

EE Bürgerenergie Braunsbach GmbH & Co. KG, Schallberechnung nach Interimsverfahren für die WEA ORL-6

W-Nr.	Tag/Nacht	Ostwert	Nordwert	Anlagentyp	Nabenhöhe
W1	Betriebsmodus 0	3560124	5454106	ENERCON E-101 / 3.050 kW	149 m

IO	Adresse	IRW	VB	ZB	GB	Anmerkung
		Nacht				
IO1	Am Krautgarten Nr.3, Zottishofen	45	43.2	33.4	43.6	Richtwert wird eingehalten
IO2	Ziegelweg 10, Zottishofen	45	42.5	35.9	43.3	Richtwert wird eingehalten
IO3	Eichenstraße Nr.6, Zottishofen	45	41.7	36.9	42.9	Richtwert wird eingehalten
IO4	Ziegelweg 11, Braunsbach-Zottishofen	45	43.6	37.0	44.5	Richtwert wird eingehalten
IO5	Lassbacher Straße Nr. 21, Nesselbach	45	42.2	31.5	42.5	Richtwert wird eingehalten
IO6	Orlacher Straße Nr.13, Nesselbach	45	39.9	31.3	40.5	Richtwert wird eingehalten
IO7	Schmiedsgasse Nr.8, Nesselbach	45	39.3	31.1	40.0	Richtwert wird eingehalten
IO8	Söllbot Nr. 10	45	32.9	28.1	34.1	Richtwert wird eingehalten
IO9	Orlacher Straße Nr.28, Obersteinach	45	28.0	23.5	29.3	Richtwert wird eingehalten
IO10	Elberweisen 11, Ilshofen-Obersteinbach gemäß B-Plan Elberweg/Buchweg II	40	26.6	21.5	27.8	Richtwert wird eingehalten
IO11	Albert-Schüle-Weg Nr.1, Niedersteinach	45	30.2	30.6	33.4	Richtwert wird eingehalten
IO12	Steige Nr.9, Orlach	45	31.8	33.9	35.9	Richtwert wird eingehalten
IO13	Dörrhof	45	32.0	32.6	35.3	Richtwert wird eingehalten
IO14	Heergässle Nr.2, Jungholzhausen	45	33.7	30.2	35.3	Richtwert wird eingehalten
IO15	Rupertsweg 6, Braunsbach-Jungholzhausen	40	34.7	30.0	35.9	Richtwert wird eingehalten
IO16	Im Bonich Nr.20,Steinkirchen	45	31.0	21.0	31.4	Richtwert wird eingehalten

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: GB_Interim

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

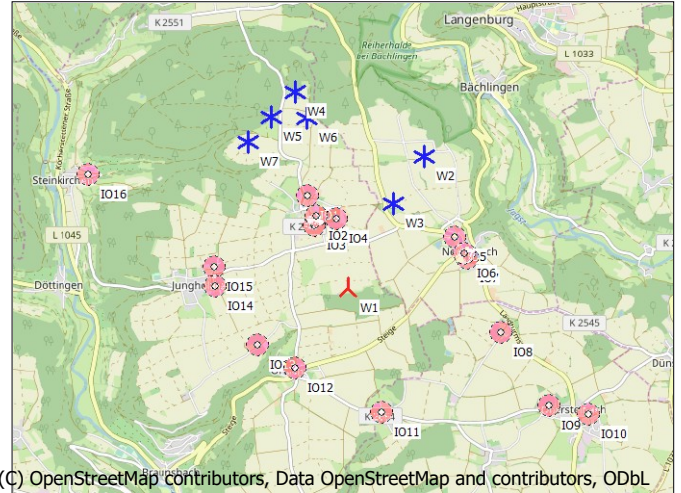
Faktor für Meteorologischen Dämpfungskoeffizient, C0: 0.0 dB

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:

GK (3 deg)-DHDN/PD/Bessel (DE 1995 <±5m) Zone: 3



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL

Maßstab 1:100,000
 ▲ Neue WEA
 ■ Schall-Immissionsort

WEA

Ost	Nord	Z	Beschreibung	WEA-Typ		Typ	Nennleistung	Rotor-durchmesser	Nabenhöhe	Schallwerte		Windgeschwindigkeit	LWA	Unsicherheit
				Ak-tuell	Hersteller					Quelle	Name			
			[m]				[kW]	[m]	[m]			[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]
1	3,560,124	5,454,106	452.6 W1	Ja	ENERCON	E-101-3,050	3,050	101.0	149.0	USER	3-fach Verm. (124,135,149m) // 105.1 + 1.5 OVB // 106.6 dB(A) // Oktav (8kHz Ref.spek.)	(95%)	106.6	0.0
2	3,561,110	5,455,860	474.8 W2	Nein	FUHLÄNDER	FL 1000-1,000/200	1,000	54.0	70.0	USER	1fach Verm. (8 m/s) / 102.0 + 3.0 (10 m/s) + 3.0 (stall) / 108.0 + 2.1 OVB / 110.1 dB(A) / Oktav	(95%)	110.1	0.0
3	3,560,710	5,455,227	474.3 W3	Nein	FUHLÄNDER	FL 1000-1,000/200	1,000	54.0	70.0	USER	1fach Verm. (8 m/s) / 102.0 + 3.0 (10 m/s) + 3.0 (stall) / 108.0 + 2.1 OVB / 110.1 dB(A) / Oktav	(95%)	110.1	0.0
4	3,559,397	5,456,683	453.2 W4	Nein	ENERCON	E-115-3,000	3,000	115.7	149.0	USER	3-fach Vermessung // 104.9 // + 1.6 OVB // 106.5 dB(A) // Oktav	(95%)	106.5	0.0
5	3,559,080	5,456,359	455.0 W5	Nein	ENERCON	E-115-3,000	3,000	115.7	149.0	USER	3-fach Vermessung // 104.9 // + 1.6 OVB // 106.5 dB(A) // Oktav	(95%)	106.5	0.0
6	3,559,555	5,456,351	461.7 W6	Nein	ENERCON	E-115-3,000	3,000	115.7	149.0	USER	3-fach Vermessung // 104.9 // + 1.6 OVB // 106.5 dB(A) // Oktav	(95%)	106.5	0.0
7	3,558,776	5,456,023	440.0 W7	Nein	ENERCON	E-115-3,000	3,000	115.7	149.0	USER	3-fach Vermessung // 104.9 // + 1.6 OVB // 106.5 dB(A) // Oktav	(95%)	106.5	0.0

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Anforderung Beurteilungspegel	
						Schall [dB(A)]	Von WEA [dB(A)]
A	IO1	3,559,577	5,455,313	453.0	5.0	45.0	43.0
B	IO2	3,559,695	5,455,056	452.8	5.0	45.0	42.8
C	IO3	3,559,669	5,454,936	455.0	5.0	45.0	42.6
D	IO4	3,559,968	5,455,026	458.7	5.0	45.0	44.5
E	IO5	3,561,531	5,454,795	455.0	5.0	45.0	42.5
F	IO6	3,561,658	5,454,575	451.3	5.0	45.0	40.5
G	IO7	3,561,699	5,454,512	452.4	5.0	45.0	40.0
H	IO8	3,562,155	5,453,538	447.9	5.0	45.0	34.1
I	IO9	3,562,807	5,452,580	434.9	5.0	45.0	29.3
J	IO10	3,563,338	5,452,473	440.0	5.0	40.0	27.8
K	IO11	3,560,587	5,452,467	446.3	5.0	45.0	33.4
L	IO12	3,559,442	5,453,046	440.0	5.0	45.0	35.9
M	IO13	3,558,928	5,453,333	443.1	5.0	45.0	35.3
N	IO14	3,558,368	5,454,111	435.0	5.0	45.0	35.3
O	IO15	3,558,347	5,454,365	441.8	5.0	40.0	35.9
P	IO16	3,556,672	5,455,570	270.9	5.0	45.0	31.4

Abstände (m)

Schall-Immissionsort	WEA						
	1	2	3	4	5	6	7
A	1325	1627	1136	1381	1158	1038	1070
B	1042	1627	1029	1653	1440	1302	1334
C	946	1711	1080	1767	1539	1419	1406
D	933	1414	768	1752	1601	1387	1553
E	1566	1145	927	2848	2906	2514	3015
F	1603	1396	1150	3090	3134	2751	3224
G	1626	1470	1220	3163	3203	2824	3289

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:

Orlach-Zottishofen_160603

Lizenziertes Anwender:

I17-Wind GmbH & Co. KG

Robert-Koch-Str. 29

DE-25813 Husum

-

Malvin Schneidewind / malvin.schneidewind@i17-wind.de

Berechnet:

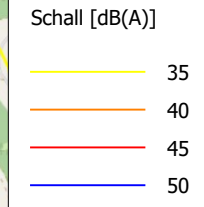
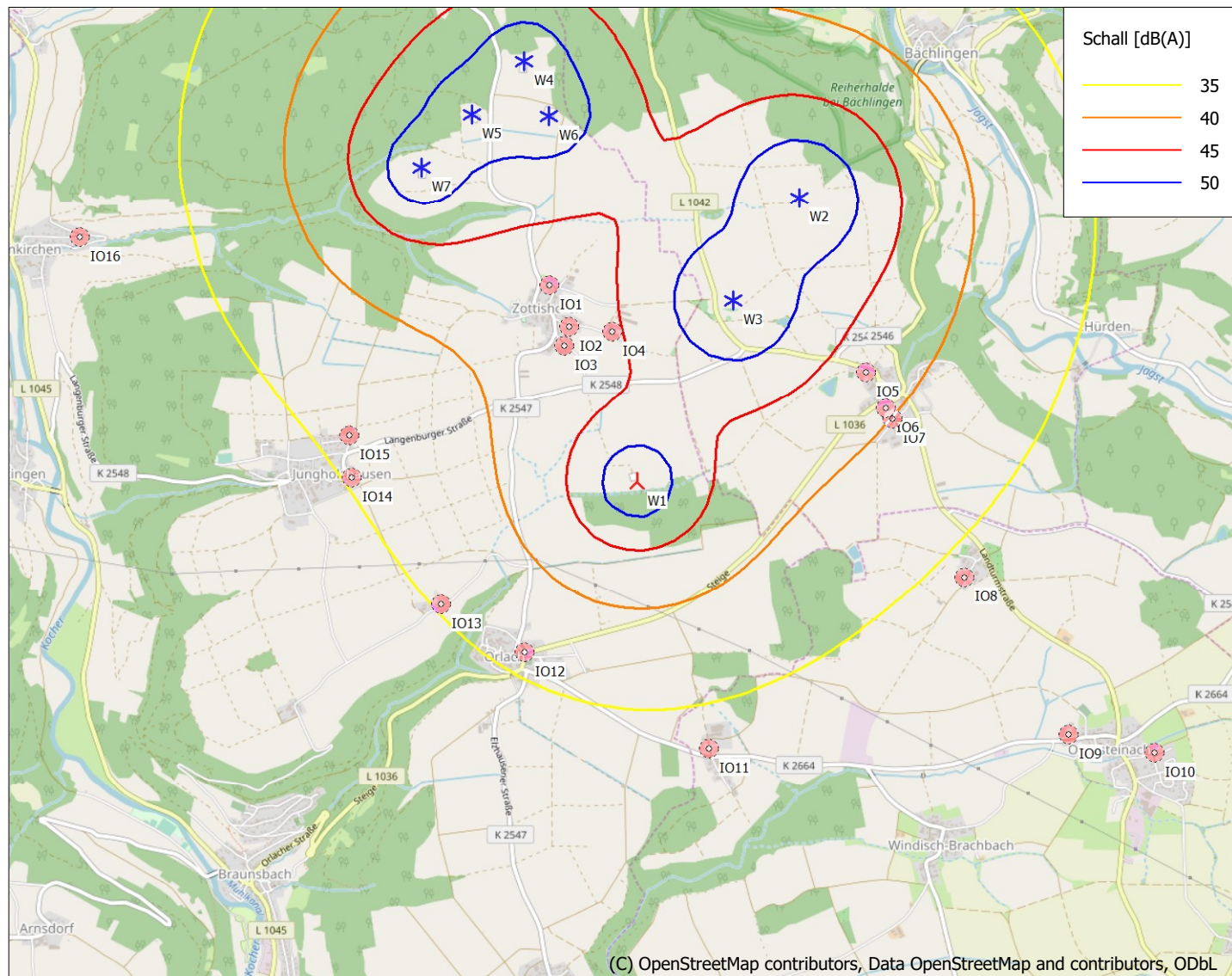
10.05.2022 14:53/3.5.576

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: GB_Interim

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

	WEA						
Schall-Immissionsort	1	2	3	4	5	6	7
H	2108	2545	2222	4181	4171	3829	4193
I	3085	3692	3376	5333	5306	4978	5299
J	3604	4052	3805	5764	5762	5415	5778
K	1702	3432	2762	4379	4172	4017	3989
L	1260	3270	2522	3636	3331	3306	3049
M	1423	3337	2599	3381	3029	3081	2693
N	1755	3251	2593	2769	2357	2534	1954
O	1795	3140	2514	2544	2124	2324	1712
P	3748	4446	4051	2942	2533	2986	2151

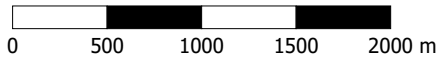


Projekt:
Orlach-Zottishofen_160603

DECIBEL -
Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung
Berechnung:
GB_Interim

Lizenzierter Anwender:
I17-Wind GmbH & Co. KG
Robert-Koch-Str. 29
DE-25813 Husum
-
Malvin Schneidewind / malvin.schneidewind@i17-wind.de
Berechnet:
10.05.2022 14:53/3.5.576

Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:40,000, Mitte: GK (3 deg)-DHDN/PD/Bessel (DE 1995 $\pm 5m$) Zone: 3 Ost: 3,560,000 Nord: 5,454,000
 ⚡ Neue WEA * Existierende WEA 📍 Schall-Immissionsort
 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren). Windgeschwindigkeit: Lautester Wert bis 95% Nennleistung
 Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt



VB nach dem Interimsverfahren (WEA)						
Name	Ost	Nord	Z	lmission height	IRW	Teilpegel
			[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]
IO1	3559577	5455313	453	5	45	42.5
IO2	3559695	5455056	453	5	45	41.9
IO3	3559669	5454936	455	5	45	41.2
IO4	3559968	5455026	459	5	45	43.6
IO5	3561531	5454795	455	5	45	42.2
IO6	3561658	5454575	451	5	45	39.9
IO7	3561699	5454512	452	5	45	39.3
IO8	3562155	5453538	448	5	45	32.9
IO9	3562807	5452580	435	5	45	28.0
IO10	3563338	5452473	440	5	40	26.6
IO11	3560587	5452467	446	5	45	30.2
IO12	3559442	5453046	440	5	45	31.7
IO13	3558928	5453333	443	5	45	31.9
IO14	3558368	5454111	435	5	45	33.6
IO15	3558347	5454365	442	5	40	34.6
IO16	3556672	5455570	271	5	45	31.0
VB nach dem Alternativen Verfahren (Lüfter)						
Name	Ost	Nord	Z	lmission height	IRW	Teilpegel
			[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]
IO1	3559577	5455313	453	5	45	35.0
IO2	3559695	5455056	453	5	45	33.4
IO3	3559669	5454936	455	5	45	31.7
IO4	3559968	5455026	459	5	45	23.5
IO5	3561531	5454795	455	5	45	17.1
IO6	3561658	5454575	451	5	45	15.8
IO7	3561699	5454512	452	5	45	15.4
IO8	3562155	5453538	448	5	45	10.4
IO9	3562807	5452580	435	5	45	5.2
IO10	3563338	5452473	440	5	40	3.3
IO11	3560587	5452467	446	5	45	10.1
IO12	3559442	5453046	440	5	45	13.2
IO13	3558928	5453333	443	5	45	13.6
IO14	3558368	5454111	435	5	45	14.7
IO15	3558347	5454365	442	5	40	15.4
IO16	3556672	5455570	271	5	45	7.1
VB Gesamt						
Name	Ost	Nord	Z	lmission height	IRW	Gesamtpegel
			[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]
IO1	3559577	5455313	453	5	45	43.2
IO2	3559695	5455056	453	5	45	42.5
IO3	3559669	5454936	455	5	45	41.7
IO4	3559968	5455026	459	5	45	43.6
IO5	3561531	5454795	455	5	45	42.2
IO6	3561658	5454575	451	5	45	39.9
IO7	3561699	5454512	452	5	45	39.3
IO8	3562155	5453538	448	5	45	32.9
IO9	3562807	5452580	435	5	45	28.0
IO10	3563338	5452473	440	5	40	26.6
IO11	3560587	5452467	446	5	45	30.2
IO12	3559442	5453046	440	5	45	31.8
IO13	3558928	5453333	443	5	45	32.0
IO14	3558368	5454111	435	5	45	33.7
IO15	3558347	5454365	442	5	40	34.7
IO16	3556672	5455570	271	5	45	31.0

GB nach dem Interimsverfahren (WEA)						
Name	Ost	Nord	Z	Imission height	IRW	Teilpegel
			[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]
IO1	3559577	5455313	453	5	45	43.0
IO2	3559695	5455056	453	5	45	42.8
IO3	3559669	5454936	455	5	45	42.6
IO4	3559968	5455026	459	5	45	44.5
IO5	3561531	5454795	455	5	45	42.5
IO6	3561658	5454575	451	5	45	40.5
IO7	3561699	5454512	452	5	45	40.0
IO8	3562155	5453538	448	5	45	34.1
IO9	3562807	5452580	435	5	45	29.3
IO10	3563338	5452473	440	5	40	27.8
IO11	3560587	5452467	446	5	45	33.4
IO12	3559442	5453046	440	5	45	35.9
IO13	3558928	5453333	443	5	45	35.3
IO14	3558368	5454111	435	5	45	35.3
IO15	3558347	5454365	442	5	40	35.9
IO16	3556672	5455570	271	5	45	31.4
VB nach dem Alternativen Verfahren (Lüfter)						
Name	Ost	Nord	Z	Imission height	IRW	Teilpegel
			[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]
IO1	3559577	5455313	453	5	45	35.0
IO2	3559695	5455056	453	5	45	33.4
IO3	3559669	5454936	455	5	45	31.7
IO4	3559968	5455026	459	5	45	23.5
IO5	3561531	5454795	455	5	45	17.1
IO6	3561658	5454575	451	5	45	15.8
IO7	3561699	5454512	452	5	45	15.4
IO8	3562155	5453538	448	5	45	10.4
IO9	3562807	5452580	435	5	45	5.2
IO10	3563338	5452473	440	5	40	3.3
IO11	3560587	5452467	446	5	45	10.1
IO12	3559442	5453046	440	5	45	13.2
IO13	3558928	5453333	443	5	45	13.6
IO14	3558368	5454111	435	5	45	14.7
IO15	3558347	5454365	442	5	40	15.4
IO16	3556672	5455570	271	5	45	7.1
GB Gesamt						
Name	Ost	Nord	Z	Imission height	IRW	Gesamtpegel
			[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]
IO1	3559577	5455313	453	5	45	43.6
IO2	3559695	5455056	453	5	45	43.3
IO3	3559669	5454936	455	5	45	42.9
IO4	3559968	5455026	459	5	45	44.5
IO5	3561531	5454795	455	5	45	42.5
IO6	3561658	5454575	451	5	45	40.5
IO7	3561699	5454512	452	5	45	40.0
IO8	3562155	5453538	448	5	45	34.1
IO9	3562807	5452580	435	5	45	29.3
IO10	3563338	5452473	440	5	40	27.8
IO11	3560587	5452467	446	5	45	33.4
IO12	3559442	5453046	440	5	45	35.9
IO13	3558928	5453333	443	5	45	35.3
IO14	3558368	5454111	435	5	45	35.3
IO15	3558347	5454365	442	5	40	35.9
IO16	3556672	5455570	271	5	45	31.4