

Projekt:
Rheinbach / Meckenheim

Ausdruck/Seite
24.04.2015 14:23 / 1
Lizenzierter Anwender:
Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR
Carl-Peschken-Straße 12
DE-47441 Moers
02841/7905-18
Thomas Finke / thomas.finke@langegbr.de
Berechnet:
24.03.2015 15:13/2.9.285

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Anlage S5: 150 m - 4 WEA nachts, leistungsreduziert (3 WEA Rheinbach, 1 WEA Meckenheim)

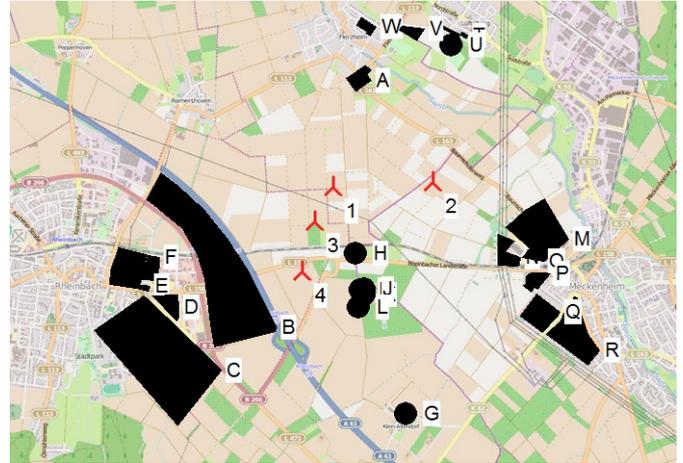
Detaillierte Prognose nach TA-Lärm / DIN ISO 9613-2

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: 35 dB(A)
- Gewerbegebiet: 50 dB(A)
- Allgemeines Wohngebiet: 40 dB(A)
- Kur- und Ferengebiet: 35 dB(A)



Maßstab 1:75.000
 Neue WEA
 Schall-Immissionsort

WEA

GK (3 deg)-DHDN/PD/Bessel (DE 1995 <±5m) Zone: WEA-Typ	Ost	Nord	Z	Beschreibung	Aktuell	Hersteller	Typ	Nennleistung [kW]	Rotor-durchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Schallwerte		Windgeschw. [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzel-töne
											Quelle	Name			
1	2.569.704	5.611.451	163,3	NORDEX N117/2...	Ja	NORDEX	N117/2400-2.400	2.400	116,8	91,0	USER Level 3 - 103.5dB(A) R00	10,0	103,5	0 dB	
2	2.570.692	5.611.506	167,0	NORDEX N117/2...	Ja	NORDEX	N117/2400-2.400	2.400	116,8	91,0	USER Level 3 - 103.5dB(A) R00	10,0	103,5	0 dB	
3	2.569.535	5.611.101	166,7	NORDEX N117/2...	Ja	NORDEX	N117/2400-2.400	2.400	116,8	91,0	USER Level 3 - 103.5dB(A) R00	10,0	103,5	0 dB	
4	2.569.411	5.610.603	175,7	NORDEX N117/2...	Ja	NORDEX	N117/2400-2.400	2.400	116,8	91,0	USER Level 3 - 103.5dB(A) R00	10,0	103,5	0 dB	

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Schall-Immissionsort	Nr.	Name	GK (3 deg)-DHDN/PD/Bessel (DE 1995 <±5m) Zone: WEA-Typ			Aufpunkthöhe [m]	Schall [dB(A)]	Von WEA [dB(A)]	Distanz zum Richtwert [m]	Anforderungen erfüllt?
			Ost	Nord	Z					
A	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (1)	2.569.915	5.612.407	158,5	5,0	40,0	34,0	458	Ja	
B	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Gewerbegebiet (2)	2.568.977	5.610.411	175,3	5,0	50,0	40,5	312	Ja	
C	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (3)	2.568.478	5.609.763	186,3	5,0	40,0	30,0	763	Ja	
D	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (4)	2.568.184	5.610.363	180,0	5,0	45,0	30,6	930	Ja	
E	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (5)	2.567.872	5.610.755	179,0	5,0	40,0	28,8	1.020	Ja	
F	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (6)	2.567.999	5.610.730	176,1	5,0	45,0	29,8	1.091	Ja	
G	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (7)	2.570.457	5.609.207	184,5	5,0	45,0	27,3	1.426	Ja	
H	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (8)	2.569.937	5.610.795	173,0	5,0	45,0	42,4	123	Ja	
I	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (9)	2.569.990	5.610.432	177,2	5,0	45,0	39,1	270	Ja	
J	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (10)	2.570.024	5.610.437	177,1	5,0	45,0	38,7	300	Ja	
K	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (11)	2.570.028	5.610.382	178,0	5,0	45,0	38,2	325	Ja	
L	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (12)	2.569.974	5.610.254	177,5	5,0	45,0	37,6	338	Ja	
M	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (13)	2.571.419	5.611.071	163,9	5,0	40,0	33,6	372	Ja	
N	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Gewerbegebiet (14)	2.571.343	5.610.999	167,7	5,0	50,0	33,9	667	Ja	
O	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (15)	2.571.585	5.610.774	168,0	5,0	45,0	30,5	849	Ja	
P	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (16)	2.571.594	5.610.499	171,9	5,0	40,0	29,2	876	Ja	
Q	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Gewerbegebiet (17)	2.571.727	5.610.414	172,3	5,0	50,0	28,1	1.347	Ja	
R	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (18)	2.571.830	5.610.011	175,8	5,0	40,0	26,0	1.401	Ja	
S	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Benutzerdefiniert (19)	2.571.633	5.610.595	170,3	5,0	29,4	29,4	2	Ja	
T	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Reines Wohngebiet / Erholung (20)	2.570.928	5.612.959	164,2	5,0	35,0	28,4	713	Ja	
U	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (21)	2.570.854	5.612.874	159,0	5,0	45,0	29,1	1.071	Ja	
V	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (22)	2.570.516	5.612.924	156,9	5,0	40,0	29,3	944	Ja	
W	WR Flerzheim	2.570.057	5.612.960	156,0	5,0	35,0	29,4	661	Ja	

Abstände (m)

Schall-Immissionsort	WEA			
	1	2	3	4
A	979	1183	1360	1873
B	1157	2028	824	474
C	2071	2805	1700	1255

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Rheinbach / Meckenheim

Ausdruck/Seite

24.04.2015 14:23 / 2

Lizenzierter Anwender:

Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR

Carl-Peschken-Straße 12

DE-47441 Moers

02841/7905-18

Thomas Finke / thomas.finke@langegbr.de

Berechnet:

24.03.2015 15:13/2.9.285

DECIBEL - Hauptergebnis**Berechnung:** Anlage S5: 150 m - 4 WEA nachts, leistungsreduziert (3 WEA Rheinbach, 1 WEA Meckenheim)

...(Fortsetzung von letzter Seite)

Schall-Immissionsort	WEA			
	1	2	3	4
D	1870	2756	1540	1250
E	1960	2918	1699	1518
F	1851	2801	1580	1417
G	2367	2311	2106	1744
H	696	1037	505	559
I	1058	1283	809	603
J	1063	1260	824	635
K	1117	1305	872	655
L	1228	1443	954	662
M	1756	847	1884	2061
N	1700	825	1810	1931
O	1998	1155	2075	2180
P	2116	1352	2144	2185
Q	2246	1505	2224	2194
R	2567	1798	2540	2489
S	2110	1309	2157	2215
T	1904	1471	2290	2782
U	1829	1377	2209	2690
V	1681	1429	2070	2570
W	1549	1586	1930	2443