

Projekt:

Rheinbach / Meckenheim

Ausdruck/Seite

14.04.2015 11:14 / 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:

30.03.2015 16:46/2.9.285

## DECIBEL - Hauptergebnis

**Berechnung:** Anlage S10: 200 m - 1 WEA nachts, leistungsreduziert (1 WEA Meckenheim, 0 WEA Rheinbach)

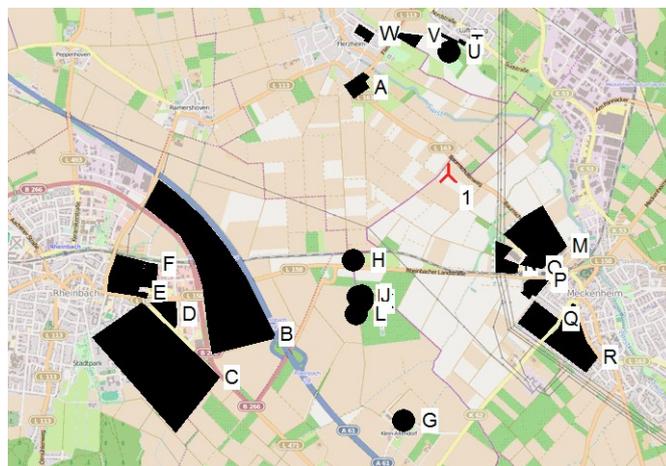
Detaillierte Prognose nach TA-Lärm / DIN ISO 9613-2

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: 2WEA-Typ	Ost			Nord			Beschreibung	Aktuell	Hersteller	Typ	Nennleistung [kW]	Rotor-durchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Schallwerte		Windgeschw. [m/s]	LWA [dB(A)]	Einzel-töne
	Ost	Nord	Z	Quelle	Name													
1	2.570.859	5.611.663	166,6	ENERCON E-115 3...	Ja	ENERCON	E-115-3.000	3.000	115,7	135,4	USER	Level 4 - calculated - Rev. 1_0 - 2000kW	(95%)	106,3	0 dB			

## Berechnungsergebnisse

### Beurteilungspegel

Schall-Immissionsort Nr.	Name	GK (3 deg)-DHDN/PD/Bessel (DE 1995 <=5m) Zone: 2WEA-Typ			Z	Aufpunkthöhe [m]	Schall [dB(A)]	Von WEA [dB(A)]	Distanz zum Richtwert [m]	Anforderungen erfüllt? Schall
		Ost	Nord	Z						
A	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (1)	2.570.070	5.612.512	158,5	5,0	40,0	32,1	534	Ja	
B	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Gewerbegebiet (2)	2.568.895	5.610.566	175,3	5,0	50,0	23,3	2.043	Ja	
C	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (3)	2.568.617	5.609.619	186,3	5,0	40,0	18,9	2.407	Ja	
D	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (4)	2.568.184	5.610.363	180,0	5,0	45,0	19,2	2.573	Ja	
E	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (5)	2.567.872	5.610.755	179,0	5,0	40,0	18,5	2.497	Ja	
F	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (6)	2.567.999	5.610.730	176,1	5,0	45,0	19,0	2.607	Ja	
G	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (7)	2.570.457	5.609.207	184,5	5,0	45,0	21,9	2.088	Ja	
H	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (8)	2.569.937	5.610.795	173,0	5,0	45,0	30,9	866	Ja	
I	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (9)	2.569.990	5.610.432	177,2	5,0	45,0	28,7	1.106	Ja	
J	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (10)	2.570.024	5.610.437	177,1	5,0	45,0	28,9	1.082	Ja	
K	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (11)	2.570.028	5.610.382	178,0	5,0	45,0	28,5	1.126	Ja	
L	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (12)	2.569.974	5.610.254	177,5	5,0	45,0	27,4	1.263	Ja	
M	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (13)	2.571.419	5.611.071	163,9	5,0	40,0	36,5	191	Ja	
N	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Gewerbegebiet (14)	2.571.343	5.610.999	167,7	5,0	50,0	36,4	615	Ja	
O	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Dorf- und Mischgebiete (15)	2.571.659	5.610.864	168,0	5,0	45,0	32,4	731	Ja	
P	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (16)	2.571.594	5.610.499	171,9	5,0	40,0	29,9	752	Ja	
Q	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Gewerbegebiet (17)	2.571.727	5.610.414	172,3	5,0	50,0	28,6	1.314	Ja	
R	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (18)	2.572.100	5.610.388	175,8	5,0	40,0	26,5	1.155	Ja	
S	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Benutzerdefiniert (19)	2.571.642	5.610.606	170,3	5,0	29,4	30,5	-113	Nein	
T	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Reines Wohngebiet / Erholung (20)	2.570.996	5.612.948	164,2	5,0	35,0	30,8	369	Ja	
U	Schall-Immissionsort: TA Lärm - Außenbereich (21)	2.570.854	5.612.874	159,0	5,0	45,0	31,5	814	Ja	
V	Schall-ImmissionsortTA Lärm - Allgemeines Wohngebiet (22)	2.570.516	5.612.924	156,9	5,0	40,0	30,6	687	Ja	
W	WR Flerzheim	2.570.057	5.612.960	156,0	5,0	35,0	28,5	604	Ja	

### Abstände (m)

Schall-Immissionsort	WEA	Abstand (m)
	1	
A	1160	
B	2248	
C	3033	
D	2973	
E	3122	
F	3007	

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Rheinbach / Meckenheim

Ausdruck/Seite

14.04.2015 11:14 / 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:

30.03.2015 16:46/2.9.285

## DECIBEL - Hauptergebnis

**Berechnung:** Anlage S10: 200 m - 1 WEA nachts, leistungsreduziert (1 WEA Meckenheim, 0 WEA Rheinbach)

...(Fortsetzung von letzter Seite)

	<b>WEA</b>
Schall-Immissionsort	1
G	2488
H	1266
I	1506
J	1482
K	1526
L	1664
M	814
N	821
O	1130
P	1376
Q	1521
R	1778
S	1315
T	1292
U	1211
V	1307
W	1525