0	0,50	1,20	2,10	101,9	
NR P4	458057	5908615	V90-2.0	105,0	0,50	1,20	2,10	101,9	
NR P5	457655	5908611	V90-2.0	105,0	0,50	1,20	2,10	101,9	
NR P6	457922	5908331	V90-2.0	105,0	0,50	1,20	2,10	101,9	

Anlagen Bez.	UTM Koordinaten ETRS 89 Zone 33N		Typ	NH [m]	σ_R	σ_P	ΔL	L _w Nacht	WEG / Be- reich
	Rechts	Hoch							
NR P7	458248	5908077	V90-2.0	105,0	0,50	1,20	2,10	100,2	
NR P8	457935	5907896	V90-2.0	105,0	0,50	1,20	2,10	100,2	
NR R1	458741	5908769	V90-2.0	105,0	0,50	1,20	2,10	101,9	
NR R2	458715	5908423	V90-2.0	105,0	0,50	1,20	2,10	101,9	
NR R3	458654	5907991	V90-2.0	105,0	0,50	1,20	2,10	100,2	
SD E1	459666	5908858	V117-3.45	141,5	0,50	1,20	2,10	105,9	Rosow
SD E3	459078	5908267	V117-3.45	141,5	0,50	0,81	1,77	103,9	
SD E4	459438	5908192	V117-3.45	141,5	0,50	0,81	1,77	103,9	
SD E5	459332	5907890	V117-3.45	141,5	0,50	0,81	1,77	103,9	
SD E6	459566	5907558	V117-3.45	141,5	0,50	0,81	1,77	103,9	
(T3) SD K1	460826	5905901	V150-5.6	166,0	0,50	1,20	2,10	104,0	Tan- tow**
(T3) SD K2	460883	5905420	V150-5.6	166,0	0,50	1,20	2,10	104,0	
(T3) SD K4	460916	5904981	V150-5.6	166,0	0,50	1,20	2,10	102,0	
Dam01	454906	5905760	E-138 EP3 E2	160,0	0,50	1,20	2,10	106,3	Da- mit- zow
Dam02	454408	5905555	E-138 EP3 E2	160,0	0,50	1,20	2,10	106,3	
Dam03	453964	5905493	E-138 EP3 E2	160,0	0,50	1,20	2,10	106,3	
Dam04	453943	5905109	E-138 EP3 E2	160,0	0,50	1,20	2,10	105,0	
Dam05	454210	5904826	E-138 EP3 E2	160,0	0,50	1,20	2,10	105,0	
Dam06	454558	5905095	E-138 EP3 E2	160,0	0,50	1,20	2,10	106,3	
Dam07	454803	5905405	E-138 EP3 E2	160,0	0,50	1,20	2,10	106,3	

*Angabe vom LfU-T22 für Oktavband gemäß Vermessungsbericht SWEKO, P6.023.17 korrigiert (1kHz = 99,9 dB(A))

** Die Angaben dieser Vorbelastung entstammen dem aktuellen BImSchG-Antrag und aktueller Schallimmissionsprognose von ENERTRAG vom 27.11.2019 (Berichts.-Nr. SD T3 31 BImSch Rev.1.0).

Im Vergleich zum 1.Nachtrag, vom 21.04.2020 wurden die Vorbelastungsdaten des Bereiches Rosow dem aktuellen Stand gemäß Widerspruchsbescheid, vom 04.05.2020 aktualisiert. Die Änderungen sind in der Tabelle 1 fett markiert. Diese geringfügige Änderung hat keinen Einfluss auf die Bewertung der Schallausbreitungsergebnisse.

Alle weiteren Eingangsdaten bleiben identisch zum 1.Nachtrag. Aufgrund einiger notwendiger Anpassungen der übermittelten Vorbelastungsdaten (Nadrensee) im Erstgutachten, werden die Erläuterungen dazu im Folgenden erneut aufgeführt.

Für die Schalldaten des Windfeldes Nadrensee erfolgte im Rahmen des Erstgutachtens eine Abfrage beim LUNG, Mecklenburg-Vorpommern. Diese Daten wurden zum einen bezüglich der Koordinaten nach Enertrag eigenen Informationen korrigiert. Die Korrektur wurde zusätzlich anhand von Luftbildern verifiziert. Eine erneute Abfrage der Vorbelastungsdaten dieser Anlagen ist nicht notwendig, da keine Änderungen innerhalb des Windfeldes hinsichtlich der Parkkonfiguration zu erwarten wäre.

Des Weiteren liegen der Enertrag AG genauere Informationen bezüglich der Schalldaten für dieses Windfeld vor, welche anstelle der übermittelten Daten des LUNG verwendet wurden. So wurden anstelle des Referenzspektrums der LAI-Hinweise die Oktavdaten der WKA-Typen aus den Vermessungsberichten der Schallimmissionsprognosen verwendet, welche den Genehmigungsbescheiden für diese WKA zugrunde liegen. Aus den Daten des LUNG gehen zudem keine zu verwendenden Sicherheitszuschläge im Sinne des oberen Vertrauensbereiches hervor. Diese wurden anhand der vorliegenden Genehmigungsbescheide und Schallprognosen ermittelt und im Rahmen des Erstgutachtens nach aktuellen LAI-Hinweisen neu berechnet. Demnach ergeben sich für alle Vorbelastungs-WKA Sicherheitszuschläge von 2,1 dB gemäß aktuellen LAI-Hinweisen. Mit Ausnahme der WKA NR P2 werden somit höhere Sicherheitszuschläge im Sinne des oberen Vertrauensbereiches berücksichtigt. Weitere Informationen, sowie die Vermessungsberichte und Genehmigungsbescheide dieser WKA können den Anhängen des Erstgutachtens entnommen werden.

2.2 Zusatzbelastung

Tabelle 2: Angaben der **beantragten** und parallel geplanten WKA (Tag und Nacht)

Anlagen Bez.	UTM Koordinaten WGS 84 Zone 33N		Typ	NH [m]	Ø Rotor [m]	Betriebsmodus Tag/ Nacht	Status
	Rechts	Hoch					
(T1) SD O1	458311	5904716	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / SO0	parallel geplante WKA
(T1) SD O2	458161	5904330	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / SO0	
(T1) SD O3	457841	5903960	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / M0	
(T1) SD O4	458365	5903971	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / SO2	
(T1) SD O5	458864	5903832	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / SO2	
(T1) SD O6	457923	5903533	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / M0	
(T1) SD O7	458544	5903527	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / SO0	
(T1) SD O8	459177	5903511	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / SO2	
(T1) SD P1	458057	5905423	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / M0	
(T1) SD P2	458378	5905133	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / M0	
(T2) SD K7	459310	5904975	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / SO2	beantragte WKA
(T2) SD K9	458840	5905013	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / SO0	
(T4) SD K3	460231	5905481	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / SO3	parallel geplante WKA
(T4) SD K5	460243	5904980	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / SO3	
(Tx) SD F1	459872	5905318	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / SO2	
(Tx) SD K6	459788	5904907	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / SO2	
(Tx) SD K8	459400	5904579	V150-5.6	166,0	150,0	M0 / SO2	

Im Vergleich zum 1. Nachtrag, vom 21.04.2020 sind alle Eingangsdaten der beantragten und parallel geplanten WKA identisch. Die WKA mit SD F1, SD K6 und SD K8 sind nun jedoch nicht mehr als beantragte WKA berücksichtigt, sondern als zukünftiges Projekt (Tx) als parallele Planung zu betrachten.

Der Tabelle 3 ist der festzuschreibende Schalleistungspegel L_{WA} sowie der festzuschreibende maximal zulässige Emissionspegel $L_{e,max}$ für die beantragten als auch der parallel geplanten WKA zu entnehmen. Das für die Schallimmissionsprognose anzusetzende bzw. in der Genehmigung festzusetzende Oktavbandspektrum wird in der Tabelle 4 aufgeführt. Im Vergleich zum 1. Nachtrag wurde ein aktuelleres Datenblatt des Herstellers bezüglich der Eingangsdaten herangezogen (V05). Die Oktavbanddaten sowie anzusetzenden Unsicherheiten bleiben jedoch identisch.

Bei den Angaben zu L_w , zu den Oktavbändern, zu dem $L_{e,max}$ sowie σ_p und σ_R handelt es sich um Herstellerangaben (Anlage 3). Der Hersteller hat den $L_{e,max}$ unter Berücksichtigung der Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei WKA in der Fassung vom 30.06.2016 festgelegt.

Die WKA des beantragten Typs ist standardmäßig mit sogenannten Serrations (Sägezahn-hinterkante am Rotorblatt) ausgestattet, welche zu einer Geräuschreduktion an den Rotorblättern beitragen.

Tabelle 3: Anzusetzende Schallleistungspegel der beantragten und parallel geplanten WKA nachts (alle Angaben in dB(A))

WKA Typ				
Typ	V150-5.6	V150-5.6	V150-5.6	V150-5.6
Mode	Mode 0	SO0	SO2	SO3
Nabenhöhe [m]	166,0	166,0	166,0	166,0
Fundamenterhöhung	optional bis zu 3 m			
Unsicherheiten [dB]				
σ_P	1,20	1,20	1,20	1,20
σ_R	0,50	0,50	0,50	0,50
σ_{Prog}	1,00	1,00	1,00	1,00
ΔL	2,10	2,10	2,10	2,10
Schallleistungspegel [dB(A)]				
L_w	104,9	104,0	102,0	101,0
L_{e,max}	106,6	105,7	103,7	102,7
Quelle				
Dokumentennummer	DMS 0079-9481.V05	DMS 0079-9481.V05	DMS 0079-9481.V05	DMS 0079-9481.V05
Datum	14.04.2020	14.04.2020	14.04.2020	14.04.2020

Tabelle 4: Oktavspektrum des L_w der beantragten und parallel geplanten WKA (alle Angaben in dB)

Mode	Frequenz in Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
V150-5.6 Mode 0	85,6	93,4	98,2	100,1	98,9	94,8	87,7	77,6
V150-5.6 Mode SO 0	85,0	92,7	97,4	99,1	98,0	93,9	86,9	76,8
V150-5.6 Mode SO 2	82,9	90,6	95,4	97,1	96,0	91,9	84,8	74,7
V150-5.6 Mode SO 3	81,9	89,6	94,4	96,2	95,0	90,9	83,8	73,7

3 Immissionsorte und Richtwerte

Im Vergleich zum 1.Nachtrag, vom 21.04.2020 bleiben alle Eingangsdaten identisch.

Im Vergleich zum Erstgutachten wurden die Koordinaten im 1.Nachtrag des IO E gemäß der tatsächlichen baulichen Situation der Vollständigkeit halber angepasst (von Hausnummer 13 auf die Nummer 13a). Die leichte Verschiebung der Koordinate hat im Ergebnis keine relevanten Auswirkungen. Weiterführende Information zur Einstufung der IO können dem ausführlichen Erstgutachten vom 27.11.2019 entnommen werden.

In der folgenden Tabelle 5 werden die ermittelten Immissionsrichtwerte (IRW) für die betrachteten schallkritischen Gebiete aufgeführt.

Tabelle 5: Einstufung der IO und zulässige Immissionsrichtwerte nachts (alle Angaben in dB(A))

Bez. IO	Ortschaft	Lagebeschreibung/ Adresse	Immissionsrichtwert Nacht (22.00-6.00)	UTM Koordinaten ETRS 89 Zone 33N	
				Rechts	Hoch
IO A	Neur	Neurochlitz, Dorfstraße Ost 10	MD, 45	460570	5903939
IO B	Neur	Neurochlitz, Dorfstraße Ost 11 (LW-B)	G, 50	460499	5904070
IO C	Neur	Neurochlitz, Dorfstraße West 12	GM, 43*	460203	5903974
IO D	Neur	Neurochlitz, Dorfstraße West 5	GM, 43*	460191	5903659
IO E	Ros	Rosow, Dorfstr. 13a	MD, 45	459571	5906284
IO F	Ros	Rosow, Dorfstr. 2	MD, 45	459764	5906465
IO G	Ros	Rosow, Schmiedeweg Nr. 7	MD, 45	459150	5906647
IO H	Ros	Rosow, Tantower Str. 12	MD, 45	458984	5906040
IO I	Ros	Rosow, Tantower Str. 21a	MD, 45	458905	5906020
IO J	Tan	Tantow, Bahnhofstr. 45	MD, 45	456953	5903277
IO K	Tan	Tantow, Dorfstr. 12	MD, 45	456850	5903238
IO L	Tan	Tantow, Schulstraße 20	GM, 43	456897	5902605
IO L.2	Tan	Tantow, Bahnhofstraße 10	WA, 40	456514	5902172
IO M	Rad	Radekow, Schulstraße 2	MD, 45	456919	5905530
IO N	VRad	Vorwerk Radekow, Vorwerkallee 6	MD, 45	457250	5904800
IO O	Kam	PL, Kamieniec, Nr. 5	MD**, 45	462149	5906792
IO P	Parg	PL, Pargowo Nr. 3	MD**, 45	462020	5903876

*Abweichend zur vorgenommenen Einstufung vom 26.02.2019 der IO C und D (Dorf- und Mischgebiet mit einem IRW nachts von 45 dB(A)), wird an diesen IO ein Gemengelangen-Richtwert von 43 dB(A) nachts gemäß LfU-T22 vom 29.09.2019 berücksichtigt.

**gemäß polnischer Verordnung Kategorie 3. Da der Immissionsrichtwert nachts 45 dB(A) beträgt, wird in dieser und nachfolgender Tabelle ebenfalls das Kürzel MD verwendet.

4 Ergebnis

Die ermittelten Schallimmissionen durch die Vor- Zusatz und Gesamtbelastung im Nachtbetrieb an den IO sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt. Die angenommenen Betriebsmodi bzw. Schallleistungspegel aller berücksichtigten Anlagen für die Schallimmissionsprognose können dem Kapitel 2 entnommen werden. Eine zusätzliche Darstellung des Tagesbetriebs der Vor- und Zusatzbelastung ist aufgrund der deutlich höheren IRW am Tag nicht notwendig, da eine Überschreitung dieser ausgeschlossen ist.

Die Beurteilung der Prognoseergebnisse erfolgt gemäß den Vorgaben der TA-Lärm und den LAI Hinweisen bzw. dem WKA-Geräuschimmissionserlass, ganzzahlig durch Rundung (nach DIN 1333).

Im folgenden Abschnitt 4.1 werden die Ergebnisse der Zusatz und Gesamtbelastung für die **zwei** beantragten WKA inkl. der Berücksichtigung des oberen Vertrauensbereiches dargestellt. Im darauffolgenden Abschnitt 4.2 werden die Ergebnisse inkl. der weiteren parallel geplanten WKA unter Berücksichtigung des oberen Vertrauensbereiches dargestellt.

4.1 Ergebnisse 2 WKA (beantragt)

Die maximalen Beurteilungspegel, die sich unter Berücksichtigung der oberen Vertrauensbereichsgrenze an den IO ergeben, sind in den nachfolgenden Tabellen für die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung dargestellt. Die anzusetzende obere Vertrauensbereichsgrenze (ΔL) kann dem Kapitel 2 entnommen werden.

Tabelle 6: Schallimmissionen 2 WKA beantragt für die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung inkl. oberer Vertrauensbereichsgrenze (alle Angaben in dB(A))

Bez. IO	Ortschaft	IRW Nacht 22:00 – 6:00	Vorbelastung 34 WKA		Zusatzbelastung 2 WKA beantragt		Gesamtbelastung 36 WKA		
			L _{r,VB}	Reserve zum IRW	L _{r,ZB}	Reserve zum IRW	Erhöhung VB	L _{r,GB}	Reserve zum IRW
IO A	Neur	MD, 45	39	6	31	14	1	40	5
IO B	Neur	G, 50	40	10	32	18	0	40	10
IO C	Neur	GM, 43*	40	3	33	10	1	41	2
IO D	Neur	GM, 43*	39	4	32	11	1	40	3
IO E	Ros	MD, 45	41	4	34	11	1	42	3
IO F	Ros	MD, 45	41	4	32	13	1	42	3
IO G	Ros	MD, 45	42	3	32	13	0	42	3
IO H	Ros	MD, 45	40	5	37	8	2	42	3
IO I	Ros	MD, 45	40	5	37	8	2	42	3
IO J	Tan	MD, 45	35	10	27	18	1	36	9
IO K	Tan	MD, 45	35	10	26	19	0	35	10
IO L	Tan	GM, 43	33	10	24	19	1	34	9
IO L.2	Tan	WA, 40	32	8	22	18	0	32	8
IO M	Rad	MD, 45	38	7	29	16	0	38	7
IO N	VRad	MD, 45	38	7	32	13	1	39	6
IO O	Kam	MD, 45	37	8	24	21	0	37	8
IO P	Parg	MD, 45	35	10	24	21	0	35	10

Die höchsten Gesamtmissionen betragen bis zu 42 dB(A) im Nachtbetrieb an den IO E bis I.

Im Ergebnis der Berechnung kann festgestellt werden, dass die Vorgaben der TA-Lärm an allen IO eingehalten werden.

Die detaillierten Ergebnisse inkl. oberen Vertrauensbereich und WindPro-Auszüge sind dem Anhang beigelegt.

4.2 Ergebnisse 17 WKA (2 beantragt, 15 parallel geplant)

Im Sinne der gemeindlichen Planung mit weiteren 15 parallel geplanten WKA zu den hier 2 berücksichtigten WKA der Zusatzbelastung, soll diese gesamte Planung als Zusatzbelastung betrachtet werden. Die Ergebnisse inklusive des oberen Vertrauensbereiches sind in nachfolgender Tabelle dargestellt. In diesem Nachtrag verschieben sich drei WKA aus ehemals 5 beantragten WKA in die parallele Planung. Somit verbleiben 2 WKA beantragt und 15 WKA parallel geplant.

Tabelle 7: Schallimmissionen 17 WKA (beantragt & parallel geplant) für die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung inkl. oberer Vertrauensbereichsgrenze (alle Angaben in dB(A))

Bez. IO	Ortschaft	IRW Nacht 22:00 – 6:00	Vorbelastung 34 WKA		Zusatzbelastung 2 WKA beantragt 15 WKA parallel geplant		Gesamtbelastung 51 WKA		
			L _{r 90,VB}	Reserve zum IRW	L _{r90,ZB}	Reserve zum IRW	Erhö- ung VB	L _{r90,GB}	Reserve zum IRW
IO A	Neur	MD, 45	39	6	40	5	4	43	2
IO B	Neur	G, 50	40	10	41	9	4	44	6
IO C	Neur	GM, 43*	40	3	42	1	4	44	-1
IO D	Neur	GM, 43*	39	4	41	2	4	43	0
IO E	Ros	MD, 45	41	4	41	4	3	44	1
IO F	Ros	MD, 45	41	4	40	5	3	44	1
IO G	Ros	MD, 45	42	3	39	6	2	44	1
IO H	Ros	MD, 45	40	5	43	2	5	45	0
IO I	Ros	MD, 45	40	5	43	2	5	45	0
IO J	Tan	MD, 45	35	10	41	4	7	42	3
IO K	Tan	MD, 45	35	10	41	4	7	42	3
IO L	Tan	GM, 43	33	10	38	5	7	40	3
IO L.2	Tan	WA, 40	32	8	35	5	5	37	3
IO M	Rad	MD, 45	38	7	40	5	4	42	3
IO N	VRad	MD, 45	38	7	44	1	7	45	0
IO O	Kam	MD, 45	37	8	32	13	1	38	7
IO P	Parg	MD, 45	35	10	34	11	2	37	8

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass an einem IO C eine geringe Richtwertüberschreitung von 1 dB(A) prognostiziert wird. Diese geringfügige Überschreitung ist nach TA Lärm 3.2.1 Abs. 3 als zulässig zu bewerten, sofern sichergestellt ist, dass diese nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. An allen anderen IO werden die IRW nach TA Lärm eingehalten oder unterschritten.

Somit werden an allen Immissionsorten die Vorgaben der TA Lärm, unter Berücksichtigung des oberen Vertrauensbereiches, mit den beantragten, als auch mit den parallel geplanten WKA eingehalten.

Im Vergleich zum 1. Nachtrag, vom 21.04.2020 ergeben sich aufgrund der identischen Eingangsdaten der Zusatzbelastung keine Änderungen in den Ergebnissen. Die geringe Änderung der Vorbelastungs-Eingangsdaten in Rosow führen ebenfalls zu keinen Änderungen der gerundeten Beurteilungspegel. Um den Umfang dieses Dokuments auf ein sinnvolles und wesentliches Maß zu beschränken, wird eine detaillierte Darstellung der Wind-Pro-Auszüge und die detaillierte Darstellung der Aufschläge des oberen Vertrauensbereiches bezogen auf Tabelle 7 im Anhang nicht dargestellt, können auf Anfrage aber nachgereicht werden.

5 Gesamtbeurteilung

Insgesamt ergibt die nachträgliche Prüfung in diesem 2.Nachtrag keine Änderung der Gesamtbeurteilung. Unter Berücksichtigung der leicht geänderten Vorbelastungsdaten sowie der Reduzierung von fünf auf zwei beantragte WKA werden die IRW weiterhin eingehalten und deutlich unterschritten.

Die Betriebsmodi am Tag und in der Nacht bleiben im Vergleich zum Erstgutachten vom 27.11.2019 und 1.Nachtrag, vom 21.04.2020 für die zwei verbliebenen beantragten WKA unverändert und sind in folgender Tabelle aufgeführt.

Für den Fall, dass für die beantragten WKA eine Fundamentenerhöhung von bis zu 3 m umgesetzt wird, führt dies zu keiner Erhöhung der in Kapitel 4 aufgeführten Beurteilungsspiegel.

Tabelle 8: Betriebsmodi der **beantragten WKA** und parallel geplanten WKA

Anlagen Bez.	Typ	Betriebsmodus Tag	Betriebsmodus Nacht
(T1) SD O1	V150-5.6	Mode 0	Mode S00
(T1) SD O2	V150-5.6	Mode 0	Mode S00
(T1) SD O3	V150-5.6	Mode 0	Mode 0
(T1) SD O4	V150-5.6	Mode 0	Mode S02
(T1) SD O5	V150-5.6	Mode 0	Mode S02
(T1) SD O6	V150-5.6	Mode 0	Mode 0
(T1) SD O7	V150-5.6	Mode 0	Mode S00
(T1) SD O8	V150-5.6	Mode 0	Mode S02
(T1) SD P1	V150-5.6	Mode 0	Mode 0
(T1) SD P2	V150-5.6	Mode 0	Mode 0
(T2) SD K7	V150-5.6	Mode 0	Mode S02
(T2) SD K9	V150-5.6	Mode 0	Mode S00
(T4) SD K3	V150-5.6	Mode 0	Mode S03
(T4) SD K5	V150-5.6	Mode 0	Mode S03
(Tx) SD F1	V150-5.6	Mode 0	Mode S02
(Tx) SD K6	V150-5.6	Mode 0	Mode S02
(Tx) SD K8	V150-5.6	Mode 0	Mode S02

Aus Sicht des Immissionsschutzes bestehen gegen das hier untersuchte Vorhaben keine Bedenken.

6 Gewähr

Es wird versichert, dass die vorliegenden Ermittlungen unparteiisch, gemäß dem Stand von Wissenschaft und Technik und nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt wurden.

Außer den hier dargestellten Geräuschquellen können weitere vorhanden sein.

ANLAGE

A1 Angaben zu den Schalleistungspegeln der beantragten und parallel geplanten WKA

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
Max. Rotor-drehzahl [1/min]	10,13	9,87	9,33	8,80	8,37	7,91	7,45
	Nabenhöhen [m]						
Verfügbar:	125* / 148* / 166* / 169*						-
Auf Anfrage:	-						125* / 148* / 166* / 169*
Datengrundlage	Absatz A	Absatz A	Absatz A	Absatz A	Absatz A	Absatz A	Auf Anfrage
STE:	Serrated Trailing Edges (Sägezahnhinterkante)						
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)						
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

Projektspezifische Freigabe

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:

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

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

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: Eingangsgroößen 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

2020-04-14

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 Schalleistungspegels σ_{WTG} mit einem Vertrauensniveau von 90% (P90)) beträgt $1,28 \times \sigma_{WTG}$ (gerundet auf einer Dezimale), jedoch Minimum 1dB(A).

A2 WindPRO DECIBEL Berechnungsergebnisse

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Vorbelastung
 ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

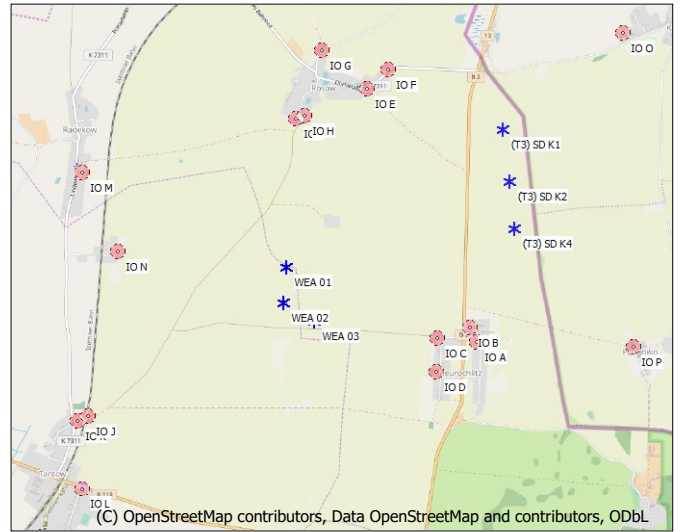
Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2 "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

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

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

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

Alle Koordinatenangaben in:
 UTM (north)-WGS84 Zone: 33



Maßstab 1:70.000
 * Existierende WEA Schall-Immissionsort

WEA

	Ost	Nord	Z	Beschreibung	WEA-Typ		Nennleistung	Rotor-durchmesser	Nabenhöhe	Schallwerte		Windgeschwindigkeit	LWA
					Aktuell	Hersteller Typ				Quelle	Name		
(T3) SD K1	460.826	5.905.901	30,0	VESTAS V15...	Ja	VESTAS V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode S00* Herst.ber 104	(95%)	104,00
(T3) SD K2	460.883	5.905.420	30,5	VESTAS V15...	Ja	VESTAS V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode S00* Herst.ber 104	(95%)	104,00
(T3) SD K4	460.916	5.904.981	28,6	VESTAS V15...	Ja	VESTAS V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode S02* Herst.ber 102	(95%)	101,99
Dam01	454.906	5.905.760	39,9	ENERCON E-...	Ja	ENERCON E-138 EP3 E2-4.200	4.200	138,0	160,0	USER	106,35 (Mode106)	(95%)	106,35
Dam02	454.408	5.905.555	46,4	ENERCON E-...	Ja	ENERCON E-138 EP3 E2-4.200	4.200	138,0	160,0	USER	106,35 (Mode106)	(95%)	106,35
Dam03	453.964	5.905.493	47,5	ENERCON E-...	Ja	ENERCON E-138 EP3 E2-4.200	4.200	138,0	160,0	USER	106,35 (Mode106)	(95%)	106,35
Dam04	453.943	5.905.109	45,0	ENERCON E-...	Ja	ENERCON E-138 EP3 E2-4.200	4.200	138,0	160,0	USER	105 (Mode 1s)	(95%)	105,01
Dam05	454.210	5.904.826	49,7	ENERCON E-...	Ja	ENERCON E-138 EP3 E2-4.200	4.200	138,0	160,0	USER	105 (Mode 1s)	(95%)	105,01
Dam06	454.558	5.905.095	47,7	ENERCON E-...	Ja	ENERCON E-138 EP3 E2-4.200	4.200	138,0	160,0	USER	106,35 (Mode106)	(95%)	106,35
Dam07	454.803	5.905.405	39,5	ENERCON E-...	Ja	ENERCON E-138 EP3 E2-4.200	4.200	138,0	160,0	USER	106,35 (Mode106)	(95%)	106,35
NR G1	459.567	5.909.128	50,0	ENERCON E-...	Ja	ENERCON E-82 E2-2.300	2.300	82,0	138,4	USER	Level I 1-fach verm. @8,6 m/s 103,4	(95%)	103,40
NR G2	459.930	5.909.138	50,0	ENERCON E-...	Ja	ENERCON E-82 E2-2.300	2.300	82,0	138,4	USER	Level I 1-fach verm. @8,6 m/s 103,4	(95%)	103,40
NR G3	459.286	5.908.782	45,5	ENERCON E-...	Ja	ENERCON E-82 E2-2.300	2.300	82,0	138,4	USER	Level I 1-fach verm. @8,6 m/s 103,4	(95%)	103,40
NR N1	457.490	5.908.312	33,6	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR N2	457.654	5.908.049	30,7	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR P1	457.719	5.908.920	37,5	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 2 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR P2	458.268	5.909.091	29,0	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS V90-2.000	2.000	90,0	125,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 2 OB generisch LAI	(95%)	100,24
NR P3	458.322	5.908.787	38,1	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR P4	458.057	5.908.615	36,3	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR P5	457.655	5.908.611	32,2	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA P5 SLP (MV) Mode 1 (vermessen)	(95%)	101,94
NR P6	457.922	5.908.331	33,4	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR P7	458.248	5.908.077	31,5	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 2 OB generisch LAI	(95%)	100,24
NR P8	457.935	5.907.896	34,9	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 2 OB generisch LAI	(95%)	100,24
NR R1	458.741	5.908.769	33,7	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR R2	458.715	5.908.423	42,5	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR R3	458.654	5.907.991	28,1	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 2 OB generisch LAI	(95%)	100,24
SD E1	459.666	5.908.858	49,8	VESTAS V11...	Ja	VESTAS V117-3.45-3.450	3.450	117,0	141,5	USER	SD AA SLP Mode 0+ TES OB 1x verm.	(95%)	105,87
SD E3	459.078	5.908.267	42,9	VESTAS V11...	Ja	VESTAS V117-3.45-3.450	3.450	117,0	141,5	USER	Mode 2 3-fach verm. OB @ 10m/s 103,9	(95%)	103,92
SD E4	459.438	5.908.192	42,5	VESTAS V11...	Ja	VESTAS V117-3.45-3.450	3.450	117,0	141,5	USER	Mode 2 3-fach verm. OB @ 10m/s 103,9	(95%)	103,92
SD E5	459.332	5.907.890	30,5	VESTAS V11...	Ja	VESTAS V117-3.45-3.450	3.450	117,0	141,5	USER	Mode 2 3-fach verm. OB @ 10m/s 103,9	(95%)	103,92
SD E6	459.566	5.907.558	32,6	VESTAS V11...	Ja	VESTAS V117-3.45-3.450	3.450	117,0	141,5	USER	Mode 2 3-fach verm. OB @ 10m/s 103,9	(95%)	103,92
WEA 01	458.806	5.904.648	32,4	VESTAS V13...	Ja	VESTAS V136-3.600	3.600	136,0	166,0	USER	SD AA beant. SLP Mode 0 OB 1 verm.	(95%)	105,71
WEA 02	458.780	5.904.316	34,5	VESTAS V13...	Ja	VESTAS V136-3.600	3.600	136,0	166,0	USER	SD AA beant. SLP Mode 0 OB 1 verm.	(95%)	105,71
WEA 03	459.063	5.904.148	32,5	VESTAS V13...	Ja	VESTAS V136-3.600	3.600	136,0	166,0	USER	*Mode P01 1 fach verm OB @ 10 m/s 105,3	(95%)	105,29

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Anforderung		Beurteilungspegel		Anforderung erfüllt?	
						Schall [dB(A)]	Von WEA [dB(A)]	Distanz z.Richtwert [m]	Schall		
IO A	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (213)	460.570	5.903.939	31,5	5,0	45,00	36,84	846	Ja		
IO B	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Gewerbegebiet (214)	460.499	5.904.070	30,0	5,0	50,00	37,57	1.262	Ja		
IO C	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (215)	460.203	5.903.974	29,1	5,0	43,00	37,95	620	Ja		
IO D	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (216)	460.191	5.903.659	32,6	5,0	43,00	36,82	713	Ja		
IO E	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (217)	459.571	5.906.284	31,9	5,0	45,00	38,99	896	Ja		
IO F	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (218)	459.764	5.906.465	34,4	5,0	45,00	39,44	737	Ja		
IO G	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (219)	459.150	5.906.647	35,4	5,0	45,00	39,84	605	Ja		
IO H	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (220)	458.984	5.906.040	32,8	5,0	45,00	38,39	981	Ja		
IO I	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (221)	458.905	5.906.020	34,0	5,0	45,00	38,35	952	Ja		
IO J	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (222)	456.953	5.903.277	28,6	5,0	45,00	33,10	1.643	Ja		
IO K	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (223)	456.850	5.903.238	23,0	5,0	45,00	32,85	1.752	Ja		
IO L	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (224)	456.897	5.902.605	29,7	5,0	43,00	31,23	1.948	Ja		
IO L.2	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (225)	456.514	5.902.172	25,2	5,0	40,00	29,81	2.264	Ja		
IO M	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (226)	456.919	5.905.530	25,5	5,0	45,00	35,74	1.560	Ja		

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
 Gut Dauerthal
 DE-17291 Schenkenberg
 +49 (0)39854 6459395
 Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
 Berechnet:
 24.02.2021 22:59/3.4.415

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Vorbelastung

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Schall-Immissionsort

Nr.	Name	Ost	Nord	Z [m]	Aufpunkthöhe [m]	Anforderung		Beurteilungspegel		Anforderung erfüllt?
						Schall [dB(A)]	Von WEA [dB(A)]	Distanz z.Richtwert [m]	Schall	
IO N	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (227)	457.250	5.904.800	29,0	5,0	45,00	36,19	1.079	Ja	
IO O	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (228)	461.947	5.906.777	30,0	5,0	45,00	35,07	1.095	Ja	
IO P	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (229)	462.020	5.903.876	38,9	5,0	45,00	32,63	1.305	Ja	

Abstände (m)

WEA	IO A	IO B	IO C	IO D	IO E	IO F	IO G	IO H	IO I	IO J	IO K	IO L	IO L.2	IO M	IO N	IO O	IO P
(T3) SD K1	1979	1860	2025	2330	1312	1202	1835	1847	1925	4678	4785	5128	5701	3925	3742	1423	2351
(T3) SD K2	1514	1404	1598	1892	1571	1531	2123	1998	2067	4476	4585	4880	5444	3966	3686	1724	1917
(T3) SD K4	1098	1002	1234	1508	1873	1879	2428	2203	2264	4314	4424	4669	5222	4035	3670	2071	1562
Dam01	5950	5843	5590	5687	4694	4909	4336	4088	4007	3218	3184	3731	3932	2026	2533	7114	7359
Dam02	6370	6269	6007	6086	5214	5433	4866	4602	4521	3416	3366	3860	3985	2511	2941	7637	7795
Dam03	6786	6688	6421	6491	5663	5881	5313	5050	4969	3721	3663	4116	4187	2955	3358	8086	8217
Dam04	6729	6638	6362	6414	5749	5977	5429	5126	5045	3524	3457	3872	3903	3006	3321	8176	8171
Dam05	6422	6334	6053	6094	5556	5791	5265	4926	4844	3150	3081	3486	3515	2799	3040	7979	7868
Dam06	6122	6029	5755	5813	5152	5383	4847	4526	4444	3007	2950	3416	3517	2401	2708	7578	7561
Dam07	5950	5850	5586	5664	4848	5073	4521	4229	4148	3025	2981	3496	3658	2120	2521	7275	7377
NR G1	5285	5143	5193	5504	2844	2670	2516	3143	3178	6408	6486	7048	7596	4467	4909	3345	5797
NR G2	5238	5100	5171	5485	2876	2678	2610	3239	3282	6574	6656	7203	7758	4699	5099	3105	5662
NR G3	5010	4866	4895	5202	2514	2366	2139	2759	2788	5979	6056	6623	7168	4022	4472	3332	5616
NR N1	5349	5201	5117	5380	2906	2930	2351	2719	2694	5064	5114	5738	6217	2840	3520	4714	6340
NR N2	5039	4891	4807	5070	2606	2638	2050	2409	2384	4823	4878	5496	5987	2624	3274	4477	6040
NR P1	5739	5590	5535	5813	3222	3195	2686	3146	3133	5695	5748	6368	6855	3483	4147	4740	6629
NR P2	5643	5494	5471	5762	3095	3022	2598	3134	3136	5961	6022	6629	7138	3808	4410	4346	6424
NR P3	5344	5195	5168	5458	2797	2733	2295	2826	2828	5678	5741	6344	6858	3546	4129	4145	6148
NR P4	5308	5159	5113	5396	2780	2745	2251	2737	2730	5451	5511	6121	6625	3288	3899	4302	6178
NR P5	5507	5358	5291	5564	3014	3009	2468	2894	2877	5380	5433	6054	6539	3168	3832	4667	6440
NR P6	5129	4980	4918	5194	2629	2622	2084	2525	2511	5146	5205	5817	6318	2975	3594	4315	6053
NR P7	4745	4596	4545	4826	2228	2213	1691	2166	2159	4972	5037	5636	6154	2873	3426	3921	5646
NR P8	4754	4606	4531	4800	2297	2322	1742	2132	2112	4722	4783	5392	5898	2575	3171	4165	5731
NR R1	5165	5017	5013	5312	2620	2521	2161	2740	2754	5776	5845	6434	6963	3716	4240	3774	5890
NR R2	4853	4704	4691	4987	2304	2221	1828	2398	2410	5439	5510	6095	6627	3405	3908	3627	5621
NR R3	4482	4333	4305	4597	1938	1887	1433	1979	1987	5012	5084	5665	6200	3011	3486	3510	5316
SD E1	5001	4860	4913	5225	2576	2395	2270	2899	2938	6205	6286	6839	7392	4315	4723	3088	5510
SD E3	4578	4431	4438	4741	2043	1928	1622	2229	2254	5424	5500	6068	6612	3486	3919	3233	5285
SD E4	4401	4256	4287	4595	1913	1757	1572	2199	2236	5507	5589	6138	6693	3665	4036	2881	5029
SD E5	4140	3994	4012	4317	1624	1489	1256	1882	1918	5190	5273	5819	6375	3375	3726	2842	4831
SD E6	3756	3611	3640	3949	1274	1111	1001	1626	1674	5015	5103	5626	6191	3335	3601	2506	4425
WEA 01	1901	1789	1551	1702	1806	2054	2028	1403	1376	2305	2411	2796	3374	2083	1563	3795	3305
WEA 02	1829	1737	1464	1556	2121	2364	2360	1736	1709	2102	2211	2544	3120	2222	1605	4011	3270
WEA 03	1521	1438	1153	1229	2196	2421	2501	1894	1879	2283	2393	2659	3225	2551	1927	3902	2969

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 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 = Domega)

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

Berechnungsergebnisse**Schall-Immissionsort: IO A Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (213)**

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]
(T3) SD K1	1.979	1.985	26,02	104,00	0,00	76,96	4,03	-3,00	0,00	0,00	77,98
(T3) SD K2	1.514	1.522	29,06	104,00	0,00	74,65	3,29	-3,00	0,00	0,00	74,94
(T3) SD K4	1.098	1.109	30,52	101,99	0,00	71,90	2,57	-3,00	0,00	0,00	71,47
Dam01	5.950	5.952	11,87	106,35	0,00	86,49	10,98	-3,00	0,00	0,00	94,48
Dam02	6.370	6.373	10,93	106,35	0,00	87,09	11,33	-3,00	0,00	0,00	95,41
Dam03	6.786	6.788	10,06	106,35	0,00	87,64	11,65	-3,00	0,00	0,00	96,28
Dam04	6.729	6.732	9,47	105,01	0,00	87,56	10,98	-3,00	0,00	0,00	95,54
Dam05	6.422	6.424	10,11	105,01	0,00	87,16	10,74	-3,00	0,00	0,00	94,90
Dam06	6.122	6.125	11,48	106,35	0,00	86,74	11,13	-3,00	0,00	0,00	94,87
Dam07	5.950	5.953	11,87	106,35	0,00	86,49	10,99	-3,00	0,00	0,00	94,48
NR G1	5.285	5.287	13,23	103,40	0,00	85,46	7,71	-3,00	0,00	0,00	90,18
NR G2	5.238	5.240	13,34	103,40	0,00	85,39	7,68	-3,00	0,00	0,00	90,06
NR G3	5.010	5.012	13,91	103,40	0,00	85,00	7,49	-3,00	0,00	0,00	89,49
NR N1	5.349	5.350	9,55	101,94	0,00	85,57	9,83	-3,00	0,00	0,00	92,40
NR N2	5.039	5.040	10,34	101,94	0,00	85,05	9,55	-3,00	0,00	0,00	91,60
NR P1	5.739	5.740	8,60	101,94	0,00	86,18	10,16	-3,00	0,00	0,00	93,34
NR P2	5.643	5.644	7,92	100,24	0,00	86,03	9,29	-3,00	0,00	0,00	92,32
NR P3	5.344	5.345	9,56	101,94	0,00	85,56	9,82	-3,00	0,00	0,00	92,38
NR P4	5.308	5.310	9,65	101,94	0,00	85,50	9,79	-3,00	0,00	0,00	92,29
NR P5	5.507	5.508	9,16	101,94	0,00	85,82	9,97	-3,00	0,00	0,00	92,79
NR P6	5.129	5.130	10,11	101,94	0,00	85,20	9,63	-3,00	0,00	0,00	91,83
NR P7	4.745	4.746	10,34	100,24	0,00	84,53	8,37	-3,00	0,00	0,00	89,90
NR P8	4.754	4.755	10,31	100,24	0,00	84,54	8,38	-3,00	0,00	0,00	89,92
NR R1	5.165	5.166	10,02	101,94	0,00	85,26	9,66	-3,00	0,00	0,00	91,93
NR R2	4.853	4.854	10,85	101,94	0,00	84,72	9,38	-3,00	0,00	0,00	91,10
NR R3	4.482	4.483	11,12	100,24	0,00	84,03	8,08	-3,00	0,00	0,00	89,11
SD E1	5.001	5.004	15,11	105,87	0,00	84,99	8,78	-3,00	0,00	0,00	90,77
SD E3	4.578	4.580	15,78	103,92	0,00	84,22	6,93	-3,00	0,00	0,00	88,15
SD E4	4.401	4.404	16,27	103,92	0,00	83,88	6,78	-3,00	0,00	0,00	87,66
SD E5	4.140	4.143	17,02	103,92	0,00	83,35	6,55	-3,00	0,00	0,00	86,90
SD E6	3.756	3.758	18,22	103,92	0,00	82,50	6,20	-3,00	0,00	0,00	85,70
WEA 01	1.901	1.908	27,68	105,71	0,00	76,61	4,42	-3,00	0,00	0,00	78,03
WEA 02	1.829	1.837	28,13	105,71	0,00	76,28	4,30	-3,00	0,00	0,00	77,58
WEA 03	1.521	1.530	28,74	105,29	0,00	74,69	4,85	-3,00	0,00	0,00	76,54
Summe			36,84								

Schall-Immissionsort: IO B Schall-Immissionsort: TA Lärm - Gewerbegebiet (214)

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]
(T3) SD K1	1.860	1.867	26,73	104,00	0,00	76,42	3,84	-3,00	0,00	0,00	77,27
(T3) SD K2	1.404	1.413	29,89	104,00	0,00	74,00	3,10	-3,00	0,00	0,00	74,10
(T3) SD K4	1.002	1.015	31,47	101,99	0,00	71,13	2,39	-3,00	0,00	0,00	70,52
Dam01	5.843	5.845	12,12	106,35	0,00	86,34	10,89	-3,00	0,00	0,00	94,23
Dam02	6.269	6.272	11,15	106,35	0,00	86,95	11,25	-3,00	0,00	0,00	95,19
Dam03	6.688	6.690	10,26	106,35	0,00	87,51	11,57	-3,00	0,00	0,00	96,08
Dam04	6.638	6.640	9,65	105,01	0,00	87,44	10,91	-3,00	0,00	0,00	95,35
Dam05	6.334	6.337	10,29	105,01	0,00	87,04	10,67	-3,00	0,00	0,00	94,71
Dam06	6.029	6.031	11,69	106,35	0,00	86,61	11,05	-3,00	0,00	0,00	94,66
Dam07	5.850	5.853	12,10	106,35	0,00	86,35	10,90	-3,00	0,00	0,00	94,25
NR G1	5.143	5.145	13,57	103,40	0,00	85,23	7,60	-3,00	0,00	0,00	89,83
NR G2	5.100	5.102	13,68	103,40	0,00	85,16	7,57	-3,00	0,00	0,00	89,72
NR G3	4.866	4.868	14,28	103,40	0,00	84,75	7,37	-3,00	0,00	0,00	89,12
NR N1	5.201	5.202	9,92	101,94	0,00	85,32	9,70	-3,00	0,00	0,00	92,02
NR N2	4.891	4.893	10,74	101,94	0,00	84,79	9,41	-3,00	0,00	0,00	91,20
NR P1	5.590	5.591	8,96	101,94	0,00	85,95	10,04	-3,00	0,00	0,00	92,99
NR P2	5.494	5.496	8,29	100,24	0,00	85,80	9,14	-3,00	0,00	0,00	91,94
NR P3	5.195	5.196	9,94	101,94	0,00	85,31	9,69	-3,00	0,00	0,00	92,01
NR P4	5.159	5.161	10,03	101,94	0,00	85,25	9,66	-3,00	0,00	0,00	91,91
NR P5	5.358	5.359	9,53	101,94	0,00	85,58	9,84	-3,00	0,00	0,00	92,42
NR P6	4.980	4.981	10,50	101,94	0,00	84,95	9,49	-3,00	0,00	0,00	91,44
NR P7	4.596	4.597	10,78	100,24	0,00	84,25	8,21	-3,00	0,00	0,00	89,46
NR P8	4.606	4.607	10,75	100,24	0,00	84,27	8,22	-3,00	0,00	0,00	89,49
NR R1	5.017	5.018	10,40	101,94	0,00	85,01	9,53	-3,00	0,00	0,00	91,54
NR R2	4.704	4.706	11,26	101,94	0,00	84,45	9,23	-3,00	0,00	0,00	90,69

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395
Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
Berechnet:
24.02.2021 22:59/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 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]
NR R3	4.333	4.335	11,58	100,24	0,00	83,74	7,92	-3,00	0,00	0,00	88,65
SD E1	4.860	4.862	15,51	105,87	0,00	84,74	8,62	-3,00	0,00	0,00	90,36
SD E3	4.431	4.434	16,18	103,92	0,00	83,94	6,81	-3,00	0,00	0,00	87,74
SD E4	4.256	4.259	16,68	103,92	0,00	83,59	6,65	-3,00	0,00	0,00	87,24
SD E5	3.994	3.997	17,47	103,92	0,00	83,03	6,42	-3,00	0,00	0,00	86,45
SD E6	3.611	3.613	18,70	103,92	0,00	82,16	6,06	-3,00	0,00	0,00	85,22
WEA 01	1.789	1.796	28,39	105,71	0,00	76,09	4,23	-3,00	0,00	0,00	77,32
WEA 02	1.737	1.744	28,73	105,71	0,00	75,83	4,14	-3,00	0,00	0,00	76,98
WEA 03	1.438	1.447	29,41	105,29	0,00	74,21	4,67	-3,00	0,00	0,00	75,88
Summe			37,57								

Schall-Immissionsort: IO C Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (215)

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]
(T3) SD K1	2.025	2.032	25,74	104,00	0,00	77,16	4,10	-3,00	0,00	0,00	78,25
(T3) SD K2	1.598	1.606	28,46	104,00	0,00	75,12	3,43	-3,00	0,00	0,00	75,54
(T3) SD K4	1.234	1.244	29,28	101,99	0,00	72,90	2,81	-3,00	0,00	0,00	72,71
Dam01	5.590	5.592	12,72	106,35	0,00	85,95	10,68	-3,00	0,00	0,00	93,63
Dam02	6.007	6.009	11,74	106,35	0,00	86,58	11,03	-3,00	0,00	0,00	94,61
Dam03	6.421	6.424	10,82	106,35	0,00	87,16	11,37	-3,00	0,00	0,00	95,52
Dam04	6.362	6.364	10,23	105,01	0,00	87,08	10,70	-3,00	0,00	0,00	94,77
Dam05	6.053	6.056	10,91	105,01	0,00	86,64	10,45	-3,00	0,00	0,00	94,09
Dam06	5.755	5.758	12,32	106,35	0,00	86,21	10,82	-3,00	0,00	0,00	94,03
Dam07	5.586	5.589	12,73	106,35	0,00	85,95	10,67	-3,00	0,00	0,00	93,62
NR G1	5.193	5.195	13,45	103,40	0,00	85,31	7,64	-3,00	0,00	0,00	89,95
NR G2	5.171	5.174	13,50	103,40	0,00	85,28	7,62	-3,00	0,00	0,00	89,90
NR G3	4.895	4.897	14,21	103,40	0,00	84,80	7,40	-3,00	0,00	0,00	89,20
NR N1	5.117	5.118	10,14	101,94	0,00	85,18	9,62	-3,00	0,00	0,00	91,80
NR N2	4.807	4.808	10,97	101,94	0,00	84,64	9,33	-3,00	0,00	0,00	90,97
NR P1	5.535	5.536	9,09	101,94	0,00	85,86	9,99	-3,00	0,00	0,00	92,85
NR P2	5.471	5.472	8,35	100,24	0,00	85,76	9,12	-3,00	0,00	0,00	91,88
NR P3	5.168	5.169	10,01	101,94	0,00	85,27	9,67	-3,00	0,00	0,00	91,93
NR P4	5.113	5.114	10,15	101,94	0,00	85,18	9,62	-3,00	0,00	0,00	91,79
NR P5	5.291	5.292	9,69	101,94	0,00	85,47	9,78	-3,00	0,00	0,00	92,25
NR P6	4.918	4.919	10,67	101,94	0,00	84,84	9,44	-3,00	0,00	0,00	91,28
NR P7	4.545	4.546	10,93	100,24	0,00	84,15	8,15	-3,00	0,00	0,00	89,31
NR P8	4.531	4.532	10,97	100,24	0,00	84,13	8,14	-3,00	0,00	0,00	89,26
NR R1	5.013	5.014	10,41	101,94	0,00	85,00	9,53	-3,00	0,00	0,00	91,53
NR R2	4.691	4.693	11,29	101,94	0,00	84,43	9,22	-3,00	0,00	0,00	90,65
NR R3	4.305	4.306	11,67	100,24	0,00	83,68	7,88	-3,00	0,00	0,00	88,57
SD E1	4.913	4.916	15,36	105,87	0,00	84,83	8,68	-3,00	0,00	0,00	90,51
SD E3	4.438	4.441	16,16	103,92	0,00	83,95	6,81	-3,00	0,00	0,00	87,76
SD E4	4.287	4.289	16,59	103,92	0,00	83,65	6,68	-3,00	0,00	0,00	87,33
SD E5	4.012	4.014	17,41	103,92	0,00	83,07	6,44	-3,00	0,00	0,00	86,51
SD E6	3.640	3.643	18,60	103,92	0,00	82,23	6,09	-3,00	0,00	0,00	85,32
WEA 01	1.551	1.560	30,02	105,71	0,00	74,86	3,82	-3,00	0,00	0,00	75,69
WEA 02	1.464	1.473	30,67	105,71	0,00	74,36	3,67	-3,00	0,00	0,00	75,03
WEA 03	1.153	1.165	31,96	105,29	0,00	72,33	4,00	-3,00	0,00	0,00	73,33
Summe			37,95								

Schall-Immissionsort: IO D Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (216)

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]
(T3) SD K1	2.330	2.336	24,08	104,00	0,00	78,37	4,55	-3,00	0,00	0,00	79,91
(T3) SD K2	1.892	1.899	26,54	104,00	0,00	76,57	3,89	-3,00	0,00	0,00	77,46
(T3) SD K4	1.508	1.516	27,09	101,99	0,00	74,61	3,28	-3,00	0,00	0,00	74,90
Dam01	5.687	5.690	12,48	106,35	0,00	86,10	10,76	-3,00	0,00	0,00	93,86
Dam02	6.086	6.088	11,56	106,35	0,00	86,69	11,10	-3,00	0,00	0,00	94,79
Dam03	6.491	6.494	10,67	106,35	0,00	87,25	11,42	-3,00	0,00	0,00	95,67
Dam04	6.414	6.416	10,12	105,01	0,00	87,15	10,74	-3,00	0,00	0,00	94,88
Dam05	6.094	6.096	10,82	105,01	0,00	86,70	10,48	-3,00	0,00	0,00	94,18
Dam06	5.813	5.816	12,18	106,35	0,00	86,29	10,87	-3,00	0,00	0,00	94,16
Dam07	5.664	5.666	12,54	106,35	0,00	86,07	10,74	-3,00	0,00	0,00	93,81
NR G1	5.504	5.507	12,70	103,40	0,00	85,82	7,88	-3,00	0,00	0,00	90,70
NR G2	5.485	5.487	12,75	103,40	0,00	85,79	7,87	-3,00	0,00	0,00	90,65
NR G3	5.202	5.204	13,43	103,40	0,00	85,33	7,65	-3,00	0,00	0,00	89,97
NR N1	5.380	5.381	9,47	101,94	0,00	85,62	9,86	-3,00	0,00	0,00	92,47
NR N2	5.070	5.071	10,26	101,94	0,00	85,10	9,58	-3,00	0,00	0,00	91,68
NR P1	5.813	5.814	8,43	101,94	0,00	86,29	10,22	-3,00	0,00	0,00	93,51
NR P2	5.762	5.764	7,62	100,24	0,00	86,21	9,40	-3,00	0,00	0,00	92,62
NR P3	5.458	5.459	9,28	101,94	0,00	85,74	9,92	-3,00	0,00	0,00	92,67
NR P4	5.396	5.397	9,43	101,94	0,00	85,64	9,87	-3,00	0,00	0,00	92,51
NR P5	5.564	5.564	9,02	101,94	0,00	85,91	10,01	-3,00	0,00	0,00	92,92
NR P6	5.194	5.195	9,94	101,94	0,00	85,31	9,69	-3,00	0,00	0,00	92,00
NR P7	4.826	4.827	10,10	100,24	0,00	84,67	8,46	-3,00	0,00	0,00	90,13
NR P8	4.800	4.801	10,18	100,24	0,00	84,63	8,43	-3,00	0,00	0,00	90,06
NR R1	5.312	5.313	9,64	101,94	0,00	85,51	9,80	-3,00	0,00	0,00	92,30
NR R2	4.987	4.989	10,48	101,94	0,00	84,96	9,50	-3,00	0,00	0,00	91,46
NR R3	4.597	4.598	10,78	100,24	0,00	84,25	8,21	-3,00	0,00	0,00	89,46
SD E1	5.225	5.228	14,48	105,87	0,00	85,37	9,02	-3,00	0,00	0,00	91,39
SD E3	4.741	4.743	15,34	103,92	0,00	84,52	7,06	-3,00	0,00	0,00	88,58
SD E4	4.595	4.597	15,73	103,92	0,00	84,25	6,94	-3,00	0,00	0,00	88,19

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395
Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
Berechnet:
24.02.2021 22:59/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 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]
SD E5	4.317	4.319	16,51	103,92	0,00	83,71	6,71	-3,00	0,00	0,00	87,42
SD E6	3.949	3.951	17,61	103,92	0,00	82,93	6,38	-3,00	0,00	0,00	86,31
WEA 01	1.702	1.709	28,96	105,71	0,00	75,66	4,08	-3,00	0,00	0,00	76,74
WEA 02	1.556	1.565	29,98	105,71	0,00	74,89	3,83	-3,00	0,00	0,00	75,72
WEA 03	1.229	1.240	31,23	105,29	0,00	72,87	4,19	-3,00	0,00	0,00	74,05
Summe			36,82								

Schall-Immissionsort: IO E Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (217)

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]
(T3) SD K1	1.312	1.322	30,63	104,00	0,00	73,42	2,94	-3,00	0,00	0,00	73,37
(T3) SD K2	1.571	1.579	28,65	104,00	0,00	74,97	3,38	-3,00	0,00	0,00	75,35
(T3) SD K4	1.873	1.879	24,64	101,99	0,00	76,48	3,87	-3,00	0,00	0,00	77,35
Dam01	4.694	4.697	15,07	106,35	0,00	84,44	9,84	-3,00	0,00	0,00	91,27
Dam02	5.214	5.217	13,66	106,35	0,00	85,35	10,34	-3,00	0,00	0,00	92,69
Dam03	5.663	5.665	12,54	106,35	0,00	86,06	10,74	-3,00	0,00	0,00	93,80
Dam04	5.749	5.752	11,61	105,01	0,00	86,20	10,19	-3,00	0,00	0,00	93,39
Dam05	5.556	5.558	12,08	105,01	0,00	85,90	10,03	-3,00	0,00	0,00	92,93
Dam06	5.152	5.155	13,82	106,35	0,00	85,24	10,28	-3,00	0,00	0,00	92,52
Dam07	4.848	4.851	14,64	106,35	0,00	84,72	9,99	-3,00	0,00	0,00	91,71
NR G1	2.844	2.848	20,97	103,40	0,00	80,09	5,34	-3,00	0,00	0,00	82,43
NR G2	2.876	2.880	20,83	103,40	0,00	80,19	5,38	-3,00	0,00	0,00	82,57
NR G3	2.514	2.518	22,46	103,40	0,00	79,02	4,92	-3,00	0,00	0,00	80,95
NR N1	2.906	2.908	17,50	101,94	0,00	80,27	7,18	-3,00	0,00	0,00	84,45
NR N2	2.606	2.608	18,86	101,94	0,00	79,33	6,75	-3,00	0,00	0,00	83,08
NR P1	3.222	3.223	16,19	101,94	0,00	81,17	7,59	-3,00	0,00	0,00	85,76
NR P2	3.095	3.097	16,02	100,24	0,00	80,82	6,39	-3,00	0,00	0,00	84,21
NR P3	2.797	2.799	17,98	101,94	0,00	79,94	7,03	-3,00	0,00	0,00	83,97
NR P4	2.780	2.781	18,06	101,94	0,00	79,89	7,00	-3,00	0,00	0,00	83,89
NR P5	3.014	3.016	17,03	101,94	0,00	80,59	7,32	-3,00	0,00	0,00	84,91
NR P6	2.629	2.631	18,76	101,94	0,00	79,40	6,79	-3,00	0,00	0,00	83,19
NR P7	2.228	2.230	20,12	100,24	0,00	77,97	5,15	-3,00	0,00	0,00	80,12
NR P8	2.297	2.299	19,75	100,24	0,00	78,23	5,26	-3,00	0,00	0,00	80,49
NR R1	2.620	2.622	18,80	101,94	0,00	79,37	6,77	-3,00	0,00	0,00	83,15
NR R2	2.304	2.307	20,39	101,94	0,00	78,26	6,30	-3,00	0,00	0,00	81,56
NR R3	1.938	1.940	21,79	100,24	0,00	76,76	4,69	-3,00	0,00	0,00	78,45
SD E1	2.576	2.580	23,98	105,87	0,00	79,23	5,66	-3,00	0,00	0,00	81,90
SD E2	2.043	2.049	25,40	103,92	0,00	77,23	4,29	-3,00	0,00	0,00	78,52
SD E4	1.913	1.918	26,15	103,92	0,00	76,66	4,12	-3,00	0,00	0,00	77,77
SD E5	1.624	1.629	27,98	103,92	0,00	75,24	3,70	-3,00	0,00	0,00	75,94
SD E6	1.274	1.281	30,61	103,92	0,00	73,15	3,16	-3,00	0,00	0,00	73,31
WEA 01	1.806	1.813	28,28	105,71	0,00	76,17	4,26	-3,00	0,00	0,00	77,43
WEA 02	2.121	2.127	26,38	105,71	0,00	77,56	4,77	-3,00	0,00	0,00	79,32
WEA 03	2.196	2.202	24,25	105,29	0,00	77,85	6,18	-3,00	0,00	0,00	81,04
Summe			38,99								

Schall-Immissionsort: IO F Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (218)

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]
(T3) SD K1	1.202	1.213	31,57	104,00	0,00	72,67	2,75	-3,00	0,00	0,00	72,43
(T3) SD K2	1.531	1.539	28,94	104,00	0,00	74,75	3,32	-3,00	0,00	0,00	75,06
(T3) SD K4	1.879	1.885	24,60	101,99	0,00	76,51	3,88	-3,00	0,00	0,00	77,39
Dam01	4.909	4.912	14,47	106,35	0,00	84,82	10,05	-3,00	0,00	0,00	91,87
Dam02	5.433	5.435	13,10	106,35	0,00	85,70	10,54	-3,00	0,00	0,00	93,24
Dam03	5.881	5.883	12,03	106,35	0,00	86,39	10,93	-3,00	0,00	0,00	94,32
Dam04	5.977	5.979	11,09	105,01	0,00	86,53	10,39	-3,00	0,00	0,00	93,92
Dam05	5.791	5.793	11,52	105,01	0,00	86,26	10,23	-3,00	0,00	0,00	93,49
Dam06	5.383	5.386	13,23	106,35	0,00	85,63	10,49	-3,00	0,00	0,00	93,12
Dam07	5.073	5.076	14,03	106,35	0,00	85,11	10,21	-3,00	0,00	0,00	92,31
NR G1	2.670	2.674	21,73	103,40	0,00	79,54	5,12	-3,00	0,00	0,00	81,67
NR G2	2.678	2.682	21,70	103,40	0,00	79,57	5,13	-3,00	0,00	0,00	81,70
NR G3	2.366	2.370	23,18	103,40	0,00	78,50	4,72	-3,00	0,00	0,00	80,22
NR N1	2.930	2.931	17,39	101,94	0,00	80,34	7,21	-3,00	0,00	0,00	84,55
NR N2	2.638	2.640	18,71	101,94	0,00	79,43	6,80	-3,00	0,00	0,00	83,23
NR P1	3.195	3.197	16,29	101,94	0,00	81,09	7,56	-3,00	0,00	0,00	85,65
NR P2	3.022	3.024	16,33	100,24	0,00	80,61	6,30	-3,00	0,00	0,00	83,91
NR P3	2.733	2.735	18,27	101,94	0,00	79,74	6,94	-3,00	0,00	0,00	83,68
NR P4	2.745	2.747	18,21	101,94	0,00	79,78	6,95	-3,00	0,00	0,00	83,73
NR P5	3.009	3.010	17,06	101,94	0,00	80,57	7,31	-3,00	0,00	0,00	84,89
NR P6	2.622	2.624	18,79	101,94	0,00	79,38	6,78	-3,00	0,00	0,00	83,16
NR P7	2.213	2.215	20,20	100,24	0,00	77,91	5,13	-3,00	0,00	0,00	80,04
NR P8	2.322	2.324	19,61	100,24	0,00	78,33	5,30	-3,00	0,00	0,00	80,62
NR R1	2.521	2.523	19,28	101,94	0,00	79,04	6,63	-3,00	0,00	0,00	82,67
NR R2	2.221	2.224	20,83	101,94	0,00	77,94	6,17	-3,00	0,00	0,00	81,11
NR R3	1.887	1.889	22,10	100,24	0,00	76,53	4,61	-3,00	0,00	0,00	78,13
SD E1	2.395	2.400	24,88	105,87	0,00	78,60	5,39	-3,00	0,00	0,00	80,99
SD E3	1.928	1.934	26,06	103,92	0,00	76,73	4,14	-3,00	0,00	0,00	77,86
SD E4	1.757	1.763	27,10	103,92	0,00	75,93	3,90	-3,00	0,00	0,00	76,83
SD E5	1.489	1.495	28,93	103,92	0,00	74,49	3,50	-3,00	0,00	0,00	74,99
SD E6	1.111	1.119	32,06	103,92	0,00	71,98	2,88	-3,00	0,00	0,00	71,86
WEA 01	2.054	2.060	26,77	105,71	0,00	77,28	4,66	-3,00	0,00	0,00	78,94
WEA 02	2.364	2.369	25,08	105,71	0,00	78,49	5,14	-3,00	0,00	0,00	80,63

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
 Gut Dauerthal
 DE-17291 Schenkenberg
 +49 (0)39854 6459395
 Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
 Berechnet:
 24.02.2021 22:59/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 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]
WEA 03	2.421	2.426	23,01	105,29	0,00	78,70	6,58	-3,00	0,00	0,00	82,28
Summe			39,44								

Schall-Immissionsort: IO G Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (219)

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]
(T3) SD K1	1.835	1.841	26,89	104,00	0,00	76,30	3,80	-3,00	0,00	0,00	77,10
(T3) SD K2	2.123	2.129	25,19	104,00	0,00	77,56	4,24	-3,00	0,00	0,00	78,81
(T3) SD K4	2.428	2.433	21,57	101,99	0,00	78,72	4,70	-3,00	0,00	0,00	80,42
Dam01	4.336	4.339	16,13	106,35	0,00	83,75	9,47	-3,00	0,00	0,00	90,21
Dam02	4.866	4.869	14,59	106,35	0,00	84,75	10,01	-3,00	0,00	0,00	91,76
Dam03	5.313	5.315	13,41	106,35	0,00	85,51	10,43	-3,00	0,00	0,00	92,94
Dam04	5.429	5.432	12,39	105,01	0,00	85,70	9,92	-3,00	0,00	0,00	92,62
Dam05	5.265	5.268	12,81	105,01	0,00	85,43	9,77	-3,00	0,00	0,00	92,20
Dam06	4.847	4.850	14,64	106,35	0,00	84,71	9,99	-3,00	0,00	0,00	91,70
Dam07	4.521	4.524	15,58	106,35	0,00	84,11	9,66	-3,00	0,00	0,00	90,77
NR G1	2.516	2.520	22,45	103,40	0,00	79,03	4,93	-3,00	0,00	0,00	80,95
NR G2	2.610	2.614	22,01	103,40	0,00	79,35	5,05	-3,00	0,00	0,00	81,40
NR G3	2.139	2.144	24,37	103,40	0,00	77,63	4,41	-3,00	0,00	0,00	79,03
NR N1	2.351	2.353	20,14	101,94	0,00	78,43	6,37	-3,00	0,00	0,00	81,80
NR N2	2.050	2.052	21,81	101,94	0,00	77,25	5,88	-3,00	0,00	0,00	80,13
NR P1	2.686	2.688	18,49	101,94	0,00	79,59	6,87	-3,00	0,00	0,00	83,46
NR P2	2.598	2.601	18,23	100,24	0,00	79,30	5,70	-3,00	0,00	0,00	82,01
NR P3	2.295	2.297	20,44	101,94	0,00	78,22	6,28	-3,00	0,00	0,00	81,51
NR P4	2.251	2.253	20,67	101,94	0,00	78,06	6,21	-3,00	0,00	0,00	81,27
NR P5	2.468	2.470	19,54	101,94	0,00	78,85	6,55	-3,00	0,00	0,00	82,40
NR P6	2.084	2.086	21,61	101,94	0,00	77,39	5,94	-3,00	0,00	0,00	80,33
NR P7	1.691	1.693	23,38	100,24	0,00	75,58	4,28	-3,00	0,00	0,00	76,85
NR P8	1.742	1.745	23,03	100,24	0,00	75,84	4,37	-3,00	0,00	0,00	77,20
NR R1	2.161	2.163	21,17	101,94	0,00	77,70	6,07	-3,00	0,00	0,00	80,77
NR R2	1.828	1.832	23,19	101,94	0,00	76,26	5,50	-3,00	0,00	0,00	78,76
NR R3	1.433	1.436	25,27	100,24	0,00	74,14	3,82	-3,00	0,00	0,00	74,96
SD E1	2.270	2.275	25,54	105,87	0,00	78,14	5,19	-3,00	0,00	0,00	80,33
SD E3	1.622	1.628	27,99	103,92	0,00	75,23	3,70	-3,00	0,00	0,00	75,94
SD E4	1.572	1.578	28,33	103,92	0,00	74,96	3,63	-3,00	0,00	0,00	75,59
SD E5	1.256	1.263	30,76	103,92	0,00	73,03	3,13	-3,00	0,00	0,00	73,16
SD E6	1.001	1.010	33,15	103,92	0,00	71,09	2,69	-3,00	0,00	0,00	70,78
WEA 01	2.028	2.035	26,92	105,71	0,00	77,17	4,62	-3,00	0,00	0,00	78,79
WEA 02	2.360	2.366	25,10	105,71	0,00	78,48	5,13	-3,00	0,00	0,00	80,61
WEA 03	2.501	2.506	22,59	105,29	0,00	78,98	6,72	-3,00	0,00	0,00	82,69
Summe			39,84								

Schall-Immissionsort: IO H Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (220)

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]
(T3) SD K1	1.847	1.854	26,81	104,00	0,00	76,36	3,82	-3,00	0,00	0,00	77,19
(T3) SD K2	1.998	2.004	25,91	104,00	0,00	77,04	4,05	-3,00	0,00	0,00	78,09
(T3) SD K4	2.203	2.209	22,73	101,99	0,00	77,88	4,37	-3,00	0,00	0,00	79,25
Dam01	4.088	4.091	16,91	106,35	0,00	83,24	9,20	-3,00	0,00	0,00	89,43
Dam02	4.602	4.605	15,34	106,35	0,00	84,26	9,74	-3,00	0,00	0,00	91,01
Dam03	5.050	5.053	14,09	106,35	0,00	85,07	10,18	-3,00	0,00	0,00	92,25
Dam04	5.126	5.129	13,16	105,01	0,00	85,20	9,64	-3,00	0,00	0,00	91,84
Dam05	4.926	4.929	13,70	105,01	0,00	84,86	9,45	-3,00	0,00	0,00	91,31
Dam06	4.526	4.529	15,56	106,35	0,00	84,12	9,67	-3,00	0,00	0,00	90,79
Dam07	4.229	4.232	16,46	106,35	0,00	83,53	9,35	-3,00	0,00	0,00	89,88
NR G1	3.143	3.146	19,75	103,40	0,00	80,96	5,69	-3,00	0,00	0,00	83,65
NR G2	3.239	3.243	19,38	103,40	0,00	81,22	5,80	-3,00	0,00	0,00	84,02
NR G3	2.759	2.762	21,34	103,40	0,00	79,83	5,24	-3,00	0,00	0,00	82,06
NR N1	2.719	2.721	18,33	101,94	0,00	79,69	6,92	-3,00	0,00	0,00	83,61
NR N2	2.409	2.411	19,84	101,94	0,00	78,65	6,46	-3,00	0,00	0,00	82,11
NR P1	3.146	3.147	16,49	101,94	0,00	80,96	7,49	-3,00	0,00	0,00	85,45
NR P2	3.134	3.136	15,86	100,24	0,00	80,93	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,37
NR P3	2.826	2.828	17,85	101,94	0,00	80,03	7,07	-3,00	0,00	0,00	84,09
NR P4	2.737	2.739	18,25	101,94	0,00	79,75	6,94	-3,00	0,00	0,00	83,69
NR P5	2.894	2.896	17,55	101,94	0,00	80,24	7,16	-3,00	0,00	0,00	84,40
NR P6	2.525	2.527	19,26	101,94	0,00	79,05	6,63	-3,00	0,00	0,00	82,69
NR P7	2.166	2.168	20,46	100,24	0,00	77,72	5,05	-3,00	0,00	0,00	79,78
NR P8	2.132	2.134	20,65	100,24	0,00	77,59	5,00	-3,00	0,00	0,00	79,59
NR R1	2.740	2.742	18,24	101,94	0,00	79,76	6,95	-3,00	0,00	0,00	83,71
NR R2	2.398	2.401	19,89	101,94	0,00	78,61	6,44	-3,00	0,00	0,00	82,05
NR R3	1.979	1.981	21,54	100,24	0,00	76,94	4,76	-3,00	0,00	0,00	78,70
SD E1	2.899	2.903	22,48	105,87	0,00	80,26	6,14	-3,00	0,00	0,00	83,40
SD E3	2.229	2.234	24,41	103,92	0,00	77,98	4,53	-3,00	0,00	0,00	79,51
SD E4	2.199	2.204	24,56	103,92	0,00	77,87	4,50	-3,00	0,00	0,00	79,36
SD E5	1.882	1.887	26,33	103,92	0,00	76,52	4,07	-3,00	0,00	0,00	77,59
SD E6	1.626	1.631	27,96	103,92	0,00	75,25	3,71	-3,00	0,00	0,00	75,96
WEA 01	1.403	1.412	31,15	105,71	0,00	74,00	3,56	-3,00	0,00	0,00	74,56
WEA 02	1.736	1.744	28,73	105,71	0,00	75,83	4,14	-3,00	0,00	0,00	76,97
WEA 03	1.894	1.900	26,10	105,29	0,00	76,58	5,61	-3,00	0,00	0,00	79,19
Summe			38,39								

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH

Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395

Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com

Berechnet:

24.02.2021 22:59/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Vorbelastung Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: IO I Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (221)

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]
(T3) SD K1	1.925	1.931	26,34	104,00	0,00	76,72	3,94	-3,00	0,00	0,00	77,66
(T3) SD K2	2.067	2.073	25,51	104,00	0,00	77,33	4,16	-3,00	0,00	0,00	78,49
(T3) SD K4	2.264	2.269	22,41	101,99	0,00	78,12	4,46	-3,00	0,00	0,00	79,58
Dam01	4.007	4.011	17,17	106,35	0,00	83,06	9,11	-3,00	0,00	0,00	89,17
Dam02	4.521	4.524	15,58	106,35	0,00	84,11	9,66	-3,00	0,00	0,00	90,77
Dam03	4.969	4.972	14,31	106,35	0,00	84,93	10,11	-3,00	0,00	0,00	92,04
Dam04	5.045	5.048	13,38	105,01	0,00	85,06	9,56	-3,00	0,00	0,00	91,63
Dam05	4.844	4.847	13,92	105,01	0,00	84,71	9,37	-3,00	0,00	0,00	91,08
Dam06	4.444	4.448	15,80	106,35	0,00	83,96	9,58	-3,00	0,00	0,00	90,54
Dam07	4.148	4.151	16,72	106,35	0,00	83,36	9,26	-3,00	0,00	0,00	89,63
NR G1	3.178	3.181	19,62	103,40	0,00	81,05	5,73	-3,00	0,00	0,00	83,79
NR G2	3.282	3.286	19,22	103,40	0,00	81,33	5,85	-3,00	0,00	0,00	84,18
NR G3	2.788	2.792	21,21	103,40	0,00	79,92	5,27	-3,00	0,00	0,00	82,19
NR N1	2.694	2.695	18,45	101,94	0,00	79,61	6,88	-3,00	0,00	0,00	83,49
NR N2	2.384	2.386	19,97	101,94	0,00	78,55	6,42	-3,00	0,00	0,00	81,97
NR P1	3.133	3.135	16,54	101,94	0,00	80,92	7,48	-3,00	0,00	0,00	85,40
NR P2	3.136	3.138	15,85	100,24	0,00	80,93	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,38
NR P3	2.828	2.830	17,84	101,94	0,00	80,03	7,07	-3,00	0,00	0,00	84,10
NR P4	2.730	2.732	18,28	101,94	0,00	79,73	6,93	-3,00	0,00	0,00	83,66
NR P5	2.877	2.878	17,62	101,94	0,00	80,18	7,14	-3,00	0,00	0,00	84,32
NR P6	2.511	2.513	19,32	101,94	0,00	79,01	6,61	-3,00	0,00	0,00	82,62
NR P7	2.159	2.162	20,50	100,24	0,00	77,70	5,04	-3,00	0,00	0,00	79,74
NR P8	2.112	2.114	20,76	100,24	0,00	77,50	4,97	-3,00	0,00	0,00	79,47
NR R1	2.754	2.756	18,17	101,94	0,00	79,80	6,97	-3,00	0,00	0,00	83,77
NR R2	2.410	2.413	19,83	101,94	0,00	78,65	6,46	-3,00	0,00	0,00	82,11
NR R3	1.987	1.989	21,49	100,24	0,00	76,97	4,77	-3,00	0,00	0,00	78,74
SD E1	2.938	2.942	22,31	105,87	0,00	80,37	6,19	-3,00	0,00	0,00	83,57
SD E3	2.254	2.258	24,28	103,92	0,00	78,08	4,56	-3,00	0,00	0,00	79,64
SD E4	2.236	2.241	24,37	103,92	0,00	78,01	4,54	-3,00	0,00	0,00	79,55
SD E5	1.918	1.923	26,12	103,92	0,00	76,68	4,12	-3,00	0,00	0,00	77,80
SD E6	1.674	1.679	27,64	103,92	0,00	75,50	3,78	-3,00	0,00	0,00	76,28
WEA 01	1.376	1.385	31,37	105,71	0,00	73,83	3,51	-3,00	0,00	0,00	74,34
WEA 02	1.709	1.716	28,92	105,71	0,00	75,69	4,10	-3,00	0,00	0,00	76,79
WEA 03	1.879	1.885	26,20	105,29	0,00	76,51	5,58	-3,00	0,00	0,00	79,09
Summe			38,35								

Schall-Immissionsort: IO J Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (222)

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]
(T3) SD K1	4.678	4.681	15,15	104,00	0,00	84,41	7,44	-3,00	0,00	0,00	88,84
(T3) SD K2	4.476	4.479	15,75	104,00	0,00	84,02	7,22	-3,00	0,00	0,00	88,24
(T3) SD K4	4.314	4.317	14,22	101,99	0,00	83,70	7,06	-3,00	0,00	0,00	87,77
Dam01	3.218	3.222	20,03	106,35	0,00	81,16	8,16	-3,00	0,00	0,00	86,32
Dam02	3.416	3.420	19,26	106,35	0,00	81,68	8,41	-3,00	0,00	0,00	87,09
Dam03	3.721	3.725	18,15	106,35	0,00	82,42	8,78	-3,00	0,00	0,00	88,20
Dam04	3.524	3.528	18,11	105,01	0,00	81,95	7,94	-3,00	0,00	0,00	86,89
Dam05	3.150	3.155	19,55	105,01	0,00	80,98	7,47	-3,00	0,00	0,00	85,46
Dam06	3.007	3.012	20,89	106,35	0,00	80,58	7,88	-3,00	0,00	0,00	85,45
Dam07	3.025	3.030	20,82	106,35	0,00	80,63	7,90	-3,00	0,00	0,00	85,53
NR G1	6.408	6.410	10,74	103,40	0,00	87,14	8,53	-3,00	0,00	0,00	92,66
NR G2	6.574	6.576	10,41	103,40	0,00	87,36	8,64	-3,00	0,00	0,00	92,99
NR G3	5.979	5.981	11,64	103,40	0,00	86,54	8,23	-3,00	0,00	0,00	91,76
NR N1	5.064	5.065	10,28	101,94	0,00	85,09	9,57	-3,00	0,00	0,00	91,66
NR N2	4.823	4.824	10,93	101,94	0,00	84,67	9,35	-3,00	0,00	0,00	91,02
NR P1	5.695	5.696	8,71	101,94	0,00	86,11	10,13	-3,00	0,00	0,00	93,24
NR P2	5.961	5.962	7,14	100,24	0,00	86,51	9,59	-3,00	0,00	0,00	93,10
NR P3	5.678	5.679	8,75	101,94	0,00	86,08	10,11	-3,00	0,00	0,00	93,20
NR P4	5.451	5.452	9,29	101,94	0,00	85,73	9,92	-3,00	0,00	0,00	92,65
NR P5	5.380	5.381	9,47	101,94	0,00	85,62	9,86	-3,00	0,00	0,00	92,47
NR P6	5.146	5.147	10,06	101,94	0,00	85,23	9,65	-3,00	0,00	0,00	91,88
NR P7	4.972	4.973	9,69	100,24	0,00	84,93	8,61	-3,00	0,00	0,00	90,54
NR P8	4.722	4.723	10,41	100,24	0,00	84,49	8,35	-3,00	0,00	0,00	89,83
NR R1	5.776	5.777	8,52	101,94	0,00	86,23	10,19	-3,00	0,00	0,00	93,43
NR R2	5.439	5.440	9,32	101,94	0,00	85,71	9,91	-3,00	0,00	0,00	92,62
NR R3	5.012	5.012	9,58	100,24	0,00	85,00	8,65	-3,00	0,00	0,00	90,65
SD E1	6.205	6.207	11,99	105,87	0,00	86,86	10,03	-3,00	0,00	0,00	93,89
SD E3	5.424	5.426	13,64	103,92	0,00	85,69	7,59	-3,00	0,00	0,00	90,28
SD E4	5.507	5.510	13,45	103,92	0,00	85,82	7,65	-3,00	0,00	0,00	90,48
SD E5	5.190	5.192	14,20	103,92	0,00	85,31	7,42	-3,00	0,00	0,00	89,72
SD E6	5.015	5.017	14,63	103,92	0,00	85,01	7,28	-3,00	0,00	0,00	89,29
WEA 01	2.305	2.311	25,38	105,71	0,00	78,28	5,05	-3,00	0,00	0,00	80,32
WEA 02	2.102	2.108	26,49	105,71	0,00	77,48	4,74	-3,00	0,00	0,00	79,22
WEA 03	2.283	2.289	23,76	105,29	0,00	78,19	6,34	-3,00	0,00	0,00	81,53
Summe			33,10								

Schall-Immissionsort: IO K Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (223)

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]
(T3) SD K1	4.785	4.788	14,84	104,00	0,00	84,60	7,55	-3,00	0,00	0,00	89,15
(T3) SD K2	4.585	4.589	15,43	104,00	0,00	84,23	7,34	-3,00	0,00	0,00	88,57
(T3) SD K4	4.424	4.427	13,88	101,99	0,00	83,92	7,18	-3,00	0,00	0,00	88,11

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395
Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
Berechnet:
24.02.2021 22:59/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 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]
Dam01	3.184	3.189	20,16	106,35	0,00	81,07	8,11	-3,00	0,00	0,00	86,18
Dam02	3.366	3.371	19,45	106,35	0,00	81,56	8,35	-3,00	0,00	0,00	86,90
Dam03	3.663	3.667	18,35	106,35	0,00	82,29	8,71	-3,00	0,00	0,00	88,00
Dam04	3.457	3.462	18,36	105,01	0,00	81,79	7,86	-3,00	0,00	0,00	86,65
Dam05	3.081	3.086	19,83	105,01	0,00	80,79	7,38	-3,00	0,00	0,00	85,17
Dam06	2.950	2.955	21,14	106,35	0,00	80,41	7,80	-3,00	0,00	0,00	85,21
Dam07	2.981	2.986	21,00	106,35	0,00	80,50	7,84	-3,00	0,00	0,00	85,34
NR G1	6.486	6.488	10,58	103,40	0,00	87,24	8,58	-3,00	0,00	0,00	92,82
NR G2	6.656	6.657	10,25	103,40	0,00	87,47	8,69	-3,00	0,00	0,00	93,16
NR G3	6.056	6.058	11,47	103,40	0,00	86,65	8,28	-3,00	0,00	0,00	91,93
NR N1	5.114	5.115	10,15	101,94	0,00	85,18	9,62	-3,00	0,00	0,00	91,80
NR N2	4.878	4.879	10,78	101,94	0,00	84,77	9,40	-3,00	0,00	0,00	91,17
NR P1	5.748	5.749	8,58	101,94	0,00	86,19	10,17	-3,00	0,00	0,00	93,36
NR P2	6.022	6.024	6,99	100,24	0,00	86,60	9,65	-3,00	0,00	0,00	93,25
NR P3	5.741	5.742	8,60	101,94	0,00	86,18	10,16	-3,00	0,00	0,00	93,35
NR P4	5.511	5.512	9,15	101,94	0,00	85,83	9,97	-3,00	0,00	0,00	92,80
NR P5	5.433	5.434	9,34	101,94	0,00	85,70	9,90	-3,00	0,00	0,00	92,60
NR P6	5.205	5.206	9,91	101,94	0,00	85,33	9,70	-3,00	0,00	0,00	92,03
NR P7	5.037	5.038	9,51	100,24	0,00	85,05	8,68	-3,00	0,00	0,00	90,72
NR P8	4.783	4.784	10,23	100,24	0,00	84,60	8,41	-3,00	0,00	0,00	90,01
NR R1	5.845	5.846	8,36	101,94	0,00	86,34	10,25	-3,00	0,00	0,00	93,59
NR R2	5.510	5.512	9,15	101,94	0,00	85,83	9,97	-3,00	0,00	0,00	92,79
NR R3	5.084	5.085	9,38	100,24	0,00	85,13	8,73	-3,00	0,00	0,00	90,85
SD E1	6.286	6.288	11,80	105,87	0,00	86,97	10,11	-3,00	0,00	0,00	94,08
SD E3	5.500	5.503	13,46	103,92	0,00	85,81	7,65	-3,00	0,00	0,00	90,46
SD E4	5.589	5.591	13,26	103,92	0,00	85,95	7,71	-3,00	0,00	0,00	90,66
SD E5	5.273	5.275	14,00	103,92	0,00	85,44	7,48	-3,00	0,00	0,00	89,92
SD E6	5.103	5.105	14,41	103,92	0,00	85,16	7,35	-3,00	0,00	0,00	89,51
WEA 01	2.411	2.417	24,83	105,71	0,00	78,67	5,21	-3,00	0,00	0,00	80,87
WEA 02	2.211	2.217	25,88	105,71	0,00	77,92	4,91	-3,00	0,00	0,00	79,82
WEA 03	2.393	2.399	23,15	105,29	0,00	78,60	6,53	-3,00	0,00	0,00	82,13
Summe			32,85								

Schall-Immissionsort: IO L Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (224)

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]
(T3) SD K1	5.128	5.131	13,89	104,00	0,00	85,20	7,90	-3,00	0,00	0,00	90,11
(T3) SD K2	4.880	4.882	14,58	104,00	0,00	84,77	7,65	-3,00	0,00	0,00	89,42
(T3) SD K4	4.669	4.672	13,15	101,99	0,00	84,39	7,45	-3,00	0,00	0,00	88,84
Dam01	3.731	3.734	18,11	106,35	0,00	82,44	8,79	-3,00	0,00	0,00	88,23
Dam02	3.860	3.864	17,67	106,35	0,00	82,74	8,94	-3,00	0,00	0,00	88,68
Dam03	4.116	4.120	16,82	106,35	0,00	83,30	9,23	-3,00	0,00	0,00	89,53
Dam04	3.872	3.876	16,89	105,01	0,00	82,77	8,35	-3,00	0,00	0,00	88,12
Dam05	3.486	3.490	18,25	105,01	0,00	81,86	7,90	-3,00	0,00	0,00	86,76
Dam06	3.416	3.421	19,26	106,35	0,00	81,68	8,41	-3,00	0,00	0,00	87,09
Dam07	3.496	3.500	18,96	106,35	0,00	81,88	8,51	-3,00	0,00	0,00	87,39
NR G1	7.048	7.050	9,50	103,40	0,00	87,96	8,94	-3,00	0,00	0,00	93,90
NR G2	7.203	7.204	9,22	103,40	0,00	88,15	9,04	-3,00	0,00	0,00	94,19
NR G3	6.623	6.625	10,31	103,40	0,00	87,42	8,67	-3,00	0,00	0,00	93,09
NR N1	5.738	5.739	8,61	101,94	0,00	86,18	10,16	-3,00	0,00	0,00	93,34
NR N2	5.496	5.497	9,18	101,94	0,00	85,80	9,96	-3,00	0,00	0,00	92,76
NR P1	6.368	6.369	7,20	101,94	0,00	87,08	10,67	-3,00	0,00	0,00	94,75
NR P2	6.629	6.630	5,61	100,24	0,00	87,43	10,20	-3,00	0,00	0,00	94,63
NR P3	6.344	6.345	7,25	101,94	0,00	87,05	10,65	-3,00	0,00	0,00	94,70
NR P4	6.121	6.122	7,73	101,94	0,00	86,74	10,47	-3,00	0,00	0,00	94,21
NR P5	6.054	6.055	7,88	101,94	0,00	86,64	10,42	-3,00	0,00	0,00	94,06
NR P6	5.817	5.818	8,42	101,94	0,00	86,30	10,23	-3,00	0,00	0,00	93,52
NR P7	5.636	5.637	7,93	100,24	0,00	86,02	9,28	-3,00	0,00	0,00	92,30
NR P8	5.392	5.393	8,56	100,24	0,00	85,64	9,04	-3,00	0,00	0,00	91,68
NR R1	6.434	6.435	7,06	101,94	0,00	87,17	10,72	-3,00	0,00	0,00	94,89
NR R2	6.095	6.096	7,79	101,94	0,00	86,70	10,45	-3,00	0,00	0,00	94,15
NR R3	5.665	5.666	7,86	100,24	0,00	86,07	9,31	-3,00	0,00	0,00	92,38
SD E1	6.839	6.840	10,55	105,87	0,00	87,70	10,62	-3,00	0,00	0,00	95,32
SD E3	6.068	6.069	12,21	103,92	0,00	86,66	8,05	-3,00	0,00	0,00	91,71
SD E4	6.138	6.140	12,06	103,92	0,00	86,76	8,10	-3,00	0,00	0,00	91,86
SD E5	5.819	5.821	12,75	103,92	0,00	86,30	7,88	-3,00	0,00	0,00	91,18
SD E6	5.626	5.628	13,17	103,92	0,00	86,01	7,74	-3,00	0,00	0,00	90,75
WEA 01	2.796	2.801	23,00	105,71	0,00	79,95	5,76	-3,00	0,00	0,00	82,70
WEA 02	2.544	2.550	24,17	105,71	0,00	79,13	5,40	-3,00	0,00	0,00	81,53
WEA 03	2.659	2.664	21,79	105,29	0,00	79,51	6,98	-3,00	0,00	0,00	83,49
Summe			31,23								

Schall-Immissionsort: IO L.2 Schall-Immissionsort: TA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (225)

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]
(T3) SD K1	5.701	5.703	12,41	104,00	0,00	86,12	8,46	-3,00	0,00	0,00	91,59
(T3) SD K2	5.444	5.447	13,06	104,00	0,00	85,72	8,22	-3,00	0,00	0,00	90,94
(T3) SD K4	5.222	5.224	11,60	101,99	0,00	85,36	8,02	-3,00	0,00	0,00	90,38
Dam01	3.932	3.936	17,42	106,35	0,00	82,90	9,02	-3,00	0,00	0,00	88,92
Dam02	3.985	3.989	17,25	106,35	0,00	83,02	9,08	-3,00	0,00	0,00	89,10
Dam03	4.187	4.191	16,59	106,35	0,00	83,45	9,31	-3,00	0,00	0,00	89,75
Dam04	3.903	3.907	16,78	105,01	0,00	82,84	8,39	-3,00	0,00	0,00	88,22

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 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]
Dam05	3.515	3.519	18,14	105,01	0,00	81,93	7,93	-3,00	0,00	0,00	86,86
Dam06	3.517	3.522	18,88	106,35	0,00	81,93	8,53	-3,00	0,00	0,00	87,47
Dam07	3.658	3.662	18,37	106,35	0,00	82,27	8,70	-3,00	0,00	0,00	87,98
NR G1	7.596	7.598	8,52	103,40	0,00	88,61	9,27	-3,00	0,00	0,00	94,89
NR G2	7.758	7.760	8,24	103,40	0,00	88,80	9,37	-3,00	0,00	0,00	95,16
NR G3	7.168	7.169	9,28	103,40	0,00	88,11	9,01	-3,00	0,00	0,00	94,12
NR N1	6.217	6.218	7,52	101,94	0,00	86,87	10,55	-3,00	0,00	0,00	94,42
NR N2	5.987	5.987	8,03	101,94	0,00	86,54	10,36	-3,00	0,00	0,00	93,91
NR P1	6.855	6.856	6,19	101,94	0,00	87,72	11,03	-3,00	0,00	0,00	95,75
NR P2	7.138	7.139	4,53	100,24	0,00	88,07	10,63	-3,00	0,00	0,00	95,71
NR P3	6.858	6.859	6,19	101,94	0,00	87,72	11,03	-3,00	0,00	0,00	95,76
NR P4	6.625	6.626	6,66	101,94	0,00	87,43	10,86	-3,00	0,00	0,00	95,28
NR P5	6.539	6.540	6,84	101,94	0,00	87,31	10,80	-3,00	0,00	0,00	95,11
NR P6	6.318	6.319	7,30	101,94	0,00	87,01	10,63	-3,00	0,00	0,00	94,64
NR P7	6.154	6.155	6,68	100,24	0,00	86,78	9,77	-3,00	0,00	0,00	93,56
NR P8	5.898	5.899	7,29	100,24	0,00	86,42	9,53	-3,00	0,00	0,00	92,95
NR R1	6.963	6.964	5,98	101,94	0,00	87,86	11,11	-3,00	0,00	0,00	95,96
NR R2	6.627	6.628	6,65	101,94	0,00	87,43	10,86	-3,00	0,00	0,00	95,29
NR R3	6.200	6.201	6,57	100,24	0,00	86,85	9,81	-3,00	0,00	0,00	93,66
SD E1	7.392	7.393	9,38	105,87	0,00	88,38	11,11	-3,00	0,00	0,00	96,49
SD E3	6.612	6.614	11,10	103,92	0,00	87,41	8,41	-3,00	0,00	0,00	92,82
SD E4	6.693	6.694	10,95	103,92	0,00	87,51	8,46	-3,00	0,00	0,00	92,98
SD E5	6.375	6.376	11,57	103,92	0,00	87,09	8,26	-3,00	0,00	0,00	92,35
SD E6	6.191	6.192	11,95	103,92	0,00	86,84	8,13	-3,00	0,00	0,00	91,97
WEA 01	3.374	3.378	20,60	105,71	0,00	81,57	6,53	-3,00	0,00	0,00	85,10
WEA 02	3.120	3.124	21,61	105,71	0,00	80,89	6,20	-3,00	0,00	0,00	84,09
WEA 03	3.225	3.230	19,24	105,29	0,00	81,18	7,86	-3,00	0,00	0,00	86,05
Summe			29,81								

Schall-Immissionsort: IO M Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (226)

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]
(T3) SD K1	3.925	3.928	17,51	104,00	0,00	82,88	6,60	-3,00	0,00	0,00	86,49
(T3) SD K2	3.966	3.969	17,37	104,00	0,00	82,97	6,65	-3,00	0,00	0,00	86,62
(T3) SD K4	4.035	4.038	15,12	101,99	0,00	83,12	6,75	-3,00	0,00	0,00	86,87
Dam01	2.026	2.033	25,79	106,35	0,00	77,16	6,39	-3,00	0,00	0,00	80,55
Dam02	2.511	2.517	23,16	106,35	0,00	79,02	7,17	-3,00	0,00	0,00	83,19
Dam03	2.955	2.961	21,11	106,35	0,00	80,43	7,81	-3,00	0,00	0,00	85,23
Dam04	3.006	3.011	20,15	105,01	0,00	80,57	7,28	-3,00	0,00	0,00	84,86
Dam05	2.799	2.805	21,05	105,01	0,00	79,96	7,00	-3,00	0,00	0,00	83,96
Dam06	2.401	2.407	23,72	106,35	0,00	78,63	7,00	-3,00	0,00	0,00	82,63
Dam07	2.120	2.126	25,24	106,35	0,00	77,55	6,55	-3,00	0,00	0,00	81,10
NR G1	4.467	4.470	15,37	103,40	0,00	84,01	7,03	-3,00	0,00	0,00	88,04
NR G2	4.699	4.702	14,72	103,40	0,00	84,45	7,23	-3,00	0,00	0,00	88,68
NR G3	4.022	4.025	16,69	103,40	0,00	83,10	6,62	-3,00	0,00	0,00	86,71
NR N1	2.840	2.842	17,78	101,94	0,00	80,07	7,09	-3,00	0,00	0,00	84,16
NR N2	2.624	2.626	18,78	101,94	0,00	79,39	6,78	-3,00	0,00	0,00	83,17
NR P1	3.483	3.485	15,18	101,94	0,00	81,84	7,92	-3,00	0,00	0,00	86,76
NR P2	3.808	3.810	13,32	100,24	0,00	82,62	7,30	-3,00	0,00	0,00	86,92
NR P3	3.546	3.548	14,95	101,94	0,00	82,00	7,99	-3,00	0,00	0,00	86,99
NR P4	3.288	3.290	15,92	101,94	0,00	81,34	7,68	-3,00	0,00	0,00	86,02
NR P5	3.168	3.169	16,40	101,94	0,00	81,02	7,52	-3,00	0,00	0,00	85,54
NR P6	2.975	2.977	17,20	101,94	0,00	80,48	7,27	-3,00	0,00	0,00	84,75
NR P7	2.873	2.875	16,97	100,24	0,00	80,17	6,09	-3,00	0,00	0,00	83,26
NR P8	2.575	2.577	18,34	100,24	0,00	79,22	5,67	-3,00	0,00	0,00	81,89
NR R1	3.716	3.718	14,35	101,94	0,00	82,41	8,19	-3,00	0,00	0,00	87,60
NR R2	3.405	3.407	15,47	101,94	0,00	81,65	7,82	-3,00	0,00	0,00	86,47
NR R3	3.011	3.013	16,38	100,24	0,00	80,58	6,28	-3,00	0,00	0,00	83,86
SD E1	4.315	4.318	17,18	105,87	0,00	83,71	7,99	-3,00	0,00	0,00	88,70
SD E3	3.486	3.489	19,13	103,92	0,00	81,86	5,94	-3,00	0,00	0,00	84,79
SD E4	3.665	3.668	18,52	103,92	0,00	82,29	6,11	-3,00	0,00	0,00	85,40
SD E5	3.375	3.378	19,52	103,92	0,00	81,57	5,83	-3,00	0,00	0,00	84,40
SD E6	3.335	3.338	19,67	103,92	0,00	81,47	5,79	-3,00	0,00	0,00	84,25
WEA 01	2.083	2.090	26,60	105,71	0,00	77,40	4,71	-3,00	0,00	0,00	79,11
WEA 02	2.222	2.228	25,82	105,71	0,00	77,96	4,92	-3,00	0,00	0,00	79,88
WEA 03	2.551	2.556	22,33	105,29	0,00	79,15	6,80	-3,00	0,00	0,00	82,95
Summe			35,74								

Schall-Immissionsort: IO N Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (227)

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]
(T3) SD K1	3.742	3.745	18,14	104,00	0,00	82,47	6,39	-3,00	0,00	0,00	85,86
(T3) SD K2	3.686	3.689	18,34	104,00	0,00	82,34	6,32	-3,00	0,00	0,00	85,66
(T3) SD K4	3.670	3.674	16,37	101,99	0,00	82,30	6,32	-3,00	0,00	0,00	85,62
Dam01	2.533	2.538	23,05	106,35	0,00	79,09	7,20	-3,00	0,00	0,00	83,29
Dam02	2.941	2.946	21,18	106,35	0,00	80,38	7,79	-3,00	0,00	0,00	85,17
Dam03	3.358	3.363	19,48	106,35	0,00	81,53	8,34	-3,00	0,00	0,00	86,87
Dam04	3.321	3.326	18,87	105,01	0,00	81,44	7,69	-3,00	0,00	0,00	86,13
Dam05	3.040	3.045	20,00	105,01	0,00	80,67	7,33	-3,00	0,00	0,00	85,00
Dam06	2.708	2.714	22,22	106,35	0,00	79,67	7,46	-3,00	0,00	0,00	84,13
Dam07	2.521	2.526	23,12	106,35	0,00	79,05	7,18	-3,00	0,00	0,00	83,23
NR G1	4.909	4.912	14,17	103,40	0,00	84,82	7,41	-3,00	0,00	0,00	89,23

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 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]
NR G2	5.099	5.101	13,68	103,40	0,00	85,15	7,56	-3,00	0,00	0,00	89,72
NR G3	4.472	4.475	15,35	103,40	0,00	84,02	7,03	-3,00	0,00	0,00	88,05
NR N1	3.520	3.522	15,05	101,94	0,00	81,94	7,96	-3,00	0,00	0,00	86,90
NR N2	3.274	3.276	15,98	101,94	0,00	81,31	7,66	-3,00	0,00	0,00	85,96
NR P1	4.147	4.148	12,92	101,94	0,00	83,36	8,67	-3,00	0,00	0,00	89,02
NR P2	4.410	4.412	11,34	100,24	0,00	83,89	8,00	-3,00	0,00	0,00	88,90
NR P3	4.129	4.130	12,98	101,94	0,00	83,32	8,65	-3,00	0,00	0,00	88,97
NR P4	3.899	3.901	13,72	101,94	0,00	82,82	8,40	-3,00	0,00	0,00	88,22
NR P5	3.832	3.834	13,95	101,94	0,00	82,67	8,32	-3,00	0,00	0,00	88,00
NR P6	3.594	3.596	14,78	101,94	0,00	82,12	8,05	-3,00	0,00	0,00	87,16
NR P7	3.426	3.427	14,71	100,24	0,00	81,70	6,83	-3,00	0,00	0,00	85,52
NR P8	3.171	3.173	15,71	100,24	0,00	81,03	6,50	-3,00	0,00	0,00	84,52
NR R1	4.240	4.241	12,63	101,94	0,00	83,55	8,77	-3,00	0,00	0,00	89,32
NR R2	3.908	3.910	13,69	101,94	0,00	82,84	8,41	-3,00	0,00	0,00	88,25
NR R3	3.486	3.488	14,48	100,24	0,00	81,85	6,90	-3,00	0,00	0,00	85,75
SD E1	4.723	4.725	15,92	105,87	0,00	84,49	8,47	-3,00	0,00	0,00	89,96
SD E3	3.919	3.922	17,70	103,92	0,00	82,87	6,35	-3,00	0,00	0,00	86,22
SD E4	4.036	4.039	17,34	103,92	0,00	83,13	6,46	-3,00	0,00	0,00	86,59
SD E5	3.726	3.729	18,32	103,92	0,00	82,43	6,17	-3,00	0,00	0,00	85,60
SD E6	3.601	3.604	18,74	103,92	0,00	82,14	6,05	-3,00	0,00	0,00	85,19
WEA 01	1.563	1.572	29,93	105,71	0,00	74,93	3,85	-3,00	0,00	0,00	75,77
WEA 02	1.605	1.613	29,63	105,71	0,00	75,15	3,92	-3,00	0,00	0,00	76,07
WEA 03	1.927	1.934	25,88	105,29	0,00	76,73	5,68	-3,00	0,00	0,00	79,41
Summe			36,19								

Schall-Immissionsort: IO O Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (228)

Lauteater 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]
(T3) SD K1	1.423	1.432	29,75	104,00	0,00	74,12	3,13	-3,00	0,00	0,00	74,25
(T3) SD K2	1.724	1.732	27,60	104,00	0,00	75,77	3,63	-3,00	0,00	0,00	76,40
(T3) SD K4	2.071	2.077	23,46	101,99	0,00	77,35	4,17	-3,00	0,00	0,00	78,52
Dam01	7.114	7.116	9,41	106,35	0,00	88,04	11,89	-3,00	0,00	0,00	96,93
Dam02	7.637	7.639	8,43	106,35	0,00	88,66	12,25	-3,00	0,00	0,00	97,92
Dam03	8.086	8.087	7,64	106,35	0,00	89,16	12,55	-3,00	0,00	0,00	98,71
Dam04	8.176	8.178	6,77	105,01	0,00	89,25	11,98	-3,00	0,00	0,00	98,23
Dam05	7.979	7.981	7,11	105,01	0,00	89,04	11,85	-3,00	0,00	0,00	97,89
Dam06	7.578	7.580	8,54	106,35	0,00	88,59	12,21	-3,00	0,00	0,00	97,81
Dam07	7.275	7.276	9,11	106,35	0,00	88,24	12,00	-3,00	0,00	0,00	97,24
NR G1	3.345	3.349	18,98	103,40	0,00	81,50	5,92	-3,00	0,00	0,00	84,42
NR G2	3.105	3.109	19,90	103,40	0,00	80,85	5,65	-3,00	0,00	0,00	83,50
NR G3	3.332	3.335	19,03	103,40	0,00	81,46	5,91	-3,00	0,00	0,00	84,37
NR N1	4.714	4.715	11,23	101,94	0,00	84,47	9,24	-3,00	0,00	0,00	90,71
NR N2	4.477	4.479	11,91	101,94	0,00	84,02	9,01	-3,00	0,00	0,00	90,03
NR P1	4.740	4.741	11,16	101,94	0,00	84,52	9,27	-3,00	0,00	0,00	90,79
NR P2	4.346	4.348	11,54	100,24	0,00	83,77	7,93	-3,00	0,00	0,00	88,70
NR P3	4.145	4.146	12,92	101,94	0,00	83,35	8,67	-3,00	0,00	0,00	89,02
NR P4	4.302	4.304	12,44	101,94	0,00	83,68	8,83	-3,00	0,00	0,00	89,51
NR P5	4.667	4.669	11,36	101,94	0,00	84,38	9,20	-3,00	0,00	0,00	90,58
NR P6	4.315	4.316	12,40	101,94	0,00	83,70	8,84	-3,00	0,00	0,00	89,54
NR P7	3.921	3.922	12,93	100,24	0,00	82,87	7,44	-3,00	0,00	0,00	87,31
NR P8	4.165	4.166	12,12	100,24	0,00	83,40	7,72	-3,00	0,00	0,00	88,12
NR R1	3.774	3.776	14,15	101,94	0,00	82,54	8,26	-3,00	0,00	0,00	87,80
NR R2	3.627	3.629	14,66	101,94	0,00	82,20	8,09	-3,00	0,00	0,00	87,28
NR R3	3.510	3.511	14,39	100,24	0,00	81,91	6,93	-3,00	0,00	0,00	85,84
SD E1	3.088	3.092	21,66	105,87	0,00	80,80	6,41	-3,00	0,00	0,00	84,21
SD E3	3.233	3.236	20,04	103,92	0,00	81,20	5,68	-3,00	0,00	0,00	83,88
SD E4	2.881	2.884	21,42	103,92	0,00	80,20	5,30	-3,00	0,00	0,00	82,51
SD E5	2.842	2.845	21,58	103,92	0,00	80,08	5,26	-3,00	0,00	0,00	82,34
SD E6	2.506	2.510	23,06	103,92	0,00	78,99	4,87	-3,00	0,00	0,00	80,87
WEA 01	3.795	3.798	19,07	105,71	0,00	82,59	7,05	-3,00	0,00	0,00	86,64
WEA 02	4.011	4.014	18,33	105,71	0,00	83,07	7,30	-3,00	0,00	0,00	87,38
WEA 03	3.902	3.906	16,65	105,29	0,00	82,83	8,80	-3,00	0,00	0,00	88,64
Summe			35,07								

Schall-Immissionsort: IO P Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (229)

Lauteater 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]
(T3) SD K1	2.351	2.356	23,98	104,00	0,00	78,44	4,58	-3,00	0,00	0,00	80,02
(T3) SD K2	1.917	1.924	26,38	104,00	0,00	76,68	3,93	-3,00	0,00	0,00	77,61
(T3) SD K4	1.562	1.569	26,70	101,99	0,00	74,91	3,37	-3,00	0,00	0,00	75,28
Dam01	7.359	7.361	8,95	106,35	0,00	88,34	12,06	-3,00	0,00	0,00	97,40
Dam02	7.795	7.797	8,15	106,35	0,00	88,84	12,36	-3,00	0,00	0,00	98,20
Dam03	8.217	8.218	7,42	106,35	0,00	89,30	12,64	-3,00	0,00	0,00	98,93
Dam04	8.171	8.172	6,78	105,01	0,00	89,25	11,97	-3,00	0,00	0,00	98,22
Dam05	7.868	7.869	7,31	105,01	0,00	88,92	11,78	-3,00	0,00	0,00	97,70
Dam06	7.561	7.563	8,57	106,35	0,00	88,57	12,20	-3,00	0,00	0,00	97,78
Dam07	7.377	7.379	8,91	106,35	0,00	88,36	12,07	-3,00	0,00	0,00	97,43
NR G1	5.797	5.798	12,04	103,40	0,00	86,27	8,10	-3,00	0,00	0,00	91,36
NR G2	5.662	5.664	12,34	103,40	0,00	86,06	8,00	-3,00	0,00	0,00	91,06
NR G3	5.616	5.618	12,45	103,40	0,00	85,99	7,97	-3,00	0,00	0,00	90,96
NR N1	6.340	6.341	7,26	101,94	0,00	87,04	10,64	-3,00	0,00	0,00	94,69
NR N2	6.040	6.040	7,91	101,94	0,00	86,62	10,41	-3,00	0,00	0,00	94,03

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395
Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
Berechnet:
24.02.2021 22:59/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 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]
NR P1	6.629	6.629	6,65	101,94	0,00	87,43	10,86	-3,00	0,00	0,00	95,29
NR P2	6.424	6.425	6,06	100,24	0,00	87,16	10,02	-3,00	0,00	0,00	94,17
NR P3	6.148	6.148	7,67	101,94	0,00	86,78	10,49	-3,00	0,00	0,00	94,27
NR P4	6.178	6.178	7,61	101,94	0,00	86,82	10,52	-3,00	0,00	0,00	94,33
NR P5	6.440	6.441	7,04	101,94	0,00	87,18	10,72	-3,00	0,00	0,00	94,90
NR P6	6.053	6.054	7,88	101,94	0,00	86,64	10,42	-3,00	0,00	0,00	94,06
NR P7	5.646	5.647	7,91	100,24	0,00	86,04	9,29	-3,00	0,00	0,00	92,33
NR P8	5.731	5.732	7,70	100,24	0,00	86,17	9,37	-3,00	0,00	0,00	92,54
NR R1	5.890	5.891	8,25	101,94	0,00	86,40	10,29	-3,00	0,00	0,00	93,69
NR R2	5.621	5.622	8,88	101,94	0,00	86,00	10,06	-3,00	0,00	0,00	93,06
NR R3	5.316	5.317	8,76	100,24	0,00	85,51	8,96	-3,00	0,00	0,00	91,48
SD E1	5.510	5.512	13,72	105,87	0,00	85,83	9,33	-3,00	0,00	0,00	92,15
SD E3	5.285	5.287	13,97	103,92	0,00	85,46	7,49	-3,00	0,00	0,00	89,95
SD E4	5.029	5.031	14,60	103,92	0,00	85,03	7,29	-3,00	0,00	0,00	89,33
SD E5	4.831	4.833	15,10	103,92	0,00	84,68	7,14	-3,00	0,00	0,00	88,82
SD E6	4.425	4.427	16,20	103,92	0,00	83,92	6,80	-3,00	0,00	0,00	87,72
WEA 01	3.305	3.309	20,87	105,71	0,00	81,39	6,44	-3,00	0,00	0,00	84,83
WEA 02	3.270	3.273	21,01	105,71	0,00	81,30	6,39	-3,00	0,00	0,00	84,69
WEA 03	2.969	2.974	20,35	105,29	0,00	80,47	7,48	-3,00	0,00	0,00	84,94
Summe			32,63								

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395
Johannes Wischnewski / johannes.wischnewski@enertrag.com
Berechnet:
24.02.2021 22:59/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Vorbelastung

Schallberechnungs-Modell:

ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

Windgeschwindigkeit (in 10 m Höhe):

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Bodeneffekt:

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

Meteorologischer Koeffizient, C0:

0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

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

Schalleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schalleistungspegel; Standard)

Einzelton:

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)-WGS84 Zone: 33

WEA: ENERCON E-82 E2 2300 82.0 !O!

Schall: Level I 1-fach verm. @8,6 m/s 103,4

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
Kötter 209244-03.03 18.03.2010 USER 24.02.2021 22:54

Prüfbericht 209244-03.03
lautester Betriebspunkt 8,6 m/s - Summenpegel ergibt 103,3 - Skalierung auf 103,4
Vermessene NH: 108,4
am 05.07.2019 Angaben durch jowi korrigiert (SLP bleibt bis auf 8000Hz gleich)

Oktavbänder

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	103,40	Nein	86,80	94,80	94,50	97,10	98,90	94,00	81,70	73,60

WEA: VESTAS V90 2000 90.0 !O!

Schall: SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
30.11.2017 USER 30.11.2017 15:09

Einzelvermessung Windfeld Nadrensee 46134-3 für Mode 1
Lautester Betriebspunkt über den gesamten Wingschwindigkeitsbereich bei 7 m/s (standardisiert)
Summenpegel der Oktavpegel ergibt 101,8 - Skalierung auf genehmigten SLP von 101,9

Oktavbänder

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Von WEA-Katalog	105,0	95% der Nennleistung	101,94	Nein	82,80	90,20	92,70	93,70	96,80	95,70	92,10	78,80

WEA: VESTAS V90 2000 90.0 !O!

Schall: SD AA gen. SLP (MV) Mode 2 OB generisch LAI

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
30.11.2017 USER 30.11.2017 14:57

Oktavbänder

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	100,24	Nein	79,90	88,30	92,50	94,70	94,20	92,20	88,20	80,20

WEA: VESTAS V90 2000 90.0 !O!

Schall: SD AA P5 SLP (MV) Mode 1 (vermessen)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
30.11.2017 USER 30.11.2017 13:38

Einzelvermessung Windfeld Nadrensee
Lautester Betriebspunkt über den gesamten Wingschwindigkeitsbereich bei 7 m/s (standardisiert)
Summenpegel der Oktavpegel ergibt 101,8 - Skalierung auf genehmigten SLP von 101,9

Oktavbänder

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Von WEA-Katalog	105,0	95% der Nennleistung	101,94	Nein	82,80	90,20	92,70	93,70	96,80	95,70	92,10	78,80

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395
Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
Berechnet:
24.02.2021 22:59/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Vorbelastung

WEA: VESTAS V150-5.6 5600 150.0 !O!
Schall: Mode SO0* Herst.ber 104

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
0079-9481.V03 30.01.2019 USER 24.02.2021 12:48
erstellt: jowi, 12.02.2019
0079-9481.V04 und V05 identische Werte
Lw50

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	104,00	Nein	85,00	92,70	97,40	99,10	98,00	93,90	86,90	76,80

WEA: VESTAS V150-5.6 5600 150.0 !O!
Schall: Mode SO2* Herst.ber 102

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
0079-9481.V03 30.01.2019 USER 24.02.2021 12:48
erstellt: jowi, 12.02.2019
0079-9481.V04 und V05 identische Werte
Lw50

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	101,99	Nein	82,90	90,60	95,40	97,10	96,00	91,90	84,80	74,70

WEA: ENERCON E-138 EP3 E2 4200 138.0 !O!
Schall: 106,35 (Mode106)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
LfU-T22 VB Damitzow 18.11.2019 USER 20.11.2019 16:17
jowi, 20.11.2019

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	106,35	Nein	87,70	93,40	96,20	98,60	100,10	100,70	95,20	95,60

WEA: ENERCON E-138 EP3 E2 4200 138.0 !O!
Schall: 105 (Mode 1s)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
LfU-T22 VB Damitzow 18.11.2019 USER 20.11.2019 16:21
jowi, 20.11.2019

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	105,01	Nein	87,00	92,70	95,50	97,80	99,20	99,50	93,90	76,30

WEA: VESTAS V117-3.45 3450 117.0 !O!
Schall: SD AA SLP Mode 0+ TES OB 1x verm.

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
GLGH-4286-15-13207-293-A-0002-A 17.02.2016 USER 31.10.2018 13:32
Vestas Dokument 0057-7324.V00
Im Vermessungsbericht steht Mode 0 im Downloadcenter steht das Dokument aber unter PowerMode, was Mode 0+ ist
105,9 stammt aus 7 m/s sowie das Oktavband (höchster vermessener Wert)
bis 31.10.2018 stand der Pegel für NH 141,5 m drin. Habe ich auf NH 91,5 (Vermessung) geändert.
am 31.10.2018 jowi bearbeitet

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	141,5	95% der Nennleistung	105,87	Nein	84,70	93,50	97,80	101,00	99,70	97,70	93,40	80,40

WEA: VESTAS V117-3.45 3450 117.0 !O!
Schall: Mode 2 3-fach verm. OB @ 10m/s 103,9

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
GLGH-4286 15 13028 293-A-0002-B 01.12.2017 USER 19.03.2020 13:46
zusammenfassender Messbericht
lautester gemessener Wert über den gesamten Betriebsbereich bei 10 m/s (normierte Windgeschwindigkeit)

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	103,92	Nein	89,40	94,60	96,20	97,50	97,70	95,90	91,10	77,70

WEA: VESTAS V136 3600 136.0 !O!
Schall: SD AA beant. SLP Mode 0 OB 1 verm.

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
14.12.2017 USER 20.11.2019 15:15
als Vorbelastung am 28.08.2018 durch LfU mitgeteilt
Gen. Verf. G083/15
am 20.11.19 erneut ermittelt (bei 1000Hz nur 99,4) es wird das OB vom 28.08. beibehalten da es der Vermessung entspricht

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	95% der Nennleistung	105,71	Nein	87,91	93,32	98,28	100,37	99,88	97,74	90,48	72,35

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395
Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
Berechnet:
24.02.2021 22:59/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Vorbelastung

WEA: VESTAS V136 3600 136.0 !0!

Schall: *Mode P01 1 fach verm OB @ 10 m/s 105,3

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
Bnr. P6.033.17 REV.2 13.02.2018 USER 15.10.2020 12:07
erstellt: joar 20.05.2019

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	95% der Nennleistung	105,29		86,42	91,26	95,33	98,66	100,47	99,51	90,61	73,75

Schall-Immissionsort: IO A Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (213)

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: IO B Schall-Immissionsort: TA Lärm - Gewerbegebiet (214)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Gewerbegebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 50,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: IO C Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (215)

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 43,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: IO D Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (216)

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 43,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: IO E Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (217)

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: IO F Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (218)

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: IO G Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (219)

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: IO H Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (220)

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: IO I Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (221)

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: IO J Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (222)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395
Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
Berechnet:
24.02.2021 22:59/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Vorbelastung

Schall-Immissionsort: IO K Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (223)

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: IO L Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (224)

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 43,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: IO L.2 Schall-Immissionsort: TA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (225)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: IO M Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (226)

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: IO N Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (227)

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: IO O Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (228)

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: IO P Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (229)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete

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

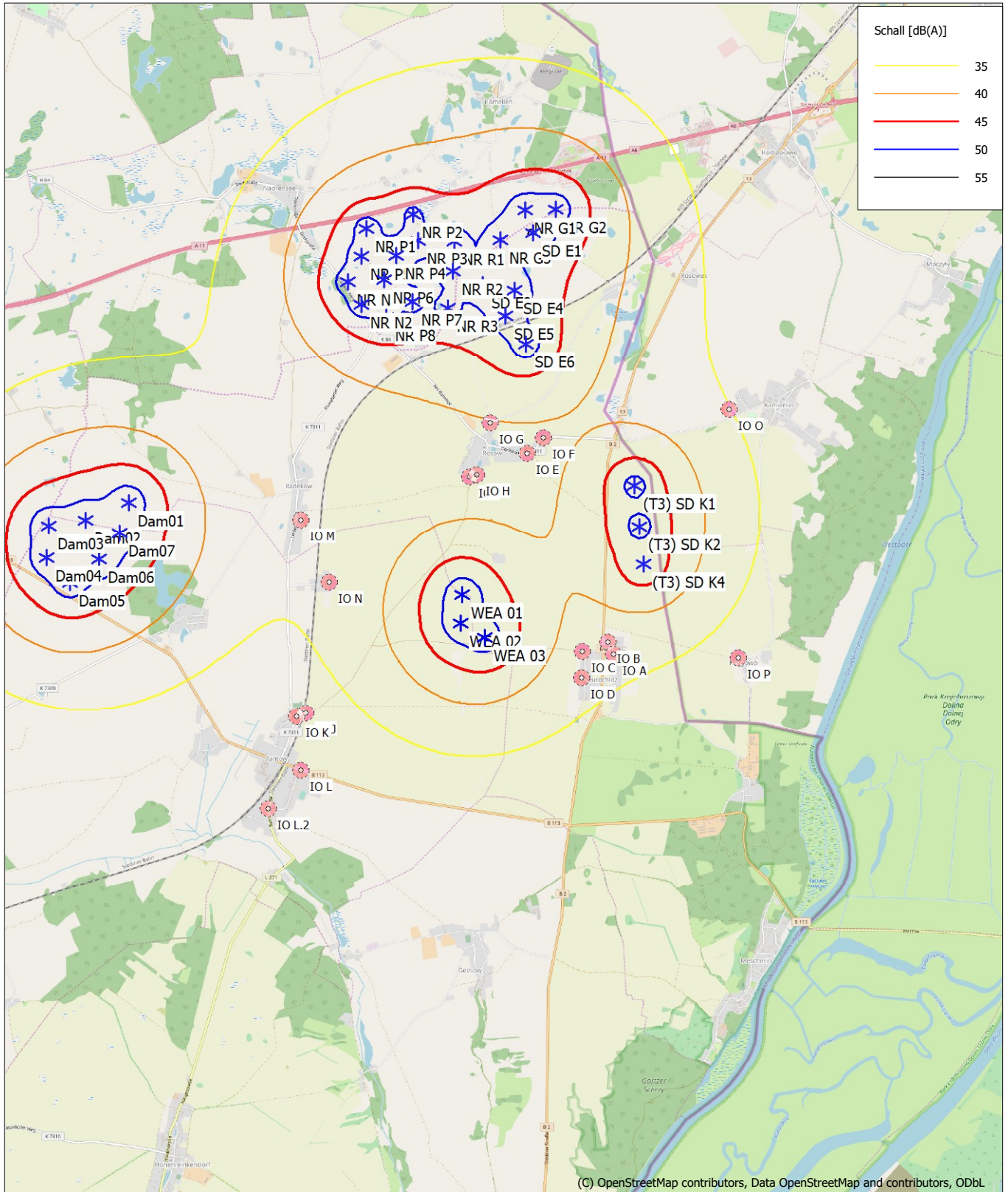
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Vorbelastung



* Existierende WEA
 ■ Schall-Immissionsort
 Karte: EMD OpenStreetMap, Maßstab 1:65.000, Mitte: UTM (north)-WGS84 Zone: 33 Ost: 459.327 Nord: 5.904.663
 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren). Windgeschwindigkeit: Lautester Wert bis 95% Nennleistung
 Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
 Gut Dauerthal
 DE-17291 Schenkenberg
 +49 (0)39854 6459395
 Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
 Berechnet:
 24.02.2021 20:57/3.4.415

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Zusatzbelastung 2 WKA
 ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

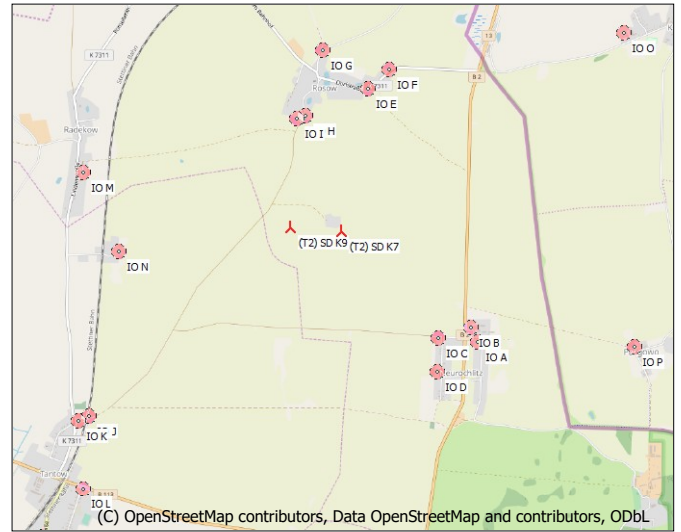
Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2 "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

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 Feriengebiet: 35 dB(A)

Alle Koordinatenangaben in:
 UTM (north)-WGS84 Zone: 33



Maßstab 1:70.000
 Neue WEA Schall-Immissionsort

WEA

	Ost	Nord	Z	Beschreibung	WEA-Typ	Ak-tuell	Hersteller	Typ	Nenn-leistung	Rotor-durch-messer	Naben-höhe	Schallwerte	Quelle	Name	Windge-schwin-digkeit	LWA
	[m]								[kW]	[m]	[m]				[m/s]	[dB(A)]
(T2) SD K7	459.310	5.904.975	32,7	VESTAS V150-5.6 5600 150.0 IO! N...Ja	VESTAS		VESTAS	V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode SO2*	Herst.ber 102	(95%)	101,99
(T2) SD K9	458.840	5.905.013	36,3	VESTAS V150-5.6 5600 150.0 IO! N...Ja	VESTAS		VESTAS	V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode SO0*	Herst.ber 104	(95%)	104,00

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Schall-Immissionsort	Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Anforderung		Beurteilungspegel		Anforderung erfüllt?	
							Schall	Von WEA	Schall	Distanz z.Richtwert	Schall	Schall
					[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]	[m]		
IO A		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (213)	460.570	5.903.939	31,5	5,0	45,00	28,96	1.400	Ja		
IO B		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Gewerbegebiet (214)	460.499	5.904.070	30,0	5,0	50,00	29,84	1.795	Ja		
IO C		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (215)	460.203	5.903.974	29,1	5,0	43,00	31,04	1.021	Ja		
IO D		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (216)	460.191	5.903.659	32,6	5,0	43,00	29,48	1.259	Ja		
IO E		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (217)	459.571	5.906.284	31,9	5,0	45,00	31,96	1.082	Ja		
IO F		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (218)	459.764	5.906.465	34,4	5,0	45,00	30,21	1.311	Ja		
IO G		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (219)	459.150	5.906.647	35,4	5,0	45,00	30,08	1.349	Ja		
IO H		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (220)	458.984	5.906.040	32,8	5,0	45,00	34,97	726	Ja		
IO I		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (221)	458.905	5.906.020	34,0	5,0	45,00	35,13	700	Ja		
IO J		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (222)	456.953	5.903.277	28,6	5,0	45,00	24,51	2.270	Ja		
IO K		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (223)	456.850	5.903.238	23,0	5,0	45,00	24,03	2.372	Ja		
IO L		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (224)	456.897	5.902.605	29,7	5,0	43,00	22,30	2.706	Ja		
IO L.2		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (225)	456.514	5.902.172	25,2	5,0	40,00	20,14	3.111	Ja		
IO M		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (226)	456.919	5.905.530	25,5	5,0	45,00	27,26	1.693	Ja		
IO N		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (227)	457.250	5.904.800	29,0	5,0	45,00	29,62	1.308	Ja		
IO O		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (228)	461.947	5.906.777	30,0	5,0	45,00	21,47	2.962	Ja		
IO P		Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (229)	462.020	5.903.876	38,9	5,0	45,00	22,39	2.695	Ja		

Abstände (m)

Schall-Immissionsort	(T2) SD K7	(T2) SD K9
IO A	1631	2036
IO B	1494	1908
IO C	1341	1714
IO D	1584	1913
IO E	1335	1466
IO F	1558	1721
IO G	1680	1663
IO H	1114	1037
IO I	1121	1009
IO J	2905	2564
IO K	3011	2667
IO L	3382	3094
IO L.2	3959	3672
IO M	2455	1989
IO N	2067	1604
IO O	3194	3573
IO P	2924	3377

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** SD T2 31 Rev.0.2 Zusatzbelastung 2 WKASchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
AnnahmenBerechneter L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet
(Wenn mit Bodeneffekt gerechnet ist Dc = Domega)

LWA,ref:	Schalleistungspegel der WEA
K:	Einzelton
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: IO A Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (213)**

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]
(T2) SD K7	1.631	1.639	26,21	101,99	0,00	75,29	3,49	-3,00	0,00	0,00	75,78
(T2) SD K9	2.036	2.043	25,68	104,00	0,00	77,21	4,11	-3,00	0,00	0,00	78,32
Summe			28,96								

Schall-Immissionsort: IO B Schall-Immissionsort: TA Lärm - Gewerbegebiet (214)

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]
(T2) SD K7	1.494	1.503	27,19	101,99	0,00	74,54	3,26	-3,00	0,00	0,00	74,80
(T2) SD K9	1.908	1.916	26,43	104,00	0,00	76,65	3,92	-3,00	0,00	0,00	77,56
Summe			29,84								

Schall-Immissionsort: IO C Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (215)

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]
(T2) SD K7	1.341	1.351	28,37	101,99	0,00	73,62	3,00	-3,00	0,00	0,00	73,62
(T2) SD K9	1.714	1.722	27,66	104,00	0,00	75,72	3,61	-3,00	0,00	0,00	76,34
Summe			31,04								

Schall-Immissionsort: IO D Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (216)

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]
(T2) SD K7	1.584	1.592	26,54	101,99	0,00	75,04	3,41	-3,00	0,00	0,00	75,45
(T2) SD K9	1.913	1.920	26,41	104,00	0,00	76,67	3,93	-3,00	0,00	0,00	77,59
Summe			29,48								

Schall-Immissionsort: IO E Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (217)

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]
(T2) SD K7	1.335	1.345	28,43	101,99	0,00	73,57	2,99	-3,00	0,00	0,00	73,56
(T2) SD K9	1.466	1.476	29,41	104,00	0,00	74,38	3,21	-3,00	0,00	0,00	74,59
Summe			31,96								

Schall-Immissionsort: IO F Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (218)

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]
(T2) SD K7	1.558	1.566	26,73	101,99	0,00	74,89	3,36	-3,00	0,00	0,00	75,26
(T2) SD K9	1.721	1.729	27,62	104,00	0,00	75,75	3,62	-3,00	0,00	0,00	76,38
Summe			30,21								

Schall-Immissionsort: IO G Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (219)

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]
(T2) SD K7	1.680	1.687	25,88	101,99	0,00	75,54	3,56	-3,00	0,00	0,00	76,11
(T2) SD K9	1.663	1.671	28,01	104,00	0,00	75,46	3,53	-3,00	0,00	0,00	75,99
Summe			30,08								

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Zusatzbelastung 2 WKASchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: IO H Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (220)

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]
(T2) SD K7	1.114	1.125	30,36	101,99	0,00	72,03	2,60	-3,00	0,00	0,00	71,62
(T2) SD K9	1.037	1.050	33,12	104,00	0,00	71,42	2,46	-3,00	0,00	0,00	70,88
Summe			34,97								

Schall-Immissionsort: IO I Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (221)

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]
(T2) SD K7	1.121	1.132	30,30	101,99	0,00	72,08	2,61	-3,00	0,00	0,00	71,69
(T2) SD K9	1.009	1.022	33,40	104,00	0,00	71,19	2,40	-3,00	0,00	0,00	70,59
Summe			35,13								

Schall-Immissionsort: IO J Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (222)

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]
(T2) SD K7	2.905	2.910	19,36	101,99	0,00	80,28	5,35	-3,00	0,00	0,00	82,63
(T2) SD K9	2.564	2.570	22,92	104,00	0,00	79,20	4,88	-3,00	0,00	0,00	81,08
Summe			24,51								

Schall-Immissionsort: IO K Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (223)

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]
(T2) SD K7	3.011	3.016	18,90	101,99	0,00	80,59	5,49	-3,00	0,00	0,00	83,08
(T2) SD K9	2.667	2.672	22,44	104,00	0,00	79,54	5,02	-3,00	0,00	0,00	81,56
Summe			24,03								

Schall-Immissionsort: IO L Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (224)

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]
(T2) SD K7	3.382	3.386	17,43	101,99	0,00	81,59	5,97	-3,00	0,00	0,00	84,56
(T2) SD K9	3.094	3.099	20,59	104,00	0,00	80,82	5,59	-3,00	0,00	0,00	83,41
Summe			22,30								

Schall-Immissionsort: IO L.2 Schall-Immissionsort: TA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (225)

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]
(T2) SD K7	3.959	3.963	15,37	101,99	0,00	82,96	6,66	-3,00	0,00	0,00	86,62
(T2) SD K9	3.672	3.676	18,39	104,00	0,00	82,31	6,30	-3,00	0,00	0,00	85,61
Summe			20,14								

Schall-Immissionsort: IO M Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (226)

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]
(T2) SD K7	2.455	2.460	21,43	101,99	0,00	78,82	4,73	-3,00	0,00	0,00	80,55
(T2) SD K9	1.989	1.997	25,95	104,00	0,00	77,01	4,04	-3,00	0,00	0,00	78,05
Summe			27,26								

Schall-Immissionsort: IO N Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (227)

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]
(T2) SD K7	2.067	2.074	23,48	101,99	0,00	77,34	4,17	-3,00	0,00	0,00	78,50
(T2) SD K9	1.604	1.613	28,41	104,00	0,00	75,15	3,44	-3,00	0,00	0,00	75,59
Summe			29,62								

Schall-Immissionsort: IO O Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (228)

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]
(T2) SD K7	3.194	3.198	18,16	101,99	0,00	81,10	5,73	-3,00	0,00	0,00	83,83
(T2) SD K9	3.573	3.577	18,74	104,00	0,00	82,07	6,19	-3,00	0,00	0,00	85,25
Summe			21,47								

Schall-Immissionsort: IO P Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (229)

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]
(T2) SD K7	2.924	2.928	19,28	101,99	0,00	80,33	5,38	-3,00	0,00	0,00	82,71
(T2) SD K9	3.377	3.381	19,47	104,00	0,00	81,58	5,94	-3,00	0,00	0,00	84,53
Summe			22,39								

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395
Johannes Wischnewski / johannes.wischnewski@enertrag.com
Berechnet:
24.02.2021 20:57/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Zusatzbelastung 2 WKA

Schallberechnungs-Modell:

ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

Windgeschwindigkeit (in 10 m Höhe):

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Bodeneffekt:

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

Meteorologischer Koeffizient, C0:

0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

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

Schalleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schalleistungspegel; Standard)

Einzelöne:

Fester Zuschlag wird zu Schallemission von WEA mit Einzelönen zugefügt

WEA-Katalog

Aufpunkthöhe ü.Gr.:

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

Unsicherheitszuschlag:

0,0 dB; Unsicherheitszuschlag des IP hat Priorität

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

0,0 dB(A)

Oktavbanddaten verwendet

Frequenzabhängige Luftdämpfung

63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]	[dB/km]
0,10	0,40	1,00	1,90	3,70	9,70	32,80	117,00

Alle Koordinatenangaben in:

UTM (north)-WGS84 Zone: 33

WEA: VESTAS V150-5.6 5600 150.0 IO!

Schall: Mode SO2* Herst.ber 102

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
0079-9481.V03	30.01.2019	USER	24.02.2021 12:48
erstellt: jowi, 12.02.2019			
0079-9481.V04 und V05 identische Werte			
Lw50			

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
				[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	101,99	Nein	82,90	90,60	95,40	97,10	96,00	91,90	84,80	74,70	

WEA: VESTAS V150-5.6 5600 150.0 IO!

Schall: Mode SO0* Herst.ber 104

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
0079-9481.V03	30.01.2019	USER	24.02.2021 12:48
erstellt: jowi, 12.02.2019			
0079-9481.V04 und V05 identische Werte			
Lw50			

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder								
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
				[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	104,00	Nein	85,00	92,70	97,40	99,10	98,00	93,90	86,90	76,80	

Schall-Immissionsort: IO A Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (213)

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: IO B Schall-Immissionsort: TA Lärm - Gewerbegebiet (214)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Gewerbegebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 50,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: IO C Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (215)

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 43,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: IO D Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (216)

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 43,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395
Johannes Wischnewski / johannes.wischnewski@enertrag.com
Berechnet:
24.02.2021 20:57/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Zusatzbelastung 2 WKA

Schall-Immissionsort: IO E Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (217)

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: IO F Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (218)

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: IO G Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (219)

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: IO H Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (220)

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: IO I Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (221)

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: IO J Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (222)

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: IO K Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (223)

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: IO L Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (224)

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 43,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: IO L.2 Schall-Immissionsort: TA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (225)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: IO M Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (226)

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: IO N Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (227)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenziertes Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395
Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
Berechnet:
24.02.2021 20:57/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Zusatzbelastung 2 WKA

Schall-Immissionsort: IO O Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (228)

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: IO P Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (229)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete

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

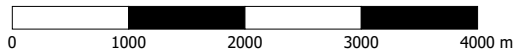
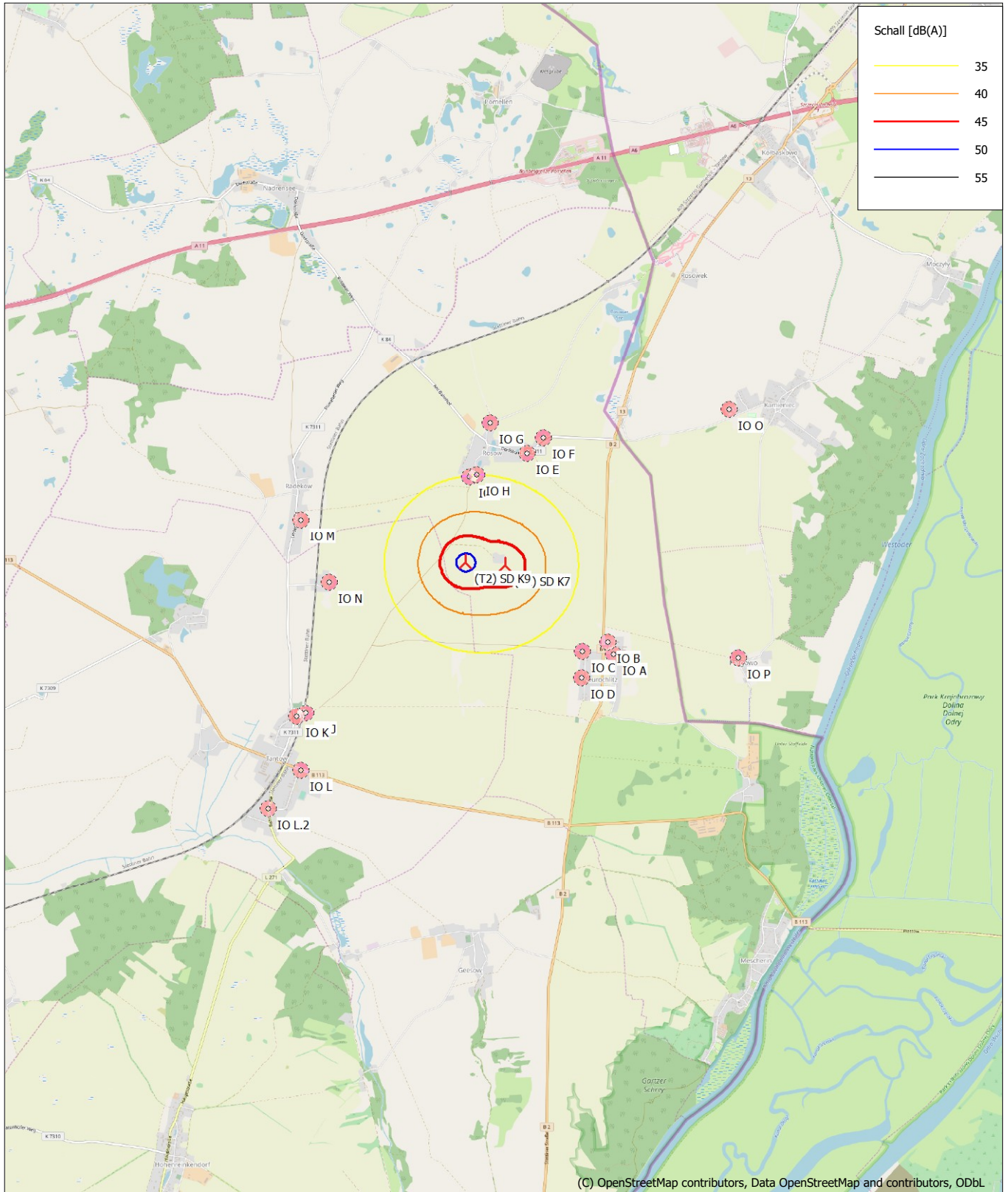
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Zusatzbelastung 2 WKA



Karte: EMD OpenStreetMap, Maßstab 1:65.000, Mitte: UTM (north)-WGS84 Zone: 33 Ost: 459.327 Nord: 5.904.663
 Schall-Immissionsort
 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren). Windgeschwindigkeit: Lautester Wert bis 95% Nennleistung
 Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt

Neue WEA

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Gesamtbelastung 2 WKA
 ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

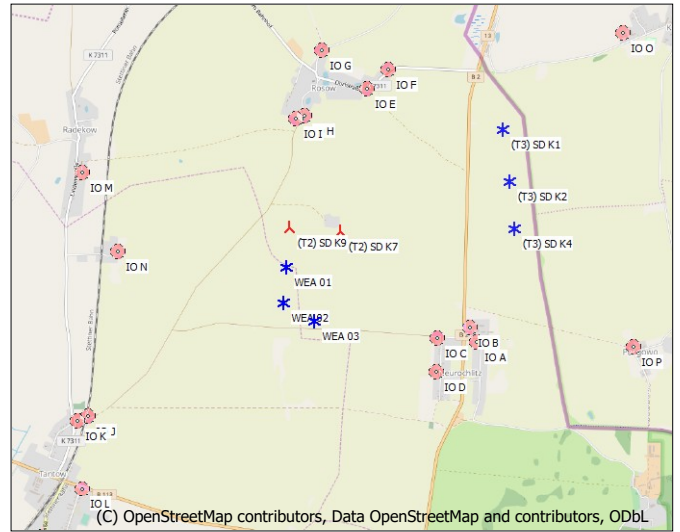
Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2 "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

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 Feriengebiet: 35 dB(A)

Alle Koordinatenangaben in:
 UTM (north)-WGS84 Zone: 33



Maßstab 1:70.000

- ★ Neue WEA
- ★ Existierende WEA

WEA

	Ost	Nord	Z	Beschreibung	WEA-Typ		Nennleistung	Rotor-durchmesser	Naben-höhe	Schallwerte		Windgeschwindigkeit	LWA	
					Aktuell	Hersteller				Typ	Quelle			Name
(T2) SD K7	459.310	5.904.975	32,7	VESTAS V15...	Ja	VESTAS	V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode SO2* Herst.ber 102	(95%)	101,99
(T2) SD K9	458.840	5.905.013	36,3	VESTAS V15...	Ja	VESTAS	V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode SO0* Herst.ber 104	(95%)	104,00
(T3) SD K1	460.826	5.905.901	30,0	VESTAS V15...	Ja	VESTAS	V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode SO0* Herst.ber 104	(95%)	104,00
(T3) SD K2	460.883	5.905.420	30,5	VESTAS V15...	Ja	VESTAS	V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode SO0* Herst.ber 104	(95%)	104,00
(T3) SD K4	460.916	5.904.981	28,6	VESTAS V15...	Ja	VESTAS	V150-5.6-5.600	5.600	150,0	166,0	USER	Mode SO2* Herst.ber 102	(95%)	101,99
Dam01	454.906	5.905.760	39,9	ENERCON E-...	Ja	ENERCON	E-138 EP3 E2-4.200	4.200	138,0	160,0	USER	106,35 (Mode106)	(95%)	106,35
Dam02	454.408	5.905.555	46,4	ENERCON E-...	Ja	ENERCON	E-138 EP3 E2-4.200	4.200	138,0	160,0	USER	106,35 (Mode106)	(95%)	106,35
Dam03	453.964	5.905.493	47,5	ENERCON E-...	Ja	ENERCON	E-138 EP3 E2-4.200	4.200	138,0	160,0	USER	106,35 (Mode106)	(95%)	106,35
Dam04	453.943	5.905.109	45,0	ENERCON E-...	Ja	ENERCON	E-138 EP3 E2-4.200	4.200	138,0	160,0	USER	105 (Mode 1s)	(95%)	105,01
Dam05	454.210	5.904.826	49,7	ENERCON E-...	Ja	ENERCON	E-138 EP3 E2-4.200	4.200	138,0	160,0	USER	105 (Mode 1s)	(95%)	105,01
Dam06	454.558	5.905.095	47,7	ENERCON E-...	Ja	ENERCON	E-138 EP3 E2-4.200	4.200	138,0	160,0	USER	106,35 (Mode106)	(95%)	106,35
Dam07	454.803	5.905.405	39,5	ENERCON E-...	Ja	ENERCON	E-138 EP3 E2-4.200	4.200	138,0	160,0	USER	106,35 (Mode106)	(95%)	106,35
NR G1	459.567	5.909.128	50,0	ENERCON E-...	Ja	ENERCON	E-82 E2-2.300	2.300	82,0	138,4	USER	Level I 1-fach verm. @8,6 m/s 103,4	(95%)	103,40
NR G2	459.930	5.909.138	50,0	ENERCON E-...	Ja	ENERCON	E-82 E2-2.300	2.300	82,0	138,4	USER	Level I 1-fach verm. @8,6 m/s 103,4	(95%)	103,40
NR G3	459.286	5.908.782	45,5	ENERCON E-...	Ja	ENERCON	E-82 E2-2.300	2.300	82,0	138,4	USER	Level I 1-fach verm. @8,6 m/s 103,4	(95%)	103,40
NR N1	457.490	5.908.312	33,6	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR N2	457.654	5.908.049	30,7	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR P1	457.719	5.908.920	37,5	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR P2	458.268	5.909.091	29,0	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	125,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 2 OB generisch LAI	(95%)	100,24
NR P3	458.322	5.908.787	38,1	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR P4	458.057	5.908.615	36,3	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR P5	457.655	5.908.611	32,2	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA P5 SLP (MV) Mode 1 (vermessens)	(95%)	101,94
NR P6	457.922	5.908.331	33,4	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR P7	458.248	5.908.077	31,5	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 2 OB generisch LAI	(95%)	100,24
NR P8	457.935	5.907.896	34,9	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 2 OB generisch LAI	(95%)	100,24
NR R1	458.741	5.908.769	33,7	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR R2	458.715	5.908.423	42,5	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert	(95%)	101,94
NR R3	458.654	5.907.991	28,1	VESTAS V90 ...	Ja	VESTAS	V90-2.000	2.000	90,0	105,0	USER	SD AA gen. SLP (MV) Mode 2 OB generisch LAI	(95%)	100,24
SD E1	459.666	5.908.858	49,8	VESTAS V11...	Ja	VESTAS	V117-3.45-3.450	3.450	117,0	141,5	USER	SD AA SLP Mode 0+ TES OB 1x verm.	(95%)	105,87
SD E3	459.078	5.908.267	42,9	VESTAS V11...	Ja	VESTAS	V117-3.45-3.450	3.450	117,0	141,5	USER	Mode 2 3-fach verm. OB @ 10m/s 103,9	(95%)	103,92
SD E4	459.438	5.908.192	42,5	VESTAS V11...	Ja	VESTAS	V117-3.45-3.450	3.450	117,0	141,5	USER	Mode 2 3-fach verm. OB @ 10m/s 103,9	(95%)	103,92
SD E5	459.332	5.907.890	30,5	VESTAS V11...	Ja	VESTAS	V117-3.45-3.450	3.450	117,0	141,5	USER	Mode 2 3-fach verm. OB @ 10m/s 103,9	(95%)	103,92
SD E6	459.566	5.907.558	32,6	VESTAS V11...	Ja	VESTAS	V117-3.45-3.450	3.450	117,0	141,5	USER	Mode 2 3-fach verm. OB @ 10m/s 103,9	(95%)	103,92
WEA 01	458.806	5.904.648	32,4	VESTAS V13...	Ja	VESTAS	V136-3.600	3.600	136,0	166,0	USER	SD AA beant. SLP Mode 0 OB 1 verm.	(95%)	105,71
WEA 02	458.780	5.904.316	34,5	VESTAS V13...	Ja	VESTAS	V136-3.600	3.600	136,0	166,0	USER	SD AA beant. SLP Mode 0 OB 1 verm.	(95%)	105,71
WEA 03	459.063	5.904.148	32,5	VESTAS V13...	Ja	VESTAS	V136-3.600	3.600	136,0	166,0	USER	*Mode P01 1 fach verm OB @ 10 m/s 105,3	(95%)	105,29

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Schall-Immissionsort

Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Anforderung Schall	Beurteilungspegel	Anforderung erfüllt?	
				[m]	[m]	[dB(A)]	Von WEA [dB(A)]	Distanz z.Richtwert [m]	Schall
IO A	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (213)	460.570	5.903.939	31,5	5,0	45,00	37,49	840	Ja
IO B	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Gewerbegebiet (214)	460.499	5.904.070	30,0	5,0	50,00	38,25	1.260	Ja
IO C	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (215)	460.203	5.903.974	29,1	5,0	43,00	38,75	563	Ja
IO D	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (216)	460.191	5.903.659	32,6	5,0	43,00	37,56	671	Ja
IO E	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (217)	459.571	5.906.284	31,9	5,0	45,00	39,77	892	Ja
IO F	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (218)	459.764	5.906.465	34,4	5,0	45,00	39,93	733	Ja
IO G	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (219)	459.150	5.906.647	35,4	5,0	45,00	40,28	601	Ja
IO H	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (220)	458.984	5.906.040	32,8	5,0	45,00	40,02	621	Ja
IO I	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (221)	458.905	5.906.020	34,0	5,0	45,00	40,04	598	Ja
IO J	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (222)	456.953	5.903.277	28,6	5,0	45,00	33,67	1.618	Ja
IO K	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (223)	456.850	5.903.238	23,0	5,0	45,00	33,39	1.727	Ja
IO L	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (224)	456.897	5.902.605	29,7	5,0	43,00	31,75	1.916	Ja

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
 Gut Dauerthal
 DE-17291 Schenkenberg
 +49 (0)39854 6459395
 Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
 Berechnet:
 24.02.2021 22:58/3.4.415

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Gesamtbelastung 2 WKA

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Schall-Immissionsort

Nr.	Name	Ost	Nord	Z [m]	Aufpunkthöhe [m]	Anforderung		Beurteilungspegel		Anforderung erfüllt?	
						Schall [dB(A)]	Von WEA	Distanz z.Richtwert [m]	Schall		
IO L.2	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (225)	456.514	5.902.172	25,2	5,0	40,00	30,25	2.209	Ja		
IO M	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (226)	456.919	5.905.530	25,5	5,0	45,00	36,32	1.518	Ja		
IO N	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (227)	457.250	5.904.800	29,0	5,0	45,00	37,05	1.013	Ja		
IO O	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (228)	461.947	5.906.777	30,0	5,0	45,00	35,26	1.092	Ja		
IO P	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (229)	462.020	5.903.876	38,9	5,0	45,00	33,03	1.301	Ja		

Abstände (m)

WEA	IO A	IO B	IO C	IO D	IO E	IO F	IO G	IO H	IO I	IO J	IO K	IO L	IO L.2	IO M	IO N	IO O	IO P
(T2) SD K7	1631	1494	1341	1584	1335	1558	1680	1114	1121	2905	3011	3382	3959	2455	2067	3194	2924
(T2) SD K9	2036	1908	1714	1913	1466	1721	1663	1037	1009	2564	2667	3094	3672	1989	1604	3573	3377
(T3) SD K1	1979	1860	2025	2330	1312	1202	1835	1847	1925	4678	4785	5128	5701	3925	3742	1423	2351
(T3) SD K2	1514	1404	1598	1892	1571	1531	2123	1998	2067	4476	4585	4880	5444	3966	3686	1724	1917
(T3) SD K4	1098	1002	1234	1508	1873	1879	2428	2203	2264	4314	4424	4669	5222	4035	3670	2071	1562
Dam01	5950	5843	5590	5687	4694	4909	4336	4088	4007	3218	3184	3731	3932	2026	2533	7114	7359
Dam02	6370	6269	6007	6086	5214	5433	4866	4602	4521	3416	3366	3860	3985	2511	2941	7637	7795
Dam03	6786	6688	6421	6491	5663	5881	5313	5050	4969	3721	3663	4116	4187	2955	3358	8086	8217
Dam04	6729	6638	6362	6414	5749	5977	5429	5126	5045	3524	3457	3872	3903	3006	3321	8176	8171
Dam05	6422	6334	6053	6094	5556	5791	5265	4926	4844	3150	3081	3486	3515	2799	3040	7979	7868
Dam06	6122	6029	5755	5813	5152	5383	4847	4526	4444	3007	2950	3416	3517	2401	2708	7578	7561
Dam07	5950	5850	5586	5664	4848	5073	4521	4229	4148	3025	2981	3496	3658	2120	2521	7275	7377
NR G1	5285	5143	5193	5504	2844	2670	2516	3143	3178	6408	6486	7048	7596	4467	4909	3345	5797
NR G2	5238	5100	5171	5485	2876	2678	2610	3239	3282	6574	6656	7203	7758	4699	5099	3105	5662
NR G3	5010	4866	4895	5202	2514	2366	2139	2759	2788	5979	6056	6623	7168	4022	4472	3332	5616
NR N1	5349	5201	5117	5380	2906	2930	2351	2719	2694	5064	5114	5738	6217	2840	3520	4714	6340
NR N2	5039	4891	4807	5070	2606	2638	2050	2409	2384	4823	4878	5496	5987	2624	3274	4477	6040
NR P1	5739	5590	5535	5813	3222	3195	2686	3146	3133	5695	5748	6368	6855	3483	4147	4740	6629
NR P2	5643	5494	5471	5762	3095	3022	2598	3134	3136	5961	6022	6629	7138	3808	4410	4346	6424
NR P3	5344	5195	5168	5458	2797	2733	2295	2826	2828	5678	5741	6344	6858	3546	4129	4145	6148
NR P4	5308	5159	5113	5396	2780	2745	2251	2737	2730	5451	5511	6121	6625	3288	3899	4302	6178
NR P5	5507	5358	5291	5564	3014	3009	2468	2894	2877	5380	5433	6054	6539	3168	3832	4667	6440
NR P6	5129	4980	4918	5194	2629	2622	2084	2525	2511	5146	5205	5817	6318	2975	3594	4315	6053
NR P7	4745	4596	4545	4826	2228	2213	1691	2166	2159	4972	5037	5636	6154	2873	3426	3921	5646
NR P8	4754	4606	4531	4800	2297	2322	1742	2132	2112	4722	4783	5392	5898	2575	3171	4165	5731
NR R1	5165	5017	5013	5312	2620	2521	2161	2740	2754	5776	5845	6434	6963	3716	4240	3774	5890
NR R2	4853	4704	4691	4987	2304	2221	1828	2398	2410	5439	5510	6095	6627	3405	3908	3627	5621
NR R3	4482	4333	4305	4597	1938	1887	1433	1979	1987	5012	5084	5665	6200	3011	3486	3510	5316
SD E1	5001	4860	4913	5225	2576	2395	2270	2899	2938	6205	6286	6839	7392	4315	4723	3088	5510
SD E3	4578	4431	4438	4741	2043	1928	1622	2229	2254	5424	5500	6068	6612	3486	3919	3233	5285
SD E4	4401	4256	4287	4595	1913	1757	1572	2199	2236	5507	5589	6138	6693	3665	4036	2881	5029
SD E5	4140	3994	4012	4317	1624	1489	1256	1882	1918	5190	5273	5819	6375	3375	3726	2842	4831
SD E6	3756	3611	3640	3949	1274	1111	1001	1626	1674	5015	5103	5626	6191	3335	3601	2506	4425
WEA 01	1901	1789	1551	1702	1806	2054	2028	1403	1376	2305	2411	2796	3374	2083	1563	3795	3305
WEA 02	1829	1737	1464	1556	2121	2364	2360	1736	1709	2102	2211	2544	3120	2222	1605	4011	3270
WEA 03	1521	1438	1153	1229	2196	2421	2501	1894	1879	2283	2393	2659	3225	2551	1927	3902	2969

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** SD T2 31 Rev.0.2 Gesamtbelastung 2 WKASchallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
AnnahmenBerechneter L(DW) = LWA_{ref} + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet
(Wenn mit Bodeneffekt gerechnet ist Dc = Domega)

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

Berechnungsergebnisse**Schall-Immissionsort: IO A Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (213)**

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]
(T2) SD K7	1.631	1.639	26,21	101,99	0,00	75,29	3,49	-3,00	0,00	0,00	75,78
(T2) SD K9	2.036	2.043	25,68	104,00	0,00	77,21	4,11	-3,00	0,00	0,00	78,32
(T3) SD K1	1.979	1.985	26,02	104,00	0,00	76,96	4,03	-3,00	0,00	0,00	77,98
(T3) SD K2	1.514	1.522	29,06	104,00	0,00	74,65	3,29	-3,00	0,00	0,00	74,94
(T3) SD K4	1.098	1.109	30,52	101,99	0,00	71,90	2,57	-3,00	0,00	0,00	71,47
Dam01	5.950	5.952	11,87	106,35	0,00	86,49	10,98	-3,00	0,00	0,00	94,48
Dam02	6.370	6.373	10,93	106,35	0,00	87,09	11,33	-3,00	0,00	0,00	95,41
Dam03	6.786	6.788	10,06	106,35	0,00	87,64	11,65	-3,00	0,00	0,00	96,28
Dam04	6.729	6.732	9,47	105,01	0,00	87,56	10,98	-3,00	0,00	0,00	95,54
Dam05	6.422	6.424	10,11	105,01	0,00	87,16	10,74	-3,00	0,00	0,00	94,90
Dam06	6.122	6.125	11,48	106,35	0,00	86,74	11,13	-3,00	0,00	0,00	94,87
Dam07	5.950	5.953	11,87	106,35	0,00	86,49	10,99	-3,00	0,00	0,00	94,48
NR G1	5.285	5.287	13,23	103,40	0,00	85,46	7,71	-3,00	0,00	0,00	90,18
NR G2	5.238	5.240	13,34	103,40	0,00	85,39	7,68	-3,00	0,00	0,00	90,06
NR G3	5.010	5.012	13,91	103,40	0,00	85,00	7,49	-3,00	0,00	0,00	89,49
NR N1	5.349	5.350	9,55	101,94	0,00	85,57	9,83	-3,00	0,00	0,00	92,40
NR N2	5.039	5.040	10,34	101,94	0,00	85,05	9,55	-3,00	0,00	0,00	91,60
NR P1	5.739	5.740	8,60	101,94	0,00	86,18	10,16	-3,00	0,00	0,00	93,34
NR P2	5.643	5.644	7,92	100,24	0,00	86,03	9,29	-3,00	0,00	0,00	92,32
NR P3	5.344	5.345	9,56	101,94	0,00	85,56	9,82	-3,00	0,00	0,00	92,38
NR P4	5.308	5.310	9,65	101,94	0,00	85,50	9,79	-3,00	0,00	0,00	92,29
NR P5	5.507	5.508	9,16	101,94	0,00	85,82	9,97	-3,00	0,00	0,00	92,79
NR P6	5.129	5.130	10,11	101,94	0,00	85,20	9,63	-3,00	0,00	0,00	91,83
NR P7	4.745	4.746	10,34	100,24	0,00	84,53	8,37	-3,00	0,00	0,00	89,90
NR P8	4.754	4.755	10,31	100,24	0,00	84,54	8,38	-3,00	0,00	0,00	89,92
NR R1	5.165	5.166	10,02	101,94	0,00	85,26	9,66	-3,00	0,00	0,00	91,93
NR R2	4.853	4.854	10,85	101,94	0,00	84,72	9,38	-3,00	0,00	0,00	91,10
NR R3	4.482	4.483	11,12	100,24	0,00	84,03	8,08	-3,00	0,00	0,00	89,11
SD E1	5.001	5.004	15,11	105,87	0,00	84,99	8,78	-3,00	0,00	0,00	90,77
SD E3	4.578	4.580	15,78	103,92	0,00	84,22	6,93	-3,00	0,00	0,00	88,15
SD E4	4.401	4.404	16,27	103,92	0,00	83,88	6,78	-3,00	0,00	0,00	87,66
SD E5	4.140	4.143	17,02	103,92	0,00	83,35	6,55	-3,00	0,00	0,00	86,90
SD E6	3.756	3.758	18,22	103,92	0,00	82,50	6,20	-3,00	0,00	0,00	85,70
WEA 01	1.901	1.908	27,68	105,71	0,00	76,61	4,42	-3,00	0,00	0,00	78,03
WEA 02	1.829	1.837	28,13	105,71	0,00	76,28	4,30	-3,00	0,00	0,00	77,58
WEA 03	1.521	1.530	28,74	105,29	0,00	74,69	4,85	-3,00	0,00	0,00	76,54
Summe			37,49								

Schall-Immissionsort: IO B Schall-Immissionsort: TA Lärm - Gewerbegebiet (214)

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]
(T2) SD K7	1.494	1.503	27,19	101,99	0,00	74,54	3,26	-3,00	0,00	0,00	74,80
(T2) SD K9	1.908	1.916	26,43	104,00	0,00	76,65	3,92	-3,00	0,00	0,00	77,56
(T3) SD K1	1.860	1.867	26,73	104,00	0,00	76,42	3,84	-3,00	0,00	0,00	77,27
(T3) SD K2	1.404	1.413	29,89	104,00	0,00	74,00	3,10	-3,00	0,00	0,00	74,10
(T3) SD K4	1.002	1.015	31,47	101,99	0,00	71,13	2,39	-3,00	0,00	0,00	70,52
Dam01	5.843	5.845	12,12	106,35	0,00	86,34	10,89	-3,00	0,00	0,00	94,23
Dam02	6.269	6.272	11,15	106,35	0,00	86,95	11,25	-3,00	0,00	0,00	95,19
Dam03	6.688	6.690	10,26	106,35	0,00	87,51	11,57	-3,00	0,00	0,00	96,08
Dam04	6.638	6.640	9,65	105,01	0,00	87,44	10,91	-3,00	0,00	0,00	95,35
Dam05	6.334	6.337	10,29	105,01	0,00	87,04	10,67	-3,00	0,00	0,00	94,71
Dam06	6.029	6.031	11,69	106,35	0,00	86,61	11,05	-3,00	0,00	0,00	94,66
Dam07	5.850	5.853	12,10	106,35	0,00	86,35	10,90	-3,00	0,00	0,00	94,25
NR G1	5.143	5.145	13,57	103,40	0,00	85,23	7,60	-3,00	0,00	0,00	89,83
NR G2	5.100	5.102	13,68	103,40	0,00	85,16	7,57	-3,00	0,00	0,00	89,72
NR G3	4.866	4.868	14,28	103,40	0,00	84,75	7,37	-3,00	0,00	0,00	89,12
NR N1	5.201	5.202	9,92	101,94	0,00	85,32	9,70	-3,00	0,00	0,00	92,02
NR N2	4.891	4.893	10,74	101,94	0,00	84,79	9,41	-3,00	0,00	0,00	91,20
NR P1	5.590	5.591	8,96	101,94	0,00	85,95	10,04	-3,00	0,00	0,00	92,99
NR P2	5.494	5.496	8,29	100,24	0,00	85,80	9,14	-3,00	0,00	0,00	91,94
NR P3	5.195	5.196	9,94	101,94	0,00	85,31	9,69	-3,00	0,00	0,00	92,01
NR P4	5.159	5.161	10,03	101,94	0,00	85,25	9,66	-3,00	0,00	0,00	91,91
NR P5	5.358	5.359	9,53	101,94	0,00	85,58	9,84	-3,00	0,00	0,00	92,42
NR P6	4.980	4.981	10,50	101,94	0,00	84,95	9,49	-3,00	0,00	0,00	91,44

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
 Gut Dauerthal
 DE-17291 Schenkenberg
 +49 (0)39854 6459395
 Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
 Berechnet:
 24.02.2021 22:58/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Gesamtbelastung 2 WKASchallberechnungs-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]	Ag [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
NR P7	4.596	4.597	10,78	100,24	0,00	84,25	8,21	-3,00	0,00	0,00	89,46
NR P8	4.606	4.607	10,75	100,24	0,00	84,27	8,22	-3,00	0,00	0,00	89,49
NR R1	5.017	5.018	10,40	101,94	0,00	85,01	9,53	-3,00	0,00	0,00	91,54
NR R2	4.704	4.706	11,26	101,94	0,00	84,45	9,23	-3,00	0,00	0,00	90,69
NR R3	4.333	4.335	11,58	100,24	0,00	83,74	7,92	-3,00	0,00	0,00	88,65
SD E1	4.860	4.862	15,51	105,87	0,00	84,74	8,62	-3,00	0,00	0,00	90,36
SD E3	4.431	4.434	16,18	103,92	0,00	83,94	6,81	-3,00	0,00	0,00	87,74
SD E4	4.256	4.259	16,68	103,92	0,00	83,59	6,65	-3,00	0,00	0,00	87,24
SD E5	3.994	3.997	17,47	103,92	0,00	83,03	6,42	-3,00	0,00	0,00	86,45
SD E6	3.611	3.613	18,70	103,92	0,00	82,16	6,06	-3,00	0,00	0,00	85,22
WEA 01	1.789	1.796	28,39	105,71	0,00	76,09	4,23	-3,00	0,00	0,00	77,32
WEA 02	1.737	1.744	28,73	105,71	0,00	75,83	4,14	-3,00	0,00	0,00	76,98
WEA 03	1.438	1.447	29,41	105,29	0,00	74,21	4,67	-3,00	0,00	0,00	75,88
Summe			38,25								

Schall-Immissionsort: IO C Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (215)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Ag [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
(T2) SD K7	1.341	1.351	28,37	101,99	0,00	73,62	3,00	-3,00	0,00	0,00	73,62
(T2) SD K9	1.714	1.722	27,66	104,00	0,00	75,72	3,61	-3,00	0,00	0,00	76,34
(T3) SD K1	2.025	2.032	25,74	104,00	0,00	77,16	4,10	-3,00	0,00	0,00	78,25
(T3) SD K2	1.598	1.606	28,46	104,00	0,00	75,12	3,43	-3,00	0,00	0,00	75,54
(T3) SD K4	1.234	1.244	29,28	101,99	0,00	72,90	2,81	-3,00	0,00	0,00	72,71
Dam01	5.590	5.592	12,72	106,35	0,00	85,95	10,68	-3,00	0,00	0,00	93,63
Dam02	6.007	6.009	11,74	106,35	0,00	86,58	11,03	-3,00	0,00	0,00	94,61
Dam03	6.421	6.424	10,82	106,35	0,00	87,16	11,37	-3,00	0,00	0,00	95,52
Dam04	6.362	6.364	10,23	105,01	0,00	87,08	10,70	-3,00	0,00	0,00	94,77
Dam05	6.053	6.056	10,91	105,01	0,00	86,64	10,45	-3,00	0,00	0,00	94,09
Dam06	5.755	5.758	12,32	106,35	0,00	86,21	10,82	-3,00	0,00	0,00	94,03
Dam07	5.586	5.589	12,73	106,35	0,00	85,95	10,67	-3,00	0,00	0,00	93,62
NR G1	5.193	5.195	13,45	103,40	0,00	85,31	7,64	-3,00	0,00	0,00	89,95
NR G2	5.171	5.174	13,50	103,40	0,00	85,28	7,62	-3,00	0,00	0,00	89,90
NR G3	4.895	4.897	14,21	103,40	0,00	84,80	7,40	-3,00	0,00	0,00	89,20
NR N1	5.117	5.118	10,14	101,94	0,00	85,18	9,62	-3,00	0,00	0,00	91,80
NR N2	4.807	4.808	10,97	101,94	0,00	84,64	9,33	-3,00	0,00	0,00	90,97
NR P1	5.535	5.536	9,09	101,94	0,00	85,86	9,99	-3,00	0,00	0,00	92,85
NR P2	5.471	5.472	8,35	100,24	0,00	85,76	9,12	-3,00	0,00	0,00	91,88
NR P3	5.168	5.169	10,01	101,94	0,00	85,27	9,67	-3,00	0,00	0,00	91,93
NR P4	5.113	5.114	10,15	101,94	0,00	85,18	9,62	-3,00	0,00	0,00	91,79
NR P5	5.291	5.292	9,69	101,94	0,00	85,47	9,78	-3,00	0,00	0,00	92,25
NR P6	4.918	4.919	10,67	101,94	0,00	84,84	9,44	-3,00	0,00	0,00	91,28
NR P7	4.545	4.546	10,93	100,24	0,00	84,15	8,15	-3,00	0,00	0,00	89,31
NR P8	4.531	4.532	10,97	100,24	0,00	84,13	8,14	-3,00	0,00	0,00	89,26
NR R1	5.013	5.014	10,41	101,94	0,00	85,00	9,53	-3,00	0,00	0,00	91,53
NR R2	4.691	4.693	11,29	101,94	0,00	84,43	9,22	-3,00	0,00	0,00	90,65
NR R3	4.305	4.306	11,67	100,24	0,00	83,68	7,88	-3,00	0,00	0,00	88,57
SD E1	4.913	4.916	15,36	105,87	0,00	84,83	8,68	-3,00	0,00	0,00	90,51
SD E3	4.438	4.441	16,16	103,92	0,00	83,95	6,81	-3,00	0,00	0,00	87,76
SD E4	4.287	4.289	16,59	103,92	0,00	83,65	6,68	-3,00	0,00	0,00	87,33
SD E5	4.012	4.014	17,41	103,92	0,00	83,07	6,44	-3,00	0,00	0,00	86,51
SD E6	3.640	3.643	18,60	103,92	0,00	82,23	6,09	-3,00	0,00	0,00	85,32
WEA 01	1.551	1.560	30,02	105,71	0,00	74,86	3,82	-3,00	0,00	0,00	75,69
WEA 02	1.464	1.473	30,67	105,71	0,00	74,36	3,67	-3,00	0,00	0,00	75,03
WEA 03	1.153	1.165	31,96	105,29	0,00	72,33	4,00	-3,00	0,00	0,00	73,33
Summe			38,75								

Schall-Immissionsort: IO D Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (216)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Ag [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
(T2) SD K7	1.584	1.592	26,54	101,99	0,00	75,04	3,41	-3,00	0,00	0,00	75,45
(T2) SD K9	1.913	1.920	26,41	104,00	0,00	76,67	3,93	-3,00	0,00	0,00	77,59
(T3) SD K1	2.330	2.336	24,08	104,00	0,00	78,37	4,55	-3,00	0,00	0,00	79,91
(T3) SD K2	1.892	1.899	26,54	104,00	0,00	76,57	3,89	-3,00	0,00	0,00	77,46
(T3) SD K4	1.508	1.516	27,09	101,99	0,00	74,61	3,28	-3,00	0,00	0,00	74,90
Dam01	5.687	5.690	12,48	106,35	0,00	86,10	10,76	-3,00	0,00	0,00	93,86
Dam02	6.086	6.088	11,56	106,35	0,00	86,69	11,10	-3,00	0,00	0,00	94,79
Dam03	6.491	6.494	10,67	106,35	0,00	87,25	11,42	-3,00	0,00	0,00	95,67
Dam04	6.414	6.416	10,12	105,01	0,00	87,15	10,74	-3,00	0,00	0,00	94,88
Dam05	6.094	6.096	10,82	105,01	0,00	86,70	10,48	-3,00	0,00	0,00	94,18
Dam06	5.813	5.816	12,18	106,35	0,00	86,29	10,87	-3,00	0,00	0,00	94,16
Dam07	5.664	5.666	12,54	106,35	0,00	86,07	10,74	-3,00	0,00	0,00	93,81
NR G1	5.504	5.507	12,70	103,40	0,00	85,82	7,88	-3,00	0,00	0,00	90,70
NR G2	5.485	5.487	12,75	103,40	0,00	85,79	7,87	-3,00	0,00	0,00	90,65
NR G3	5.202	5.204	13,43	103,40	0,00	85,33	7,65	-3,00	0,00	0,00	89,97
NR N1	5.380	5.381	9,47	101,94	0,00	85,62	9,86	-3,00	0,00	0,00	92,47
NR N2	5.070	5.071	10,26	101,94	0,00	85,10	9,58	-3,00	0,00	0,00	91,68
NR P1	5.813	5.814	8,43	101,94	0,00	86,29	10,22	-3,00	0,00	0,00	93,51
NR P2	5.762	5.764	7,62	100,24	0,00	86,21	9,40	-3,00	0,00	0,00	92,62
NR P3	5.458	5.459	9,28	101,94	0,00	85,74	9,92	-3,00	0,00	0,00	92,67
NR P4	5.396	5.397	9,43	101,94	0,00	85,64	9,87	-3,00	0,00	0,00	92,51
NR P5	5.564	5.564	9,02	101,94	0,00	85,91	10,01	-3,00	0,00	0,00	92,92
NR P6	5.194	5.195	9,94	101,94	0,00	85,31	9,69	-3,00	0,00	0,00	92,00

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Gesambelastung 2 WKASchallberechnungs-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]
NR P7	4.826	4.827	10,10	100,24	0,00	84,67	8,46	-3,00	0,00	0,00	90,13
NR P8	4.800	4.801	10,18	100,24	0,00	84,63	8,43	-3,00	0,00	0,00	90,06
NR R1	5.312	5.313	9,64	101,94	0,00	85,51	9,80	-3,00	0,00	0,00	92,30
NR R2	4.987	4.989	10,48	101,94	0,00	84,96	9,50	-3,00	0,00	0,00	91,46
NR R3	4.597	4.598	10,78	100,24	0,00	84,25	8,21	-3,00	0,00	0,00	89,46
SD E1	5.225	5.228	14,48	105,87	0,00	85,37	9,02	-3,00	0,00	0,00	91,39
SD E3	4.741	4.743	15,34	103,92	0,00	84,52	7,06	-3,00	0,00	0,00	88,58
SD E4	4.595	4.597	15,73	103,92	0,00	84,25	6,94	-3,00	0,00	0,00	88,19
SD E5	4.317	4.319	16,51	103,92	0,00	83,71	6,71	-3,00	0,00	0,00	87,42
SD E6	3.949	3.951	17,61	103,92	0,00	82,93	6,38	-3,00	0,00	0,00	86,31
WEA 01	1.702	1.709	28,96	105,71	0,00	75,66	4,08	-3,00	0,00	0,00	76,74
WEA 02	1.556	1.565	29,98	105,71	0,00	74,89	3,83	-3,00	0,00	0,00	75,72
WEA 03	1.229	1.240	31,23	105,29	0,00	72,87	4,19	-3,00	0,00	0,00	74,05
Summe			37,56								

Schall-Immissionsort: IO E Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (217)

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]
(T2) SD K7	1.335	1.345	28,43	101,99	0,00	73,57	2,99	-3,00	0,00	0,00	73,56
(T2) SD K9	1.466	1.476	29,41	104,00	0,00	74,38	3,21	-3,00	0,00	0,00	74,59
(T3) SD K1	1.312	1.322	30,63	104,00	0,00	73,42	2,94	-3,00	0,00	0,00	73,37
(T3) SD K2	1.571	1.579	28,65	104,00	0,00	74,97	3,38	-3,00	0,00	0,00	75,35
(T3) SD K4	1.873	1.879	24,64	101,99	0,00	76,48	3,87	-3,00	0,00	0,00	77,35
Dam01	4.694	4.697	15,07	106,35	0,00	84,44	9,84	-3,00	0,00	0,00	91,27
Dam02	5.214	5.217	13,66	106,35	0,00	85,35	10,34	-3,00	0,00	0,00	92,69
Dam03	5.663	5.665	12,54	106,35	0,00	86,06	10,74	-3,00	0,00	0,00	93,80
Dam04	5.749	5.752	11,61	105,01	0,00	86,20	10,19	-3,00	0,00	0,00	93,39
Dam05	5.556	5.558	12,08	105,01	0,00	85,90	10,03	-3,00	0,00	0,00	92,93
Dam06	5.152	5.155	13,82	106,35	0,00	85,24	10,28	-3,00	0,00	0,00	92,52
Dam07	4.848	4.851	14,64	106,35	0,00	84,72	9,99	-3,00	0,00	0,00	91,71
NR G1	2.844	2.848	20,97	103,40	0,00	80,09	5,34	-3,00	0,00	0,00	82,43
NR G2	2.876	2.880	20,83	103,40	0,00	80,19	5,38	-3,00	0,00	0,00	82,57
NR G3	2.514	2.518	22,46	103,40	0,00	79,02	4,92	-3,00	0,00	0,00	80,95
NR N1	2.906	2.908	17,50	101,94	0,00	80,27	7,18	-3,00	0,00	0,00	84,45
NR N2	2.606	2.608	18,86	101,94	0,00	79,33	6,75	-3,00	0,00	0,00	83,08
NR P1	3.222	3.223	16,19	101,94	0,00	81,17	7,59	-3,00	0,00	0,00	85,76
NR P2	3.095	3.097	16,02	100,24	0,00	80,82	6,39	-3,00	0,00	0,00	84,21
NR P3	2.797	2.799	17,98	101,94	0,00	79,94	7,03	-3,00	0,00	0,00	83,97
NR P4	2.780	2.781	18,06	101,94	0,00	79,89	7,00	-3,00	0,00	0,00	83,89
NR P5	3.014	3.016	17,03	101,94	0,00	80,59	7,32	-3,00	0,00	0,00	84,91
NR P6	2.629	2.631	18,76	101,94	0,00	79,40	6,79	-3,00	0,00	0,00	83,19
NR P7	2.228	2.230	20,12	100,24	0,00	77,97	5,15	-3,00	0,00	0,00	80,12
NR P8	2.297	2.299	19,75	100,24	0,00	78,23	5,26	-3,00	0,00	0,00	80,49
NR R1	2.620	2.622	18,80	101,94	0,00	79,37	6,77	-3,00	0,00	0,00	83,15
NR R2	2.304	2.307	20,39	101,94	0,00	78,26	6,30	-3,00	0,00	0,00	81,56
NR R3	1.938	1.940	21,79	100,24	0,00	76,76	4,69	-3,00	0,00	0,00	78,45
SD E1	2.576	2.580	23,98	105,87	0,00	79,23	5,66	-3,00	0,00	0,00	81,90
SD E3	2.043	2.049	25,40	103,92	0,00	77,23	4,29	-3,00	0,00	0,00	78,52
SD E4	1.913	1.918	26,15	103,92	0,00	76,66	4,12	-3,00	0,00	0,00	77,77
SD E5	1.624	1.629	27,98	103,92	0,00	75,24	3,70	-3,00	0,00	0,00	75,94
SD E6	1.274	1.281	30,61	103,92	0,00	73,15	3,16	-3,00	0,00	0,00	73,31
WEA 01	1.806	1.813	28,28	105,71	0,00	76,17	4,26	-3,00	0,00	0,00	77,43
WEA 02	2.121	2.127	26,38	105,71	0,00	77,56	4,77	-3,00	0,00	0,00	79,32
WEA 03	2.196	2.202	24,25	105,29	0,00	77,85	6,18	-3,00	0,00	0,00	81,04
Summe			39,77								

Schall-Immissionsort: IO F Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (218)

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]
(T2) SD K7	1.558	1.566	26,73	101,99	0,00	74,89	3,36	-3,00	0,00	0,00	75,26
(T2) SD K9	1.721	1.729	27,62	104,00	0,00	75,75	3,62	-3,00	0,00	0,00	76,38
(T3) SD K1	1.202	1.213	31,57	104,00	0,00	72,67	2,75	-3,00	0,00	0,00	72,43
(T3) SD K2	1.531	1.539	28,94	104,00	0,00	74,75	3,32	-3,00	0,00	0,00	75,06
(T3) SD K4	1.879	1.885	24,60	101,99	0,00	76,51	3,88	-3,00	0,00	0,00	77,39
Dam01	4.909	4.912	14,47	106,35	0,00	84,82	10,05	-3,00	0,00	0,00	91,87
Dam02	5.433	5.435	13,10	106,35	0,00	85,70	10,54	-3,00	0,00	0,00	93,24
Dam03	5.881	5.883	12,03	106,35	0,00	86,39	10,93	-3,00	0,00	0,00	94,32
Dam04	5.977	5.979	11,09	105,01	0,00	86,53	10,39	-3,00	0,00	0,00	93,92
Dam05	5.791	5.793	11,52	105,01	0,00	86,26	10,23	-3,00	0,00	0,00	93,49
Dam06	5.383	5.386	13,23	106,35	0,00	85,63	10,49	-3,00	0,00	0,00	93,12
Dam07	5.073	5.076	14,03	106,35	0,00	85,11	10,21	-3,00	0,00	0,00	92,31
NR G1	2.670	2.674	21,73	103,40	0,00	79,54	5,12	-3,00	0,00	0,00	81,67
NR G2	2.678	2.682	21,70	103,40	0,00	79,57	5,13	-3,00	0,00	0,00	81,70
NR G3	2.366	2.370	23,18	103,40	0,00	78,50	4,72	-3,00	0,00	0,00	80,22
NR N1	2.930	2.931	17,39	101,94	0,00	80,34	7,21	-3,00	0,00	0,00	84,55
NR N2	2.638	2.640	18,71	101,94	0,00	79,43	6,80	-3,00	0,00	0,00	83,23
NR P1	3.195	3.197	16,29	101,94	0,00	81,09	7,56	-3,00	0,00	0,00	85,65
NR P2	3.022	3.024	16,33	100,24	0,00	80,61	6,30	-3,00	0,00	0,00	83,91
NR P3	2.733	2.735	18,27	101,94	0,00	79,74	6,94	-3,00	0,00	0,00	83,68
NR P4	2.745	2.747	18,21	101,94	0,00	79,78	6,95	-3,00	0,00	0,00	83,73
NR P5	3.009	3.010	17,06	101,94	0,00	80,57	7,31	-3,00	0,00	0,00	84,89
NR P6	2.622	2.624	18,79	101,94	0,00	79,38	6,78	-3,00	0,00	0,00	83,16

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
 Gut Dauerthal
 DE-17291 Schenkenberg
 +49 (0)39854 6459395
 Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
 Berechnet:
 24.02.2021 22:58/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Gesambelastung 2 WKASchallberechnungs-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]
NR P7	2.213	2.215	20,20	100,24	0,00	77,91	5,13	-3,00	0,00	0,00	80,04
NR P8	2.322	2.324	19,61	100,24	0,00	78,33	5,30	-3,00	0,00	0,00	80,62
NR R1	2.521	2.523	19,28	101,94	0,00	79,04	6,63	-3,00	0,00	0,00	82,67
NR R2	2.221	2.224	20,83	101,94	0,00	77,94	6,17	-3,00	0,00	0,00	81,11
NR R3	1.887	1.889	22,10	100,24	0,00	76,53	4,61	-3,00	0,00	0,00	78,13
SD E1	2.395	2.400	24,88	105,87	0,00	78,60	5,39	-3,00	0,00	0,00	80,99
SD E3	1.928	1.934	26,06	103,92	0,00	76,73	4,14	-3,00	0,00	0,00	77,86
SD E4	1.757	1.763	27,10	103,92	0,00	75,93	3,90	-3,00	0,00	0,00	76,83
SD E5	1.489	1.495	28,93	103,92	0,00	74,49	3,50	-3,00	0,00	0,00	74,99
SD E6	1.111	1.119	32,06	103,92	0,00	71,98	2,88	-3,00	0,00	0,00	71,86
WEA 01	2.054	2.060	26,77	105,71	0,00	77,28	4,66	-3,00	0,00	0,00	78,94
WEA 02	2.364	2.369	25,08	105,71	0,00	78,49	5,14	-3,00	0,00	0,00	80,63
WEA 03	2.421	2.426	23,01	105,29	0,00	78,70	6,58	-3,00	0,00	0,00	82,28
Summe			39,93								

Schall-Immissionsort: IO G Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (219)

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]
(T2) SD K7	1.680	1.687	25,88	101,99	0,00	75,54	3,56	-3,00	0,00	0,00	76,11
(T2) SD K9	1.663	1.671	28,01	104,00	0,00	75,46	3,53	-3,00	0,00	0,00	75,99
(T3) SD K1	1.835	1.841	26,89	104,00	0,00	76,30	3,80	-3,00	0,00	0,00	77,10
(T3) SD K2	2.123	2.129	25,19	104,00	0,00	77,56	4,24	-3,00	0,00	0,00	78,81
(T3) SD K4	2.428	2.433	21,57	101,99	0,00	78,72	4,70	-3,00	0,00	0,00	80,42
Dam01	4.336	4.339	16,13	106,35	0,00	83,75	9,47	-3,00	0,00	0,00	90,21
Dam02	4.866	4.869	14,59	106,35	0,00	84,75	10,01	-3,00	0,00	0,00	91,76
Dam03	5.313	5.315	13,41	106,35	0,00	85,51	10,43	-3,00	0,00	0,00	92,94
Dam04	5.429	5.432	12,39	105,01	0,00	85,70	9,92	-3,00	0,00	0,00	92,62
Dam05	5.265	5.268	12,81	105,01	0,00	85,43	9,77	-3,00	0,00	0,00	92,20
Dam06	4.847	4.850	14,64	106,35	0,00	84,71	9,99	-3,00	0,00	0,00	91,70
Dam07	4.521	4.524	15,58	106,35	0,00	84,11	9,66	-3,00	0,00	0,00	90,77
NR G1	2.516	2.520	22,45	103,40	0,00	79,03	4,93	-3,00	0,00	0,00	80,95
NR G2	2.610	2.614	22,01	103,40	0,00	79,35	5,05	-3,00	0,00	0,00	81,40
NR G3	2.139	2.144	24,37	103,40	0,00	77,63	4,41	-3,00	0,00	0,00	79,03
NR N1	2.351	2.353	20,14	101,94	0,00	78,43	6,37	-3,00	0,00	0,00	81,80
NR N2	2.050	2.052	21,81	101,94	0,00	77,25	5,88	-3,00	0,00	0,00	80,13
NR P1	2.686	2.688	18,49	101,94	0,00	79,59	6,87	-3,00	0,00	0,00	83,46
NR P2	2.598	2.601	18,23	100,24	0,00	79,30	5,70	-3,00	0,00	0,00	82,01
NR P3	2.295	2.297	20,44	101,94	0,00	78,22	6,28	-3,00	0,00	0,00	81,51
NR P4	2.251	2.253	20,67	101,94	0,00	78,06	6,21	-3,00	0,00	0,00	81,27
NR P5	2.468	2.470	19,54	101,94	0,00	78,85	6,55	-3,00	0,00	0,00	82,40
NR P6	2.084	2.086	21,61	101,94	0,00	77,39	5,94	-3,00	0,00	0,00	80,33
NR P7	1.691	1.693	23,38	100,24	0,00	75,58	4,28	-3,00	0,00	0,00	76,85
NR P8	1.742	1.745	23,03	100,24	0,00	75,84	4,37	-3,00	0,00	0,00	77,20
NR R1	2.161	2.163	21,17	101,94	0,00	77,70	6,07	-3,00	0,00	0,00	80,77
NR R2	1.828	1.832	23,19	101,94	0,00	76,26	5,50	-3,00	0,00	0,00	78,76
NR R3	1.433	1.436	25,27	100,24	0,00	74,14	3,82	-3,00	0,00	0,00	74,96
SD E1	2.270	2.275	25,54	105,87	0,00	78,14	5,19	-3,00	0,00	0,00	80,33
SD E3	1.622	1.628	27,99	103,92	0,00	75,23	3,70	-3,00	0,00	0,00	75,94
SD E4	1.572	1.578	28,33	103,92	0,00	74,96	3,63	-3,00	0,00	0,00	75,59
SD E5	1.256	1.263	30,76	103,92	0,00	73,03	3,13	-3,00	0,00	0,00	73,16
SD E6	1.001	1.010	33,15	103,92	0,00	71,09	2,69	-3,00	0,00	0,00	70,78
WEA 01	2.028	2.035	26,92	105,71	0,00	77,17	4,62	-3,00	0,00	0,00	78,79
WEA 02	2.360	2.366	25,10	105,71	0,00	78,48	5,13	-3,00	0,00	0,00	80,61
WEA 03	2.501	2.506	22,59	105,29	0,00	78,98	6,72	-3,00	0,00	0,00	82,69
Summe			40,28								

Schall-Immissionsort: IO H Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (220)

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]
(T2) SD K7	1.114	1.125	30,36	101,99	0,00	72,03	2,60	-3,00	0,00	0,00	71,62
(T2) SD K9	1.037	1.050	33,12	104,00	0,00	71,42	2,46	-3,00	0,00	0,00	70,88
(T3) SD K1	1.847	1.854	26,81	104,00	0,00	76,36	3,82	-3,00	0,00	0,00	77,19
(T3) SD K2	1.998	2.004	25,91	104,00	0,00	77,04	4,05	-3,00	0,00	0,00	78,09
(T3) SD K4	2.203	2.209	22,73	101,99	0,00	77,88	4,37	-3,00	0,00	0,00	79,25
Dam01	4.088	4.091	16,91	106,35	0,00	83,24	9,20	-3,00	0,00	0,00	89,43
Dam02	4.602	4.605	15,34	106,35	0,00	84,26	9,74	-3,00	0,00	0,00	91,01
Dam03	5.050	5.053	14,09	106,35	0,00	85,07	10,18	-3,00	0,00	0,00	92,25
Dam04	5.126	5.129	13,16	105,01	0,00	85,20	9,64	-3,00	0,00	0,00	91,84
Dam05	4.926	4.929	13,70	105,01	0,00	84,86	9,45	-3,00	0,00	0,00	91,31
Dam06	4.526	4.529	15,56	106,35	0,00	84,12	9,67	-3,00	0,00	0,00	90,79
Dam07	4.229	4.232	16,46	106,35	0,00	83,53	9,35	-3,00	0,00	0,00	89,88
NR G1	3.143	3.146	19,75	103,40	0,00	80,96	5,69	-3,00	0,00	0,00	83,65
NR G2	3.239	3.243	19,38	103,40	0,00	81,22	5,80	-3,00	0,00	0,00	84,02
NR G3	2.759	2.762	21,34	103,40	0,00	79,83	5,24	-3,00	0,00	0,00	82,06
NR N1	2.719	2.721	18,33	101,94	0,00	79,69	6,92	-3,00	0,00	0,00	83,61
NR N2	2.409	2.411	19,84	101,94	0,00	78,65	6,46	-3,00	0,00	0,00	82,11
NR P1	3.146	3.147	16,49	101,94	0,00	80,96	7,49	-3,00	0,00	0,00	85,45
NR P2	3.134	3.136	15,86	100,24	0,00	80,93	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,37
NR P3	2.826	2.828	17,85	101,94	0,00	80,03	7,07	-3,00	0,00	0,00	84,09
NR P4	2.737	2.739	18,25	101,94	0,00	79,75	6,94	-3,00	0,00	0,00	83,69
NR P5	2.894	2.896	17,55	101,94	0,00	80,24	7,16	-3,00	0,00	0,00	84,40
NR P6	2.525	2.527	19,26	101,94	0,00	79,05	6,63	-3,00	0,00	0,00	82,69

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
 Gut Dauerthal
 DE-17291 Schenkenberg
 +49 (0)39854 6459395
 Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
 Berechnet:
 24.02.2021 22:58/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Gesambelastung 2 WKASchallberechnungs-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]
NR P7	2.166	2.168	20,46	100,24	0,00	77,72	5,05	-3,00	0,00	0,00	79,78
NR P8	2.132	2.134	20,65	100,24	0,00	77,59	5,00	-3,00	0,00	0,00	79,59
NR R1	2.740	2.742	18,24	101,94	0,00	79,76	6,95	-3,00	0,00	0,00	83,71
NR R2	2.398	2.401	19,89	101,94	0,00	78,61	6,44	-3,00	0,00	0,00	82,05
NR R3	1.979	1.981	21,54	100,24	0,00	76,94	4,76	-3,00	0,00	0,00	78,70
SD E1	2.899	2.903	22,48	105,87	0,00	80,26	6,14	-3,00	0,00	0,00	83,40
SD E3	2.229	2.234	24,41	103,92	0,00	77,98	4,53	-3,00	0,00	0,00	79,51
SD E4	2.199	2.204	24,56	103,92	0,00	77,87	4,50	-3,00	0,00	0,00	79,36
SD E5	1.882	1.887	26,33	103,92	0,00	76,52	4,07	-3,00	0,00	0,00	77,59
SD E6	1.626	1.631	27,96	103,92	0,00	75,25	3,71	-3,00	0,00	0,00	75,96
WEA 01	1.403	1.412	31,15	105,71	0,00	74,00	3,56	-3,00	0,00	0,00	74,56
WEA 02	1.736	1.744	28,73	105,71	0,00	75,83	4,14	-3,00	0,00	0,00	76,97
WEA 03	1.894	1.900	26,10	105,29	0,00	76,58	5,61	-3,00	0,00	0,00	79,19
Summe			40,02								

Schall-Immissionsort: IO I Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (221)

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]
(T2) SD K7	1.121	1.132	30,30	101,99	0,00	72,08	2,61	-3,00	0,00	0,00	71,69
(T2) SD K9	1.009	1.022	33,40	104,00	0,00	71,19	2,40	-3,00	0,00	0,00	70,59
(T3) SD K1	1.925	1.931	26,34	104,00	0,00	76,72	3,94	-3,00	0,00	0,00	77,66
(T3) SD K2	2.067	2.073	25,51	104,00	0,00	77,33	4,16	-3,00	0,00	0,00	78,49
(T3) SD K4	2.264	2.269	22,41	101,99	0,00	78,12	4,46	-3,00	0,00	0,00	79,58
Dam01	4.007	4.011	17,17	106,35	0,00	83,06	9,11	-3,00	0,00	0,00	89,17
Dam02	4.521	4.524	15,58	106,35	0,00	84,11	9,66	-3,00	0,00	0,00	90,77
Dam03	4.969	4.972	14,31	106,35	0,00	84,93	10,11	-3,00	0,00	0,00	92,04
Dam04	5.045	5.048	13,38	105,01	0,00	85,06	9,56	-3,00	0,00	0,00	91,63
Dam05	4.844	4.847	13,92	105,01	0,00	84,71	9,37	-3,00	0,00	0,00	91,08
Dam06	4.444	4.448	15,80	106,35	0,00	83,96	9,58	-3,00	0,00	0,00	90,54
Dam07	4.148	4.151	16,72	106,35	0,00	83,36	9,26	-3,00	0,00	0,00	89,63
NR G1	3.178	3.181	19,62	103,40	0,00	81,05	5,73	-3,00	0,00	0,00	83,79
NR G2	3.282	3.286	19,22	103,40	0,00	81,33	5,85	-3,00	0,00	0,00	84,18
NR G3	2.788	2.792	21,21	103,40	0,00	79,92	5,27	-3,00	0,00	0,00	82,19
NR N1	2.694	2.695	18,45	101,94	0,00	79,61	6,88	-3,00	0,00	0,00	83,49
NR N2	2.384	2.386	19,97	101,94	0,00	78,55	6,42	-3,00	0,00	0,00	81,97
NR P1	3.133	3.135	16,54	101,94	0,00	80,92	7,48	-3,00	0,00	0,00	85,40
NR P2	3.136	3.138	15,85	100,24	0,00	80,93	6,45	-3,00	0,00	0,00	84,38
NR P3	2.828	2.830	17,84	101,94	0,00	80,03	7,07	-3,00	0,00	0,00	84,10
NR P4	2.730	2.732	18,28	101,94	0,00	79,73	6,93	-3,00	0,00	0,00	83,66
NR P5	2.877	2.878	17,62	101,94	0,00	80,18	7,14	-3,00	0,00	0,00	84,32
NR P6	2.511	2.513	19,32	101,94	0,00	79,01	6,61	-3,00	0,00	0,00	82,62
NR P7	2.159	2.162	20,50	100,24	0,00	77,70	5,04	-3,00	0,00	0,00	79,74
NR P8	2.112	2.114	20,76	100,24	0,00	77,50	4,97	-3,00	0,00	0,00	79,47
NR R1	2.754	2.756	18,17	101,94	0,00	79,80	6,97	-3,00	0,00	0,00	83,77
NR R2	2.410	2.413	19,83	101,94	0,00	78,65	6,46	-3,00	0,00	0,00	82,11
NR R3	1.987	1.989	21,49	100,24	0,00	76,97	4,77	-3,00	0,00	0,00	78,74
SD E1	2.938	2.942	22,31	105,87	0,00	80,37	6,19	-3,00	0,00	0,00	83,57
SD E3	2.254	2.258	24,28	103,92	0,00	78,08	4,56	-3,00	0,00	0,00	79,64
SD E4	2.236	2.241	24,37	103,92	0,00	78,01	4,54	-3,00	0,00	0,00	79,55
SD E5	1.918	1.923	26,12	103,92	0,00	76,68	4,12	-3,00	0,00	0,00	77,80
SD E6	1.674	1.679	27,64	103,92	0,00	75,50	3,78	-3,00	0,00	0,00	76,28
WEA 01	1.376	1.385	31,37	105,71	0,00	73,83	3,51	-3,00	0,00	0,00	74,34
WEA 02	1.709	1.716	28,92	105,71	0,00	75,69	4,10	-3,00	0,00	0,00	76,79
WEA 03	1.879	1.885	26,20	105,29	0,00	76,51	5,58	-3,00	0,00	0,00	79,09
Summe			40,04								

Schall-Immissionsort: IO J Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (222)

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]
(T2) SD K7	2.905	2.910	19,36	101,99	0,00	80,28	5,35	-3,00	0,00	0,00	82,63
(T2) SD K9	2.564	2.570	22,92	104,00	0,00	79,20	4,88	-3,00	0,00	0,00	81,08
(T3) SD K1	4.678	4.681	15,15	104,00	0,00	84,41	7,44	-3,00	0,00	0,00	88,84
(T3) SD K2	4.476	4.479	15,75	104,00	0,00	84,02	7,22	-3,00	0,00	0,00	88,24
(T3) SD K4	4.314	4.317	14,22	101,99	0,00	83,70	7,06	-3,00	0,00	0,00	87,77
Dam01	3.218	3.222	20,03	106,35	0,00	81,16	8,16	-3,00	0,00	0,00	86,32
Dam02	3.416	3.420	19,26	106,35	0,00	81,68	8,41	-3,00	0,00	0,00	87,09
Dam03	3.721	3.725	18,15	106,35	0,00	82,42	8,78	-3,00	0,00	0,00	88,20
Dam04	3.524	3.528	18,11	105,01	0,00	81,95	7,94	-3,00	0,00	0,00	86,89
Dam05	3.150	3.155	19,55	105,01	0,00	80,98	7,47	-3,00	0,00	0,00	85,46
Dam06	3.007	3.012	20,89	106,35	0,00	80,58	7,88	-3,00	0,00	0,00	85,45
Dam07	3.025	3.030	20,82	106,35	0,00	80,63	7,90	-3,00	0,00	0,00	85,53
NR G1	6.408	6.410	10,74	103,40	0,00	87,14	8,53	-3,00	0,00	0,00	92,66
NR G2	6.574	6.576	10,41	103,40	0,00	87,36	8,64	-3,00	0,00	0,00	92,99
NR G3	5.979	5.981	11,64	103,40	0,00	86,54	8,23	-3,00	0,00	0,00	91,76
NR N1	5.064	5.065	10,28	101,94	0,00	85,09	9,57	-3,00	0,00	0,00	91,66
NR N2	4.823	4.824	10,93	101,94	0,00	84,67	9,35	-3,00	0,00	0,00	91,02
NR P1	5.695	5.696	8,71	101,94	0,00	86,11	10,13	-3,00	0,00	0,00	93,24
NR P2	5.961	5.962	7,14	100,24	0,00	86,51	9,59	-3,00	0,00	0,00	93,10
NR P3	5.678	5.679	8,75	101,94	0,00	86,08	10,11	-3,00	0,00	0,00	93,20
NR P4	5.451	5.452	9,29	101,94	0,00	85,73	9,92	-3,00	0,00	0,00	92,65
NR P5	5.380	5.381	9,47	101,94	0,00	85,62	9,86	-3,00	0,00	0,00	92,47
NR P6	5.146	5.147	10,06	101,94	0,00	85,23	9,65	-3,00	0,00	0,00	91,88

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
 Gut Dauerthal
 DE-17291 Schenkenberg
 +49 (0)39854 6459395
 Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
 Berechnet:
 24.02.2021 22:58/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Gesamtbelastung 2 WKASchallberechnungs-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]
NR P7	4.972	4.973	9,69	100,24	0,00	84,93	8,61	-3,00	0,00	0,00	90,54
NR P8	4.722	4.723	10,41	100,24	0,00	84,49	8,35	-3,00	0,00	0,00	89,83
NR R1	5.776	5.777	8,52	101,94	0,00	86,23	10,19	-3,00	0,00	0,00	93,43
NR R2	5.439	5.440	9,32	101,94	0,00	85,71	9,91	-3,00	0,00	0,00	92,62
NR R3	5.012	5.012	9,58	100,24	0,00	85,00	8,65	-3,00	0,00	0,00	90,65
SD E1	6.205	6.207	11,99	105,87	0,00	86,86	10,03	-3,00	0,00	0,00	93,89
SD E3	5.424	5.426	13,64	103,92	0,00	85,69	7,59	-3,00	0,00	0,00	90,28
SD E4	5.507	5.510	13,45	103,92	0,00	85,82	7,65	-3,00	0,00	0,00	90,48
SD E5	5.190	5.192	14,20	103,92	0,00	85,31	7,42	-3,00	0,00	0,00	89,72
SD E6	5.015	5.017	14,63	103,92	0,00	85,01	7,28	-3,00	0,00	0,00	89,29
WEA 01	2.305	2.311	25,38	105,71	0,00	78,28	5,05	-3,00	0,00	0,00	80,32
WEA 02	2.102	2.108	26,49	105,71	0,00	77,48	4,74	-3,00	0,00	0,00	79,22
WEA 03	2.283	2.289	23,76	105,29	0,00	78,19	6,34	-3,00	0,00	0,00	81,53
Summe			33,67								

Schall-Immissionsort: IO K Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (223)

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]
(T2) SD K7	3.011	3.016	18,90	101,99	0,00	80,59	5,49	-3,00	0,00	0,00	83,08
(T2) SD K9	2.667	2.672	22,44	104,00	0,00	79,54	5,02	-3,00	0,00	0,00	81,56
(T3) SD K1	4.785	4.788	14,84	104,00	0,00	84,60	7,55	-3,00	0,00	0,00	89,15
(T3) SD K2	4.585	4.589	15,43	104,00	0,00	84,23	7,34	-3,00	0,00	0,00	88,57
(T3) SD K4	4.424	4.427	13,88	101,99	0,00	83,92	7,18	-3,00	0,00	0,00	88,11
Dam01	3.184	3.189	20,16	106,35	0,00	81,07	8,11	-3,00	0,00	0,00	86,18
Dam02	3.366	3.371	19,45	106,35	0,00	81,56	8,35	-3,00	0,00	0,00	86,90
Dam03	3.663	3.667	18,35	106,35	0,00	82,29	8,71	-3,00	0,00	0,00	88,00
Dam04	3.457	3.462	18,36	105,01	0,00	81,79	7,86	-3,00	0,00	0,00	86,65
Dam05	3.081	3.086	19,83	105,01	0,00	80,79	7,38	-3,00	0,00	0,00	85,17
Dam06	2.950	2.955	21,14	106,35	0,00	80,41	7,80	-3,00	0,00	0,00	85,21
Dam07	2.981	2.986	21,00	106,35	0,00	80,50	7,84	-3,00	0,00	0,00	85,34
NR G1	6.486	6.488	10,58	103,40	0,00	87,24	8,58	-3,00	0,00	0,00	92,82
NR G2	6.656	6.657	10,25	103,40	0,00	87,47	8,69	-3,00	0,00	0,00	93,16
NR G3	6.056	6.058	11,47	103,40	0,00	86,65	8,28	-3,00	0,00	0,00	91,93
NR N1	5.114	5.115	10,15	101,94	0,00	85,18	9,62	-3,00	0,00	0,00	91,80
NR N2	4.878	4.879	10,78	101,94	0,00	84,77	9,40	-3,00	0,00	0,00	91,17
NR P1	5.748	5.749	8,58	101,94	0,00	86,19	10,17	-3,00	0,00	0,00	93,36
NR P2	6.022	6.024	6,99	100,24	0,00	86,60	9,65	-3,00	0,00	0,00	93,25
NR P3	5.741	5.742	8,60	101,94	0,00	86,18	10,16	-3,00	0,00	0,00	93,35
NR P4	5.511	5.512	9,15	101,94	0,00	85,83	9,97	-3,00	0,00	0,00	92,80
NR P5	5.433	5.434	9,34	101,94	0,00	85,70	9,90	-3,00	0,00	0,00	92,60
NR P6	5.205	5.206	9,91	101,94	0,00	85,33	9,70	-3,00	0,00	0,00	92,03
NR P7	5.037	5.038	9,51	100,24	0,00	85,05	8,68	-3,00	0,00	0,00	90,72
NR P8	4.783	4.784	10,23	100,24	0,00	84,60	8,41	-3,00	0,00	0,00	90,01
NR R1	5.845	5.846	8,36	101,94	0,00	86,34	10,25	-3,00	0,00	0,00	93,59
NR R2	5.510	5.512	9,15	101,94	0,00	85,83	9,97	-3,00	0,00	0,00	92,79
NR R3	5.084	5.085	9,38	100,24	0,00	85,13	8,73	-3,00	0,00	0,00	90,85
SD E1	6.286	6.288	11,80	105,87	0,00	86,97	10,11	-3,00	0,00	0,00	94,08
SD E3	5.500	5.503	13,46	103,92	0,00	85,81	7,65	-3,00	0,00	0,00	90,46
SD E4	5.589	5.591	13,26	103,92	0,00	85,95	7,71	-3,00	0,00	0,00	90,66
SD E5	5.273	5.275	14,00	103,92	0,00	85,44	7,48	-3,00	0,00	0,00	89,92
SD E6	5.103	5.105	14,41	103,92	0,00	85,16	7,35	-3,00	0,00	0,00	89,51
WEA 01	2.411	2.417	24,83	105,71	0,00	78,67	5,21	-3,00	0,00	0,00	80,87
WEA 02	2.211	2.217	25,88	105,71	0,00	77,92	4,91	-3,00	0,00	0,00	79,82
WEA 03	2.393	2.399	23,15	105,29	0,00	78,60	6,53	-3,00	0,00	0,00	82,13
Summe			33,39								

Schall-Immissionsort: IO L Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (224)

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]
(T2) SD K7	3.382	3.386	17,43	101,99	0,00	81,59	5,97	-3,00	0,00	0,00	84,56
(T2) SD K9	3.094	3.099	20,59	104,00	0,00	80,82	5,59	-3,00	0,00	0,00	83,41
(T3) SD K1	5.128	5.131	13,89	104,00	0,00	85,20	7,90	-3,00	0,00	0,00	90,11
(T3) SD K2	4.880	4.882	14,58	104,00	0,00	84,77	7,65	-3,00	0,00	0,00	89,42
(T3) SD K4	4.669	4.672	13,15	101,99	0,00	84,39	7,45	-3,00	0,00	0,00	88,84
Dam01	3.731	3.734	18,11	106,35	0,00	82,44	8,79	-3,00	0,00	0,00	88,23
Dam02	3.860	3.864	17,67	106,35	0,00	82,74	8,94	-3,00	0,00	0,00	88,68
Dam03	4.116	4.120	16,82	106,35	0,00	83,30	9,23	-3,00	0,00	0,00	89,53
Dam04	3.872	3.876	16,89	105,01	0,00	82,77	8,35	-3,00	0,00	0,00	88,12
Dam05	3.486	3.490	18,25	105,01	0,00	81,86	7,90	-3,00	0,00	0,00	86,76
Dam06	3.416	3.421	19,26	106,35	0,00	81,68	8,41	-3,00	0,00	0,00	87,09
Dam07	3.496	3.500	18,96	106,35	0,00	81,88	8,51	-3,00	0,00	0,00	87,39
NR G1	7.048	7.050	9,50	103,40	0,00	87,96	8,94	-3,00	0,00	0,00	93,90
NR G2	7.203	7.204	9,22	103,40	0,00	88,15	9,04	-3,00	0,00	0,00	94,19
NR G3	6.623	6.625	10,31	103,40	0,00	87,42	8,67	-3,00	0,00	0,00	93,09
NR N1	5.738	5.739	8,61	101,94	0,00	86,18	10,16	-3,00	0,00	0,00	93,34
NR N2	5.496	5.497	9,18	101,94	0,00	85,80	9,96	-3,00	0,00	0,00	92,76
NR P1	6.368	6.369	7,20	101,94	0,00	87,08	10,67	-3,00	0,00	0,00	94,75
NR P2	6.629	6.630	5,61	100,24	0,00	87,43	10,20	-3,00	0,00	0,00	94,63
NR P3	6.344	6.345	7,25	101,94	0,00	87,05	10,65	-3,00	0,00	0,00	94,70
NR P4	6.121	6.122	7,73	101,94	0,00	86,74	10,47	-3,00	0,00	0,00	94,21
NR P5	6.054	6.055	7,88	101,94	0,00	86,64	10,42	-3,00	0,00	0,00	94,06
NR P6	5.817	5.818	8,42	101,94	0,00	86,30	10,23	-3,00	0,00	0,00	93,52

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
 Gut Dauerthal
 DE-17291 Schenkenberg
 +49 (0)39854 6459395
 Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
 Berechnet:
 24.02.2021 22:58/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Gesamtbelastung 2 WKASchallberechnungs-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]
NR P7	5.636	5.637	7,93	100,24	0,00	86,02	9,28	-3,00	0,00	0,00	92,30
NR P8	5.392	5.393	8,56	100,24	0,00	85,64	9,04	-3,00	0,00	0,00	91,68
NR R1	6.434	6.435	7,06	101,94	0,00	87,17	10,72	-3,00	0,00	0,00	94,89
NR R2	6.095	6.096	7,79	101,94	0,00	86,70	10,45	-3,00	0,00	0,00	94,15
NR R3	5.665	5.666	7,86	100,24	0,00	86,07	9,31	-3,00	0,00	0,00	92,38
SD E1	6.839	6.840	10,55	105,87	0,00	87,70	10,62	-3,00	0,00	0,00	95,32
SD E3	6.068	6.069	12,21	103,92	0,00	86,66	8,05	-3,00	0,00	0,00	91,71
SD E4	6.138	6.140	12,06	103,92	0,00	86,76	8,10	-3,00	0,00	0,00	91,86
SD E5	5.819	5.821	12,75	103,92	0,00	86,30	7,88	-3,00	0,00	0,00	91,18
SD E6	5.626	5.628	13,17	103,92	0,00	86,01	7,74	-3,00	0,00	0,00	90,75
WEA 01	2.796	2.801	23,00	105,71	0,00	79,95	5,76	-3,00	0,00	0,00	82,70
WEA 02	2.544	2.550	24,17	105,71	0,00	79,13	5,40	-3,00	0,00	0,00	81,53
WEA 03	2.659	2.664	21,79	105,29	0,00	79,51	6,98	-3,00	0,00	0,00	83,49
Summe			31,75								

Schall-Immissionsort: IO L.2 Schall-Immissionsort: TA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (225)

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]
(T2) SD K7	3.959	3.963	15,37	101,99	0,00	82,96	6,66	-3,00	0,00	0,00	86,62
(T2) SD K9	3.672	3.676	18,39	104,00	0,00	82,31	6,30	-3,00	0,00	0,00	85,61
(T3) SD K1	5.701	5.703	12,41	104,00	0,00	86,12	8,46	-3,00	0,00	0,00	91,59
(T3) SD K2	5.444	5.447	13,06	104,00	0,00	85,72	8,22	-3,00	0,00	0,00	90,94
(T3) SD K4	5.222	5.224	11,60	101,99	0,00	85,36	8,02	-3,00	0,00	0,00	90,38
Dam01	3.932	3.936	17,42	106,35	0,00	82,90	9,02	-3,00	0,00	0,00	88,92
Dam02	3.985	3.989	17,25	106,35	0,00	83,02	9,08	-3,00	0,00	0,00	89,10
Dam03	4.187	4.191	16,59	106,35	0,00	83,45	9,31	-3,00	0,00	0,00	89,75
Dam04	3.903	3.907	16,78	105,01	0,00	82,84	8,39	-3,00	0,00	0,00	88,22
Dam05	3.515	3.519	18,14	105,01	0,00	81,93	7,93	-3,00	0,00	0,00	86,86
Dam06	3.517	3.522	18,88	106,35	0,00	81,93	8,53	-3,00	0,00	0,00	87,47
Dam07	3.658	3.662	18,37	106,35	0,00	82,27	8,70	-3,00	0,00	0,00	87,98
NR G1	7.596	7.598	8,52	103,40	0,00	88,61	9,27	-3,00	0,00	0,00	94,89
NR G2	7.758	7.760	8,24	103,40	0,00	88,80	9,37	-3,00	0,00	0,00	95,16
NR G3	7.168	7.169	9,28	103,40	0,00	88,11	9,01	-3,00	0,00	0,00	94,12
NR N1	6.217	6.218	7,52	101,94	0,00	86,87	10,55	-3,00	0,00	0,00	94,42
NR N2	5.987	5.987	8,03	101,94	0,00	86,54	10,36	-3,00	0,00	0,00	93,91
NR P1	6.855	6.856	6,19	101,94	0,00	87,72	11,03	-3,00	0,00	0,00	95,75
NR P2	7.138	7.139	4,53	100,24	0,00	88,07	10,63	-3,00	0,00	0,00	95,71
NR P3	6.858	6.859	6,19	101,94	0,00	87,72	11,03	-3,00	0,00	0,00	95,76
NR P4	6.625	6.626	6,66	101,94	0,00	87,43	10,86	-3,00	0,00	0,00	95,28
NR P5	6.539	6.540	6,84	101,94	0,00	87,31	10,80	-3,00	0,00	0,00	95,11
NR P6	6.318	6.319	7,30	101,94	0,00	87,01	10,63	-3,00	0,00	0,00	94,64
NR P7	6.154	6.155	6,68	100,24	0,00	86,78	9,77	-3,00	0,00	0,00	93,56
NR P8	5.898	5.899	7,29	100,24	0,00	86,42	9,53	-3,00	0,00	0,00	92,95
NR R1	6.963	6.964	5,98	101,94	0,00	87,86	11,11	-3,00	0,00	0,00	95,96
NR R2	6.627	6.628	6,65	101,94	0,00	87,43	10,86	-3,00	0,00	0,00	95,29
NR R3	6.200	6.201	6,57	100,24	0,00	86,85	9,81	-3,00	0,00	0,00	93,66
SD E1	7.392	7.393	9,38	105,87	0,00	88,38	11,11	-3,00	0,00	0,00	96,49
SD E3	6.612	6.614	11,10	103,92	0,00	87,41	8,41	-3,00	0,00	0,00	92,82
SD E4	6.693	6.694	10,95	103,92	0,00	87,51	8,46	-3,00	0,00	0,00	92,98
SD E5	6.375	6.376	11,57	103,92	0,00	87,09	8,26	-3,00	0,00	0,00	92,35
SD E6	6.191	6.192	11,95	103,92	0,00	86,84	8,13	-3,00	0,00	0,00	91,97
WEA 01	3.374	3.378	20,60	105,71	0,00	81,57	6,53	-3,00	0,00	0,00	85,10
WEA 02	3.120	3.124	21,61	105,71	0,00	80,89	6,20	-3,00	0,00	0,00	84,09
WEA 03	3.225	3.230	19,24	105,29	0,00	81,18	7,86	-3,00	0,00	0,00	86,05
Summe			30,25								

Schall-Immissionsort: IO M Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (226)

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]
(T2) SD K7	2.455	2.460	21,43	101,99	0,00	78,82	4,73	-3,00	0,00	0,00	80,55
(T2) SD K9	1.989	1.997	25,95	104,00	0,00	77,01	4,04	-3,00	0,00	0,00	78,05
(T3) SD K1	3.925	3.928	17,51	104,00	0,00	82,88	6,60	-3,00	0,00	0,00	86,49
(T3) SD K2	3.966	3.969	17,37	104,00	0,00	82,97	6,65	-3,00	0,00	0,00	86,62
(T3) SD K4	4.035	4.038	15,12	101,99	0,00	83,12	6,75	-3,00	0,00	0,00	86,87
Dam01	2.026	2.033	25,79	106,35	0,00	77,16	6,39	-3,00	0,00	0,00	80,55
Dam02	2.511	2.517	23,16	106,35	0,00	79,02	7,17	-3,00	0,00	0,00	83,19
Dam03	2.955	2.961	21,11	106,35	0,00	80,43	7,81	-3,00	0,00	0,00	85,23
Dam04	3.006	3.011	20,15	105,01	0,00	80,57	7,28	-3,00	0,00	0,00	84,86
Dam05	2.799	2.805	21,05	105,01	0,00	79,96	7,00	-3,00	0,00	0,00	83,96
Dam06	2.401	2.407	23,72	106,35	0,00	78,63	7,00	-3,00	0,00	0,00	82,63
Dam07	2.120	2.126	25,24	106,35	0,00	77,55	6,55	-3,00	0,00	0,00	81,10
NR G1	4.467	4.470	15,37	103,40	0,00	84,01	7,03	-3,00	0,00	0,00	88,04
NR G2	4.699	4.702	14,72	103,40	0,00	84,45	7,23	-3,00	0,00	0,00	88,68
NR G3	4.022	4.025	16,69	103,40	0,00	83,10	6,62	-3,00	0,00	0,00	86,71
NR N1	2.840	2.842	17,78	101,94	0,00	80,07	7,09	-3,00	0,00	0,00	84,16
NR N2	2.624	2.626	18,78	101,94	0,00	79,39	6,78	-3,00	0,00	0,00	83,17
NR P1	3.483	3.485	15,18	101,94	0,00	81,84	7,92	-3,00	0,00	0,00	86,76
NR P2	3.808	3.810	13,32	100,24	0,00	82,62	7,30	-3,00	0,00	0,00	86,92
NR P3	3.546	3.548	14,95	101,94	0,00	82,00	7,99	-3,00	0,00	0,00	86,99
NR P4	3.288	3.290	15,92	101,94	0,00	81,34	7,68	-3,00	0,00	0,00	86,02
NR P5	3.168	3.169	16,40	101,94	0,00	81,02	7,52	-3,00	0,00	0,00	85,54
NR P6	2.975	2.977	17,20	101,94	0,00	80,48	7,27	-3,00	0,00	0,00	84,75

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Gesamtbelastung 2 WKASchallberechnungs-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]
NR P7	2.873	2.875	16,97	100,24	0,00	80,17	6,09	-3,00	0,00	0,00	83,26
NR P8	2.575	2.577	18,34	100,24	0,00	79,22	5,67	-3,00	0,00	0,00	81,89
NR R1	3.716	3.718	14,35	101,94	0,00	82,41	8,19	-3,00	0,00	0,00	87,60
NR R2	3.405	3.407	15,47	101,94	0,00	81,65	7,82	-3,00	0,00	0,00	86,47
NR R3	3.011	3.013	16,38	100,24	0,00	80,58	6,28	-3,00	0,00	0,00	83,86
SD E1	4.315	4.318	17,18	105,87	0,00	83,71	7,99	-3,00	0,00	0,00	88,70
SD E3	3.486	3.489	19,13	103,92	0,00	81,86	5,94	-3,00	0,00	0,00	84,79
SD E4	3.665	3.668	18,52	103,92	0,00	82,29	6,11	-3,00	0,00	0,00	85,40
SD E5	3.375	3.378	19,52	103,92	0,00	81,57	5,83	-3,00	0,00	0,00	84,40
SD E6	3.335	3.338	19,67	103,92	0,00	81,47	5,79	-3,00	0,00	0,00	84,25
WEA 01	2.083	2.090	26,60	105,71	0,00	77,40	4,71	-3,00	0,00	0,00	79,11
WEA 02	2.222	2.228	25,82	105,71	0,00	77,96	4,92	-3,00	0,00	0,00	79,88
WEA 03	2.551	2.556	22,33	105,29	0,00	79,15	6,80	-3,00	0,00	0,00	82,95
Summe			36,32								

Schall-Immissionsort: IO N Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (227)

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]
(T2) SD K7	2.067	2.074	23,48	101,99	0,00	77,34	4,17	-3,00	0,00	0,00	78,50
(T2) SD K9	1.604	1.613	28,41	104,00	0,00	75,15	3,44	-3,00	0,00	0,00	75,59
(T3) SD K1	3.742	3.745	18,14	104,00	0,00	82,47	6,39	-3,00	0,00	0,00	85,86
(T3) SD K2	3.686	3.689	18,34	104,00	0,00	82,34	6,32	-3,00	0,00	0,00	85,66
(T3) SD K4	3.670	3.674	16,37	101,99	0,00	82,30	6,32	-3,00	0,00	0,00	85,62
Dam01	2.533	2.538	23,05	106,35	0,00	79,09	7,20	-3,00	0,00	0,00	83,29
Dam02	2.941	2.946	21,18	106,35	0,00	80,38	7,79	-3,00	0,00	0,00	85,17
Dam03	3.358	3.363	19,48	106,35	0,00	81,53	8,34	-3,00	0,00	0,00	86,87
Dam04	3.321	3.326	18,87	105,01	0,00	81,44	7,69	-3,00	0,00	0,00	86,13
Dam05	3.040	3.045	20,00	105,01	0,00	80,67	7,33	-3,00	0,00	0,00	85,00
Dam06	2.708	2.714	22,22	106,35	0,00	79,67	7,46	-3,00	0,00	0,00	84,13
Dam07	2.521	2.526	23,12	106,35	0,00	79,05	7,18	-3,00	0,00	0,00	83,23
NR G1	4.909	4.912	14,17	103,40	0,00	84,82	7,41	-3,00	0,00	0,00	89,23
NR G2	5.099	5.101	13,68	103,40	0,00	85,15	7,56	-3,00	0,00	0,00	89,72
NR G3	4.472	4.475	15,35	103,40	0,00	84,02	7,03	-3,00	0,00	0,00	88,05
NR N1	3.520	3.522	15,05	101,94	0,00	81,94	7,96	-3,00	0,00	0,00	86,90
NR N2	3.274	3.276	15,98	101,94	0,00	81,31	7,66	-3,00	0,00	0,00	85,96
NR P1	4.147	4.148	12,92	101,94	0,00	83,36	8,67	-3,00	0,00	0,00	89,02
NR P2	4.410	4.412	11,34	100,24	0,00	83,89	8,00	-3,00	0,00	0,00	88,90
NR P3	4.129	4.130	12,98	101,94	0,00	83,32	8,65	-3,00	0,00	0,00	88,97
NR P4	3.899	3.901	13,72	101,94	0,00	82,82	8,40	-3,00	0,00	0,00	88,22
NR P5	3.832	3.834	13,95	101,94	0,00	82,67	8,32	-3,00	0,00	0,00	88,00
NR P6	3.594	3.596	14,78	101,94	0,00	82,12	8,05	-3,00	0,00	0,00	87,16
NR P7	3.426	3.427	14,71	100,24	0,00	81,70	6,83	-3,00	0,00	0,00	85,52
NR P8	3.171	3.173	15,71	100,24	0,00	81,03	6,50	-3,00	0,00	0,00	84,52
NR R1	4.240	4.241	12,63	101,94	0,00	83,55	8,77	-3,00	0,00	0,00	89,32
NR R2	3.908	3.910	13,69	101,94	0,00	82,84	8,41	-3,00	0,00	0,00	88,25
NR R3	3.486	3.488	14,48	100,24	0,00	81,85	6,90	-3,00	0,00	0,00	85,75
SD E1	4.723	4.725	15,92	105,87	0,00	84,49	8,47	-3,00	0,00	0,00	89,96
SD E3	3.919	3.922	17,70	103,92	0,00	82,87	6,35	-3,00	0,00	0,00	86,22
SD E4	4.036	4.039	17,34	103,92	0,00	83,13	6,46	-3,00	0,00	0,00	86,59
SD E5	3.726	3.729	18,32	103,92	0,00	82,43	6,17	-3,00	0,00	0,00	85,60
SD E6	3.601	3.604	18,74	103,92	0,00	82,14	6,05	-3,00	0,00	0,00	85,19
WEA 01	1.563	1.572	29,93	105,71	0,00	74,93	3,85	-3,00	0,00	0,00	75,77
WEA 02	1.605	1.613	29,63	105,71	0,00	75,15	3,92	-3,00	0,00	0,00	76,07
WEA 03	1.927	1.934	25,88	105,29	0,00	76,73	5,68	-3,00	0,00	0,00	79,41
Summe			37,05								

Schall-Immissionsort: IO O Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (228)

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]
(T2) SD K7	3.194	3.198	18,16	101,99	0,00	81,10	5,73	-3,00	0,00	0,00	83,83
(T2) SD K9	3.573	3.577	18,74	104,00	0,00	82,07	6,19	-3,00	0,00	0,00	85,25
(T3) SD K1	1.423	1.432	29,75	104,00	0,00	74,12	3,13	-3,00	0,00	0,00	74,25
(T3) SD K2	1.724	1.732	27,60	104,00	0,00	75,77	3,63	-3,00	0,00	0,00	76,40
(T3) SD K4	2.071	2.077	23,46	101,99	0,00	77,35	4,17	-3,00	0,00	0,00	78,52
Dam01	7.114	7.116	9,41	106,35	0,00	88,04	11,89	-3,00	0,00	0,00	96,93
Dam02	7.637	7.639	8,43	106,35	0,00	88,66	12,25	-3,00	0,00	0,00	97,92
Dam03	8.086	8.087	7,64	106,35	0,00	89,16	12,55	-3,00	0,00	0,00	98,71
Dam04	8.176	8.178	6,77	105,01	0,00	89,25	11,98	-3,00	0,00	0,00	98,23
Dam05	7.979	7.981	7,11	105,01	0,00	89,04	11,85	-3,00	0,00	0,00	97,89
Dam06	7.578	7.580	8,54	106,35	0,00	88,59	12,21	-3,00	0,00	0,00	97,81
Dam07	7.275	7.276	9,11	106,35	0,00	88,24	12,00	-3,00	0,00	0,00	97,24
NR G1	3.345	3.349	18,98	103,40	0,00	81,50	5,92	-3,00	0,00	0,00	84,42
NR G2	3.105	3.109	19,90	103,40	0,00	80,85	5,65	-3,00	0,00	0,00	83,50
NR G3	3.332	3.335	19,03	103,40	0,00	81,46	5,91	-3,00	0,00	0,00	84,37
NR N1	4.714	4.715	11,23	101,94	0,00	84,47	9,24	-3,00	0,00	0,00	90,71
NR N2	4.477	4.479	11,91	101,94	0,00	84,02	9,01	-3,00	0,00	0,00	90,03
NR P1	4.740	4.741	11,16	101,94	0,00	84,52	9,27	-3,00	0,00	0,00	90,79
NR P2	4.346	4.348	11,54	100,24	0,00	83,77	7,93	-3,00	0,00	0,00	88,70
NR P3	4.145	4.146	12,92	101,94	0,00	83,35	8,67	-3,00	0,00	0,00	89,02
NR P4	4.302	4.304	12,44	101,94	0,00	83,68	8,83	-3,00	0,00	0,00	89,51
NR P5	4.667	4.669	11,36	101,94	0,00	84,38	9,20	-3,00	0,00	0,00	90,58
NR P6	4.315	4.316	12,40	101,94	0,00	83,70	8,84	-3,00	0,00	0,00	89,54

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH

Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395

Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com

Berechnet:

24.02.2021 22:58/3.4.415

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse**Berechnung:** SD T2 31 Rev.0.2 Gesamtbelastung 2 WKASchallberechnungs-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]
NR P7	3.921	3.922	12,93	100,24	0,00	82,87	7,44	-3,00	0,00	0,00	87,31
NR P8	4.165	4.166	12,12	100,24	0,00	83,40	7,72	-3,00	0,00	0,00	88,12
NR R1	3.774	3.776	14,15	101,94	0,00	82,54	8,26	-3,00	0,00	0,00	87,80
NR R2	3.627	3.629	14,66	101,94	0,00	82,20	8,09	-3,00	0,00	0,00	87,28
NR R3	3.510	3.511	14,39	100,24	0,00	81,91	6,93	-3,00	0,00	0,00	85,84
SD E1	3.088	3.092	21,66	105,87	0,00	80,80	6,41	-3,00	0,00	0,00	84,21
SD E3	3.233	3.236	20,04	103,92	0,00	81,20	5,68	-3,00	0,00	0,00	83,88
SD E4	2.881	2.884	21,42	103,92	0,00	80,20	5,30	-3,00	0,00	0,00	82,51
SD E5	2.842	2.845	21,58	103,92	0,00	80,08	5,26	-3,00	0,00	0,00	82,34
SD E6	2.506	2.510	23,06	103,92	0,00	78,99	4,87	-3,00	0,00	0,00	80,87
WEA 01	3.795	3.798	19,07	105,71	0,00	82,59	7,05	-3,00	0,00	0,00	86,64
WEA 02	4.011	4.014	18,33	105,71	0,00	83,07	7,30	-3,00	0,00	0,00	87,38
WEA 03	3.902	3.906	16,65	105,29	0,00	82,83	8,80	-3,00	0,00	0,00	88,64
Summe			35,26								

Schall-Immissionsort: IO P Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (229)

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]
(T2) SD K7	2.924	2.928	19,28	101,99	0,00	80,33	5,38	-3,00	0,00	0,00	82,71
(T2) SD K9	3.377	3.381	19,47	104,00	0,00	81,58	5,94	-3,00	0,00	0,00	84,53
(T3) SD K1	2.351	2.356	23,98	104,00	0,00	78,44	4,58	-3,00	0,00	0,00	80,02
(T3) SD K2	1.917	1.924	26,38	104,00	0,00	76,68	3,93	-3,00	0,00	0,00	77,61
(T3) SD K4	1.562	1.569	26,70	101,99	0,00	74,91	3,37	-3,00	0,00	0,00	75,28
Dam01	7.359	7.361	8,95	106,35	0,00	88,34	12,06	-3,00	0,00	0,00	97,40
Dam02	7.795	7.797	8,15	106,35	0,00	88,84	12,36	-3,00	0,00	0,00	98,20
Dam03	8.217	8.218	7,42	106,35	0,00	89,30	12,64	-3,00	0,00	0,00	98,93
Dam04	8.171	8.172	6,78	105,01	0,00	89,25	11,97	-3,00	0,00	0,00	98,22
Dam05	7.868	7.869	7,31	105,01	0,00	88,92	11,78	-3,00	0,00	0,00	97,70
Dam06	7.561	7.563	8,57	106,35	0,00	88,57	12,20	-3,00	0,00	0,00	97,78
Dam07	7.377	7.379	8,91	106,35	0,00	88,36	12,07	-3,00	0,00	0,00	97,43
NR G1	5.797	5.798	12,04	103,40	0,00	86,27	8,10	-3,00	0,00	0,00	91,36
NR G2	5.662	5.664	12,34	103,40	0,00	86,06	8,00	-3,00	0,00	0,00	91,06
NR G3	5.616	5.618	12,45	103,40	0,00	85,99	7,97	-3,00	0,00	0,00	90,96
NR N1	6.340	6.341	7,26	101,94	0,00	87,04	10,64	-3,00	0,00	0,00	94,69
NR N2	6.040	6.040	7,91	101,94	0,00	86,62	10,41	-3,00	0,00	0,00	94,03
NR P1	6.629	6.629	6,65	101,94	0,00	87,43	10,86	-3,00	0,00	0,00	95,29
NR P2	6.424	6.425	6,06	100,24	0,00	87,16	10,02	-3,00	0,00	0,00	94,17
NR P3	6.148	6.148	7,67	101,94	0,00	86,78	10,49	-3,00	0,00	0,00	94,27
NR P4	6.178	6.178	7,61	101,94	0,00	86,82	10,52	-3,00	0,00	0,00	94,33
NR P5	6.440	6.441	7,04	101,94	0,00	87,18	10,72	-3,00	0,00	0,00	94,90
NR P6	6.053	6.054	7,88	101,94	0,00	86,64	10,42	-3,00	0,00	0,00	94,06
NR P7	5.646	5.647	7,91	100,24	0,00	86,04	9,29	-3,00	0,00	0,00	92,33
NR P8	5.731	5.732	7,70	100,24	0,00	86,17	9,37	-3,00	0,00	0,00	92,54
NR R1	5.890	5.891	8,25	101,94	0,00	86,40	10,29	-3,00	0,00	0,00	93,69
NR R2	5.621	5.622	8,88	101,94	0,00	86,00	10,06	-3,00	0,00	0,00	93,06
NR R3	5.316	5.317	8,76	100,24	0,00	85,51	8,96	-3,00	0,00	0,00	91,48
SD E1	5.510	5.512	13,72	105,87	0,00	85,83	9,33	-3,00	0,00	0,00	92,15
SD E3	5.285	5.287	13,97	103,92	0,00	85,46	7,49	-3,00	0,00	0,00	89,95
SD E4	5.029	5.031	14,60	103,92	0,00	85,03	7,29	-3,00	0,00	0,00	89,33
SD E5	4.831	4.833	15,10	103,92	0,00	84,68	7,14	-3,00	0,00	0,00	88,82
SD E6	4.425	4.427	16,20	103,92	0,00	83,92	6,80	-3,00	0,00	0,00	87,72
WEA 01	3.305	3.309	20,87	105,71	0,00	81,39	6,44	-3,00	0,00	0,00	84,83
WEA 02	3.270	3.273	21,01	105,71	0,00	81,30	6,39	-3,00	0,00	0,00	84,69
WEA 03	2.969	2.974	20,35	105,29	0,00	80,47	7,48	-3,00	0,00	0,00	84,94
Summe			33,03								

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395
Johannes Wischnewski / johannes.wischnewski@enertrag.com
Berechnet:
24.02.2021 22:58/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Gesamtbelastung 2 WKA

Schallberechnungs-Modell:

ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

Windgeschwindigkeit (in 10 m Höhe):

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Bodeneffekt:

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

Meteorologischer Koeffizient, C0:

0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

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

Schalleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schalleistungspegel; Standard)

Einzelton:

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)-WGS84 Zone: 33

WEA: VESTAS V150-5.6 5600 150.0 !O!

Schall: Mode SO2* Herst.ber 102

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
0079-9481.V03	30.01.2019	USER	24.02.2021 12:48
erstellt: jowi, 12.02.2019			
0079-9481.V04 und V05 identische Werte			
Lw50			

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	101,99	Nein	82,90	90,60	95,40	97,10	96,00	91,90	84,80	74,70

WEA: VESTAS V150-5.6 5600 150.0 !O!

Schall: Mode SO0* Herst.ber 104

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
0079-9481.V03	30.01.2019	USER	24.02.2021 12:48
erstellt: jowi, 12.02.2019			
0079-9481.V04 und V05 identische Werte			
Lw50			

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	104,00	Nein	85,00	92,70	97,40	99,10	98,00	93,90	86,90	76,80

WEA: ENERCON E-82 E2 2300 82.0 !O!

Schall: Level I 1-fach verm. @8,6 m/s 103,4

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
Kötter 209244-03.03	18.03.2010	USER	24.02.2021 22:54
Prüfbericht 209244-03.03			
lautester Betriebspunkt 8,6 m/s - Summenpegel ergibt 103,3 - Skalierung auf 103,4			
Vermessene NH: 108,4			
am 05.07.2019 Angaben durch jowi korrigiert (SLP bleibt bis auf 8000Hz gleich)			

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	103,40	Nein	86,80	94,80	94,50	97,10	98,90	94,00	81,70	73,60

WEA: VESTAS V90 2000 90.0 !O!

Schall: SD AA gen. SLP (MV) Mode 1 OB 1x verm. skaliert

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
30.11.2017	30.11.2017	USER	15:09
Einzelvermessung Windfeld Nadrensee 46134-3 für Mode 1			
Lautester Betriebspunkt über den gesamten Wingschwindigkeitsbereich bei 7 m/s (standardisiert)			
Summenpegel der Oktavpegel ergibt 101,8 - Skalierung auf genehmigten SLP von 101,9			

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	105,0	95% der Nennleistung	101,94	Nein	82,80	90,20	92,70	93,70	96,80	95,70	92,10	78,80

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395
Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
Berechnet:
24.02.2021 22:58/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Gesamtbelastung 2 WKA

WEA: VESTAS V90 2000 90.0 !O!

Schall: SD AA gen. SLP (MV) Mode 2 OB generisch LAI

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
30.11.2017 USER 30.11.2017 14:57

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	100,24	Nein	79,90	88,30	92,50	94,70	94,20	92,20	88,20	80,20

WEA: VESTAS V90 2000 90.0 !O!

Schall: SD AA P5 SLP (MV) Mode 1 (vermessen)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
30.11.2017 USER 30.11.2017 13:38

Einzelvermessung Windfeld Nadrensee
Lautester Betriebspunkt über den gesamten Wingschwindigkeitsbereich bei 7 m/s (standardisiert)
Summenpegel der Oktavpegel ergibt 101,8 - Skalierung auf genehmigten SLP von 101,9

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	105,0	95% der Nennleistung	101,94	Nein	82,80	90,20	92,70	93,70	96,80	95,70	92,10	78,80

WEA: ENERCON E-138 EP3 E2 4200 138.0 !O!

Schall: 106,35 (Mode106)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
LFU-T22 VB Damitzow 18.11.2019 USER 20.11.2019 16:17
jowi, 20.11.2019

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	106,35	Nein	87,70	93,40	96,20	98,60	100,10	100,70	95,20	95,60

WEA: ENERCON E-138 EP3 E2 4200 138.0 !O!

Schall: 105 (Mode Is)

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
LFU-T22 VB Damitzow 18.11.2019 USER 20.11.2019 16:21
jowi, 20.11.2019

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	105,01	Nein	87,00	92,70	95,50	97,80	99,20	99,50	93,90	76,30

WEA: VESTAS V117-3.45 3450 117.0 !O!

Schall: SD AA SLP Mode 0+ TES OB 1x verm.

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
GLGH-4286-15-13207-293-A-0002-A 17.02.2016 USER 31.10.2018 13:32
Vestas Dokument 0057-7324.V00

Im Vermessungsbericht steht Mode 0 im Downloadcenter steht das Dokument aber unter PowerMode, was Mode 0+ ist
105,9 stammt aus 7 m/s sowie das Oktavband (höchster vermessener Wert)
bis 31.10.2018 stand der Pegel für NH 141,5 m drin. Habe ich auf NH 91,5 (Vermessung) geändert.
am 31.10.2018 jowi bearbeitet

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	141,5	95% der Nennleistung	105,87	Nein	84,70	93,50	97,80	101,00	99,70	97,70	93,40	80,40

WEA: VESTAS V117-3.45 3450 117.0 !O!

Schall: Mode 2 3-fach verm. OB @ 10m/s 103,9

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
GLGH-4286 15 13028 293-A-0002-B 01.12.2017 USER 19.03.2020 13:46
zusammenfassender Messbericht

lautester gemessener Wert über den gesamten Betriebsbereich bei 10 m/s (normierte Windgeschwindigkeit)

Status	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton	Oktavbänder							
				63 [dB]	125 [dB]	250 [dB]	500 [dB]	1000 [dB]	2000 [dB]	4000 [dB]	8000 [dB]
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	103,92	Nein	89,40	94,60	96,20	97,50	97,70	95,90	91,10	77,70

WEA: VESTAS V136 3600 136.0 !O!

Schall: SD AA beant. SLP Mode 0 OB 1 verm.

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
14.12.2017 USER 20.11.2019 15:15

als Vorbelastung am 28.08.2018 durch LFU mitgeteilt

Gen. Verf. G083/15

am 20.11.19 erneut ermittelt (bei 1000Hz nur 99,4) es wird das OB vom 28.08. beibehalten da es der Vermessung entspricht

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	95% der Nennleistung	105,71	Nein	87,91	93,32	98,28	100,37	99,88	97,74	90,48	72,35

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395
Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
Berechnet:
24.02.2021 22:58/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Gesamtbelastung 2 WKA

WEA: VESTAS V136 3600 136.0 !0!

Schall: *Mode P01 1 fach verm OB @ 10 m/s 105,3

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
Bnr. P6.033.17 REV.2 13.02.2018 USER 15.10.2020 12:07
erstellt: joar 20.05.2019

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	95% der Nennleistung	105,29		86,42	91,26	95,33	98,66	100,47	99,51	90,61	73,75

Schall-Immissionsort: IO A Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (213)

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: IO B Schall-Immissionsort: TA Lärm - Gewerbegebiet (214)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Gewerbegebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 50,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: IO C Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (215)

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 43,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: IO D Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (216)

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 43,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: IO E Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (217)

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: IO F Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (218)

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: IO G Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (219)

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: IO H Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (220)

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: IO I Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (221)

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: IO J Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (222)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Projekt:

SD T1_2_3_4 34 Tantow
(SD T1_2_3_4 34 AEP-Progn Rev28_jowi.w34p)

Lizenzierter Anwender:

Enertrag Energiedienst GmbH
Gut Dauerthal
DE-17291 Schenkenberg
+49 (0)39854 6459395
Johannes Wischniewski / johannes.wischniewski@enertrag.com
Berechnet:
24.02.2021 22:58/3.4.415

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Gesamtbelastung 2 WKA

Schall-Immissionsort: IO K Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (223)

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: IO L Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (224)

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 43,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: IO L.2 Schall-Immissionsort: TA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (225)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Allgemeines Wohngebiet

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: IO M Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (226)

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: IO N Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (227)

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: IO O Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (228)

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: IO P Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (229)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Dorf- und Mischgebiete

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

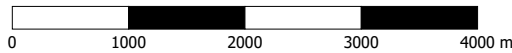
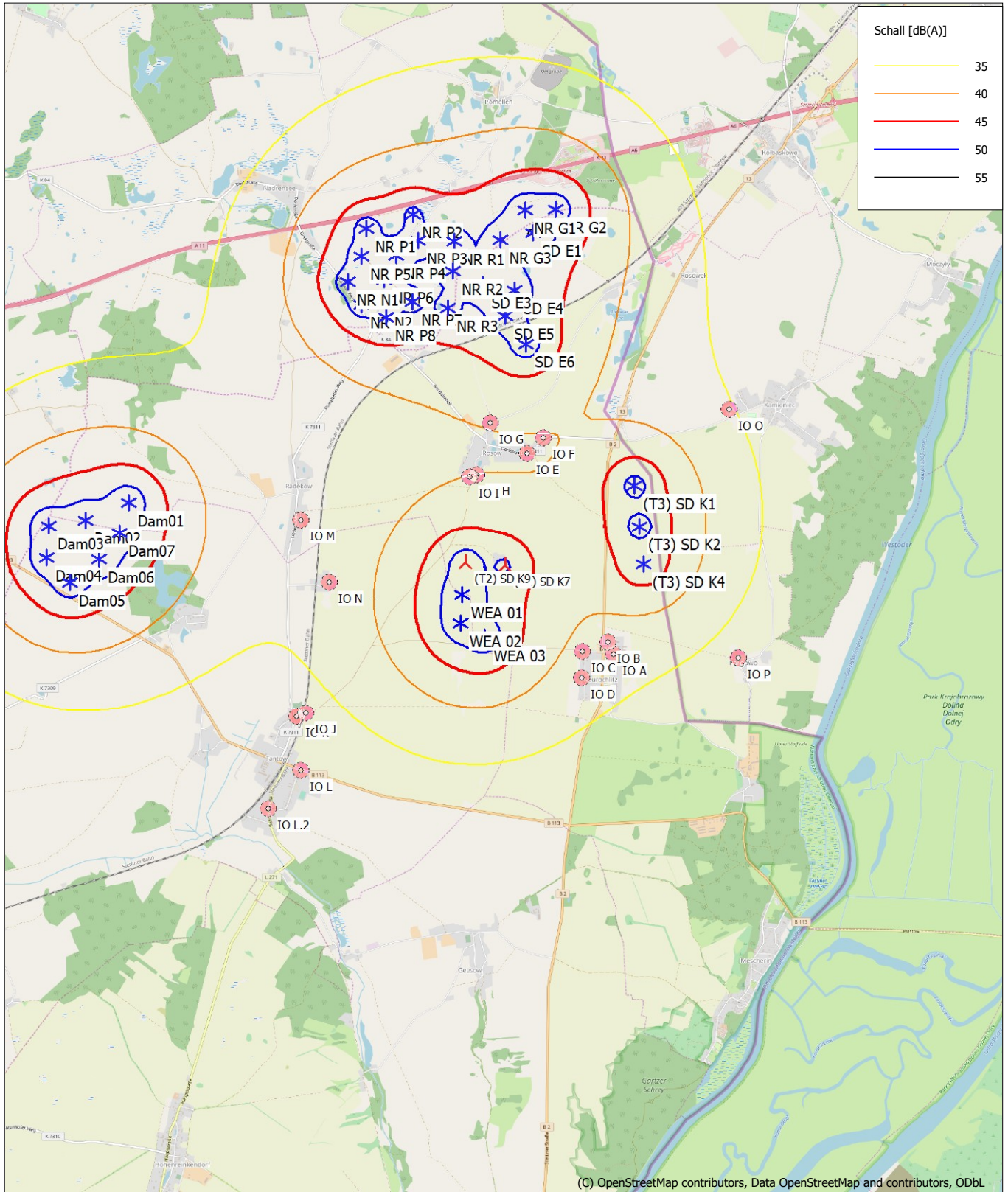
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: SD T2 31 Rev.0.2 Gesamtbelastung 2 WKA



Karte: EMD OpenStreetMap, Maßstab 1:65.000, Mitte: UTM (north)-WGS84 Zone: 33 Ost: 459.327 Nord: 5.904.663
 Existierende WEA, Schall-Immissionsort
 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren). Windgeschwindigkeit: Lautester Wert bis 95% Nennleistung
 Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt

▲ Neue WEA

★ Existierende WEA

■ Schall-Immissionsort

A3 **Detaillierte Berechnungsergebnisse Qualität der Prognose**
2 WKA beantragt

A3 Detaillierte Berechnungsergebnisse Qualität der Prognose

2 WKA beantragt

Immissionspunkt: IO A Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (213)

Immissionspunkt: IO A Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (213)				
Zusatzbelastung				
Bez.	Anl.-Typ	ΔL	Teilpegel L _{r,i}	Teilpegel L _{r,90,i}
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	26,21	28,31
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	25,68	27,78
<i>Gesamtpegel Zusatzbelastung:</i>			28,96	31,06
Vorbelastung				
NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	13,23	15,33
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	13,34	15,44
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	13,91	16,01
NR N1	V90-2.000	2,10	9,55	11,65
NR N2	V90-2.000	2,10	10,34	12,44
NR P1	V90-2.000	2,10	8,60	10,70
NR P2	V90-2.000	2,10	7,92	10,02
NR P3	V90-2.000	2,10	9,56	11,66
NR P4	V90-2.000	2,10	9,65	11,75
NR P5	V90-2.000	2,10	9,16	11,26
NR P6	V90-2.000	2,10	10,11	12,21
NR P7	V90-2.000	2,10	10,34	12,44
NR P8	V90-2.000	2,10	10,31	12,41
NR R1	V90-2.000	2,10	10,02	12,12
NR R2	V90-2.000	2,10	10,85	12,95
NR R3	V90-2.000	2,10	11,12	13,22
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	26,02	28,12
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	29,06	31,16
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	30,52	32,62
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	11,87	13,97
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	10,93	13,03
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	10,06	12,16
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	9,47	11,57
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	10,11	12,21
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	11,48	13,58
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	11,87	13,97
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	15,11	17,21
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	15,78	17,55
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	16,27	18,04
SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	17,02	18,79
SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	18,22	19,99
WEA 02	V136-3.600	2,10	28,13	30,23
WEA 01	V136-3.600	2,10	27,68	29,78
WEA 03	V136-3.600	2,10	28,74	30,84
<i>Gesamtpegel Vorbelastung:</i>			36,84	38,92
Gesamtbelastung			37,49	39,58
<i>Gesamtpegel Gesamtbelastung:</i>			37,49	39,58

Immissionspunkt: IO B Schall-Immissionsort: TA Lärm - Gewerbegebiet (214)

Immissionspunkt: IO B Schall-Immissionsort: TA Lärm - Gewerbegebiet (214)				
Zusatzbelastung				
Bez.	Anl.-Typ	ΔL	Teilpegel L _{r,i}	Teilpegel L _{r,90,i}
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	27,19	29,29
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	26,43	28,53
<i>Gesamtpegel Zusatzbelastung:</i>			29,84	31,94
Vorbelastung				
NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	13,57	15,67
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	13,68	15,78
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	14,28	16,38
NR N1	V90-2.000	2,10	9,92	12,02
NR N2	V90-2.000	2,10	10,74	12,84
NR P1	V90-2.000	2,10	8,96	11,06
NR P2	V90-2.000	2,10	8,29	10,39
NR P3	V90-2.000	2,10	9,94	12,04
NR P4	V90-2.000	2,10	10,03	12,13
NR P5	V90-2.000	2,10	9,53	11,63
NR P6	V90-2.000	2,10	10,50	12,60
NR P7	V90-2.000	2,10	10,78	12,88
NR P8	V90-2.000	2,10	10,75	12,85
NR R1	V90-2.000	2,10	10,40	12,50
NR R2	V90-2.000	2,10	11,26	13,36
NR R3	V90-2.000	2,10	11,58	13,68
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	26,73	28,83
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	29,89	31,99
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	31,47	33,57
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	12,12	14,22
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	11,15	13,25
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	10,26	12,36
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	9,65	11,75
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	10,29	12,39
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	11,69	13,79
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	12,10	14,20
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	15,51	17,61
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	16,18	17,95
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	16,68	18,45
SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	17,47	19,24
SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	18,70	20,47
WEA 02	V136-3.600	2,10	28,73	30,83
WEA 01	V136-3.600	2,10	28,39	30,49
WEA 03	V136-3.600	2,10	29,41	31,51
<i>Gesamtpegel Vorbelastung:</i>			37,57	39,66
Gesamtbelastung			38,25	40,34
<i>Gesamtpegel Gesamtbelastung:</i>			38,25	40,34

Immissionspunkt: IO C Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (215)

Immissionspunkt: IO C Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (215)				
Zusatzbelastung				
Bez.	Anl.-Typ	ΔL	Teilpegel L _{r,i}	Teilpegel L _{r,90,i}
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	28,37	30,47
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	27,66	29,76
<i>Gesamtpegel Zusatzbelastung:</i>			31,04	33,14
Vorbelastung				
NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	13,45	15,55
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	13,50	15,60
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	14,21	16,31
NR N1	V90-2.000	2,10	10,14	12,24
NR N2	V90-2.000	2,10	10,97	13,07

A3 Detaillierte Berechnungsergebnisse Qualität der Prognose

2 WKA beantragt

NR P1	V90-2.000	2,10	9,09	11,19
NR P2	V90-2.000	2,10	8,35	10,45
NR P3	V90-2.000	2,10	10,01	12,11
NR P4	V90-2.000	2,10	10,15	12,25
NR P5	V90-2.000	2,10	9,69	11,79
NR P6	V90-2.000	2,10	10,67	12,77
NR P7	V90-2.000	2,10	10,93	13,03
NR P8	V90-2.000	2,10	10,97	13,07
NR R1	V90-2.000	2,10	10,41	12,51
NR R2	V90-2.000	2,10	11,29	13,39
NR R3	V90-2.000	2,10	11,67	13,77
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	25,74	27,84
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	28,46	30,56
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	29,28	31,38
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	12,72	14,82
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	11,74	13,84
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	10,82	12,92
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	10,23	12,33
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	10,91	13,01
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	12,32	14,42
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	12,73	14,83
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	15,36	17,46
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	16,16	17,93
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	16,59	18,36
SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	17,41	19,18
SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	18,60	20,37
WEA 02	V136-3.600	2,10	30,67	32,77
WEA 01	V136-3.600	2,10	30,02	32,12
WEA 03	V136-3.600	2,10	31,96	34,06
Gesamtpegel Vorbelastung:			37,95	40,04

Gesamtbelastung

Gesamtpegel Gesamtbelastung: 38,75 40,84

Immissionspunkt: IO D Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (216)

Zusatzbelastung

Bez.	Anl.-Typ	AL	Teilpegel L _{r,i}	Teilpegel L _{r,90,i}
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	26,54	28,64
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	26,41	28,51
Gesamtpegel Zusatzbelastung:			29,49	31,59

Vorbelastung

NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	12,70	14,80
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	12,75	14,85
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	13,43	15,53
NR N1	V90-2.000	2,10	9,47	11,57
NR N2	V90-2.000	2,10	10,26	12,36
NR P1	V90-2.000	2,10	8,43	10,53
NR P2	V90-2.000	2,10	7,62	9,72
NR P3	V90-2.000	2,10	9,28	11,38
NR P4	V90-2.000	2,10	9,43	11,53
NR P5	V90-2.000	2,10	9,02	11,12
NR P6	V90-2.000	2,10	9,94	12,04
NR P7	V90-2.000	2,10	10,10	12,20
NR P8	V90-2.000	2,10	10,18	12,28
NR R1	V90-2.000	2,10	9,64	11,74
NR R2	V90-2.000	2,10	10,48	12,58
NR R3	V90-2.000	2,10	10,78	12,88
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	24,08	26,18
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	26,54	28,64
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	27,09	29,19
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	12,48	14,58
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	11,56	13,66
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	10,67	12,77
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	10,12	12,22
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	10,82	12,92
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	12,18	14,28
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	12,54	14,64
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	14,48	16,58
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	15,34	17,11
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	15,73	17,50
SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	16,51	18,28
SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	17,61	19,38
WEA 02	V136-3.600	2,10	29,98	32,08
WEA 01	V136-3.600	2,10	28,96	31,06
WEA 03	V136-3.600	2,10	31,23	33,33
Gesamtpegel Vorbelastung:			36,82	38,91

Gesamtbelastung

Gesamtpegel Gesamtbelastung: 37,56 39,65

Immissionspunkt: IO E Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (217)

Zusatzbelastung

Bez.	Anl.-Typ	AL	Teilpegel L _{r,i}	Teilpegel L _{r,90,i}
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	28,43	30,53
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	29,41	31,51
Gesamtpegel Zusatzbelastung:			31,96	34,06

Vorbelastung

NR G1	E-82 E2-2.300	23,07	0,00	23,07
NR G2	E-82 E2-2.300	22,93	0,00	22,93
NR G3	E-82 E2-2.300	24,56	0,00	24,56
NR N1	V90-2.000	19,60	0,00	19,60
NR N2	V90-2.000	20,96	0,00	20,96
NR P1	V90-2.000	18,29	0,00	18,29
NR P2	V90-2.000	18,12	0,00	18,12
NR P3	V90-2.000	20,08	0,00	20,08
NR P4	V90-2.000	20,16	0,00	20,16
NR P5	V90-2.000	19,13	0,00	19,13
NR P6	V90-2.000	20,86	0,00	20,86
NR P7	V90-2.000	22,22	0,00	22,22
NR P8	V90-2.000	21,85	0,00	21,85
NR R1	V90-2.000	20,90	0,00	20,90
NR R2	V90-2.000	22,49	0,00	22,49
NR R3	V90-2.000	23,89	0,00	23,89
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	32,73	0,00	32,73

A3 Detaillierte Berechnungsergebnisse Qualität der Prognose

2 WKA beantragt

(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	30,75	0,00	30,75
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	26,74	0,00	26,74
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	17,17	0,00	17,17
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	15,76	0,00	15,76
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	14,64	0,00	14,64
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	13,71	0,00	13,71
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	14,18	0,00	14,18
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	15,92	0,00	15,92
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	16,74	0,00	16,74
SD E1	V117-3.45-3.450	26,08	0,00	26,08
SD E3	V117-3.45-3.450	27,17	0,00	27,17
SD E4	V117-3.45-3.450	27,92	0,00	27,92
SD E5	V117-3.45-3.450	29,75	0,00	29,75
SD E6	V117-3.45-3.450	32,38	0,00	32,38
WEA 02	V136-3.600	28,48	0,00	28,48
WEA 01	V136-3.600	30,38	0,00	30,38
WEA 03	V136-3.600	26,35	0,00	26,35
Gesamtpegel Vorbelastung:			38,99	40,98

Gesamtbelastung

Gesamtpegel Gesamtbelastung: 39,77 41,79

Immissionspunkt: IO F Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (218)

Zusatzbelastung				
Bez.	Anl.-Typ	ΔL	Teilpegel L _{r,i}	Teilpegel L _{r,90,i}
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	26,73	28,83
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	27,62	29,72
Gesamtpegel Zusatzbelastung:			30,21	32,31

Vorbelastung				
NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	21,73	23,83
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	21,70	23,80
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	23,18	25,28
NR N1	V90-2.000	2,10	17,39	19,49
NR N2	V90-2.000	2,10	18,71	20,81
NR P1	V90-2.000	2,10	16,29	18,39
NR P2	V90-2.000	2,10	16,33	18,43
NR P3	V90-2.000	2,10	18,27	20,37
NR P4	V90-2.000	2,10	18,21	20,31
NR P5	V90-2.000	2,10	17,06	19,16
NR P6	V90-2.000	2,10	18,79	20,89
NR P7	V90-2.000	2,10	20,20	22,30
NR P8	V90-2.000	2,10	19,61	21,71
NR R1	V90-2.000	2,10	19,28	21,38
NR R2	V90-2.000	2,10	20,83	22,93
NR R3	V90-2.000	2,10	22,10	24,20
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	31,57	33,67
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	28,94	31,04
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	24,60	26,70
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	14,47	16,57
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	13,10	15,20
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	12,03	14,13
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	11,09	13,19
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	11,52	13,62
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	13,23	15,33
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	14,03	16,13
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	24,88	26,98
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	26,06	27,83
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	27,10	28,87
SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	28,93	30,70
SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	32,06	33,83
WEA 02	V136-3.600	2,10	25,08	27,18
WEA 01	V136-3.600	2,10	26,77	28,87
WEA 03	V136-3.600	2,10	23,01	25,11
Gesamtpegel Vorbelastung:			39,44	41,42

Gesamtbelastung

Gesamtpegel Gesamtbelastung: 39,93 41,93

Immissionspunkt: IO G Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (219)

Zusatzbelastung				
Bez.	Anl.-Typ	ΔL	Teilpegel L _{r,i}	Teilpegel L _{r,90,i}
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	25,88	27,98
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	28,01	30,11
Gesamtpegel Zusatzbelastung:			30,08	32,18

Vorbelastung				
NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	22,45	24,55
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	22,01	24,11
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	24,37	26,47
NR N1	V90-2.000	2,10	20,14	22,24
NR N2	V90-2.000	2,10	21,81	23,91
NR P1	V90-2.000	2,10	18,49	20,59
NR P2	V90-2.000	2,10	18,23	20,33
NR P3	V90-2.000	2,10	20,44	22,54
NR P4	V90-2.000	2,10	20,67	22,77
NR P5	V90-2.000	2,10	19,54	21,64
NR P6	V90-2.000	2,10	21,61	23,71
NR P7	V90-2.000	2,10	23,38	25,48
NR P8	V90-2.000	2,10	23,03	25,13
NR R1	V90-2.000	2,10	21,17	23,27
NR R2	V90-2.000	2,10	23,19	25,29
NR R3	V90-2.000	2,10	25,27	27,37
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	26,89	28,99
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	25,19	27,29
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	21,57	23,67
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	16,13	18,23
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	14,59	16,69
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	13,41	15,51
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	12,39	14,49
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	12,81	14,91
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	14,64	16,74
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	15,58	17,68
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	25,54	27,64
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	27,99	29,76
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	28,33	30,10

A3 Detaillierte Berechnungsergebnisse Qualität der Prognose

2 WKA beantragt

SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	30,76	32,53
SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	33,15	34,92
WEA 02	V136-3.600	2,10	25,10	27,20
WEA 01	V136-3.600	2,10	26,92	29,02
WEA 03	V136-3.600	2,10	22,59	24,69
<i>Gesamtpegel Vorbelastung:</i>			39,84	41,79

Gesamtbelastung	<i>Gesamtpegel Gesamtbelastung:</i>		40,28	42,24
------------------------	-------------------------------------	--	--------------	--------------

Immissionspunkt: IO H Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (220)

Zusatzbelastung				
Bez.	Anl.-Typ	ΔL	Teilpegel L _{r,i}	Teilpegel L _{r,90,i}
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	30,36	32,46
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	33,12	35,22
<i>Gesamtpegel Zusatzbelastung:</i>			34,97	37,07
Vorbelastung				
NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	19,75	21,85
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	19,38	21,48
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	21,34	23,44
NR N1	V90-2.000	2,10	18,33	20,43
NR N2	V90-2.000	2,10	19,84	21,94
NR P1	V90-2.000	2,10	16,49	18,59
NR P2	V90-2.000	2,10	15,86	17,96
NR P3	V90-2.000	2,10	17,85	19,95
NR P4	V90-2.000	2,10	18,25	20,35
NR P5	V90-2.000	2,10	17,55	19,65
NR P6	V90-2.000	2,10	19,26	21,36
NR P7	V90-2.000	2,10	20,46	22,56
NR P8	V90-2.000	2,10	20,65	22,75
NR R1	V90-2.000	2,10	18,24	20,34
NR R2	V90-2.000	2,10	19,89	21,99
NR R3	V90-2.000	2,10	21,54	23,64
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	26,81	28,91
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	25,91	28,01
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	22,73	24,83
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	16,91	19,01
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	15,34	17,44
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	14,09	16,19
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	13,16	15,26
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	13,70	15,80
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	15,56	17,66
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	16,46	18,56
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	22,48	24,58
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	24,41	26,18
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	24,56	26,33
SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	26,33	28,10
SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	27,96	29,73
WEA 02	V136-3.600	2,10	28,73	30,83
WEA 01	V136-3.600	2,10	31,15	33,25
WEA 03	V136-3.600	2,10	26,10	28,20
<i>Gesamtpegel Vorbelastung:</i>			38,39	40,42
Gesamtbelastung	<i>Gesamtpegel Gesamtbelastung:</i>		40,02	42,07

Immissionspunkt: IO I Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (221)

Zusatzbelastung				
Bez.	Anl.-Typ	ΔL	Teilpegel L _{r,i}	Teilpegel L _{r,90,i}
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	30,30	32,40
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	33,40	35,50
<i>Gesamtpegel Zusatzbelastung:</i>			35,13	37,23
Vorbelastung				
NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	19,62	21,72
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	19,22	21,32
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	21,21	23,31
NR N1	V90-2.000	2,10	18,45	20,55
NR N2	V90-2.000	2,10	19,97	22,07
NR P1	V90-2.000	2,10	16,54	18,64
NR P2	V90-2.000	2,10	15,85	17,95
NR P3	V90-2.000	2,10	17,84	19,94
NR P4	V90-2.000	2,10	18,28	20,38
NR P5	V90-2.000	2,10	17,62	19,72
NR P6	V90-2.000	2,10	19,32	21,42
NR P7	V90-2.000	2,10	20,50	22,60
NR P8	V90-2.000	2,10	20,76	22,86
NR R1	V90-2.000	2,10	18,17	20,27
NR R2	V90-2.000	2,10	19,83	21,93
NR R3	V90-2.000	2,10	21,49	23,59
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	26,34	28,44
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	25,51	27,61
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	22,41	24,51
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	17,17	19,27
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	15,58	17,68
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	14,31	16,41
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	13,38	15,48
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	13,92	16,02
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	15,80	17,90
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	16,72	18,82
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	22,31	24,41
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	24,28	26,05
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	24,37	26,14
SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	26,12	27,89
SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	27,64	29,41
WEA 02	V136-3.600	2,10	28,92	31,02
WEA 01	V136-3.600	2,10	31,37	33,47
WEA 03	V136-3.600	2,10	26,20	28,30
<i>Gesamtpegel Vorbelastung:</i>			38,35	40,38
Gesamtbelastung	<i>Gesamtpegel Gesamtbelastung:</i>		40,04	42,10

Immissionspunkt: IO J Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (222)

A3 Detaillierte Berechnungsergebnisse Qualität der Prognose

2 WKA beantragt

Zusatzbelastung		AL	Teilpegel L_{r,i}	Teilpegel L_{r,90,i}
Bez.	Anl.-Typ			
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	19,36	21,46
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	22,92	25,02
		Gesamtpegel Zusatzbelastung:	24,51	26,61
Vorbelastung				
NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	10,74	12,84
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	10,41	12,51
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	11,64	13,74
NR N1	V90-2.000	2,10	10,28	12,38
NR N2	V90-2.000	2,10	10,93	13,03
NR P1	V90-2.000	2,10	8,71	10,81
NR P2	V90-2.000	2,10	7,14	9,24
NR P3	V90-2.000	2,10	8,75	10,85
NR P4	V90-2.000	2,10	9,29	11,39
NR P5	V90-2.000	2,10	9,47	11,57
NR P6	V90-2.000	2,10	10,06	12,16
NR P7	V90-2.000	2,10	9,69	11,79
NR P8	V90-2.000	2,10	10,41	12,51
NR R1	V90-2.000	2,10	8,52	10,62
NR R2	V90-2.000	2,10	9,32	11,42
NR R3	V90-2.000	2,10	9,58	11,68
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	15,15	17,25
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	15,75	17,85
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	14,22	16,32
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	20,03	22,13
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	19,26	21,36
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	18,15	20,25
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	18,11	20,21
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	19,55	21,65
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	20,89	22,99
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	20,82	22,92
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	11,99	14,09
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	13,64	15,41
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	13,45	15,22
SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	14,20	15,97
SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	14,63	16,40
WEA 02	V136-3.600	2,10	26,49	28,59
WEA 01	V136-3.600	2,10	25,38	27,48
WEA 03	V136-3.600	2,10	23,76	25,86
		Gesamtpegel Vorbelastung:	33,10	35,19
Gesamtbelastung				
		Gesamtpegel Gesamtbelastung:	33,67	35,75

Immissionspunkt: IO K Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (223)

Zusatzbelastung		AL	Teilpegel L_{r,i}	Teilpegel L_{r,90,i}
Bez.	Anl.-Typ			
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	18,90	21,00
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	22,44	24,54
		Gesamtpegel Zusatzbelastung:	24,03	26,13
Vorbelastung				
NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	10,58	12,68
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	10,25	12,35
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	11,47	13,57
NR N1	V90-2.000	2,10	10,15	12,25
NR N2	V90-2.000	2,10	10,78	12,88
NR P1	V90-2.000	2,10	8,58	10,68
NR P2	V90-2.000	2,10	6,99	9,09
NR P3	V90-2.000	2,10	8,60	10,70
NR P4	V90-2.000	2,10	9,15	11,25
NR P5	V90-2.000	2,10	9,34	11,44
NR P6	V90-2.000	2,10	9,91	12,01
NR P7	V90-2.000	2,10	9,51	11,61
NR P8	V90-2.000	2,10	10,23	12,33
NR R1	V90-2.000	2,10	8,36	10,46
NR R2	V90-2.000	2,10	9,15	11,25
NR R3	V90-2.000	2,10	9,38	11,48
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	14,84	16,94
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	15,43	17,53
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	13,88	15,98
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	20,16	22,26
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	19,45	21,55
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	18,35	20,45
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	18,36	20,46
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	19,83	21,93
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	21,14	23,24
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	21,00	23,10
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	11,80	13,90
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	13,46	15,23
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	13,26	15,03
SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	14,00	15,77
SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	14,41	16,18
WEA 02	V136-3.600	2,10	25,88	27,98
WEA 01	V136-3.600	2,10	24,83	26,93
WEA 03	V136-3.600	2,10	23,15	25,25
		Gesamtpegel Vorbelastung:	32,85	34,93
Gesamtbelastung				
		Gesamtpegel Gesamtbelastung:	33,39	35,47

Immissionspunkt: IO L Schall-Immissionsort: TA Lärm - Benutzerdefiniert (224)

Zusatzbelastung		AL	Teilpegel L_{r,i}	Teilpegel L_{r,90,i}
Bez.	Anl.-Typ			
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	17,43	19,53
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	20,59	22,69
		Gesamtpegel Zusatzbelastung:	22,30	24,40
Vorbelastung				
NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	9,50	11,60
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	9,22	11,32
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	10,31	12,41
NR N1	V90-2.000	2,10	8,61	10,71
NR N2	V90-2.000	2,10	9,18	11,28
NR P1	V90-2.000	2,10	7,20	9,30

A3 Detaillierte Berechnungsergebnisse Qualität der Prognose

2 WKA beantragt

NR P2	V90-2.000	2,10	5,61	7,71
NR P3	V90-2.000	2,10	7,25	9,35
NR P4	V90-2.000	2,10	7,73	9,83
NR P5	V90-2.000	2,10	7,88	9,98
NR P6	V90-2.000	2,10	8,42	10,52
NR P7	V90-2.000	2,10	7,93	10,03
NR P8	V90-2.000	2,10	8,56	10,66
NR R1	V90-2.000	2,10	7,06	9,16
NR R2	V90-2.000	2,10	7,79	9,89
NR R3	V90-2.000	2,10	7,86	9,96
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	13,89	15,99
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	14,58	16,68
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	13,15	15,25
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	18,11	20,21
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	17,67	19,77
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	16,82	18,92
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	16,89	18,99
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	18,25	20,35
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	19,26	21,36
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	18,96	21,06
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	10,55	12,65
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	12,21	13,98
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	12,06	13,83
SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	12,75	14,52
SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	13,17	14,94
WEA 02	V136-3.600	2,10	24,17	26,27
WEA 01	V136-3.600	2,10	23,00	25,10
WEA 03	V136-3.600	2,10	21,79	23,89
<i>Gesamtpegel Vorbelastung:</i>			31,23	33,31

Gesamtbelastung

Gesamtpegel Gesamtbelastung: **31,75** **33,84**

Immissionspunkt: IO L.2 Schall-Immissionsort: TA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (225)

Zusatzbelastung

Bez.	Anl.-Typ	ΔL	Teilpegel L _{r,i}	Teilpegel L _{r,90,i}
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	15,37	17,47
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	18,39	20,49
<i>Gesamtpegel Zusatzbelastung:</i>			20,15	22,25

Vorbelastung

NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	8,52	10,62
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	8,24	10,34
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	9,28	11,38
NR N1	V90-2.000	2,10	7,52	9,62
NR N2	V90-2.000	2,10	8,03	10,13
NR P1	V90-2.000	2,10	6,19	8,29
NR P2	V90-2.000	2,10	4,53	6,63
NR P3	V90-2.000	2,10	6,19	8,29
NR P4	V90-2.000	2,10	6,66	8,76
NR P5	V90-2.000	2,10	6,84	8,94
NR P6	V90-2.000	2,10	7,30	9,40
NR P7	V90-2.000	2,10	6,68	8,78
NR P8	V90-2.000	2,10	7,29	9,39
NR R1	V90-2.000	2,10	5,98	8,08
NR R2	V90-2.000	2,10	6,65	8,75
NR R3	V90-2.000	2,10	6,57	8,67
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	12,41	14,51
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	13,06	15,16
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	11,60	13,70
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	17,42	19,52
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	17,25	19,35
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	16,59	18,69
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	16,78	18,88
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	18,14	20,24
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	18,88	20,98
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	18,37	20,47
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	9,38	11,48
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	11,10	12,87
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	10,95	12,72
SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	11,57	13,34
SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	11,95	13,72
WEA 02	V136-3.600	2,10	21,61	23,71
WEA 01	V136-3.600	2,10	20,60	22,70
WEA 03	V136-3.600	2,10	19,24	21,34
<i>Gesamtpegel Vorbelastung:</i>			29,80	31,89

Gesamtbelastung

Gesamtpegel Gesamtbelastung: **30,25** **32,33**

Immissionspunkt: IO M Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (226)

Zusatzbelastung

Bez.	Anl.-Typ	ΔL	Teilpegel L _{r,i}	Teilpegel L _{r,90,i}
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	21,43	23,53
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	25,95	28,05
<i>Gesamtpegel Zusatzbelastung:</i>			27,26	29,36

Vorbelastung

NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	15,37	17,47
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	14,72	16,82
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	16,69	18,79
NR N1	V90-2.000	2,10	17,78	19,88
NR N2	V90-2.000	2,10	18,78	20,88
NR P1	V90-2.000	2,10	15,18	17,28
NR P2	V90-2.000	2,10	13,32	15,42
NR P3	V90-2.000	2,10	14,95	17,05
NR P4	V90-2.000	2,10	15,92	18,02
NR P5	V90-2.000	2,10	16,40	18,50
NR P6	V90-2.000	2,10	17,20	19,30
NR P7	V90-2.000	2,10	16,97	19,07
NR P8	V90-2.000	2,10	18,34	20,44
NR R1	V90-2.000	2,10	14,35	16,45
NR R2	V90-2.000	2,10	15,47	17,57
NR R3	V90-2.000	2,10	16,38	18,48
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	17,51	19,61
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	17,37	19,47

A3 Detaillierte Berechnungsergebnisse Qualität der Prognose

2 WKA beantragt

(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	15,12	17,22
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	25,79	27,89
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	23,16	25,26
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	21,11	23,21
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	20,15	22,25
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	21,05	23,15
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	23,72	25,82
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	25,24	27,34
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	17,18	19,28
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	19,13	20,90
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	18,52	20,29
SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	19,52	21,29
SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	19,67	21,44
WEA 02	V136-3.600	2,10	25,82	27,92
WEA 01	V136-3.600	2,10	26,60	28,70
WEA 03	V136-3.600	2,10	22,33	24,43
<i>Gesamtpegel Vorbelastung:</i>			35,74	37,81

Gesamtbelastung

Gesamtpegel Gesamtbelastung: **36,31** **38,39**

Immissionspunkt: IO N Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (227)

Zusatzbelastung

Bez.	Anl.-Typ	ΔL	Teilpegel L _{r,i}	Teilpegel L _{r,90,i}
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	23,48	25,58
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	28,41	30,51
<i>Gesamtpegel Zusatzbelastung:</i>			29,62	31,72

Vorbelastung

NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	14,17	16,27
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	13,68	15,78
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	15,35	17,45
NR N1	V90-2.000	2,10	15,05	17,15
NR N2	V90-2.000	2,10	15,98	18,08
NR P1	V90-2.000	2,10	12,92	15,02
NR P2	V90-2.000	2,10	11,34	13,44
NR P3	V90-2.000	2,10	12,98	15,08
NR P4	V90-2.000	2,10	13,72	15,82
NR P5	V90-2.000	2,10	13,95	16,05
NR P6	V90-2.000	2,10	14,78	16,88
NR P7	V90-2.000	2,10	14,71	16,81
NR P8	V90-2.000	2,10	15,71	17,81
NR R1	V90-2.000	2,10	12,63	14,73
NR R2	V90-2.000	2,10	13,69	15,79
NR R3	V90-2.000	2,10	14,48	16,58
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	18,14	20,24
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	18,34	20,44
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	16,37	18,47
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	23,05	25,15
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	21,18	23,28
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	19,48	21,58
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	18,87	20,97
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	20,00	22,10
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	22,22	24,32
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	23,12	25,22
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	15,92	18,02
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	17,70	19,47
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	17,34	19,11
SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	18,32	20,09
SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	18,74	20,51
WEA 02	V136-3.600	2,10	29,63	31,73
WEA 01	V136-3.600	2,10	29,93	32,03
WEA 03	V136-3.600	2,10	25,88	27,98
<i>Gesamtpegel Vorbelastung:</i>			36,19	38,27

Gesamtbelastung

Gesamtpegel Gesamtbelastung: **37,05** **39,14**

Immissionspunkt: IO O Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (228)

Zusatzbelastung

Bez.	Anl.-Typ	ΔL	Teilpegel L _{r,i}	Teilpegel L _{r,90,i}
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	18,16	20,26
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	18,74	20,84
<i>Gesamtpegel Zusatzbelastung:</i>			21,47	23,57

Vorbelastung

NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	18,98	21,08
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	19,90	22,00
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	19,03	21,13
NR N1	V90-2.000	2,10	11,23	13,33
NR N2	V90-2.000	2,10	11,91	14,01
NR P1	V90-2.000	2,10	11,16	13,26
NR P2	V90-2.000	2,10	11,54	13,64
NR P3	V90-2.000	2,10	12,92	15,02
NR P4	V90-2.000	2,10	12,44	14,54
NR P5	V90-2.000	2,10	11,36	13,46
NR P6	V90-2.000	2,10	12,40	14,50
NR P7	V90-2.000	2,10	12,93	15,03
NR P8	V90-2.000	2,10	12,12	14,22
NR R1	V90-2.000	2,10	14,15	16,25
NR R2	V90-2.000	2,10	14,66	16,76
NR R3	V90-2.000	2,10	14,39	16,49
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	29,75	31,85
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	27,60	29,70
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	23,46	25,56
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	9,41	11,51
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	8,43	10,53
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	7,64	9,74
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	6,77	8,87
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	7,11	9,21
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	8,54	10,64
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	9,11	11,21
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	21,66	23,76
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	20,04	21,81
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	21,42	23,19
SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	21,58	23,35

A3 Detaillierte Berechnungsergebnisse Qualität der Prognose

2 WKA beantragt

SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	23,06	24,83
WEA 02	V136-3.600	2,10	18,33	20,43
WEA 01	V136-3.600	2,10	19,07	21,17
WEA 03	V136-3.600	2,10	16,65	18,75
<i>Gesamtpegel Vorbelastung:</i>			35,07	37,11

Gesamtbelastung	<i>Gesamtpegel Gesamtbelastung:</i>		35,26	37,30
------------------------	-------------------------------------	--	--------------	--------------

Immissionspunkt: IO P Schall-Immissionsort: TA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (229)

Zusatzbelastung				
Bez.	Anl.-Typ	AL	Teilpegel L_{r,i}	Teilpegel L_{r,90,i}
(T2) SD K7	V150-5.6-5.600	2,10	19,28	21,38
(T2) SD K9	V150-5.6-5.600	2,10	19,47	21,57
<i>Gesamtpegel Zusatzbelastung:</i>			22,39	24,49
Vorbelastung				
NR G1	E-82 E2-2.300	2,10	12,04	14,14
NR G2	E-82 E2-2.300	2,10	12,34	14,44
NR G3	E-82 E2-2.300	2,10	12,45	14,55
NR N1	V90-2.000	2,10	7,26	9,36
NR N2	V90-2.000	2,10	7,91	10,01
NR P1	V90-2.000	2,10	6,65	8,75
NR P2	V90-2.000	2,10	6,06	8,16
NR P3	V90-2.000	2,10	7,67	9,77
NR P4	V90-2.000	2,10	7,61	9,71
NR P5	V90-2.000	2,10	7,04	9,14
NR P6	V90-2.000	2,10	7,88	9,98
NR P7	V90-2.000	2,10	7,91	10,01
NR P8	V90-2.000	2,10	7,70	9,80
NR R1	V90-2.000	2,10	8,25	10,35
NR R2	V90-2.000	2,10	8,88	10,98
NR R3	V90-2.000	2,10	8,76	10,86
(T3) SD K1	V150-5.6-5.600	2,10	23,98	26,08
(T3) SD K2	V150-5.6-5.600	2,10	26,38	28,48
(T3) SD K4	V150-5.6-5.600	2,10	26,70	28,80
Dam01	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	8,95	11,05
Dam02	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	8,15	10,25
Dam03	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	7,42	9,52
Dam04	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	6,78	8,88
Dam05	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	7,31	9,41
Dam06	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	8,57	10,67
Dam07	E-138 EP3 E2-4.200	2,10	8,91	11,01
SD E1	V117-3.45-3.450	2,10	13,72	15,82
SD E3	V117-3.45-3.450	1,77	13,97	15,74
SD E4	V117-3.45-3.450	1,77	14,60	16,37
SD E5	V117-3.45-3.450	1,77	15,10	16,87
SD E6	V117-3.45-3.450	1,77	16,20	17,97
WEA 02	V136-3.600	2,10	21,01	23,11
WEA 01	V136-3.600	2,10	20,87	22,97
WEA 03	V136-3.600	2,10	20,35	22,45
<i>Gesamtpegel Vorbelastung:</i>			32,63	34,71
Gesamtbelastung	<i>Gesamtpegel Gesamtbelastung:</i>		33,02	35,10

A4 Auswirkungen durch tieffrequente Geräusche

Auswirkungen durch tieffrequente Geräusche

Gemäß WEA-Erlass ist an Immissionsorten, an denen der Immissionspegel allein durch die Zusatzbelastung 40 dB(A) überschreitet, zu prüfen, ob von Geräuschen, die vorherrschende Energieanteile im Frequenzbereich unter 90 Hz aufweisen, schädliche Umweltauswirkungen ausgehen.

Für das hier untersuchte Vorhaben mit zwei beantragten WKA werden keine Immissionspegel von 40 dB(A) durch die Zusatzbelastung verursacht. In Verbindung mit der weiteren parallelen Planung werden aber an einigen IO Zusatzbelastungen von über 40 dB(A) prognostiziert. Die in der vorherigen Prognose durchgeführte Prüfung inkl. der parallel geplanten WKA wird mit dem überarbeiteten Planungsstand der parallel geplanten WKA neu berechnet.

Die Abschätzung erfolgt in Anlehnung an die DIN 45680 mit dem im Beiblatt 1 unter 2.3 beschriebenen Verfahren zur Beurteilung tieffrequenter Geräusche ohne deutlich hervortretende Einzeltöne. Die DIN 45680 dient in erster Linie der Beurteilung von Messwerten.

Die in der DIN 45680 genannten Anhaltswerte gelten in Aufenthaltsräumen, die Wohnzwecken dienen. Die Immissionspunkte in den folgenden Berechnungen liegen außerhalb des Gebäudes auf der dem Windfeld zugewandten Hausseite bzw. Hausecke. Die Dämmung der Gebäude wird nicht berücksichtigt.

Für die beantragten und parallel geplanten WKA vom Typ Vestas V150-5.6 wird deshalb hilfsweise eine frequenzabhängige Ausbreitungsrechnung (dabei nur Berücksichtigung der Dämpfung durch geometrische Ausbreitung) auf der Grundlage der durch den Hersteller angegebenen Pegel für die Frequenzen von 10 bis 80 Hz für die durch das Vorhaben am stärksten betroffenen Immissionsorte in den Ortschaften durchgeführt. Die Terzpegel wurden dem im Anhang A1 beigefügtem Dokument 0079-5099_01 entnommen (Werte des Windgeschwindigkeitsbereiches 12 m/s bzw. 15 m/s, welcher zum höchsten Beurteilungspegel führt).

Tab.A5-1: Terzpegel für V150-5.6 Mode 0

Frequenz hz	Berechnete Terzpegel dB(A)	A-Bewertung K _{ai} dB	Terzpegel dB
10,0	42,9	-70,4	113,3
12,5	48,6	-63,4	112,0
16,0	54,5	-56,7	111,2
20,0	59,5	-50,5	110,0
25,0	64,2	-44,7	108,9
31,5	68,7	-39,4	108,1
40,0	73,0	-34,6	107,6
50,0	76,7	-30,2	106,9
63,0	80,1	-26,2	106,3
80,0	83,3	-22,5	105,8

Tab.A5-2: Terzpegel für V150-5.6 Mode So 0

Frequenz hz	Berechnete Terzpegel dB(A)	A-Bewertung K_{ai}		Terzpegel dB
		dB		
10,0	44,3	-70,4		114,7
12,5	49,7	-63,4		113,1
16,0	55,3	-56,7		112,0
20,0	60,1	-50,5		110,6
25,0	64,5	-44,7		109,2
31,5	68,8	-39,4		108,2
40,0	72,9	-34,6		107,5
50,0	76,4	-30,2		106,6
63,0	79,7	-26,2		105,9
80,0	82,7	-22,5		105,2

Tab.A5-3: Terzpegel für V150-5.6 Mode SO 2

Frequenz hz	Berechnete Terzpegel dB(A)	A-Bewertung K_{ai}		Terzpegel dB
		dB		
10,0	42,4	-70,4		112,8
12,5	47,9	-63,4		111,3
16,0	53,5	-56,7		110,2
20,0	58,2	-50,5		108,7
25,0	62,7	-44,7		107,4
31,5	67,0	-39,4		106,4
40,0	71,0	-34,6		105,6
50,0	74,5	-30,2		104,7
63,0	77,8	-26,2		104,0
80,0	80,9	-22,5		103,4

Tab.A5-4: Terzpegel für V150-5.6 Mode SO 3

Frequenz hz	Berechnete Terzpegel dB(A)	A-Bewertung K_{ai}		Terzpegel dB
		dB		
10,0	41,1	-70,4		111,5
12,5	46,6	-63,4		110,0
16,0	52,3	-56,7		109,0
20,0	57,1	-50,5		107,6
25,0	61,6	-44,7		106,3
31,5	65,9	-39,4		105,3
40,0	70,0	-34,6		104,6
50,0	73,6	-30,2		103,8
63,0	76,9	-26,2		103,1
80,0	80,0	-22,5		102,5

In der folgenden Tabelle werden die resultierenden unbewerteten Pegel aus der Ausbreitungsrechnung für die einzelnen Frequenzen am Immissionsort energetisch aufsummiert. Die Prüfung wurde für alle Immissionsorte durchgeführt. Aus Gründen der Übersicht werden die Ergebnisse exemplarisch nur für den IO C dargestellt.

Tab.A6-5: berechnete Immissionspegel (unbewertet) bis 80 Hz – **beantragte WKA** und parallel geplante WKA

IO C , Neurochlitz, Dorfstraße West 12											
WKA	Abstand m	L _{FT10} dB	L _{FT13} dB	L _{FT16} dB	L _{FT20} dB	L _{FT25} dB	L _{FT32} dB	L _{FT40} dB	L _{FT50} dB	L _{FT63} dB	L _{FT80} dB
(T1) SD O1	2.040	37,3	35,7	34,6	33,2	31,8	30,8	30,1	29,2	28,5	27,8
(T1) SD O2	2.080	37,1	35,5	34,4	33,0	31,6	30,6	29,9	29,0	28,3	27,6
(T1) SD O3	2.369	34,6	33,3	32,5	31,3	30,2	29,4	28,9	28,2	27,6	27,1
(T1) SD O4	1.846	36,3	34,8	33,7	32,2	30,9	29,9	29,1	28,2	27,5	26,9
(T1) SD O5	1.357	39,0	37,5	36,4	34,9	33,6	32,6	31,8	30,9	30,2	29,6
(T1) SD O6	2.329	34,7	33,4	32,6	31,4	30,3	29,5	29,0	28,3	27,7	27,2
(T1) SD O7	1.727	38,8	37,2	36,1	34,7	33,3	32,3	31,6	30,7	30,0	29,3
(T1) SD O8	1.137	40,6	39,1	38,0	36,5	35,2	34,2	33,4	32,5	31,8	31,2
(T1) SD P1	2.596	33,8	32,5	31,7	30,5	29,4	28,6	28,1	27,4	26,8	26,3
(T1) SD P2	2.169	35,4	34,1	33,3	32,1	31,0	30,2	29,7	29,0	28,4	27,9
(Tx) SD F1	1.394	38,8	37,3	36,2	34,7	33,4	32,4	31,6	30,7	30,0	29,4
(Tx) SD K6	1.035	41,4	39,9	38,8	37,3	36,0	35,0	34,2	33,3	32,6	32,0
(T2) SD K7	1.352	39,0	37,5	36,4	34,9	33,6	32,6	31,8	30,9	30,2	29,6
(Tx) SD K8	1.019	41,5	40,0	38,9	37,4	36,1	35,1	34,3	33,4	32,7	32,1
(T2) SD K9	1.722	38,8	37,2	36,1	34,7	33,3	32,3	31,6	30,7	30,0	29,3
(T4) SD K3	1.503	36,7	35,2	34,2	32,8	31,5	30,5	29,8	29,0	28,3	27,7
(T4) SD K5	1.021	40,2	38,7	37,7	36,3	35,0	34,0	33,3	32,5	31,8	31,2
L_{FT,r,ges} ohne Dämmung, außen		50,8	49,3	48,2	46,8	45,5	44,5	43,8	42,9	42,2	41,6

Die ermittelten Schalldruckpegel in den einzelnen Frequenzen werden mit dem Hörschwellenwert L_{HS} verglichen. Wenn der (am IO aufsummierte) Pegel kleiner ist als der zugehörige Wert des Hörschwellenpegels L_{HS,f}, bleibt diese Frequenz unberücksichtigt.

Die ermittelten Pegel, die für eine Frequenz über der Hörschwelle liegen, werden mit dem Korrekturfaktor K_{ai} A-bewertet, aufsummiert und mit dem Anhaltswert für die Nacht L_{rAW,nachts} der DIN 45680 in Höhe von 25 dB verglichen.

Tab. A6-6: Beurteilung tieffrequenter Geräusche in Anlehnung an DIN 45680 **beantragte WKA** und **parallel geplante WKA**

IO C , Neurochlitz, Dorfstraße West 12					
Frequenz Hz	L _{FT,r,ges} dB	L _{HS} dB	L _{FT,r,ges} - L _{HS} dB	K _{ai}	L _{Aft,r,ges} dB(A)
10	50,8	95,0	<0	-70,4	-
12,5	49,3	87,0	<0	-63,4	-
16	48,2	79,0	<0	-56,7	-
20	46,8	71,0	<0	-50,5	-
25	45,5	63,0	<0	-44,7	-
32	44,5	55,5	<0	-39,4	-
40	43,8	48,0	<0	-34,6	-
50	42,9	40,5	2,4	-30,2	12,7
63	42,2	33,5	8,7	-26,2	16,0
80	41,6	28,0	13,6	-22,5	19,1
L_{A,-80,ges} Zusatzbelastung ohne Dämmung, außen					21,5

Die ermittelten Pegel im tieffrequenten Bereich (bis 80 Hz) der beantragten 2 WKA und 15 parallel geplanten WKA liegen an allen untersuchten IO, an denen der Immissionspegel der Zusatzbelastung 40 dB(A) (im Tag- und Nachtbetrieb) überschreitet, unterhalb des Anhaltswertes (nach DIN 45680). Es ergeben sich keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung durch tieffrequente Geräusche.

A5 Aufnahme vorläufiger Nachtbetrieb

Sofern für die betreffenden WKA-Typen und beantragten Betriebsmodi noch keine Vermessungsberichte vorhanden sind, kann der Nachtbetrieb einer WKA nur dann vorläufig aufgenommen werden, wenn der Immissionsbeitrag auf Basis der berechneten Herstellerangabe ausreichend gering ausfällt. Im **Regelfall** ist das der Fall, wenn der Immissionsbeitrag einer Einzel-WKA 9 dB(A) unter dem anzusetzenden Immissionsrichtwert (IRW) liegt. Der 9 dB(A)-Abstand zum IRW ergibt sich aus dem 6 dB(A) „Irrelevanzkriterium“ nach TA Lärm und einem zusätzlichen Sicherheitszuschlag von 3 dB(A). Bei diesem Wert ist zu beachten, dass bereits die Berechnungssicherheit des oberen Vertrauensbereichs enthalten ist. Für die hier dargelegte Beurteilung sind die Zuschläge (oberer Vertrauensbereich + 3 dB(A)) somit ausreichend hoch gewählt, da nahezu ausgeschlossen werden kann, dass diese bei Vermessungen von WKA ausgeschöpft werden.

Die Prüfung wurde für alle Immissionsorte durchgeführt. Aus Gründen der Übersicht werden die Ergebnisse exemplarisch nur für den IO C dargestellt. Für alle weiteren IO können die Ergebnisse der Einzel-WKA dem Anhang A5 Qualität der Prognose entnommen werden.

Tabelle A6-1: Maßgeblicher IO und zulässiger Immissionsrichtwert nachts

Bez. IO	Ortschaft	Lagebeschreibung/ Adresse	Immissionsrichtwert Nacht (22.00-6.00)	UTM Koordinaten ETRS 89 Zone 33N	
				Rechts	Hoch
IO C	Neur	Neurochlitz, Dorfstraße West 12	43	460203	5903974

Tabelle A6-2: Schallimmissionen **IO C** für die **beantragten WKA** inkl. oberer Vertrauensbereichsgrenze (alle Angaben in dB(A))

WKA	IRW Nacht 22:00 – 6:00	L _r r90	Abstand zum IRW
(T2) SD K7	43	30	13
(T2) SD K9	43	30	10

Der Abstand zum IRW beträgt bei allen beantragten WKA mindestens 9 dB(A). Bis zum Zeitpunkt einer Vermessung kann der Nachtbetrieb somit vorläufig erfolgen, da der Immissionsbeitrag der beantragten WKA ausreichend gering ist.