

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Schall PV 141

Schallberechnungs-Modell:

ISO 9613-2 Allgemein

Windgeschwindigkeit:

95% der Nennleistung

Bodeneffekt:

Keiner

Meteorologischer Koeffizient, C0:

0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

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

Schallleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schallleistungspegel; Standard)

Einzelöne:

Fester Zuschlag wird zu Schallemission von WEA mit Einzelönen zugefügt: 0,

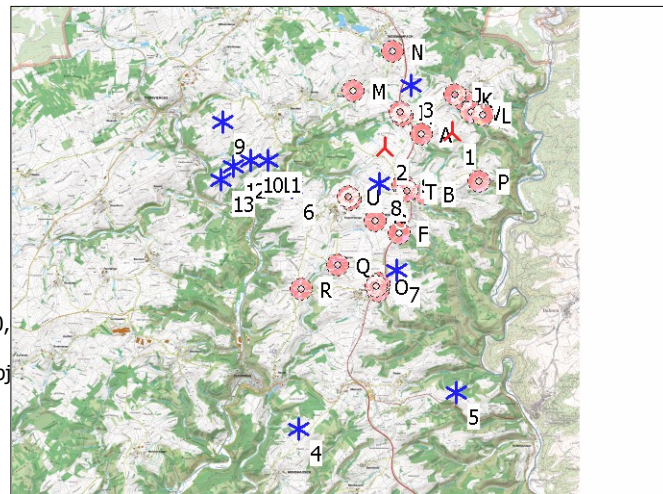
Aufpunkthöhe ü.Gr.:

1,5 m Aufpunkthöhe im Modell hat Vorrang vor Angabe im Immissionsort-Objekt

verlangte Unter- (negativ) oder zulässige Überschreitung (positiv)

des Schallrichtwerts:

0,0 dB(A)



Maßstab 1:200.000

▲ Neue WEA

★ Existierende WEA

■ Schall-Immissionsort

WEA

	X(Ost)	Y(Nord)	Z	Beschreibung	WEA-Typ			Nennleistung	Rotor-durchmesser	Nabenhöhe	Schallwerte		Windgeschwindigkeit	LWA	Einzelton
					Aktuell	Hersteller	Typ				Quelle	Name			
			[m]					[kW]	[m]	[m]			[m/s]	[dB(A)]	
1	75.246	131.080	490,0	ENERCON E-141 E...	Ja	ENERCON	E-141 EP4-4.200	4.200	141,0	159,0	USER	Schallwerte TÜV LJ	(95%)	105,5	Nein
2	73.453	130.660	498,9	ENERCON E-141 E...	Ja	ENERCON	E-141 EP4-4.200	4.200	141,0	159,0	USER	Schallwerte TÜV LJ	(95%)	105,5	Nein
3	74.150	132.316	502,0	ENERCON E-82 E2 ...	Ja	ENERCON	E-82 E2-2.300	2.300	82,0	108,4	USER	E82 GU Schallreduziert 1MW	(95%)	103,8	Nein
4	71.198	123.278	493,0	ENERCON E-115 T...	Ja	ENERCON	E-115 TES tüv-3.000	3.000	115,7	135,4	USER	tüv	(95%)	104,8	Nein
5	75.326	124.234	465,0	ENERCON E-115 T...	Ja	ENERCON	E-115 TES tüv-3.000	3.000	115,7	135,4	USER	tüv	(95%)	104,8	Nein
6	70.996	129.646	500,2	ENERCON E-82 E2 ...	Ja	ENERCON	E-82 E2-2.300	2.300	82,0	138,4	USER	Level 0 - man.spec. - Op.Mode I - 04/2010	(95%)	104,0	Nein
7	73.777	127.453	527,0	ENERCON E-92 2,3...	Ja	ENERCON	E-92 2,3 MW-2.350	2.350	92,0	138,4	EMD	Level 0 - calculated - Op.Mode I - 06/2012	(95%)	105,0	Nein
8	73.302	129.734	522,9	ENERCON E-92 2,3...	Ja	ENERCON	E-92 2,3 MW-2.350	2.350	92,0	138,4	EMD	Level 0 - calculated - Op.Mode I - 06/2012	(95%)	105,0	Nein
9	69.175	131.368	485,0	ENERCON E-82 E2 ...	Ja	ENERCON	E-82 E2-2.300	2.300	82,0	108,4	USER	E82 GU Schallreduziert 1MW	(95%)	103,8	Nein
10	69.930	130.351	495,0	ENERCON E-82 E2 ...	Ja	ENERCON	E-82 E2-2.300	2.300	82,0	108,4	USER	E82 GU Schallreduziert 1MW	(95%)	103,8	Nein
11	70.372	130.350	485,0	ENERCON E-82 E2 ...	Ja	ENERCON	E-82 E2-2.300	2.300	82,0	108,4	USER	E82 GU Schallreduziert 1MW	(95%)	103,8	Nein
12	69.463	130.187	480,0	ENERCON E-82 E2 ...	Ja	ENERCON	E-82 E2-2.300	2.300	82,0	108,4	USER	E82 GU Schallreduziert 1MW	(95%)	103,8	Nein
13	69.137	129.841	475,0	ENERCON E-82 E2 ...	Ja	ENERCON	E-82 E2-2.300	2.300	82,0	108,4	USER	E82 GU Schallreduziert 1MW	(95%)	103,8	Nein

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Schall-Immissionsort

Nr.	Name	X(Ost)	Y(Nord)	Z	Aufpunkthöhe	Anforderung		Beurteilungspegel		Anforderung erfüllt?	
						Schall	Von WEA	Beurteilungspegel	z.Richtwert	Schall	
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]		
A (1)		74.421	131.027	517,1	1,5	39,0	40,5	-705		Nein	
B (3)		74.514	129.446	515,1	1,5	37,0	36,5	93		Ja	
C (4)		72.557	129.311	509,6	1,5	37,0	38,8	-314		Nein	
D (5)		73.313	127.094	530,0	1,5	39,0	40,5	-107		Nein	
E (6)		73.284	126.894	519,4	1,5	37,0	38,3	-117		Nein	
F (7)		73.843	128.413	525,0	1,5	37,0	37,5	-149		Nein	
G (8)		73.200	128.760	507,3	1,5	37,0	37,8	-191		Nein	
H (9)		73.924	131.511	505,0	1,5	37,0	40,0	-889		Nein	
I (10)		73.871	131.619	503,8	1,5	37,0	40,0	-793		Nein	
J (11)		75.302	132.077	503,8	1,5	37,0	37,6	-89		Nein	
K (12)		75.518	131.937	497,8	1,5	37,0	37,8	-99		Nein	
L (13)		76.037	131.546	461,5	1,5	39,0	37,0	184		Ja	
M (14)		72.631	132.165	440,0	1,5	37,0	34,3	553		Ja	
N (15)		73.659	133.195	474,0	1,5	37,0	34,9	209		Ja	
O Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (16)		73.244	127.032	530,0	1,5	40,0	39,2	61		Ja	
P Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (18)		75.939	129.790	484,8	1,5	37,0	33,3	515		Ja	
Q Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (20)		72.212	127.582	488,4	1,5	37,0	33,1	672		Ja	
R Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (21)		71.262	126.939	477,7	1,5	37,0	29,6	1.687		Ja	
S (2)		73.946	129.689	528,3	1,5	39,0	41,2	-231		Nein	
T (2)		74.045	129.523	530,0	1,5	37,0	39,6	-350		Nein	
U (4)		72.508	129.377	503,9	1,5	37,0	38,7	-345		Nein	
V Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (26)		75.747	131.613	478,9	1,5	39,0	39,2	-14		Nein	

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Schall PV 141

Abstände (m)

Schall-Immissionsort	WEA												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	827	1035	1317	8394	6854	3693	3632	1710	5258	4542	4106	5029	5416
B	1791	1613	2894	7003	5275	3524	2125	1246	5675	4673	4240	5106	5392
C	3219	1620	3402	6185	5784	1597	2223	857	3959	2826	2420	3216	3461
D	4431	3570	5290	4363	3497	3448	587	2641	5950	4697	4389	4940	4999
E	4624	3770	5492	4175	3354	3579	746	2841	6075	4817	4520	5045	5088
F	3014	2281	3916	5776	4434	3103	962	1428	5526	4367	3976	4726	4919
G	3094	1918	3682	5836	5001	2376	1428	980	4797	3637	3245	4001	4205
H	1390	972	837	8673	7411	3472	4061	1882	4752	4160	3738	4654	5071
I	1477	1046	751	8760	7528	3487	4168	1969	4703	4141	3723	4635	5058
J	999	2330	1177	9710	7844	4945	4870	3081	6169	5643	5224	6138	6559
K	899	2428	1420	9678	7706	5070	4811	3125	6369	5809	5386	6304	6717
L	918	2732	2038	9581	7347	5388	4676	3281	6865	6224	5791	6714	7108
M	2832	1715	1527	9003	8378	3004	4850	2522	3547	3254	2898	3735	4197
N	2645	2544	1007	10219	9116	4438	5744	3480	4843	4690	4348	5164	5631
O	4517	3635	5362	4275	3488	3449	680	2704	5948	4691	4389	4926	4977
P	1464	2634	3095	8056	5590	4945	3184	2637	6946	6035	5595	6489	6803
Q	4631	3320	5116	4422	4572	2397	1570	2413	4855	3589	3325	3789	3817
R	5748	4319	6105	3661	4882	2721	2568	3461	4897	3664	3526	3714	3598
S	1904	1089	2636	6976	5627	2951	2242	646	5059	4071	3635	4511	4812
T	1967	1282	2796	6864	5442	3052	2087	772	5208	4198	3765	4630	4919
U	3224	1593	3367	6239	5865	1536	2305	870	3883	2757	2348	3152	3404
V	732	2485	1745	9497	7392	5143	4603	3084	6578	5953	5522	6445	6845

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Schall PV 141 **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Allgemein 6,0 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:	Schalldruckpegel an WEA
K:	Einzelöne
Dc:	Richtwirkungskorrektur
Adiv:	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Aatm:	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
Agr:	Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
Abar:	Dämpfung aufgrund von Abschirmung
Amisc:	Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte
Cmet:	Meteorologische Korrektur

Berechnungsergebnisse

Schall-Immissionsort: A (1)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	827	837	37,45	105,5	3,00	69,45	1,59	0,00	0,00	0,00	71,05
2	1.035	1.045	35,14	105,5	3,00	71,38	1,98	0,00	0,00	0,00	73,36
3	1.317	1.320	30,88	103,8	3,00	73,41	2,51	0,00	0,00	0,00	75,92
4	8.394	8.394	2,37	104,8	3,00	89,48	15,95	0,00	0,00	0,00	105,43
5	6.854	6.854	7,06	104,8	3,00	87,72	13,02	0,00	0,00	0,00	100,74
6	3.693	3.695	17,63	104,0	3,00	82,35	7,02	0,00	0,00	0,00	89,37
7	3.632	3.635	18,88	105,0	3,00	82,21	6,91	0,00	0,00	0,00	89,12
8	1.710	1.716	29,05	105,0	3,00	75,69	3,26	0,00	0,00	0,00	78,95
9	5.258	5.258	11,39	103,8	3,00	85,42	9,99	0,00	0,00	0,00	95,41
10	4.542	4.543	14,02	103,8	3,00	84,15	8,63	0,00	0,00	0,00	92,78
11	4.106	4.106	15,73	103,8	3,00	83,27	7,80	0,00	0,00	0,00	91,07
12	5.029	5.030	12,21	103,8	3,00	85,03	9,56	0,00	0,00	0,00	94,59
13	5.416	5.417	10,83	103,8	3,00	85,67	10,29	0,00	0,00	0,00	95,97

Summe 40,45

Schall-Immissionsort: B (3)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.791	1.796	29,00	105,5	3,00	76,09	3,41	0,00	0,00	0,00	79,50
2	1.613	1.619	30,24	105,5	3,00	75,18	3,08	0,00	0,00	0,00	78,26
3	2.894	2.895	21,07	103,8	3,00	80,23	5,50	0,00	0,00	0,00	85,73
4	7.004	7.004	6,58	104,8	3,00	87,91	13,31	0,00	0,00	0,00	101,22
5	5.275	5.276	12,33	104,8	3,00	85,45	10,02	0,00	0,00	0,00	95,47
6	3.524	3.526	18,35	104,0	3,00	81,95	6,70	0,00	0,00	0,00	88,65
7	2.125	2.130	26,38	105,0	3,00	77,57	4,05	0,00	0,00	0,00	81,62
8	1.246	1.254	32,65	105,0	3,00	72,97	2,38	0,00	0,00	0,00	75,35
9	5.675	5.676	9,94	103,8	3,00	86,08	10,78	0,00	0,00	0,00	96,86
10	4.673	4.674	13,53	103,8	3,00	84,39	8,88	0,00	0,00	0,00	93,27
11	4.240	4.241	15,19	103,8	3,00	83,55	8,06	0,00	0,00	0,00	91,61
12	5.106	5.106	11,94	103,8	3,00	85,16	9,70	0,00	0,00	0,00	94,86
13	5.392	5.393	10,92	103,8	3,00	85,64	10,25	0,00	0,00	0,00	95,88

Summe 36,47

Schall-Immissionsort: C (4)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.219	3.222	21,22	105,5	3,00	81,16	6,12	0,00	0,00	0,00	87,28
2	1.620	1.626	30,19	105,5	3,00	75,22	3,09	0,00	0,00	0,00	78,31
3	3.402	3.403	18,70	103,8	3,00	81,64	6,47	0,00	0,00	0,00	88,10
4	6.185	6.186	9,22	104,8	3,00	86,83	11,75	0,00	0,00	0,00	98,58

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Schall PV 141 **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Allgemein 6,0 m/s

...(Fortsetzung von letzter Seite)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
5	5.784	5.784	10,56	104,8	3,00	86,25	10,99	0,00	0,00	0,00	97,24
6	1.597	1.602	28,86	104,0	3,00	75,09	3,04	0,00	0,00	0,00	78,14
7	2.223	2.228	25,81	105,0	3,00	77,96	4,23	0,00	0,00	0,00	82,19
8	857	870	36,56	105,0	3,00	69,79	1,65	0,00	0,00	0,00	71,44
9	3.959	3.960	16,32	103,8	3,00	82,95	7,52	0,00	0,00	0,00	90,48
10	2.826	2.827	21,40	103,8	3,00	80,03	5,37	0,00	0,00	0,00	85,40
11	2.420	2.421	23,52	103,8	3,00	78,68	4,60	0,00	0,00	0,00	83,28
12	3.216	3.217	19,54	103,8	3,00	81,15	6,11	0,00	0,00	0,00	87,26
13	3.461	3.462	18,44	103,8	3,00	81,79	6,58	0,00	0,00	0,00	88,36

Summe 38,76

Schall-Immissionsort: D (5)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4.431	4.433	16,14	105,5	3,00	83,93	8,42	0,00	0,00	0,00	92,36
2	3.570	3.572	19,65	105,5	3,00	82,06	6,79	0,00	0,00	0,00	88,85
3	5.290	5.290	11,28	103,8	3,00	85,47	10,05	0,00	0,00	0,00	95,52
4	4.363	4.364	15,71	104,8	3,00	83,80	8,29	0,00	0,00	0,00	92,09
5	3.497	3.498	19,28	104,8	3,00	81,88	6,65	0,00	0,00	0,00	88,52
6	3.448	3.449	18,69	104,0	3,00	81,75	6,55	0,00	0,00	0,00	88,31
7	587	602	40,26	105,0	3,00	66,60	1,14	0,00	0,00	0,00	67,74
8	2.641	2.644	23,53	105,0	3,00	79,45	5,02	0,00	0,00	0,00	84,47
9	5.950	5.950	9,00	103,8	3,00	86,49	11,31	0,00	0,00	0,00	97,80
10	4.697	4.698	13,44	103,8	3,00	84,44	8,93	0,00	0,00	0,00	93,36
11	4.389	4.389	14,61	103,8	3,00	83,85	8,34	0,00	0,00	0,00	92,19
12	4.939	4.940	12,54	103,8	3,00	84,87	9,39	0,00	0,00	0,00	94,26
13	4.999	5.000	12,32	103,8	3,00	84,98	9,50	0,00	0,00	0,00	94,48

Summe 40,52

Schall-Immissionsort: E (6)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4.624	4.625	15,41	105,5	3,00	84,30	8,79	0,00	0,00	0,00	93,09
2	3.770	3.773	18,80	105,5	3,00	82,53	7,17	0,00	0,00	0,00	89,70
3	5.491	5.492	10,57	103,8	3,00	85,79	10,44	0,00	0,00	0,00	96,23
4	4.175	4.176	16,45	104,8	3,00	83,42	7,93	0,00	0,00	0,00	91,35
5	3.354	3.355	19,91	104,8	3,00	81,51	6,37	0,00	0,00	0,00	87,89
6	3.579	3.581	18,12	104,0	3,00	82,08	6,80	0,00	0,00	0,00	88,88
7	746	760	37,95	105,0	3,00	68,61	1,44	0,00	0,00	0,00	70,05
8	2.840	2.844	22,52	105,0	3,00	80,08	5,40	0,00	0,00	0,00	85,48
9	6.075	6.076	8,58	103,8	3,00	86,67	11,54	0,00	0,00	0,00	98,22
10	4.817	4.818	12,99	103,8	3,00	84,66	9,15	0,00	0,00	0,00	93,81
11	4.520	4.520	14,11	103,8	3,00	84,10	8,59	0,00	0,00	0,00	92,69
12	5.045	5.045	12,16	103,8	3,00	85,06	9,59	0,00	0,00	0,00	94,64
13	5.088	5.088	12,00	103,8	3,00	85,13	9,67	0,00	0,00	0,00	94,80

Summe 38,34

Schall-Immissionsort: F (7)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.014	3.017	22,18	105,5	3,00	80,59	5,73	0,00	0,00	0,00	86,32
2	2.281	2.285	25,98	105,5	3,00	78,18	4,34	0,00	0,00	0,00	82,52
3	3.916	3.917	16,50	103,8	3,00	82,86	7,44	0,00	0,00	0,00	90,30
4	5.777	5.777	10,59	104,8	3,00	86,23	10,98	0,00	0,00	0,00	97,21
5	4.434	4.435	15,44	104,8	3,00	83,94	8,43	0,00	0,00	0,00	92,36
6	3.103	3.105	20,26	104,0	3,00	80,84	5,90	0,00	0,00	0,00	86,74
7	962	972	35,40	105,0	3,00	70,75	1,85	0,00	0,00	0,00	72,60
8	1.428	1.434	31,14	105,0	3,00	74,13	2,73	0,00	0,00	0,00	76,86

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Schall PV 141 **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Allgemein 6,0 m/s

...(Fortsetzung von letzter Seite)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
9	5.526	5.526	10,45	103,8	3,00	85,85	10,50	0,00	0,00	0,00	96,35
10	4.367	4.368	14,69	103,8	3,00	83,81	8,30	0,00	0,00	0,00	92,11
11	3.976	3.976	16,26	103,8	3,00	82,99	7,55	0,00	0,00	0,00	90,54
12	4.726	4.727	13,33	103,8	3,00	84,49	8,98	0,00	0,00	0,00	93,47
13	4.919	4.919	12,62	103,8	3,00	84,84	9,35	0,00	0,00	0,00	94,18

Summe 37,52

Schall-Immissionsort: G (8)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.094	3.097	21,80	105,5	3,00	80,82	5,88	0,00	0,00	0,00	86,70
2	1.918	1.923	28,16	105,5	3,00	76,68	3,65	0,00	0,00	0,00	80,34
3	3.682	3.683	17,48	103,8	3,00	82,32	7,00	0,00	0,00	0,00	89,32
4	5.836	5.838	10,38	104,8	3,00	86,32	11,09	0,00	0,00	0,00	97,42
5	5.001	5.001	13,32	104,8	3,00	84,98	9,50	0,00	0,00	0,00	94,48
6	2.376	2.379	23,95	104,0	3,00	78,53	4,52	0,00	0,00	0,00	83,05
7	1.428	1.437	31,12	105,0	3,00	74,15	2,73	0,00	0,00	0,00	76,88
8	980	992	35,19	105,0	3,00	70,93	1,88	0,00	0,00	0,00	72,81
9	4.797	4.798	13,06	103,8	3,00	84,62	9,12	0,00	0,00	0,00	93,74
10	3.637	3.638	17,67	103,8	3,00	82,22	6,91	0,00	0,00	0,00	89,13
11	3.245	3.246	19,41	103,8	3,00	81,23	6,17	0,00	0,00	0,00	87,39
12	4.001	4.002	16,15	103,8	3,00	83,04	7,60	0,00	0,00	0,00	90,65
13	4.205	4.206	15,33	103,8	3,00	83,48	7,99	0,00	0,00	0,00	91,47

Summe 37,77

Schall-Immissionsort: H (9)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.390	1.397	31,94	105,5	3,00	73,91	2,66	0,00	0,00	0,00	76,56
2	972	984	35,77	105,5	3,00	70,86	1,87	0,00	0,00	0,00	72,73
3	837	843	35,68	103,8	3,00	69,52	1,60	0,00	0,00	0,00	71,12
4	8.673	8.674	1,55	104,8	3,00	89,76	16,48	0,00	0,00	0,00	106,25
5	7.411	7.412	5,32	104,8	3,00	88,40	14,08	0,00	0,00	0,00	102,48
6	3.472	3.475	18,58	104,0	3,00	81,82	6,60	0,00	0,00	0,00	88,42
7	4.061	4.064	17,10	105,0	3,00	83,18	7,72	0,00	0,00	0,00	90,90
8	1.883	1.889	27,89	105,0	3,00	76,52	3,59	0,00	0,00	0,00	80,11
9	4.752	4.753	13,23	103,8	3,00	84,54	9,03	0,00	0,00	0,00	93,57
10	4.160	4.161	15,51	103,8	3,00	83,38	7,91	0,00	0,00	0,00	91,29
11	3.738	3.739	17,24	103,8	3,00	82,45	7,10	0,00	0,00	0,00	89,56
12	4.654	4.655	13,60	103,8	3,00	84,36	8,84	0,00	0,00	0,00	93,20
13	5.071	5.071	12,06	103,8	3,00	85,10	9,64	0,00	0,00	0,00	94,74

Summe 39,97

Schall-Immissionsort: I (10)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.477	1.484	31,25	105,5	3,00	74,43	2,82	0,00	0,00	0,00	77,25
2	1.046	1.057	35,01	105,5	3,00	71,48	2,01	0,00	0,00	0,00	73,49
3	751	758	36,77	103,8	3,00	68,59	1,44	0,00	0,00	0,00	70,03
4	8.760	8.761	1,30	104,8	3,00	89,85	16,65	0,00	0,00	0,00	106,50
5	7.528	7.529	4,96	104,8	3,00	88,53	14,30	0,00	0,00	0,00	102,84
6	3.487	3.490	18,51	104,0	3,00	81,86	6,63	0,00	0,00	0,00	88,49
7	4.168	4.171	16,67	105,0	3,00	83,40	7,92	0,00	0,00	0,00	91,33
8	1.969	1.975	27,33	105,0	3,00	76,91	3,75	0,00	0,00	0,00	80,67
9	4.703	4.704	13,41	103,8	3,00	84,45	8,94	0,00	0,00	0,00	93,39
10	4.141	4.142	15,59	103,8	3,00	83,34	7,87	0,00	0,00	0,00	91,21
11	3.723	3.724	17,31	103,8	3,00	82,42	7,07	0,00	0,00	0,00	89,49
12	4.635	4.636	13,67	103,8	3,00	84,32	8,81	0,00	0,00	0,00	93,13
13	5.058	5.058	12,11	103,8	3,00	85,08	9,61	0,00	0,00	0,00	94,69

Summe 40,03

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Schall PV 141 **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Allgemein 6,0 m/s

Schall-Immissionsort: J (11)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	999	1.009	35,50	105,5	3,00	71,08	1,92	0,00	0,00	0,00	73,00
2	2.330	2.335	25,70	105,5	3,00	78,37	4,44	0,00	0,00	0,00	82,80
3	1.177	1.181	32,11	103,8	3,00	72,45	2,24	0,00	0,00	0,00	74,69
4	9.710	9.711	-1,40	104,8	3,00	90,75	18,45	0,00	0,00	0,00	109,20
5	7.844	7.845	4,00	104,8	3,00	88,89	14,90	0,00	0,00	0,00	103,80
6	4.946	4.947	12,71	104,0	3,00	84,89	9,40	0,00	0,00	0,00	94,29
7	4.870	4.872	13,99	105,0	3,00	84,75	9,26	0,00	0,00	0,00	94,01
8	3.081	3.085	21,35	105,0	3,00	80,78	5,86	0,00	0,00	0,00	86,65
9	6.169	6.169	8,27	103,8	3,00	86,80	11,72	0,00	0,00	0,00	98,53
10	5.643	5.644	10,04	103,8	3,00	86,03	10,72	0,00	0,00	0,00	96,76
11	5.224	5.225	11,51	103,8	3,00	85,36	9,93	0,00	0,00	0,00	95,29
12	6.138	6.139	8,38	103,8	3,00	86,76	11,66	0,00	0,00	0,00	98,42
13	6.559	6.559	7,00	103,8	3,00	87,34	12,46	0,00	0,00	0,00	99,80

Summe 37,61

Schall-Immissionsort: K (12)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	899	912	36,57	105,5	3,00	70,20	1,73	0,00	0,00	0,00	71,93
2	2.428	2.433	25,15	105,5	3,00	78,72	4,62	0,00	0,00	0,00	83,35
3	1.420	1.424	30,02	103,8	3,00	74,07	2,71	0,00	0,00	0,00	76,78
4	9.678	9.679	-1,31	104,8	3,00	90,72	18,39	0,00	0,00	0,00	109,11
5	7.706	7.707	4,42	104,8	3,00	88,74	14,64	0,00	0,00	0,00	103,38
6	5.070	5.072	12,26	104,0	3,00	85,10	9,64	0,00	0,00	0,00	94,74
7	4.811	4.814	14,20	105,0	3,00	84,65	9,15	0,00	0,00	0,00	93,80
8	3.125	3.129	21,15	105,0	3,00	80,91	5,95	0,00	0,00	0,00	86,85
9	6.369	6.370	7,61	103,8	3,00	87,08	12,10	0,00	0,00	0,00	99,19
10	5.810	5.810	9,48	103,8	3,00	86,28	11,04	0,00	0,00	0,00	97,32
11	5.386	5.387	10,94	103,8	3,00	85,63	10,23	0,00	0,00	0,00	95,86
12	6.304	6.304	7,83	103,8	3,00	86,99	11,98	0,00	0,00	0,00	98,97
13	6.717	6.718	6,49	103,8	3,00	87,54	12,76	0,00	0,00	0,00	100,31

Summe 37,84

Schall-Immissionsort: L (13)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	918	937	36,29	105,5	3,00	70,43	1,78	0,00	0,00	0,00	72,21
2	2.732	2.739	23,54	105,5	3,00	79,75	5,20	0,00	0,00	0,00	84,96
3	2.038	2.044	25,71	103,8	3,00	77,21	3,88	0,00	0,00	0,00	81,09
4	9.581	9.583	-1,04	104,8	3,00	90,63	18,21	0,00	0,00	0,00	108,84
5	7.347	7.349	5,51	104,8	3,00	88,32	13,96	0,00	0,00	0,00	102,29
6	5.388	5.391	11,12	104,0	3,00	85,63	10,24	0,00	0,00	0,00	95,88
7	4.676	4.680	14,70	105,0	3,00	84,41	8,89	0,00	0,00	0,00	93,30
8	3.281	3.287	20,42	105,0	3,00	81,34	6,25	0,00	0,00	0,00	87,58
9	6.865	6.866	6,02	103,8	3,00	87,73	13,05	0,00	0,00	0,00	100,78
10	6.224	6.225	8,09	103,8	3,00	86,88	11,83	0,00	0,00	0,00	98,71
11	5.791	5.792	9,54	103,8	3,00	86,26	11,01	0,00	0,00	0,00	97,26
12	6.714	6.715	6,50	103,8	3,00	87,54	12,76	0,00	0,00	0,00	100,30
13	7.109	7.110	5,26	103,8	3,00	88,04	13,51	0,00	0,00	0,00	101,54

Summe 37,02

Schall-Immissionsort: M (14)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	2.832	2.839	23,04	105,5	3,00	80,06	5,39	0,00	0,00	0,00	85,46
2	1.715	1.729	29,46	105,5	3,00	75,76	3,28	0,00	0,00	0,00	79,04
3	1.527	1.536	29,15	103,8	3,00	74,73	2,92	0,00	0,00	0,00	77,65
4	9.003	9.005	0,60	104,8	3,00	90,09	17,11	0,00	0,00	0,00	107,20

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Schall PV 141Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Allgemein 6,0 m/s

...(Fortsetzung von letzter Seite)

WEA 95% der 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]
5	8.378	8.379	2,42	104,8	3,00	89,46	15,92	0,00	0,00	0,00	105,38
6	3.004	3.010	20,71	104,0	3,00	80,57	5,72	0,00	0,00	0,00	86,29
7	4.850	4.855	14,05	105,0	3,00	84,72	9,23	0,00	0,00	0,00	93,95
8	2.522	2.532	24,12	105,0	3,00	79,07	4,81	0,00	0,00	0,00	83,88
9	3.547	3.551	18,05	103,8	3,00	82,01	6,75	0,00	0,00	0,00	88,75
10	3.254	3.258	19,35	103,8	3,00	81,26	6,19	0,00	0,00	0,00	87,45
11	2.898	2.902	21,03	103,8	3,00	80,25	5,51	0,00	0,00	0,00	85,77
12	3.735	3.738	17,24	103,8	3,00	82,45	7,10	0,00	0,00	0,00	89,56
13	4.197	4.199	15,36	103,8	3,00	83,46	7,98	0,00	0,00	0,00	91,44

Summe 34,27

Schall-Immissionsort: N (15)

WEA 95% der Nennleistung											
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.645	2.650	24,00	105,5	3,00	79,47	5,04	0,00	0,00	0,00	84,50
2	2.544	2.550	24,52	105,5	3,00	79,13	4,85	0,00	0,00	0,00	83,98
3	1.007	1.016	33,73	103,8	3,00	71,14	1,93	0,00	0,00	0,00	73,07
4	10.219	10.220	-2,81	104,8	3,00	91,19	19,42	0,00	0,00	0,00	110,61
5	9.116	9.117	0,28	104,8	3,00	90,20	17,32	0,00	0,00	0,00	107,52
6	4.438	4.441	14,61	104,0	3,00	83,95	8,44	0,00	0,00	0,00	92,39
7	5.744	5.747	10,89	105,0	3,00	86,19	10,92	0,00	0,00	0,00	97,11
8	3.480	3.485	19,53	105,0	3,00	81,84	6,62	0,00	0,00	0,00	88,47
9	4.843	4.844	12,89	103,8	3,00	84,70	9,20	0,00	0,00	0,00	93,91
10	4.690	4.692	13,46	103,8	3,00	84,43	8,92	0,00	0,00	0,00	93,34
11	4.348	4.349	14,77	103,8	3,00	83,77	8,26	0,00	0,00	0,00	92,03
12	5.164	5.165	11,73	103,8	3,00	85,26	9,81	0,00	0,00	0,00	95,07
13	5.631	5.632	10,09	103,8	3,00	86,01	10,70	0,00	0,00	0,00	96,71

Summe 34,95

Schall-Immissionsort: O Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (16)

WEA 95% der Nennleistung											
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	4.517	4.519	15,81	105,5	3,00	84,10	8,59	0,00	0,00	0,00	92,69
2	3.635	3.637	19,37	105,5	3,00	82,22	6,91	0,00	0,00	0,00	89,13
3	5.362	5.363	11,02	103,8	3,00	85,59	10,19	0,00	0,00	0,00	95,78
4	4.275	4.277	16,05	104,8	3,00	83,62	8,13	0,00	0,00	0,00	91,75
5	3.488	3.488	19,32	104,8	3,00	81,85	6,63	0,00	0,00	0,00	88,48
6	3.449	3.450	18,69	104,0	3,00	81,76	6,56	0,00	0,00	0,00	88,31
7	680	693	38,87	105,0	3,00	67,81	1,32	0,00	0,00	0,00	69,13
8	2.704	2.707	23,21	105,0	3,00	79,65	5,14	0,00	0,00	0,00	84,79
9	5.947	5.948	9,01	103,8	3,00	86,49	11,30	0,00	0,00	0,00	97,79
10	4.691	4.692	13,46	103,8	3,00	84,43	8,91	0,00	0,00	0,00	93,34
11	4.389	4.390	14,61	103,8	3,00	83,85	8,34	0,00	0,00	0,00	92,19
12	4.925	4.926	12,59	103,8	3,00	84,85	9,36	0,00	0,00	0,00	94,21
13	4.977	4.977	12,40	103,8	3,00	84,94	9,46	0,00	0,00	0,00	94,40

Summe 39,22

Schall-Immissionsort: P Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (18)

WEA 95% der Nennleistung											
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Berechnet [dB(A)]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.464	1.473	31,34	105,5	3,00	74,37	2,80	0,00	0,00	0,00	77,16
2	2.634	2.639	24,06	105,5	3,00	79,43	5,01	0,00	0,00	0,00	84,44
3	3.095	3.098	20,09	103,8	3,00	80,82	5,89	0,00	0,00	0,00	86,71
4	8.056	8.057	3,37	104,8	3,00	89,12	15,31	0,00	0,00	0,00	104,43
5	5.590	5.592	11,23	104,8	3,00	85,95	10,62	0,00	0,00	0,00	96,57
6	4.945	4.948	12,71	104,0	3,00	84,89	9,40	0,00	0,00	0,00	94,29
7	3.184	3.189	20,87	105,0	3,00	81,07	6,06	0,00	0,00	0,00	87,13
8	2.637	2.643	23,54	105,0	3,00	79,44	5,02	0,00	0,00	0,00	84,46

(Fortsetzung nächste Seite)...

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Schall PV 141 **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Allgemein 6,0 m/s

...(Fortsetzung von letzter Seite)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
9	6.946	6.947	5,77	103,8	3,00	87,84	13,20	0,00	0,00	0,00	101,04
10	6.035	6.037	8,71	103,8	3,00	86,62	11,47	0,00	0,00	0,00	98,09
11	5.595	5.596	10,21	103,8	3,00	85,96	10,63	0,00	0,00	0,00	96,59
12	6.489	6.489	7,23	103,8	3,00	87,24	12,33	0,00	0,00	0,00	99,57
13	6.803	6.803	6,22	103,8	3,00	87,65	12,93	0,00	0,00	0,00	100,58

Summe 33,28

Schall-Immissionsort: Q Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (20)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	4.631	4.634	15,38	105,5	3,00	84,32	8,80	0,00	0,00	0,00	93,12
2	3.320	3.324	20,75	105,5	3,00	81,43	6,32	0,00	0,00	0,00	87,75
3	5.116	5.118	11,89	103,8	3,00	85,18	9,72	0,00	0,00	0,00	94,91
4	4.422	4.424	15,48	104,8	3,00	83,92	8,41	0,00	0,00	0,00	92,32
5	4.572	4.574	14,91	104,8	3,00	84,21	8,69	0,00	0,00	0,00	92,89
6	2.397	2.401	23,83	104,0	3,00	78,61	4,56	0,00	0,00	0,00	83,17
7	1.570	1.580	30,03	105,0	3,00	74,97	3,00	0,00	0,00	0,00	77,97
8	2.413	2.419	24,73	105,0	3,00	78,67	4,60	0,00	0,00	0,00	83,27
9	4.855	4.856	12,85	103,8	3,00	84,73	9,23	0,00	0,00	0,00	93,95
10	3.589	3.591	17,87	103,8	3,00	82,10	6,82	0,00	0,00	0,00	88,93
11	3.325	3.327	19,04	103,8	3,00	81,44	6,32	0,00	0,00	0,00	87,76
12	3.788	3.790	17,03	103,8	3,00	82,57	7,20	0,00	0,00	0,00	89,77
13	3.817	3.818	16,91	103,8	3,00	82,64	7,25	0,00	0,00	0,00	89,89

Summe 33,10

Schall-Immissionsort: R Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (21)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	5.748	5.750	11,38	105,5	3,00	86,19	10,93	0,00	0,00	0,00	97,12
2	4.319	4.323	16,57	105,5	3,00	83,72	8,21	0,00	0,00	0,00	91,93
3	6.105	6.106	8,48	103,8	3,00	86,72	11,60	0,00	0,00	0,00	98,32
4	3.662	3.665	18,56	104,8	3,00	82,28	6,96	0,00	0,00	0,00	89,24
5	4.882	4.884	13,75	104,8	3,00	84,78	9,28	0,00	0,00	0,00	94,05
6	2.721	2.726	22,11	104,0	3,00	79,71	5,18	0,00	0,00	0,00	84,89
7	2.568	2.574	23,90	105,0	3,00	79,21	4,89	0,00	0,00	0,00	84,10
8	3.461	3.466	19,62	105,0	3,00	81,80	6,59	0,00	0,00	0,00	88,38
9	4.897	4.899	12,69	103,8	3,00	84,80	9,31	0,00	0,00	0,00	94,11
10	3.664	3.666	17,55	103,8	3,00	82,28	6,97	0,00	0,00	0,00	89,25
11	3.526	3.528	18,15	103,8	3,00	81,95	6,70	0,00	0,00	0,00	88,65
12	3.714	3.716	17,34	103,8	3,00	82,40	7,06	0,00	0,00	0,00	89,46
13	3.598	3.599	17,84	103,8	3,00	82,12	6,84	0,00	0,00	0,00	88,96

Summe 29,62

Schall-Immissionsort: S (2)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.904	1.908	28,26	105,5	3,00	76,61	3,63	0,00	0,00	0,00	80,24
2	1.089	1.097	34,61	105,5	3,00	71,80	2,08	0,00	0,00	0,00	73,89
3	2.636	2.637	22,37	103,8	3,00	79,42	5,01	0,00	0,00	0,00	84,43
4	6.976	6.976	6,67	104,8	3,00	87,87	13,26	0,00	0,00	0,00	101,13
5	5.627	5.628	11,10	104,8	3,00	86,01	10,69	0,00	0,00	0,00	96,70
6	2.951	2.953	20,99	104,0	3,00	80,40	5,61	0,00	0,00	0,00	86,01
7	2.242	2.246	25,70	105,0	3,00	78,03	4,27	0,00	0,00	0,00	82,30
8	646	659	39,37	105,0	3,00	67,38	1,25	0,00	0,00	0,00	68,63
9	5.059	5.059	12,11	103,8	3,00	85,08	9,61	0,00	0,00	0,00	94,69
10	4.071	4.071	15,87	103,8	3,00	83,19	7,74	0,00	0,00	0,00	90,93
11	3.635	3.636	17,68	103,8	3,00	82,21	6,91	0,00	0,00	0,00	89,12
12	4.511	4.512	14,14	103,8	3,00	84,09	8,57	0,00	0,00	0,00	92,66
13	4.812	4.812	13,01	103,8	3,00	84,65	9,14	0,00	0,00	0,00	93,79

Summe 41,16

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Schall PV 141 **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Allgemein 6,0 m/s

Schall-Immissionsort: T (2)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	1.967	1.971	27,86	105,5	3,00	76,89	3,74	0,00	0,00	0,00	80,64
2	1.282	1.288	32,85	105,5	3,00	73,20	2,45	0,00	0,00	0,00	75,65
3	2.796	2.797	21,55	103,8	3,00	79,93	5,31	0,00	0,00	0,00	85,25
4	6.864	6.865	7,03	104,8	3,00	87,73	13,04	0,00	0,00	0,00	100,77
5	5.442	5.443	11,74	104,8	3,00	85,72	10,34	0,00	0,00	0,00	96,06
6	3.052	3.054	20,50	104,0	3,00	80,70	5,80	0,00	0,00	0,00	86,50
7	2.087	2.091	26,62	105,0	3,00	77,41	3,97	0,00	0,00	0,00	81,38
8	772	783	37,63	105,0	3,00	68,88	1,49	0,00	0,00	0,00	70,37
9	5.208	5.209	11,57	103,8	3,00	85,33	9,90	0,00	0,00	0,00	95,23
10	4.198	4.199	15,36	103,8	3,00	83,46	7,98	0,00	0,00	0,00	91,44
11	3.765	3.766	17,13	103,8	3,00	82,52	7,16	0,00	0,00	0,00	89,67
12	4.630	4.631	13,69	103,8	3,00	84,31	8,80	0,00	0,00	0,00	93,11
13	4.919	4.919	12,62	103,8	3,00	84,84	9,35	0,00	0,00	0,00	94,18

Summe 39,65

Schall-Immissionsort: U (4)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	3.224	3.228	21,19	105,5	3,00	81,18	6,13	0,00	0,00	0,00	87,31
2	1.593	1.601	30,37	105,5	3,00	75,09	3,04	0,00	0,00	0,00	78,13
3	3.367	3.368	18,85	103,8	3,00	81,55	6,40	0,00	0,00	0,00	87,95
4	6.239	6.240	9,04	104,8	3,00	86,90	11,86	0,00	0,00	0,00	98,76
5	5.865	5.866	10,29	104,8	3,00	86,37	11,15	0,00	0,00	0,00	97,51
6	1.536	1.542	29,31	104,0	3,00	74,76	2,93	0,00	0,00	0,00	77,69
7	2.305	2.311	25,34	105,0	3,00	78,27	4,39	0,00	0,00	0,00	82,66
8	870	884	36,39	105,0	3,00	69,93	1,68	0,00	0,00	0,00	71,61
9	3.883	3.884	16,63	103,8	3,00	82,79	7,38	0,00	0,00	0,00	90,17
10	2.757	2.758	21,75	103,8	3,00	79,81	5,24	0,00	0,00	0,00	85,05
11	2.348	2.349	23,92	103,8	3,00	78,42	4,46	0,00	0,00	0,00	82,88
12	3.152	3.153	19,84	103,8	3,00	80,97	5,99	0,00	0,00	0,00	86,96
13	3.404	3.405	18,69	103,8	3,00	81,64	6,47	0,00	0,00	0,00	88,11

Summe 38,74

Schall-Immissionsort: V Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (26)

WEA		95% der Nennleistung									
Nr.	Abstand	Schallweg	Berechnet	LWA	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A
	[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1	732	751	38,56	105,5	3,00	68,51	1,43	0,00	0,00	0,00	69,94
2	2.485	2.491	24,84	105,5	3,00	78,93	4,73	0,00	0,00	0,00	83,66
3	1.745	1.750	27,61	103,8	3,00	75,86	3,33	0,00	0,00	0,00	79,19
4	9.497	9.498	-0,80	104,8	3,00	90,55	18,05	0,00	0,00	0,00	108,60
5	7.392	7.393	5,38	104,8	3,00	88,38	14,05	0,00	0,00	0,00	102,42
6	5.143	5.145	12,00	104,0	3,00	85,23	9,78	0,00	0,00	0,00	95,00
7	4.603	4.607	14,98	105,0	3,00	84,27	8,75	0,00	0,00	0,00	93,02
8	3.084	3.089	21,33	105,0	3,00	80,80	5,87	0,00	0,00	0,00	86,67
9	6.578	6.579	6,94	103,8	3,00	87,36	12,50	0,00	0,00	0,00	99,86
10	5.953	5.955	8,99	103,8	3,00	86,50	11,31	0,00	0,00	0,00	97,81
11	5.522	5.524	10,46	103,8	3,00	85,84	10,49	0,00	0,00	0,00	96,34
12	6.445	6.446	7,37	103,8	3,00	87,19	12,25	0,00	0,00	0,00	99,43
13	6.845	6.845	6,09	103,8	3,00	87,71	13,01	0,00	0,00	0,00	100,71

Summe 39,18

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: Schall PV 141

Schallberechnungs-Modell:

ISO 9613-2 Allgemein

Windgeschwindigkeit:

95% der Nennleistung

Bodeneffekt:

Keiner

Meteorologischer Koeffizient, C0:

0,0 dB

Art der Anforderung in der Berechnung:

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

Schallleistungspegel in der Berechnung:

Schallwerte sind Lwa-Werte (Mittlere Schallleistungspegel; Standard)

Einzelöne:

Fester Zuschlag wird zu Schallemission von WEA mit Einzelönen zugefügt: 0,0 dB(A)

Aufpunkthöhe ü.Gr.:

1,5 m Aufpunkthöhe im Modell hat Vorrang vor Angabe im Immissionsort-Objekt

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

0,0 dB(A)

Keine Oktavbanddaten verwendet

Luftdämpfung: 1,9 dB/km

WEA: ENERCON E-141 EP4 4200 141.0 !-!

Schall: Schallwerte TüV LJ

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
	05.04.2018	USER	05.04.2018 09:30

Status	Nabenhöhe [m]	Windgesch- windigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton
Von WEA-Katalog	159,0	95% der Nennleistung	105,5	Nein

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

Schall: E82 GU Schallreduziert 1MW

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
TÜV - Heinerscheid	29.10.2014	USER	05.04.2018 11:59

Status	Nabenhöhe [m]	Windgesch- windigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton
Von WEA-Katalog	108,0	95% der Nennleistung	103,8	Nein

WEA: ENERCON E-115 TES tüv 3000 115.7 !O!

Schall: tüv

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
tüv	16.01.2018	USER	16.01.2018 10:46

Status	Nabenhöhe [m]	Windgesch- windigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton
Von WEA-Katalog	135,0	95% der Nennleistung	104,8	Nein

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

Schall: Level 0 - man.spec. - Op.Mode I - 04/2010

Datenquelle	Quelle/Datum	Quelle	Bearbeitet
Enercon	02.04.2010	USER	14.03.2017 15:23

According to manufacturer specification SIAS-04-SPL E-82 E2 OM I 2,3MW Rev1_0-ger-ger.pdf

Status	Nabenhöhe [m]	Windgesch- windigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton
Von WEA-Katalog	138,4	95% der Nennleistung	104,0	Nein

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: Schall PV 141

WEA: ENERCON E-92 2,3 MW 2350 92.0 !-!

Schall: Level 0 - calculated - Op.Mode I - 06/2012

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet

Manufacturer 01.06.2012 EMD 06.03.2014 09:09

According to manufacturer specification document "SIAS-04-SPL-E-92 OM I 2 3 MW Rev1 3-ger-ger.pdf" dated 06/2012

Status	Windgesch- windigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzelton
Von WEA-Katalog	95% der Nennleistung	105,0	Nein

Schall-Immissionsort: (1)-A

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 39,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: (3)-B

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: (4)-C

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: (5)-D

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 39,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: (6)-E

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: (7)-F

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: (8)-G

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: (9)-H

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: Schall PV 141

Schall-Immissionsort: (10)-I

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: (11)-J

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: (12)-K

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: (13)-L

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 39,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: (14)-M

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: (15)-N

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (16)-O

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (18)-P

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (20)-Q

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (21)-R

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: Schall PV 141

Schall-Immissionsort: (2)-S

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 39,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: (2)-T

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: (4)-U

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Schallrichtwert: 37,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (26)-V

Vordefinierter Berechnungsstandard:

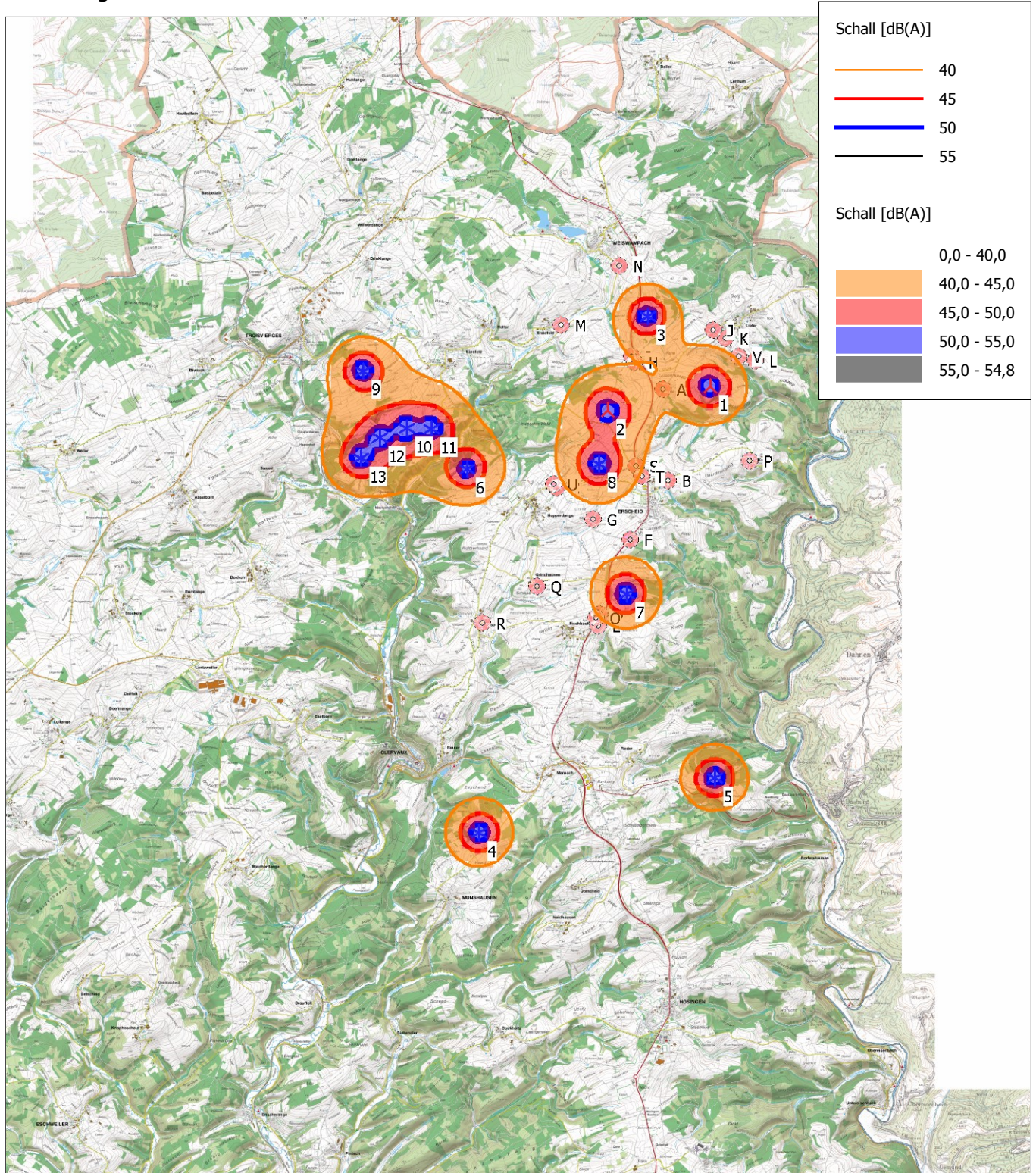
Höhe Aufpunkt (ü.Gr.): Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 39,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

DECIBEL - Karte 95% der Nennleistung

Berechnung: Schall PV 141



0 1 2 3 4 km

Karte: Bitmap map: SERIE_R_TOPO_TC01.tif, Maßstab 1:100.000, Mitte: LUREF Ost: 72.232 Nord: 127.797

Neue WEA

Existierende WEA

Schall-Immissionsort

Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Allgemein. Windgesch- windigkeit: 95% der Nennleistung

Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt