

Projekt: Beschreibung:
Bilov Bei der vorliegenden Prognose handelt es sich um eine Abschätzung der zu erwartenden Immissionsbelastung. Die Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH übernimmt keinerlei Haftung für und im Zusammenhang mit der Prognose. Unter anderem haftet die Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH nicht dafür, dass die Prognose für die von dem Betreiber beabsichtigten Zwecke geeignet ist. Auch haftet sie nicht für Schäden und/oder Folgeschäden, die aufgrund der Inhalte und/oder der Nutzung der Prognose durch den Betreiber eintreten. Der Betreiber hält Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH von allen Schadensersatzansprüchen, die aufgrund der vorgenannten Verwendung der technischen Unterlagen eintreten, auch von Dritten, frei.

Lizenzierter Anwender:
Talis Projektmanagement und Verwaltungs GmbH
 Schützenstraße 2
 DE-98527 Suhl
 +49 3681 45565-0
 Frank Dressel / f.dressel@meridian-energy.de
 Berechnet:
 13.12.2022 15:18/3.5.587

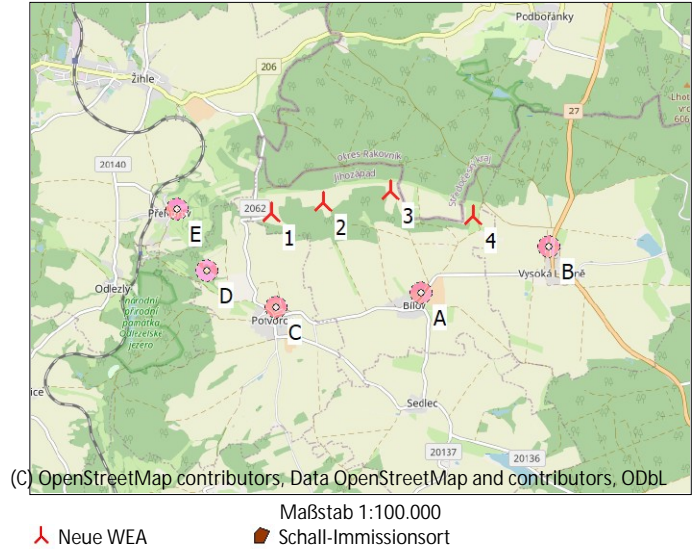
DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: 4x Vestas V162 NH166 6,2
 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, CO: 0,0 dB

Alle Koordinatenangaben in:
 Slovakian Krovak S-JTSK-S-JTSK (CZ)



WEA

Y (East)	X (North)	Z [m]	Beschreibung	WEA-Typ			Nennleistung [kW]	Rotor-durchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Schallwerte		Windgeschwindigkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Unsicherheit [dB(A)]
				Aktuell	Hersteller	Typ				Quelle	Name			
1	-1.039.015	-816.179	503,4 VESTAS V162-6.2 ...Ja	AKTUELL	VESTAS	V162-6.2-6.200	6.200	162,0	166,0	EMD	Level 0 - Measured - Mode PO6200 - 06-2021	7,0	104,8	2,1 h
2	-1.038.979	-815.466	503,6 VESTAS V162-6.2 ...Ja	AKTUELL	VESTAS	V162-6.2-6.200	6.200	162,0	166,0	EMD	Level 0 - Measured - Mode PO6200 - 06-2021	7,0	104,8	2,1 h
3	-1.038.956	-814.566	513,0 VESTAS V162-6.2 ...Ja	AKTUELL	VESTAS	V162-6.2-6.200	6.200	162,0	166,0	EMD	Level 0 - Measured - Mode PO6200 - 06-2021	7,0	104,8	2,1 h
4	-1.039.445	-813.532	530,9 VESTAS V162-6.2 ...Ja	AKTUELL	VESTAS	V162-6.2-6.200	6.200	162,0	166,0	EMD	Level 0 - Measured - Mode PO6200 - 06-2021	7,0	104,8	2,1 h

h) Generisches Oktavband verwendet

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Nr.	Name	Y (East)	X (North)	Z [m]	Aufpunkt-höhe [m]	Anforderung		Beurteilungspegel Von WEA [dB(A)]	Unsicherheitszuschlag [dB]	WEA inkl. Unsicherheit [dB(A)]	Distanz z. Richtwert [m]	Anforderung erfüllt? Schall
						Schall [dB(A)]	Schall [dB(A)]					
A	Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (2)	-1.040.356	-814.359	553,0	5,0	40,0	35,1	2,1	37,2	385	Ja	
B	Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (3)	-1.039.995	-812.592	553,1	5,0	40,0	33,8	2,1	35,9	384	Ja	
C	Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (4)	-1.040.250	-816.296	530,5	5,0	40,0	34,3	2,1	36,4	418	Ja	
D	Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (5)	-1.039.635	-817.132	493,2	5,0	40,0	34,0	2,1	36,1	396	Ja	
E	Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (6)	-1.038.773	-817.407	438,3	5,0	40,0	32,9	2,1	35,0	519	Ja	

Abstände (m)

Schall-Immissionsort	WEA			
	1	2	3	4
A	2260	1767	1415	1230
B	3718	3048	2230	1089
C	1240	1518	2160	2878
D	1137	1790	2654	3604
E	1251	1952	2846	3932

Projekt: Beschreibung:
Bilov Bei der vorliegenden Prognose handelt es sich um eine Abschätzung der zu erwartenden Immissionsbelastung. Die Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH übernimmt keinerlei Haftung für und im Zusammenhang mit der Prognose. Unter anderem haftet die Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH nicht dafür, dass die Prognose für die von dem Betreiber beabsichtigten Zwecke geeignet ist. Auch haftet sie nicht für Schäden und/oder Folgeschäden, die aufgrund der Inhalte und/oder der Nutzung der Prognose durch den Betreiber eintreten. Der Betreiber hält Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH von allen Schadensersatzansprüchen, die aufgrund der vorgenannten Verwendung der technischen Unterlagen eintreten, auch von Dritten, frei.

Lizenzierter Anwender:
 Talis Projektmanagement und Verwaltungs GmbH
 Schützenstraße 2
 DE-98527 Suhl
 +49 3681 45565-0
 Frank Dressel / f.dressel@meridian-energy.de
 Berechnet:
 13.12.2022 15:18/3.5.587

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: 4x Vestas V162 NH166 6,2 Schallberechnungs-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 = Domega)

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: Benutzerdefiniert (2)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Von WEA [dB(A)]	Unsicherheitszuschlag [dB]	WEA inkl. Unsicherheit [dB]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	2.260	2.263	24,52	2,10	26,62	104,8	0,00	78,09	5,18	-3,00	0,00	0,00	80,27
2	1.767	1.770	27,45	2,10	29,55	104,8	0,00	75,96	4,39	-3,00	0,00	0,00	77,35
3	1.415	1.420	29,98	2,10	32,08	104,8	0,00	74,05	3,77	-3,00	0,00	0,00	74,82
4	1.230	1.238	31,51	2,10	33,61	104,8	0,00	72,85	3,43	-3,00	0,00	0,00	73,28
Summe					37,22								

Schall-Immissionsort: B Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (3)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Von WEA [dB(A)]	Unsicherheitszuschlag [dB]	WEA inkl. Unsicherheit [dB]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	3.718	3.720	18,21	2,10	20,31	104,8	0,00	82,41	7,17	-3,00	0,00	0,00	86,58
2	3.048	3.050	20,80	2,10	22,90	104,8	0,00	80,69	6,31	-3,00	0,00	0,00	84,00
3	2.230	2.234	24,68	2,10	26,78	104,8	0,00	77,98	5,14	-3,00	0,00	0,00	80,12
4	1.089	1.098	32,83	2,10	34,93	104,8	0,00	71,81	3,15	-3,00	0,00	0,00	71,96
Summe					35,90								

Schall-Immissionsort: C Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (4)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Von WEA [dB(A)]	Unsicherheitszuschlag [dB]	WEA inkl. Unsicherheit [dB]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.240	1.248	31,43	2,10	33,53	104,8	0,00	72,92	3,45	-3,00	0,00	0,00	73,37
2	1.518	1.524	29,18	2,10	31,28	104,8	0,00	74,66	3,96	-3,00	0,00	0,00	75,62
3	2.160	2.165	25,06	2,10	27,16	104,8	0,00	77,71	5,03	-3,00	0,00	0,00	79,74
4	2.878	2.883	21,51	2,10	23,61	104,8	0,00	80,20	6,08	-3,00	0,00	0,00	83,28
Summe					36,38								

Schall-Immissionsort: D Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (5)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Von WEA [dB(A)]	Unsicherheitszuschlag [dB]	WEA inkl. Unsicherheit [dB]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.137	1.150	32,33	2,10	34,43	104,8	0,00	72,21	3,25	-3,00	0,00	0,00	72,46
2	1.790	1.798	27,26	2,10	29,36	104,8	0,00	76,10	4,44	-3,00	0,00	0,00	77,53
3	2.654	2.660	22,53	2,10	24,63	104,8	0,00	79,50	5,77	-3,00	0,00	0,00	82,27
4	3.604	3.610	18,61	2,10	20,71	104,8	0,00	82,15	7,04	-3,00	0,00	0,00	86,19
Summe					36,07								

Projekt: Beschreibung:
Bilov Bei der vorliegenden Prognose handelt es sich um eine Abschätzung der zu erwartenden Immissionsbelastung. Die Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH übernimmt keinerlei Haftung für und im Zusammenhang mit der Prognose. Unter anderem haftet die Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH nicht dafür, dass die Prognose für die von dem Betreiber beabsichtigten Zwecke geeignet ist. Auch haftet sie nicht für Schäden und/oder Folgeschäden, die aufgrund der Inhalte und/oder der Nutzung der Prognose durch den Betreiber eintreten. Der Betreiber hält Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH von allen Schadensersatzansprüchen, die aufgrund der vorgenannten Verwendung der technischen Unterlagen eintreten, auch von Dritten, frei.

Lizenziertes Anwender:
Talis Projektmanagement und Verwaltungs GmbH
 Schützenstraße 2
 DE-98527 Suhl
 +49 3681 45565-0
 Frank Dressel / f.dressel@meridian-energy.de
 Berechnet:
 13.12.2022 15:18/3.5.587

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: 4x Vestas V162 NH166 6,2 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren) 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: E Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (6)

Lautester Wert bis 95% Nennleistung

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Von WEA [dB(A)]	Unsicherheitszuschlag [dB]	WEA inkl. Unsicherheit [dB]	LWA [dB(A)]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]
1	1.251	1.272	31,21	2,10	33,31	104,8	0,00	73,09	3,49	-3,00	0,00	0,00	73,58
2	1.952	1.965	26,22	2,10	28,32	104,8	0,00	76,87	4,71	-3,00	0,00	0,00	78,58
3	2.846	2.856	21,63	2,10	23,73	104,8	0,00	80,12	6,05	-3,00	0,00	0,00	83,16
4	3.932	3.940	17,45	2,10	19,55	104,8	0,00	82,91	7,44	-3,00	0,00	0,00	87,35
Summe					34,98								

Projekt: Beschreibung:
Bilov Bei der vorliegenden Prognose handelt es sich um eine Abschätzung der zu erwartenden Immissionsbelastung. Die Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH übernimmt keinerlei Haftung für und im Zusammenhang mit der Prognose. Unter anderem haftet die Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH nicht dafür, dass die Prognose für die von dem Betreiber beabsichtigten Zwecke geeignet ist. Auch haftet sie nicht für Schäden und/oder Folgeschäden, die aufgrund der Inhalte und/oder der Nutzung der Prognose durch den Betreiber eintreten. Der Betreiber hält Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH von allen Schadensersatzansprüchen, die aufgrund der vorgenannten Verwendung der technischen Unterlagen eintreten, auch von Dritten, frei.

Lizenzierter Anwender:
 Talis Projektmanagement und Verwaltungs GmbH
 Schützenstraße 2
 DE-98527 Suhl
 +49 3681 45565-0
 Frank Dressel / f.dressel@meridian-energy.de
 Berechnet:
 13.12.2022 15:18/3.5.587

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: 4x Vestas V162 NH166 6,2

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, C0:

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:

Unsicherheit wurde zu Schallpegel der WEA hinzugefügt

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:

Slovakian Krovak S-JTSK-S-JTSK (CZ)

WEA: VESTAS V162-6.2 6200 162.0 !O!

Schall: Level 0 - Measured - Mode PO6200 - 06-2021

Datenquelle Quelle/Datum Quelle Bearbeitet
 Manufacturer 30.06.2021 EMD 10.11.2021 11:04
 Document no.: 0107-3707 V00.

Status	Nabenhöhe [m]	Windgeschwin- digkeit [m/s]	LWA [dB(A)]	Unsicherheit [dB(A)]	Einzelton Nein	Oktavbänder									
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Von WEA-Katalog						Generische Daten	84,5	92,9	97,1	99,3	98,8	96,8	92,8	81,9	
	166,0		7,0 104,8	2,1											

Schall-Immissionsort: A Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (2)

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: B Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (3)

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: C Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (4)

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Projekt: Beschreibung:
Bilov Bei der vorliegenden Prognose handelt es sich um eine Abschätzung der zu erwartenden Immissionsbelastung. Die Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH übernimmt keinerlei Haftung für und im Zusammenhang mit der Prognose. Unter anderem haftet die Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH nicht dafür, dass die Prognose für die von dem Betreiber beabsichtigten Zwecke geeignet ist. Auch haftet sie nicht für Schäden und/oder Folgeschäden, die aufgrund der Inhalte und/oder der Nutzung der Prognose durch den Betreiber eintreten. Der Betreiber hält Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH von allen Schadensersatzansprüchen, die aufgrund der vorgenannten Verwendung der technischen Unterlagen eintreten, auch von Dritten, frei.

Lizenzierter Anwender:
Talis Projektmanagement und Verwaltungs GmbH
Schützenstraße 2
DE-98527 Suhl
+49 3681 45565-0
Frank Dressel / f.dressel@meridian-energy.de
Berechnet:
13.12.2022 15:18/3.5.587

DECIBEL - Annahmen für Schallberechnung

Berechnung: 4x Vestas V162 NH166 6,2

Schall-Immissionsort: D Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (5)

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

Keine Abstandsanforderung

Schall-Immissionsort: E Schall-Immissionsort: Benutzerdefiniert (6)

Vordefinierter Berechnungsstandard:

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

Unsicherheitszuschlag: Standardwert des Berechnungsmodells

Schallrichtwert: 40,0 dB(A)

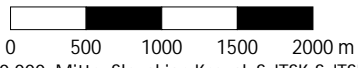
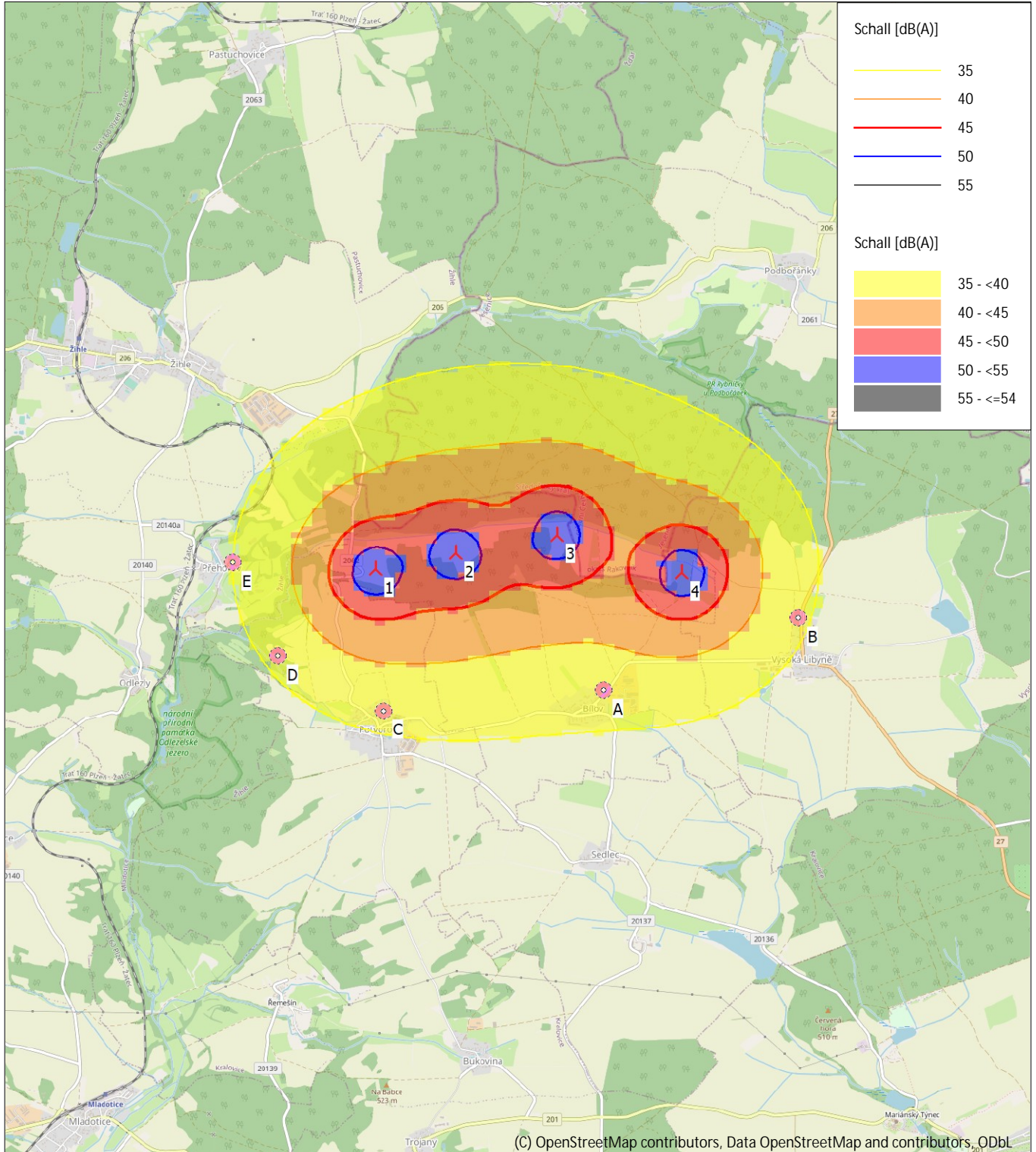
Keine Abstandsanforderung

Projekt: Beschreibung:
Bilov Bei der vorliegenden Prognose handelt es sich um eine Abschätzung der zu erwartenden Immissionsbelastung. Die Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH übernimmt keinerlei Haftung für und im Zusammenhang mit der Prognose. Unter anderem haftet die Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH nicht dafür, dass die Prognose für die von dem Betreiber beabsichtigten Zwecke geeignet ist. Auch haftet sie nicht für Schäden und/oder Folgeschäden, die aufgrund der Inhalte und/oder der Nutzung der Prognose durch den Betreiber eintreten. Der Betreiber hält Talis Projektmanagement & Verwaltungs GmbH von allen Schadensersatzansprüchen, die aufgrund der vorgenannten Verwendung der technischen Unterlagen eintreten, auch von Dritten, frei.

Lizenzierter Anwender:
Talis Projektmanagement und Verwaltungs GmbH
 Schützenstraße 2
 DE-98527 Suhl
 +49 3681 45565-0
 Frank Dressel / f.dressel@meridian-energy.de
 Berechnet:
 13.12.2022 15:18/3.5.587

DECIBEL - Karte Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Berechnung: 4x Vestas V162 NH166 6,2



Karte: EMD OpenStreetMap, Maßstab 1:50.000, Mitte: Slovakian Krovak S-JTSK-S-JTSK (CZ) Ost: -1.039.201 Nord: -814.856

📍 Neue WEA

📍 Schall-Immissionsort

Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland (Interimsverfahren). Windgeschwindigkeit: Lautester Wert bis 95% Nennleistung

Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt