

Schalltechnische Berechnung der Gesamtbelastung am Standort Marsow IO 08 (Tagbetrieb)

Projektname: Marsow

Projektnummer: B-3-058-0

Berechnung von drei Windenergieanlagen des Typs Nordex N175-6.X mit einer Nennleistung von 6,8 Megawatt und einer Nabenhöhe von 179 m und 4 Windenergieanlagen des Typs Nordex N163-6.x mit einer Nennleistung von 6,8 Megawatt und einer Nabenhöhe von 164,0 zzgl. 0,89m Fundamentenerhöhung

Erstellungsdatum: 13.03.2026

Bearbeiter: Jay Rollin Breitzman
UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
Telefon: +49 381 25 27 40 193
E-Mail: jay.Breitzman@uka-gruppe.de

Prüfer: Philipp Kumpf
UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
Telefon: +49 381 25 27 40 182
E-Mail: Philipp.kumpf@uka-gruppe.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung und verwendete Unterlagen.....	3
2.	Standortbeschreibung.....	3
3.	Vorgehen und Berechnungsmethode	4
3.1	Verwendete Software	4
3.2	Berechnungsmethode.....	4
3.3	Immissionsorte und Richtwerte.....	5
4.	Datengrundlage der Berechnung	5
4.1	Oktavdaten.....	5
5.	Berechnungsergebnisse	6
Literaturverzeichnis & Quellenangaben		7
Anhang I: Detaillergebnisse WP Marsow (Immiscope Auszüge).....		8

1. Aufgabenstellung und verwendete Unterlagen

Die UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG (UKA) plant zwischen den Ortschaften Rodenwalde und Vellahn im Landkreis Ludwigslust-Parchim in Mecklenburg-Vorpommern die Änderung einer Genehmigung zur Errichtung und Betrieb von 7 Windenergieanlagen (WEA) des Typs Siemens Gamesa SG 6.6 170 auf 165 m Nabenhöhe (NH). Im Zuge der Änderung soll auf ein neues Layout mit drei WEA des Typs Nordex N175-6.X mit einem Rotordurchmesser von 175 m, einer Nennleistung von 6,8 MW und einer Nabenhöhe (NH) von 179 m sowie vier WEA des Typs Nordex N163-6.X mit einem Rotordurchmesser von 163 m, einer Nennleistung von 6,8 MW und einer Nabenhöhe (NH) von 164,89 m umgeplant werden.

Im Rahmen der Antragsunterlagen ist eine Schallimmissionsprognose durch die I17 Wind GmbH mit dem Berichtsnummer I17-SCH-2025-117 Rev. 01 am 09.09.2025 erstellt worden [8]. Die vorliegende Schallimmissionsberechnung wurde als Ergänzung der oben genannten Schallprognose von I17 erstellt. Das Ziel dieser Berechnung ist die Darstellung der Gesamtbelastung am IO 08 inkl. Tageszuschläge gemäß Nachforderung [11, 12].

Bei der Erstellung der vorliegenden Berechnung wurden folgende Dokumente und Unterlagen verwendet:

- Schall-Immissionsprognose Windpark Marsow I17-SCH-2025-117 Rev. 01 am 09.09.2025
- OpenStreetMap contributors mit Koordinatensystem UTM-ETRS89-System Zone 33
- Luftbildaufnahmen

2. Standortbeschreibung

Das Standortzentrum liegt 1,5 km südlich der Ortschaft Rodenwalde. Die u.s. Abbildung zeigt die Positionen der sieben WEA Standorte. Eine genauere Beschreibung des Standortes ist [8] zu entnehmen.

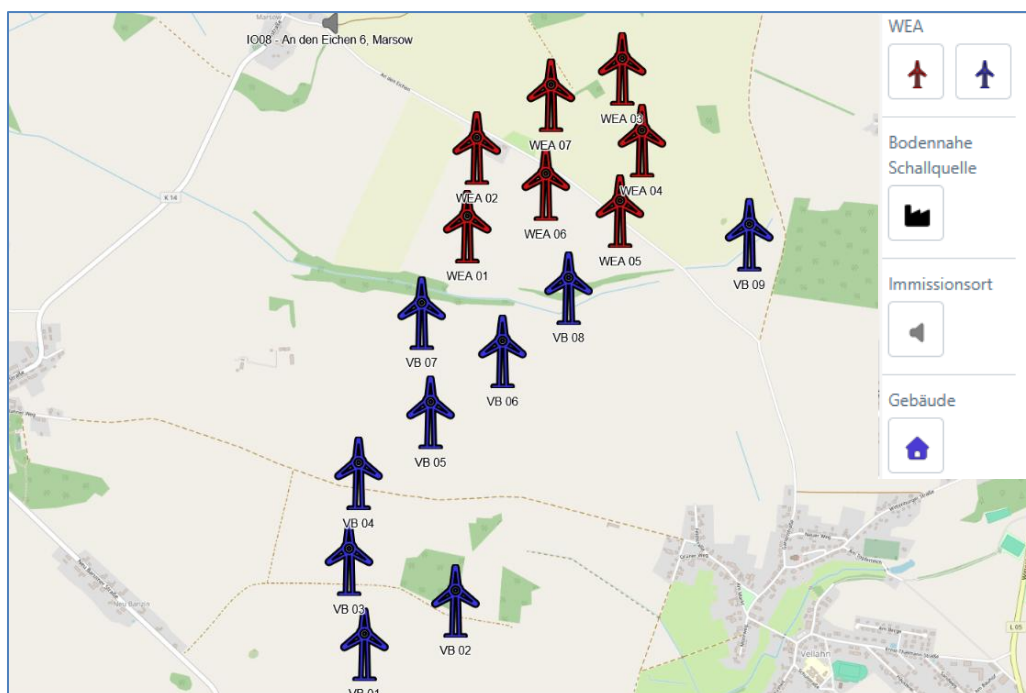


Abbildung 1: Standortübersicht (ohne Maßstab, eingeordnet) Windpark Marsow

3. Vorgehen und Berechnungsmethode

Durch die im Rahmen der Genehmigung festgesetzten Schallbeurteilungspegel an den maßgeblichen IO ist eine Ausbreitungsberechnung gemäß TA Lärm [4] geführt worden. Weitere geplante oder im betrieb befindlichen WEA sowie bodennahe Quellen werden bei dieser Betrachtung berücksichtigt. Eine nähere Auseinandersetzung der Irrelevanzregelung gemäß TA Lärm findet in dieser Berechnung keine Anwendung.

3.1 Verwendete Software

Die Schallausbreitungsberechnung erfolgt mit der browsergestützten Software ImmiScope der Firma R.E. - EcoCon.

3.2 Berechnungsmethode

In dieser Berechnung wird das Interimsverfahren [3] für WEA und das alternativverfahren [4] für die bodennahen Quellen angewendet.

Für die berücksichtigten Anlagen gelten die nachfolgenden Werte.

Tabelle 1: Schallleistungspegel der geplanten Anlagen

Bezeichnung	UTM ETRS89 Z33		NH inkl. FE	Tagzeitraum	
	X [m]	Y [m]		L_{wa} in dB(A)	$L_{e,max}$ in dB(A)
WEA1 N175-6.X	230531	5926002	180,0	106,9	108,6
WEA2 N175-6.X	230594	5926357	180,0	106,9	108,6
WEA3 N163-6.X	231279	5926680	164,9	107,2	108,9
WEA4 N163-6.X	231351	5926347	164,9	107,2	108,9
WEA5 N163-6.X	231233	5926030	164,9	107,2	108,9
WEA6 N175-6.X	230900	5926174	180,0	106,9	108,6
WEA7 N163-6.X	230946	5926579	164,9	107,2	108,9

Tabelle 2: Schallleistungspegel der bestehenden- und fremd-geplanten Anlagen

Bezeichnung	UTM ETRS89 Z33		NH inkl. FE	Tagzeitraum	
	X [m]	Y [m]		L_{wa} in dB(A)	$L_{e,max}$ in dB(A)
VB 01 V172-7.2	229949	5924120	175	109	110,7
VB 02 V172-7.2	230377	5924295	175	109	110,7
VB 03 V172-7.2	229901	5924510	175	109	110,7
VB 04 V172-7.2	229967	5924903	175	109	110,7
VB 05 V172-7.2	230314	5925160	175	109	110,7
VB 06 V172-7.2	230660	5925422	175	109	110,7
VB 07 V172-7.2	230299	5925618	175	109	110,7
VB 08 V172-7.2	230979	5925694	175	109	110,7
VB 09 V172-7.2	231818	5925889	175	109	110,7
W8 V172-7.2	236245	5926149	175	109	110,7
W9 V172-7.2	236350	5925619	175	109	110,7
W10 V172-7.2	236512	5925199	175	109	110,7
W11 V172-7.2	236664	5924716	175	109	110,7
W12 V162-7.2	234842	5927002	169	108,4	110,1

W13 V162-7.2	235517	5927186	169	108.4	110,1
W14 V162-7.2	236055	5927057	169	108.4	110,1
W15 V162-7.2	235253	5926634	169	108.4	110,1
W16 V162-7.2	235920	5926611	169	108.4	110,1
W17 V162-7.2	235669	5926024	169	108.4	110,1
W18 V162-7.2	235907	5925785	169	108.4	110,1
W19 V162-7.2	236507	5926502	169	108.4	110,1
W20 V162-7.2	236566	5926903	169	108.4	110,1
BHKW	230686	5928910	5	95,0	-
Milchviehstall 1	230407	5929016	5	97,2	-
Milchviehstall 2	230468	5928990	5	97,2	-
Milchviehstall 3	230590	5928973	5	97,2	-
Milchviehstall 4	230321	5928692	5	97,2	-
Jungviehstall	230205	5928694	5	100,7	-

3.3 Immissionsorte und Richtwerte

Der Immissionsort wird aus [8] übernommen und nicht ergänzt oder angepasst. Zur Beurteilung der Lärmeinwirkungen wurden in der TA Lärm [2] folgende IRW für die jeweilige Nutzungsart als Grenzen festgesetzt. Diese sind in

Tabelle 23 mit Abkürzung für Tag aufgeführt..

Tabelle 3: Einstufung der IO nach IRW gemäß [8] für Tagbetrieb

IO-Bezeichnung	Koordinaten UTM ETRS 89 Zone 33		Gelände- höhe über NHN [m]	Höhe IO über Gelände [m]	IRW Tags [dB]
	Rechtswert	Hochwert			
IO8 An den Eichen 6, Marsow	229962	5927133	32,3	5	55

4. Datengrundlage der Berechnung

Die Eingangsdaten aus [8] wurden übernommen und mit Angaben aus [12] ergänzt. Die Betriebsweisen der geplanten WEA sind in der Tabelle 4 aufgeschlüsselt.

4.1 Oktavdaten

In der nachfolgenden Tabelle 4 sind die Oktavspektren der beabsichtigten Anlagen für den Tagbetrieb (exkl. Unsicherheiten) aufgeführt. Die Angaben für die Spektren wurden aus den Herstellerdokumenten von der Firma Nordex für die neu geplanten Anlagen übernommen [7]. Es sind weitere Zuschläge für den Le,Max sowie für die Ausbreitungsberechnung Lr90 zusätzlich zu berücksichtigen.

Tabelle 4: Oktavbanddaten der geplanten WEA

Anlagentyp	Summen- pegel [dB]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1 kHz [dB(A)]	2 kHz [dB(A)]	4 kHz [dB(A)]	8 kHz [dB(A)]
N175-6.X Mode 0	106,9	89,7	96,5	99,9	101,4	101,3	99,2	89,9	73,4
N163-6.X Mode 1	104,0	86,8	93,6	97,0	97,5	98,4	96,3	87,0	70,5

5. Berechnungsergebnisse

In den folgenden Abschnitten werden die Ergebnisse aus der Schallausbreitungsberechnung inklusive der oberen Vertrauensbereichsgrenze als Gesamtbelastung dargestellt. Eine Übersicht der ergänzende Übersicht inkl. Detailergebnisse ist im Anhang aufgeführt. Alle Ergebnisse werden nach DIN 1333 auf ganze Zahlen in dB(A) gerundet.

Tabelle 5: Schallimmissionspegel des Tagbetriebs (Werktags) ohne Irrelevanz

Bezeichnung	IRW	Vorbelastung		Zusatzbelastung	Gesamtbelastung
	dB[A]	dB[A] gerundet	dB[A] gerundet	dB[A] gerundet	L_{wa} in dB(A)
IO 08 An den Eichen 6, Marsow	55	45	27	46	48

Tabelle 5: Schallimmissionspegel des Tagbetriebs (Sonn-und Feiertags) ohne Irrelevanz

Bezeichnung	IRW	Vorbelastung		Zusatzbelastung	Gesamtbelastung
	dB[A]	dB[A] gerundet	dB[A] gerundet	dB[A] gerundet	L_{wa} in dB(A)
IO 08 An den Eichen 6, Marsow	55	47	28	47	50

Die vorliegende Schallberechnung stellt die Vor- Zusatz- und Gesamtbelastung des Windparks Marsow dar. Diese Berechnung dient als Ergänzung der im Rahmen der Antragsunterlagen eingereichten Prognose [8] zur Kontingenteinhaltung am Standort Marsow. Die Zusatzbelastung am IO 08 wurde im vorliegenden Bericht dokumentiert. Darin wurde der Nachweis untermauert, dass die Anforderungen der TA Lärm [2] hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes eingehalten werden.

Literaturverzeichnis & Quellenangaben

- [1] Windkraftanlagen im Bereich Göhlen/Kummer – Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern (StALU VP) vom 27.03.2023 aktualisierte Pegel am 24.04.2024
- [2] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz: TA Lärm, Bonn, 26.08.1998. GMBI 26/1998. s. 503, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5)
- [3] Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA), Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) Überarbeiteter Entwurf vom 17.03.2016 mit Änderungen PhysE vom 23.06.2016. Stand 30.06.2016. URL: https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/20171201-top09_1_anlage_lai_hinweise_wka-stand_2016_06_30_veroeffentlicht_2_1512116255.pdf, Stand: 17.10.2018
- [4] DIN ISO 9613-2:1996 Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren. Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI, Oktober 1999
- [5] Dokumentation zur Schallausbreitung, Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschemissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1. Stand 22.10.2018
- [6] IEC 61400-11 ed. 2-2002-12: Wind turbine generator systems – Part 11: Acoustic noise measurement techniques, International Electrotechnical Commission
- [7] F008_278_A19_IN_Rev08 – Oktav-Schalleistungspegel – Nordex N175/6.X, Nordex Energy SE Co. KG. Stand 19.03.2025
- [8] Schall-immissionsgutachten Windpark Marsow, I17-SCH-2025-117 rev. 01 vom 9.9.2025, der I17 Wind GmbH
- [9] Immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsbescheid nach §4 BImSchG AZ: StALU MW-54-4774-5712-0-1.6.2V vom 3. Dezember 2025
- [10] F008_277_A19_IN_R11_ Oktav-Schalleistungspegel – Nordex N163/6.X, Nordex Energy SE Co. KG. Stand 07.03.2025
- [11] Telefonat UKA/ StALU 11.3.2026 (Hr. Katitzidis). Berechnung Tagbetrieb inkl. Vorbelastung am IO 08
- [12] Nachforderung StALU 06.03.2026 (Hr. Katirtzidis). „Nachforderung Marsow II“

Anhang I: Detailergebnisse WP Marsow (Immiscope Auszüge)

ImmiScope - Ergebnisbericht

Projekt: Marsow

Layer:

Nachforderung_StALU_Tagberechnung
inkl. Vorbelastung nur IO 08



Anwender

Name: Jay Breitzman

Firma: UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co KG

E-Mail: jay.breitzman@uka-gruppe.de

Datum: 12. März 2026

Berechnungsdetails

Programversion:	v1.0.7
Berechnungsgrundlage WEA:	DIN ISO 9613-2 unter Berücksichtigung des Interimsverfahrens des NA 001-02-03-19
Berechnungsgrundlage bodennahe	DIN ISO 9613-2 unter Berücksichtigung des alternativen Verfahrens
Schallquellen:	
Lautester Wert bis 95% Nennleistung	

Meteorologische Faktoren

Faktor für met. Dämpfung C0:	0,0dB
Temperatur:	10°C
Rel. Luftfeuchte:	70%

komplexe Ausbreitungsberechnung

Abschirmung:	Ja
Anzahl Wege:	3
Beugungsparameter C20:	20,0
Reflektionen:	Nein
Reflektionsordnung:	
Suchradius um Quelle:	
Suchradius um Empfänger:	
Reflektion der "eigenen" Fassade	
unterdrückt.	

Eingangsdaten

Vorbelastung - Windenergieanlagen

ID	Ost	Nord	z [m]	Hersteller	Typ	Nabenhöhe [m]	Mode	Leistung [kW]	SZ [dB]	korr. [dB]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1000 Hz [dB(A)]	2000 Hz [dB(A)]	4000 Hz [dB(A)]	8000 Hz [dB(A)]	Summenpegel [dB(A)]
V8 01	229948.92	5924119.73	38.1			175.0			2.1	0.0	92.7	100.2	103.4	103.6	101.9	97.4	89.8	79.1	109.0
V8 02	230377.4	5924294.5	44.3			175.0			2.1	0.0	92.7	100.2	103.4	103.6	101.9	97.4	89.8	79.1	109.0
V8 03	229900.51	5924510.45	47.2			175.0			2.1	0.0	92.7	100.2	103.4	103.6	101.9	97.4	89.8	79.1	109.0
V8 04	229966.71	5924902.54	41.2			175.0			2.1	0.0	92.7	100.2	103.4	103.6	101.9	97.4	89.8	79.1	109.0
V8 05	230313.83	5925160.49	40.3			175.0			2.1	0.0	92.7	100.2	103.4	103.6	101.9	97.4	89.8	79.1	109.0
V8 06	230660.21	5925421.51	43.3			175.0			2.1	0.0	92.7	100.2	103.4	103.6	101.9	97.4	89.8	79.1	109.0
V8 07	230399.15	5925617.65	37.9			175.0			2.1	0.0	92.7	100.2	103.4	103.6	101.9	97.4	89.8	79.1	109.0
V8 08	230979.42	5925693.86	34.8			175.0			2.1	0.0	92.7	100.2	103.4	103.6	101.9	97.4	89.8	79.1	109.0
V8 09	231818.36	5925889.24	42.8			175.0			2.1	0.0	92.7	100.2	103.4	103.6	101.9	97.4	89.8	79.1	109.0
W8	236245.0	5926149.0	52.7			175.0			2.1	0.0	92.7	100.2	103.4	103.6	101.9	97.4	89.8	79.1	109.0
W9	236350.0	5925619.0	52.6			175.0			2.1	0.0	92.7	100.2	103.4	103.6	101.9	97.4	89.8	79.1	109.0
W10	236512.0	5925199.0	57.8			175.0			2.1	0.0	92.7	100.2	103.4	103.6	101.9	97.4	89.8	79.1	109.0
W11	236664.0	5924716.0	58.2			175.0			2.1	0.0	92.7	100.2	103.4	103.6	101.9	97.4	89.8	79.1	109.0
W12	234842.0	5927002.0	60.3	Vestas	V162-7.2 MW	169.0			2.1	0.0	92.6	99.5	100.9	100.7	101.7	101.5	96.9	85.5	108.4
W13	233517.0	5927186.0	61.7	Vestas	V162-7.2 MW	169.0			2.1	0.0	92.6	99.5	100.9	100.7	101.7	101.5	96.9	85.5	108.4
W14	236055.0	5927057.0	57.4	Vestas	V162-7.2 MW	169.0			2.1	0.0	92.6	99.5	100.9	100.7	101.7	101.5	96.9	85.5	108.4
W15	235253.0	5926634.0	58.5	Vestas	V162-7.2 MW	169.0			2.1	0.0	92.6	99.5	100.9	100.7	101.7	101.5	96.9	85.5	108.4
W16	235920.0	5926611.0	53.8	Vestas	V162-7.2 MW	169.0			2.1	0.0	92.6	99.5	100.9	100.7	101.7	101.5	96.9	85.5	108.4
W17	235669.0	5926024.0	50.3	Vestas	V162-7.2 MW	169.0			2.1	0.0	92.6	99.5	100.9	100.7	101.7	101.5	96.9	85.5	108.4
W18	235907.0	5925785.0	51.1	Vestas	V162-7.2 MW	169.0			2.1	0.0	92.6	99.5	100.9	100.7	101.7	101.5	96.9	85.5	108.4
W19	236507.0	5926502.0	54.1	Vestas	V162-7.2 MW	169.0			2.1	0.0	92.6	99.5	100.9	100.7	101.7	101.5	96.9	85.5	108.4
W20	236566.0	5926903.0	57.2	Vestas	V162-7.2 MW	169.0			2.1	0.0	92.6	99.5	100.9	100.7	101.7	101.5	96.9	85.5	108.4

Vorbelastung - bodennahe Schallquellen

ID	Ost	Nord	z [m]	Höhe [m]	SZ [dB]	korr. [dB]	Summenpegel [dB(A)]
BHKW 2	230686,28	5928910,04	40,69	5,0	0,0	0,0	95,0
Milchviehstall 1	230407,1	5929016,1	38,11	5,0	0,0	0,0	97,2
Milchviehstall 2	230467,9	5928989,5	38,61	5,0	0,0	0,0	97,2
Milchviehstall 3	230590,3	5928972,8	39,51	5,0	0,0	0,0	97,2
Milchviehstall 4	230321,0	5928691,5	39,09	5,0	0,0	0,0	97,2
Jungviehstall	230205,0	5928694,0	38,22	5,0	0,0	0,0	100,7

Zusatzbelastung - Windenergieanlagen

ID	Ost	Nord	z [m]	Hersteller	Typ	Nabenhöhe [m]	Mode	Leistung [kW]	SZ [dB]	korr. [dB]	63 Hz [dB(A)]	125 Hz [dB(A)]	250 Hz [dB(A)]	500 Hz [dB(A)]	1000 Hz [dB(A)]	2000 Hz [dB(A)]	4000 Hz [dB(A)]	8000 Hz [dB(A)]	Summenpegel [dB(A)]
WEA 01	230330,68	5926001,66	35,71	Nordex	N175-c,X 179 und 199 m NH	179,0	Mode 00 (6800kW) für 179 und 199 m NH (STE)	6800,0	2,1	0,0	89,7	96,5	99,9	100,4	101,3	99,2	89,9	73,4	106,9
WEA 02	230903,92	5926337,43	38,3	Nordex	N175-c,X 179 und 199 m NH	179,0	Mode 00 (6800kW) für 179 und 199 m NH (STE)	6800,0	2,1	0,0	89,7	96,5	99,9	100,4	101,3	99,2	89,9	73,4	106,9
WEA 03	231279,33	5926680,33	47,68	Nordex	N163/c,X	164,0	Mode 01	6800,0	2,1	0,0	88,4	96,0	98,1	99,3	101,1	101,8	96,2	81,8	107,2
WEA 04	231351,46	5926346,87	45,72	Nordex	N163/c,X	164,0	Mode 01	6800,0	2,1	0,0	88,4	96,0	98,1	99,3	101,1	101,8	96,2	81,8	107,2
WEA 05	231233,05	5926029,92	40,23	Nordex	N163/c,X	164,0	Mode 01	6800,0	2,1	0,0	88,4	96,0	98,1	99,3	101,1	101,8	96,2	81,8	107,2
WEA 06	230900,1	5926174,15	41,69	Nordex	N175-c,X 179 und 199 m NH	179,0	Mode 00 (6800kW) für 179 und 199 m NH (STE)	6800,0	2,1	0,0	89,7	96,5	99,9	100,4	101,3	99,2	89,9	73,4	106,9
WEA 07	230946,42	5926578,52	45,68	Nordex	N163/c,X	164,0	Mode 01	6800,0	2,1	0,0	88,4	96,0	98,1	99,3	101,1	101,8	96,2	81,8	107,2

Immissionsorte

ID	Ost	Nord	z [m]	Höhe [m]	Richtwert [dB(A)]
IQ08 - An den Eichen 6, Marsow	229962,0	5927133,0	32,3	5,0	55,0

Ergebnisse - Zusammenfassung

Filter

Irrelevanz VB: 100,0
 Irrelevanz ZB: 10,0
 Einwirkbereich anlagenscharf VB: 100,0
 Einwirkbereich anlagenscharf ZB: 100,0
 Einwirkbereich alle Einzelpegel ZB: 100,0
 Abrunden bis: 0,49
 "1dB-Regel" bis: 1,49

Einzelpegel, die außerhalb der Einwirkbereiche liegen, werden auf 0 gesetzt. Liegen alle Einzelpegel unterhalb des "Einwirkbereich alle Einzelpegel ZB" wird der Summenpegel auf 0 gesetzt. Die Summenpegel für VB ges. und ZB werden außerdem auf den Irrelevanzwert hin geprüft. Fällt der Pegel unterhalb der Relevanzschwelle, so wird er als 0 angegeben und der tatsächliche Wert (nach Anwendung der Einwirkbereiche) in Klammern ergänzt.

Ergebnisse ohne Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit

exkl. Irrelevanz/EWB

Immissionsort	IRW [dB(A)]	VB int. [dB(A)]	VB alt. [dB(A)]	VB ges. [dB(A)]	ZB [dB(A)]	GB [dB(A)]	BP [dB(A)]
IO08 - An den Eichen 6, Marsow	55,0	43,02	24,71	43,08	43,58	46,35	46

inkl. Irrelevanz/EWB

Immissionsort	IRW [dB(A)]	VB int. [dB(A)]	VB alt. [dB(A)]	VB ges. [dB(A)]	ZB [dB(A)]	GB [dB(A)]	BP [dB(A)]
IO08 - An den Eichen 6, Marsow	55,0	43,02	24,71	43,08	0 (43,58)	43,08	43

Ergebnisse mit Zuschlägen für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit - Werktags

exkl. Irrelevanz/EWB

Immissionsort	IRW [dB(A)]	VB int. [dB(A)]	VB alt. [dB(A)]	VB ges. [dB(A)]	ZB [dB(A)]	GB [dB(A)]	BP [dB(A)]
IO08 - An den Eichen 6, Marsow	55,0	44,95	26,64	45,01	45,51	48,28	48

inkl. Irrelevanz/EWB

Immissionsort	IRW [dB(A)]	VB int. [dB(A)]	VB alt. [dB(A)]	VB ges. [dB(A)]	ZB [dB(A)]	GB [dB(A)]	BP [dB(A)]
IO08 - An den Eichen 6, Marsow	55,0	44,95	26,64	45,01	45,51	48,28	48

Ergebnisse mit Zuschlägen für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit - Sonn- und Feiertage

exkl. Irrelevanz/EWB

Immissionsort	IRW [dB(A)]	VB int. [dB(A)]	VB alt. [dB(A)]	VB ges. [dB(A)]	ZB [dB(A)]	GB [dB(A)]	BP [dB(A)]
IO08 - An den Eichen 6, Marsow	55,0	46,64	28,33	46,71	47,21	49,97	50

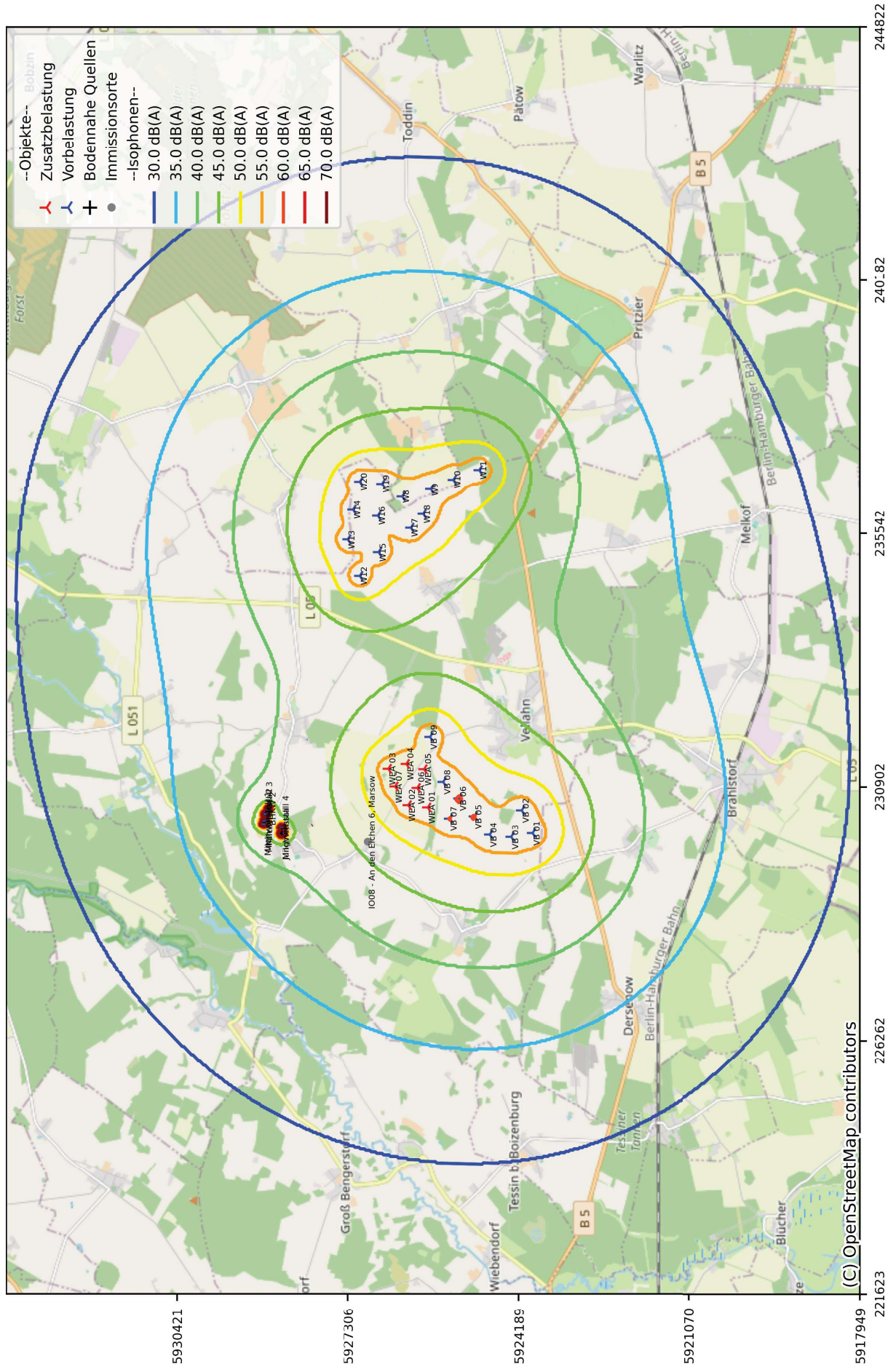
inkl. Irrelevanz/EWB

Immissionsort	IRW [dB(A)]	VB int. [dB(A)]	VB alt. [dB(A)]	VB ges. [dB(A)]	ZB [dB(A)]	GB [dB(A)]	BP [dB(A)]
IO08 - An den Eichen 6, Marsow	55,0	46,64	28,33	46,71	47,21	49,97	50

Seite 9 von 11

WEA 01	106,9	2,1	0,0	1277,73	0,0	73,13	-3,0	3,22	0,0	0,0	73,35	0,0	35,65	Nein
WEA 02	106,9	2,1	0,0	1015,8	0,0	71,14	-3,0	2,72	0,0	0,0	70,85	0,0	38,15	Nein
WEA 03	107,2	2,1	0,0	1402,86	0,0	73,94	-3,0	4,66	0,0	0,0	75,6	0,0	33,7	Nein
WEA 04	107,2	2,1	0,0	1604,63	0,0	75,11	-3,0	5,05	0,0	0,0	77,16	0,0	32,14	Nein
WEA 05	107,2	2,1	0,0	1690,07	0,0	75,56	-3,0	5,21	0,0	0,0	77,76	0,0	31,54	Nein
WEA 06	106,9	2,1	0,0	1352,99	0,0	73,63	-3,0	3,35	0,0	0,0	73,98	0,0	35,02	Nein
WEA 07	107,2	2,1	0,0	1142,14	0,0	72,15	-3,0	4,11	0,0	0,0	73,26	0,0	36,04	Nein
VB 01	109,0	2,1	0,0	3016,34	0,0	80,59	-3,0	4,62	0,0	0,0	82,21	0,0	28,89	Nein
VB 02	109,0	2,1	0,0	2872,53	0,0	80,17	-3,0	4,46	0,0	0,0	81,62	0,0	29,48	Nein
VB 03	109,0	2,1	0,0	2627,97	0,0	79,39	-3,0	4,17	0,0	0,0	80,57	0,0	30,53	Nein
VB 04	109,0	2,1	0,0	2236,09	0,0	77,99	-3,0	3,7	0,0	0,0	78,69	0,0	32,41	Nein
VB 05	109,0	2,1	0,0	2010,16	0,0	77,06	-3,0	3,41	0,0	0,0	77,47	0,0	33,63	Nein
VB 06	109,0	2,1	0,0	1856,0	0,0	76,37	-3,0	3,21	0,0	0,0	76,58	0,0	34,52	Nein
VB 07	109,0	2,1	0,0	1561,24	0,0	74,87	-3,0	2,8	0,0	0,0	74,67	0,0	36,43	Nein
VB 08	109,0	2,1	0,0	1769,67	0,0	75,96	-3,0	3,09	0,0	0,0	76,05	0,0	35,05	Nein
VB 09	109,0	2,1	0,0	2240,27	0,0	78,01	-3,0	3,7	0,0	0,0	78,71	0,0	32,39	Nein
W8	109,0	2,1	0,0	6358,23	0,0	87,07	-3,0	7,7	0,0	0,0	91,76	0,0	19,34	Nein
W9	109,0	2,1	0,0	6563,39	0,0	87,34	-3,0	7,85	0,0	0,0	92,2	0,0	18,9	Nein
W10	109,0	2,1	0,0	6827,85	0,0	87,69	-3,0	8,05	0,0	0,0	92,74	0,0	18,36	Nein
W11	109,0	2,1	0,0	7122,52	0,0	88,05	-3,0	8,27	0,0	0,0	93,32	0,0	17,78	Nein
W12	108,4	2,1	0,0	4882,27	0,0	84,77	-3,0	7,39	0,0	0,0	89,17	0,0	21,33	Nein
W13	108,4	2,1	0,0	5554,93	0,0	85,89	-3,0	7,9	0,0	0,0	90,8	0,0	19,7	Nein
W14	108,4	2,1	0,0	6092,38	0,0	86,7	-3,0	8,28	0,0	0,0	91,98	0,0	18,52	Nein
W15	108,4	2,1	0,0	5314,34	0,0	85,51	-3,0	7,73	0,0	0,0	90,24	0,0	20,26	Nein
W16	108,4	2,1	0,0	5979,74	0,0	86,53	-3,0	8,21	0,0	0,0	91,74	0,0	18,76	Nein
W17	108,4	2,1	0,0	5812,75	0,0	86,29	-3,0	8,09	0,0	0,0	91,38	0,0	19,12	Nein
W18	108,4	2,1	0,0	6094,61	0,0	86,7	-3,0	8,29	0,0	0,0	91,98	0,0	18,52	Nein
W19	108,4	2,1	0,0	6573,64	0,0	87,36	-3,0	8,61	0,0	0,0	92,96	0,0	17,54	Nein
W20	108,4	2,1	0,0	6606,35	0,0	87,4	-3,0	8,63	0,0	0,0	93,03	0,0	17,47	Nein
BHKW 2	95,0	0,0	0,0	1917,67	-3,01	76,66	4,73	3,7	0,0	0,0	85,09	0,0	12,92	Nein
Milchviehstall 1	97,2	0,0	0,0	1933,66	-3,01	76,73	4,73	3,73	0,0	0,0	85,19	0,0	15,02	Nein
Milchviehstall 2	97,2	0,0	0,0	1922,88	-3,01	76,68	4,73	3,71	0,0	0,0	85,12	0,0	15,09	Nein
Milchviehstall 3	97,2	0,0	0,0	1942,8	-3,01	76,77	4,73	3,75	0,0	0,0	85,25	0,0	14,96	Nein
Milchviehstall 4	97,2	0,0	0,0	1598,22	-3,01	75,07	4,69	3,08	0,0	0,0	82,85	0,0	17,36	Nein
Jungviehstall	100,7	0,0	0,0	1578,72	-3,01	74,97	4,69	3,05	0,0	0,0	82,7	0,0	21,01	Nein
													46,35	43,08

Lageplan/Isophonenkarte



Lageplan/Isophonenkarte Projektgebiet

