

Projekt:
Krempdorf Repowering

Lizenzierter Anwender:
Dr. Augustin Umwelttechnik
Lehmweg 17
DE-20251 Hamburg
+49 (0) 40 45 46 81
Dr. Augustin / info@augustin-windenergie.de
Berechnet:
25.04.2023 12:28/3.5.587

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: DECIBEL KREMPDORF N149 NH105
ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

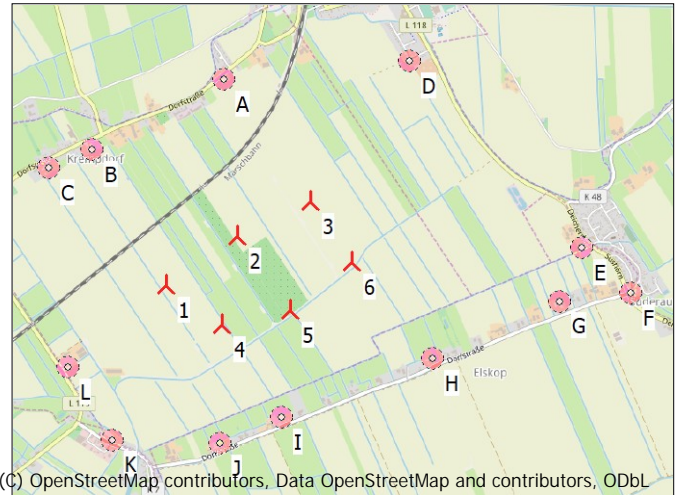
Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2
"Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

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

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

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

Alle Koordinatenangaben in:
UTM (north)-WGS84 Zone: 32



Maßstab 1:50.000
Neue WEA Schall-Immissionsort

WEA

	Ost	Nord	Z	Beschreibung	WEA-Typ Aktuell	Hersteller	Typ	Nennleistung [kW]	Rotordurchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Schallwerte Quelle	Name	Windgeschwindigkeit [m/s]	Status	LWA [dB(A)]
1	530.800	5.963.325	-3,1	NORDEX N149/5.....	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	105,0	EMD	N149/5.X_R03 HH105_STE STE Mode 0	9,0	Interpoliert	105,6 g
2	531.271	5.963.657	-4,0	NORDEX N149/5.....	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	105,0	EMD	N149/5.X_R03 HH105_STE STE Mode 0	9,0	Interpoliert	105,6 g
3	531.758	5.963.893	-3,5	NORDEX N149/5.....	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	105,0	EMD	N149/5.X_R03 HH105_STE STE Mode 0	9,0	Interpoliert	105,6 g
4	531.174	5.963.072	-2,0	NORDEX N149/5.....	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	105,0	EMD	N149/5.X_R03 HH105_STE STE Mode 0	9,0	Interpoliert	105,6 g
5	531.627	5.963.170	-4,0	NORDEX N149/5.....	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	105,0	EMD	N149/5.X_R03 HH105_STE STE Mode 0	9,0	Interpoliert	105,6 g
6	532.029	5.963.495	-3,9	NORDEX N149/5.....	Ja	NORDEX	N149/5.X-5.700	5.700	149,0	105,0	EMD	N149/5.X_R03 HH105_STE STE Mode 0	9,0	Interpoliert	105,6 g

g) Daten berechnet aus Daten für andere Windgeschwindigkeit (unsicher)

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Schall-Immissionsort Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkt-höhe [m]	Anforderung Schall [dB(A)]	Beurteilungspegel Von WEA [dB(A)]	Anforderung erfüllt? Schall
A	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (1)	531.175	5.964.694	-0,6	5,0	45,0	39,7	Ja
B	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (2)	530.300	5.964.227	-0,6	5,0	45,0	39,1	Ja
C	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (3)	530.018	5.964.099	0,1	5,0	45,0	37,9	Ja
D	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (4)	532.404	5.964.819	-1,6	5,0	45,0	37,4	Ja
E	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (5)	533.553	5.963.600	0,2	5,0	45,0	34,5	Ja
F	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (6)	533.884	5.963.299	0,1	5,0	45,0	32,5	Ja
G	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (7)	533.410	5.963.241	-0,5	5,0	45,0	35,3	Ja
H	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (8)	532.572	5.962.859	-0,7	5,0	45,0	40,6	Ja
I	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (9)	531.576	5.962.463	-1,0	5,0	45,0	42,9	Ja
J	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (10)	531.166	5.962.289	0,2	5,0	45,0	41,3	Ja
K	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (11)	530.449	5.962.307	-0,9	5,0	45,0	38,9	Ja
L	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (12)	530.152	5.962.786	-3,0	5,0	45,0	40,0	Ja

Abstände (m)

Schall-Immissionsort	WEA					
	1	2	3	4	5	6
A	1419	1041	990	1622	1589	1472
B	1032	1126	1496	1449	1697	1878
C	1100	1328	1752	1546	1858	2100
D	2192	1623	1129	2137	1823	1376
E	2767	2283	1819	2437	1973	1528
F	3084	2638	2208	2720	2261	1866
G	2611	2179	1776	2242	1784	1404
H	1832	1527	1316	1414	995	837
I	1160	1233	1442	730	709	1127

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Krempdorf Repowering

Lizenziertes Anwender:

Dr. Augustin Umwelttechnik

Lehmweg 17

DE-20251 Hamburg

+49 (0) 40 45 46 81

Dr. Augustin / info@augustin-windenergie.de

Berechnet:

25.04.2023 12:28/3.5.587

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: DECIBEL KREMPDORF N149 NH105

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Schall-Immissionsort	WEA					
	1	2	3	4	5	6
J	1098	1372	1710	783	994	1483
K	1077	1580	2056	1054	1460	1976
L	843	1418	1950	1061	1524	2006

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DECIBEL KREMPDORF N149 NH105Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
Annahmen

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

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

Berechnungsergebnisse

Schall-Immissionsort: A Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (1)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.419	1.423	30,68	105,6	0,00	74,06	3,86	-3,00	0,00	0,00	74,92
2	1.041	1.046	34,13	105,6	0,00	71,39	3,08	-3,00	0,00	0,00	71,46
3	990	995	34,67	105,6	0,00	70,96	2,96	-3,00	0,00	0,00	70,92
4	1.622	1.625	29,14	105,6	0,00	75,22	4,24	-3,00	0,00	0,00	76,46
5	1.589	1.592	29,37	105,6	0,00	75,04	4,18	-3,00	0,00	0,00	76,22
6	1.472	1.475	30,26	105,6	0,00	74,38	3,96	-3,00	0,00	0,00	75,33
Summe			39,75								

Schall-Immissionsort: B Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (2)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.032	1.036	34,23	105,6	0,00	71,31	3,05	-3,00	0,00	0,00	71,36
2	1.126	1.130	33,27	105,6	0,00	72,06	3,26	-3,00	0,00	0,00	72,32
3	1.496	1.499	30,07	105,6	0,00	74,52	4,00	-3,00	0,00	0,00	75,52
4	1.449	1.452	30,44	105,6	0,00	74,24	3,91	-3,00	0,00	0,00	75,15
5	1.697	1.700	28,61	105,6	0,00	75,61	4,38	-3,00	0,00	0,00	76,98
6	1.878	1.880	27,41	105,6	0,00	76,48	4,70	-3,00	0,00	0,00	78,18
Summe			39,12								

Schall-Immissionsort: C Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (3)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.100	1.104	33,53	105,6	0,00	71,86	3,20	-3,00	0,00	0,00	72,06
2	1.328	1.332	31,43	105,6	0,00	73,49	3,68	-3,00	0,00	0,00	74,17
3	1.752	1.755	28,23	105,6	0,00	75,88	4,48	-3,00	0,00	0,00	77,36
4	1.546	1.549	29,69	105,6	0,00	74,80	4,10	-3,00	0,00	0,00	75,90
5	1.858	1.860	27,54	105,6	0,00	76,39	4,66	-3,00	0,00	0,00	78,05
6	2.100	2.102	26,07	105,6	0,00	77,45	5,07	-3,00	0,00	0,00	79,53
Summe			37,93								

Schall-Immissionsort: D Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (4)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.192	2.195	25,54	105,6	0,00	77,83	5,23	-3,00	0,00	0,00	80,05
2	1.623	1.626	29,13	105,6	0,00	75,22	4,24	-3,00	0,00	0,00	76,47
3	1.129	1.134	33,24	105,6	0,00	72,09	3,27	-3,00	0,00	0,00	72,36
4	2.137	2.139	25,85	105,6	0,00	77,61	5,14	-3,00	0,00	0,00	79,74

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DECIBEL KREMPDORF N149 NH105Schallberechnungs-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]
5	1.823	1.826	27,76	105,6	0,00	76,23	4,60	-3,00	0,00	0,00	77,83
6	1.376	1.380	31,03	105,6	0,00	73,80	3,77	-3,00	0,00	0,00	74,57
Summe			37,43								

Schall-Immissionsort: E Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (5)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.767	2.768	22,64	105,6	0,00	79,84	6,11	-3,00	0,00	0,00	82,95
2	2.283	2.285	25,05	105,6	0,00	78,18	5,37	-3,00	0,00	0,00	80,55
3	1.819	1.821	27,79	105,6	0,00	76,21	4,60	-3,00	0,00	0,00	77,80
4	2.437	2.439	24,24	105,6	0,00	78,74	5,61	-3,00	0,00	0,00	81,36
5	1.973	1.976	26,82	105,6	0,00	76,91	4,86	-3,00	0,00	0,00	78,78
6	1.528	1.531	29,83	105,6	0,00	74,70	4,06	-3,00	0,00	0,00	75,76
Summe			34,49								

Schall-Immissionsort: F Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (6)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.084	3.086	21,25	105,6	0,00	80,79	6,56	-3,00	0,00	0,00	84,34
2	2.638	2.639	23,25	105,6	0,00	79,43	5,92	-3,00	0,00	0,00	82,35
3	2.208	2.210	25,46	105,6	0,00	77,89	5,25	-3,00	0,00	0,00	80,14
4	2.720	2.722	22,86	105,6	0,00	79,70	6,04	-3,00	0,00	0,00	82,74
5	2.261	2.263	25,16	105,6	0,00	78,09	5,34	-3,00	0,00	0,00	80,43
6	1.866	1.868	27,49	105,6	0,00	76,43	4,68	-3,00	0,00	0,00	78,10
Summe			32,50								

Schall-Immissionsort: G Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (7)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.611	2.613	23,37	105,6	0,00	79,34	5,88	-3,00	0,00	0,00	82,22
2	2.179	2.181	25,62	105,6	0,00	77,77	5,21	-3,00	0,00	0,00	79,98
3	1.776	1.779	28,07	105,6	0,00	76,00	4,52	-3,00	0,00	0,00	77,52
4	2.242	2.245	25,26	105,6	0,00	78,02	5,31	-3,00	0,00	0,00	80,33
5	1.784	1.787	28,02	105,6	0,00	76,04	4,53	-3,00	0,00	0,00	77,58
6	1.404	1.408	30,80	105,6	0,00	73,97	3,83	-3,00	0,00	0,00	74,80
Summe			35,31								

Schall-Immissionsort: H Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (8)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.832	1.835	27,70	105,6	0,00	76,27	4,62	-3,00	0,00	0,00	77,89
2	1.527	1.530	29,84	105,6	0,00	74,69	4,06	-3,00	0,00	0,00	75,75
3	1.316	1.320	31,53	105,6	0,00	73,41	3,65	-3,00	0,00	0,00	74,06
4	1.414	1.418	30,72	105,6	0,00	74,03	3,85	-3,00	0,00	0,00	74,88
5	995	1.000	34,62	105,6	0,00	71,00	2,97	-3,00	0,00	0,00	70,97
6	837	842	36,48	105,6	0,00	69,51	2,61	-3,00	0,00	0,00	69,12
Summe			40,61								

Schall-Immissionsort: I Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (9)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA											
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.160	1.164	32,94	105,6	0,00	72,32	3,33	-3,00	0,00	0,00	72,65
2	1.233	1.236	32,27	105,6	0,00	72,84	3,48	-3,00	0,00	0,00	73,33

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: DECIBEL KREMPDORF N149 NH105Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s
...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

WEA											
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
3	1.442	1.445	30,50	105,6	0,00	74,20	3,90	-3,00	0,00	0,00	75,10
4	730	737	37,90	105,6	0,00	68,34	2,35	-3,00	0,00	0,00	67,70
5	709	716	38,20	105,6	0,00	68,10	2,30	-3,00	0,00	0,00	67,40
6	1.127	1.132	33,26	105,6	0,00	72,07	3,26	-3,00	0,00	0,00	72,34
Summe			42,94								

Schall-Immissionsort: J Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (10)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung WEA											
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.098	1.103	33,55	105,6	0,00	71,85	3,20	-3,00	0,00	0,00	72,05
2	1.372	1.375	31,07	105,6	0,00	73,77	3,76	-3,00	0,00	0,00	74,53
3	1.710	1.712	28,52	105,6	0,00	75,67	4,40	-3,00	0,00	0,00	77,07
4	783	789	37,17	105,6	0,00	68,94	2,48	-3,00	0,00	0,00	68,42
5	994	999	34,63	105,6	0,00	70,99	2,97	-3,00	0,00	0,00	70,96
6	1.483	1.486	30,18	105,6	0,00	74,44	3,98	-3,00	0,00	0,00	75,42
Summe			41,28								

Schall-Immissionsort: K Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (11)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung WEA											
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.077	1.081	33,76	105,6	0,00	71,68	3,15	-3,00	0,00	0,00	71,83
2	1.580	1.583	29,44	105,6	0,00	74,99	4,16	-3,00	0,00	0,00	76,15
3	2.056	2.058	26,32	105,6	0,00	77,27	5,00	-3,00	0,00	0,00	79,27
4	1.054	1.058	34,00	105,6	0,00	71,49	3,10	-3,00	0,00	0,00	71,60
5	1.460	1.463	30,35	105,6	0,00	74,31	3,93	-3,00	0,00	0,00	75,24
6	1.976	1.979	26,80	105,6	0,00	76,93	4,87	-3,00	0,00	0,00	78,80
Summe			38,90								

Schall-Immissionsort: L Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (12)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung WEA											
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	843	849	36,39	105,6	0,00	69,57	2,63	-3,00	0,00	0,00	69,20
2	1.418	1.421	30,69	105,6	0,00	74,05	3,85	-3,00	0,00	0,00	74,91
3	1.950	1.953	26,96	105,6	0,00	76,81	4,82	-3,00	0,00	0,00	78,64
4	1.061	1.066	33,92	105,6	0,00	71,55	3,12	-3,00	0,00	0,00	71,67
5	1.524	1.527	29,86	105,6	0,00	74,68	4,06	-3,00	0,00	0,00	75,73
6	2.006	2.009	26,62	105,6	0,00	77,06	4,92	-3,00	0,00	0,00	78,98
Summe			39,97								

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DECIBEL KREMPDORF N149 NH105

Schallberechnungs-Modell:

ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren)

Windgeschwindigkeit (in 10 m Höhe):

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Bodeneffekt:

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

Meteorologischer Koeffizient, CO:

0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

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

Schallleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schallleistungspegel: Standard)

Einzelöne:

Fester Zuschlag wird zu Schallemission von WEA mit Einzelönen zugefügt

WEA-Katalog

Aufpunkthöhe ü.Gr.:

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

Unsicherheitszuschlag:

0,0 dB; Unsicherheitszuschlag des IP hat Priorität

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

0,0 dB(A)

Oktavbanddaten verwendet

Frequenzabhängige Luftdämpfung

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

Alle Koordinatenangaben in:

UTM (north)-WGS84 Zone: 32

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

Schall: N149/5.X_R03 HH105_STE STE Mode 0

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

NORDEX 22.12.2021 EMD 03.01.2022 12:01

F008_275_A06_R03, F008_275_A12_R02, F008_275_A13_R02, F008_275_A14_R02, F008_275_A15_R02, F008_275_A17_R02, F008_275_A19_R02, F008_275_A20_R01

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton Nein	Oktavbänder								
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Interpoliert	105,0		9,0	105,6	Nein	87,3	93,5	97,2	99,8	100,5	98,0	90,4	82,4

Schall-Immissionsort: A Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (1)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: B Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (2)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: C Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (3)

Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: DECIBEL KREMPDORF N149 NH105
Schall-Immissionsort: D Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (4)
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: E Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (5)
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: F Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (6)
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: G Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (7)
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: H Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (8)
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: I Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (9)
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: J Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (10)
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: K Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (11)
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 45,0 dB(A)
Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: L Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (12)
Vordefinierter Berechnungsstandard: Außenbereich
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells
Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Projekt:

Krempdorf Repowering

Lizenziertes Anwender:

Dr. Augustin Umwelttechnik

Lehmweg 17

DE-20251 Hamburg

+49 (0) 40 45 46 81

Dr. Augustin / info@augustin-windenergie.de

Berechnet:

25.04.2023 12:28/3.5.587

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

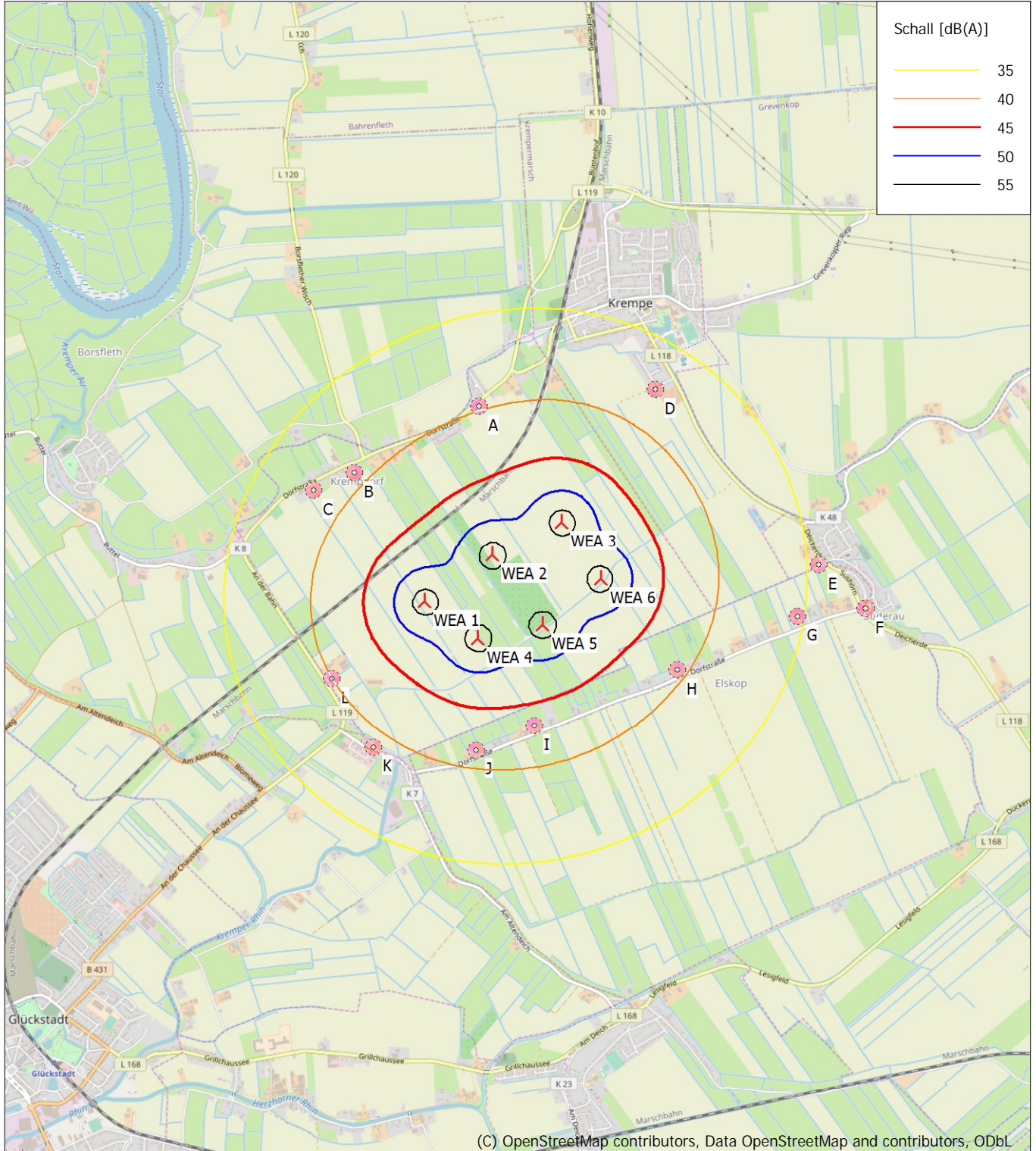
Berechnung: DECIBEL KREMPDORF N149 NH105



Schallrichtwert: 45,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: DECIBEL KREMPDORF N149 NH105



 Neue WEA
  Schall-Immissionsort
 Karte: EMD OpenStreetMap, Maßstab 1:40.000, Mitte: UTM (north)-WGS84 Zone: 32 Ost: 531.415 Nord: 5.963.482
 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren). Windgeschwindigkeit: Lautester Wert bis 95% Nennleistung
 Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt