

WINDPARK HEYEN

Schallimmissionsberechnung

ERG Development Germany GmbH & Co. KG

Berichtsnummer: 10304957-A-1-B

Datum: 2021-10-14



WICHTIGER HINWEIS UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS

1. Dieses Dokument ist ausschließlich zur Verwendung durch den auf der nächsten Seite dieses Dokuments genannten Kunden bestimmt, an den dieses Dokument gerichtet ist und der eine schriftliche Vereinbarung mit dem DNV-Unternehmen geschlossen hat, das dieses Dokument ausstellt („DNV“). Soweit dies rechtlich zulässig ist, übernehmen weder DNV noch ein anderes Unternehmen der Gruppe (die „Gruppe“) irgendeine Verantwortung, sei es aus Vertrag, unerlaubter Handlung, einschließlich, ohne Einschränkung, Fahrlässigkeit, oder anderweitig, gegenüber Dritten (anderen Personen als dem Kunden), oder sonst eine Haftung, und kein Unternehmen der Gruppe außer DNV haftet für einen wie auch immer gearteten Verlust oder Schäden jeglicher Art, die aufgrund von Handlungen, Unterlassung oder Versäumnissen (unabhängig davon, ob diese durch Fahrlässigkeit oder anderweitig entstanden sind) von DNV, der Gruppe oder einem seiner oder ihrer Mitarbeiter, Subunternehmer oder Vertreter entstehen. Dieses Dokument muss in seiner Gesamtheit betrachtet werden und unterliegt allen darin oder in einer anderen damit verbundenen maßgeblichen Mitteilung zum Ausdruck gebrachten Annahmen und Voraussetzungen. Dieses Dokument kann detaillierte technische Daten enthalten, die nur zur Verwendung durch Personen bestimmt sind, die über das erforderliche Fachwissen in diesem Bereich verfügen..
2. Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Sofern nicht anders schriftlich vereinbart, darf dieses Dokument nicht kopiert, vervielfältigt oder in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, ob digital oder anderweitig, übertragen werden, und sein Inhalt ist vom Kunden vertraulich zu behandeln. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die ausdrückliche vorherige schriftliche Zustimmung von DNV in einer öffentlichen Emissionserklärung, einem Prospekt oder einer Börsennotierung, einem Rundbrief oder Bekanntmachung erscheinen. Eine Einstufung in der Dokumentenklassifizierung, die es dem Kunden erlaubt, dieses Dokument weiterzugeben, bedeutet dadurch nicht, dass DNV gegenüber einem anderen Empfänger als dem Kunden in irgendeiner Weise haftbar ist.
3. Dieses Dokument wurde auf der Grundlage von Informationen zu Daten und Fristen erstellt, auf die in diesem Dokument verwiesen wird. Dieses Dokument schließt nicht aus, dass sich Informationen ändern können. Sofern und in dem Maße wie die Kontrolle und Überprüfung von Informationen oder Daten nicht ausdrücklich in dem schriftlich festgehaltenen Leistungsumfang vereinbart wurde, ist DNV weder für vom Kunden oder einem Dritten an DNV gegebene fehlerhafte Informationen oder Daten noch für die Folgen solch fehlerhafter Informationen oder Daten in irgendeiner Weise verantwortlich, gleichgültig, ob diese Informationen oder Daten in diesem Dokument enthalten sind bzw. darauf verwiesen wird oder nicht.
4. Sämtliche Schätzungen und Vorhersagen unterliegen Faktoren, die nicht alle im Rahmen der Wahrscheinlichkeit liegen, und beinhalten Unsicherheiten, die in diesem Dokument genannt sind bzw. auf die in diesem Dokument verwiesen wird, und nichts in diesem Dokument gewährleistet eine bestimmte Leistung oder ein bestimmtes Ergebnis.

Projektname:	Windpark Heyen	DNV – Energy Systems
Berichtstitel:	Schallimmissionsberechnung	Renewables Germany
Kunde:	ERG Development Germany GmbH & Co. KG	GL Garrad Hassan
	Jungfernstieg 1-3	Deutschland GmbH
	20095 Hamburg	Sommerdeich 14b
Kontaktperson:	Frau Laura Rodewyk	25709 Kaiser-Wilhelm- Koog
Datum:	2021-10-14	Deutschland
Projektnummer:	10304957	Tel: 04856 901 0
Org-Einheit:	Acoustics	HR B 636 ME
Berichtsnummer:	10304957-A-1-B	

Anwendbarer Vertrag, für die Bereitstellung dieses Berichts: 215464-P-1-A

Auftrag:

Schallimmissionsberechnung für die Umgebung einer geplanten Windenergieanlage im Windpark Heyen im Landkreis Holzminden, Niedersachsen

Berichtsersteller:

Prüfer und Freigabe erteilt durch:

Dipl.-Ing. (FH) Jörg Dedert
Deputy Head of Section Acoustics

Dipl.-Ing. Klaus Buchmann
Head of Section Acoustics

Copyright © DNV 2021. Alle Rechte vorbehalten. Sofern nicht anders schriftlich vereinbart: (i) Diese Publikation oder Teile davon dürfen nicht in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, weder digital noch anderweitig, kopiert, reproduziert oder übertragen werden; (ii) Der Inhalt dieser Publikation ist vom Kunden vertraulich zu behandeln; (iii) kein Dritter darf sich auf ihren Inhalt verlassen; und (iv) DNV übernimmt keine Sorgfaltspflicht gegenüber Dritten. Ein Verweis auf einen Teil dieser Publikation, der zu Fehlinterpretationen führen kann, ist untersagt.

DNV interne Klassifikation: Commercial in confidence
Behandlung der Vertraulichkeit gemäß Kundenvertrag

Schlüsselworte:
Schallimmissionsberechnung, Windpark Heyen

Revision.	Datum	Ausgabe	Berichtsersteller	Prüfer	Freigabe erteilt durch
A	2021-10-14	Erstausgabe	Jörg Dedert	Klaus Buchmann	Klaus Buchmann



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-11134-01-00

Dieser Bericht darf auszugsweise nur mit schriftlicher Zustimmung der GL Garrad Hassan Deutschland GmbH vervielfältigt werden. Er umfasst insgesamt 104 Seiten inklusive des Anhanges.

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
2	IMMISSIONSRELEVANTE WINDENERGIEANLAGEN	4
2.1	Sonstige Vorbelastung	5
3	IMMISSIONSORTE	6
4	BEURTEILUNGSVERFAHREN	6
5	BERECHNUNG UND ERGEBNISSE	7
5.1	Vorbelastung	7
5.2	Zusatzbelastung	8
5.3	Gesamtbelastung	9
6	REFLEXION	9
7	TIEFFREQUENTE GERÄUSCHE	9
8	PROGNOSEGENAUIGKEIT	9
8.1	Geschätzte Genauigkeit des Prognosemodells	9
8.2	Genauigkeit der Eingangsdaten	9
8.3	Gesamtgenauigkeit	10
9	BEWERTUNG DER ERGEBNISSE	11
	LITERATURVERZEICHNIS	12
	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	13
	TABELLENVERZEICHNIS	14
ANHANG 14		
9.1	Lageplan	15
9.2	Schallquellen	16
9.3	Oktav-Schalleistungsspektren Nachtbetrieb (90% Vertrauensniveau)	17
9.4	Immissionsorte und Gesamtpegel, Vorbelastung	18
9.5	Immissionsorte und Gesamtpegel, Zusatzbelastung	19
9.6	Immissionsorte und Gesamtpegel, Gesamtbelastung	20
9.7	Einzelpegel Tag	21
9.8	Einzelpegel Nacht	22
9.9	Iso-Schallliniengrafik Vorbelastung, Tagbetrieb	23
9.10	Iso-Schallliniengrafik Vorbelastung, Nachtbetrieb	24
9.11	Iso-Schallliniengrafik Zusatzbelastung, Tagbetrieb	25
9.12	Iso-Schallliniengrafik Zusatzbelastung, Nachtbetrieb	26
9.13	Iso-Schallliniengrafik Gesamtbelastung, Tagbetrieb	27
9.14	Iso-Schallliniengrafik Gesamtbelastung, Nachtbetrieb	28
9.15	Datenblätter, Herstellerangaben Vestas V162-5.6/6.0	29
9.16	Enercon E-101 BM 0 - Bericht Nr. 214220-01.01 (auszugsweise)	34
9.17	Datenblatt Herstellerangabe Enercon E-53 (auszugsweise)	38
9.18	Enercon E-66/18.30, Bericht WT1618/00 (auszugsweise)	46
9.19	CadnaA-Berechnungsprotokoll, Nachtbetrieb	54

1 EINLEITUNG

Von der ERG Development Germany GmbH & Co. KG wurde der GL Garrad Hassan Deutschland GmbH (GH-D) am 2021-07-26 der Auftrag erteilt, für eine geplante Windenergieanlage bei Heyen im Landkreis Holzminden in Niedersachsen die Geräuschimmissionsbelastung an den umliegenden Immissionsorten (IO) zu bestimmen.

Die Berechnungen werden gemäß der ISI-RA-MEA-4610 /9/ durchgeführt. Als Grundlage der Berechnungen wird die gültige *Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm* (TA-Lärm) /2/ herangezogen. Alle Berechnungen basieren auf den Ausbreitungsbedingungen für eine angenommene Windgeschwindigkeit von 10 m/s in 10 m Höhe (bzw. 95% der Nennleistung der zu beurteilenden Windenergieanlage). Ergeben sich die maximalen Schalleistungspegel bei einer anderen, niedrigeren Windgeschwindigkeit, so werden diese Werte für die Berechnungen herangezogen. Diese Vorgehensweise wird durch den Arbeitskreis *Geräusche von Windenergieanlagen* /6/ empfohlen, ein aus den Messinstituten, Messstellen und den zuständigen Landesbehörden für Immissionsschutz zusammengesetztes Gremium. Dies gewährleistet den nach dem derzeitigen Stand der Technik optimalen Schutz für die Anwohner in der Umgebung von Windenergieanlagen (WEA).

2 IMMISSIONSRELEVANTE WINDENERGIEANLAGEN

Auf der beplanten Fläche ist von der ERG Development Germany GmbH & Co. KG eine neue Windenergieanlage (WEA) des Typs Vestas V162-6.0MW mit einer Nabenhöhe von 169,0 m geplant.

Als Vorbelastung werden insgesamt 22 WEA berücksichtigt, und zwar:

- 6 WEA des Typs Enercon E-66/18.70 mit einer Nabenhöhe von 98,0 m (WP Heyen-Halle)
- 5 WEA des Typs Enercon E-66/18.70 mit einer Nabenhöhe von 86,0 m (WP Heyen-Halle)
- zwei WEA des Typs Enercon E-101 3.0MW mit einer Nabenhöhe von 135,4 m (WP Heyen-Halle)
- eine WEA des Typs Enercon E-53 mit einer Nabenhöhe von 73,3 m (WP Börry/Emmerthal)
- vier WEA des Typs Enercon E-40/5.40 mit einer Nabenhöhe von 65,0 m (WP Börry/Emmerthal)
- eine WEA des Typs Enercon E-40/6.44 mit einer Nabenhöhe von 73,25 m (WP Börry/Emmerthal)
- sowie drei WEA des Typs GE Wind Energy 1.5sl mit einer Nabenhöhe von 85,0 m (WP Coppenbrügge-Harderode).

Die verwendeten bzw. genehmigten Schalleistungspegel der bestehenden WEA sind in Tabelle 2.1 aufgeführt.

Die geplante WEA Vestas V162-6.0MW (WEA N01) soll tagsüber (06:00 bis 22:00 Uhr) leistungsoptimiert im Modus „PO6000“ betrieben werden. Für diese Betriebsweise liegt eine Herstellerangabe der VESTAS A/S aus Herstellerdokument Nr.: 00799518.V07 vom 2021-02-09 vor. Dieses Dokument weist für die Betriebsweise „PO6000“ einen maximalen Schalleistungspegel von 104,3 dB(A) aus.

Während der Nachtstunden (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) soll die geplante WEA in der schalloptimierten Betriebsweise „SO2“ betrieben werden. Im o. g. Dokument wird für diese Betriebsweise ein Schalleistungspegel von 102,0 dB(A) ausgewiesen. In den Berechnungen wird das im o.g. Dokument für die jeweilige Betriebsweise ausgewiesene Oktavschalleistungsspektrum verwendet.

Die für die durchgeführten Berechnungen verwendeten Schalleistungspegel sind in Tabelle 2.1 aufgeführt und enthalten noch keinen Zuschlag für die obere Vertrauensbereichsgrenze der Nichtüberschreitung von 90%. Eine Aufstellung der für die Berechnung des 90% Vertrauensniveaus der Nichtüberschreitung verwendeten Oktavdaten befindet sich im Anhang.

Tabelle 2.1: Auszug aus den technischen Daten der geplanten WEA

WEA Nr.	Hersteller Typ	Nabenhöhe in m	Nennleistung P_w in kW	Schalleistungspegel L_{WA} in dB	Schalleistungspegel L_{WA} in dB im schallreduzierten Nachtbetrieb	Impulszuschlag K_I in dB ¹	Tonzuschlag K_T in dB ²
WEA-Bestand:							
01 bis 04 und 11	Enercon GmbH E-66-18.70	86	1.800	103,0 ^{3,4}	-	0 ³	0 ³
05 bis 10	Enercon GmbH E-66-18.70	98	1.800	103,0 ^{3,4}	-	0 ³	0 ³
12	Enercon GmbH E-53	73,3	800	102,5 ^{5,6}	-	0 ⁵	0 ⁵
13 und 15 bis 17	Enercon GmbH E-40/5.40	65	500	101,0 ^{5,12}	-	0 ⁵	0 ⁵
14	Enercon GmbH E-40/6.44	65	600	101,0 ^{5,12}	-	0 ⁵	0 ⁵
19 bis 21	GE WindEnergy GE1.5sl	85	1.500	104,0 ^{7,12}	-	0 ⁷	0 ⁷
22 und 23	Enercon GmbH E-101 3.0 MW	135,4	3.000	106,0 ^{8,9}	-	0 ⁸	0 ⁸
Planung:							
N01	Vestas GmbH V162-6.0 MW	169	6.000	104,3 ¹⁰	102,0 ¹¹	0 ¹⁰	0 ¹⁰

- 1 gemäß DIN 45645 /5/
- 2 gemäß Empfehlungen des Arbeitskreises „Geräusche von Windenergieanlagen“ /6/
- 3 genehmigter Schalleistungspegel 103,0 dB(A) gemäß Auskunft LK Holzminden, Quelle: Schallimmissionsprognose Windpark Heyen-Halle, GEO-NET Umweltconsulting GmbH vom 2013-05-06 /12/
- 4 verwendete Oktavdaten für die Berechnungen gem. Bericht WT 1618/00, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH vom 2000-10-25 /13/
- 5 genehmigter Schalleistungspegel 102,5 dB(A) gemäß Auskunft LK Hameln-Pyrmont, Quelle: Schallimmissions- und Schattenwurfprognose für Windenergieanlagen am Standort 31860 Börry/Emmerthal, Enercon GmbH, Bericht 2009_036 vom 2009-08-21 /18/
- 6 verwendete Oktavdaten für die Berechnungen gem. Hersteller Datenblatt D0989514-0, Enercon GmbH vom 2020-07-29 /14/
- 7 genehmigter Schalleistungspegel 104,0 dB(A) gemäß Auskunft LK Hameln-Pyrmont, Quelle: Schallimmissionsprognose Windpark Coppenbrügge-Harderode, Bericht WT1258/99 1. Nachtrag, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH vom 2000-06-02 /15/
- 8 genehmigter Schalleistungspegel 106,0 dB(A) gemäß Auskunft LK Holzminden, Quelle: Schallimmissionsprognose Windpark Heyen-Halle, GEO-NET Umweltconsulting GmbH vom 2013-05-06 /12/
- 9 verwendete Oktavdaten für die Berechnungen gem. Bericht 214220-01.01, Kötter Consulting Engineers GmbH & Co. KG vom 2014-07-04 /16/
- 10 Herstellerangabe Vestas für die Betriebsweise „PO6000“ gem. /17/
- 11 Herstellerangabe Vestas für die schalloptimierte Betriebsweise „SO2“ gem. /17/
- 12 verwendete Oktavdaten gem. Referenzspektrum aus /11/

Die Koordinaten des Standortes der geplanten WEA wurden vom Auftraggeber angegeben. Die Koordinaten der Standorte der Bestandsanlagen der Windparks Heyen-Halle, Börry/Emmerthal und Coppenbrügge-Harderode (Rebenstein) wurden den durch die Landkreise Hameln-Pyrmont und Holzminden zur Verfügung gestellten Dokumenten entnommen. Die Aufstellungsgeometrie ist mit genauen Koordinaten im Hauptresultat im Anhang dargestellt. Über die im Anhang dargestellten WEA hinaus sind dem Gutachter keine vorhandenen, genehmigten oder geplanten Anlagen in immissionsrelevanter Entfernung bekannt.

2.1 Sonstige Vorbelastung

Bei der vom Gutachter am 2021-08-31 durchgeführten Ortsbesichtigung wurde festgestellt, dass in der Umgebung des Windparks landwirtschaftlich genutzte Gebäude vorhanden sind. Während der Ortsbesichtigung konnte an keinem der relevanten Immissionsorte eine akustische Vorbelastung durch Lüfteranlagen oder ähnliches festgestellt werden.

3 IMMISSIONSORTE

Als Immissionsorte (IO) werden die nächstgelegenen Wohnbebauungen ausgewählt, für die von erhöhter potenzieller Schallimmission ausgegangen werden kann.

Die Koordinaten der IO wurden anhand von Karten im Maßstab 1:5000 ermittelt. Abweichungen, die einen Einfluss auf das Endergebnis haben könnten, sind nicht zu erwarten.

Die Umgebung der geplanten Anlagen besteht aus landwirtschaftlich genutzten Flächen. Aufgrund der vorliegenden Gebietsnutzung sind die umliegenden Bereiche als Dorf- oder Mischgebiete im Sinne der TA-Lärm einzustufen. Damit liegt der Richtwert nachts (Zeit zwischen 22⁰⁰ Uhr und 06⁰⁰ Uhr) bei 45 dB(A). Ein Misch- oder Dorfgebiet liegt gemäß TA-Lärm dann vor, wenn in einem Gebiet weder vorwiegend Wohnungen noch vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind.

Die Immissionsorte IO 01 (Birkenweg 12) und IO 02 (Dasper Straße 1) in der Ortslage Heyen sind gem. B-Plan Nr. 1 „Vor dem Kühlwege, 3. Änderung“ vom 1996-11-22 der Gemeinde Heyen als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Der Richtwert nachts liegt in diesem Bereich bei 40 dB(A). Die Nutzung als allgemeines Wohngebiet liegt in Gebieten vor, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind.

Der Immissionsort IO 03 (Willy-Penzel-Platz 3) beherbergt die Europäische Penzel Akademie und ist gem. B-Plan Nr. 042 „Sondergebiet am Kühlweg“, 1. Änderung vom 1999-08-24 der Gemeinde Heyen als Kurgebiet ausgewiesen. Der Richtwert nachts liegt in diesem Bereich bei 35 dB(A).

Für die Immissionsorte, die als allgemeines bzw. reines Wohngebiet oder Sonder-/Kurgebiet ausgewiesen sind (IO 01 bis IO 03) wird gemäß 6.5 der TA-Lärm /2/ in den Zeiträumen erhöhter Empfindlichkeit (06⁰⁰ - 09⁰⁰ Uhr, 13⁰⁰ - 15⁰⁰ Uhr und 20⁰⁰ - 22⁰⁰ Uhr) ein Zuschlag von 6 dB berücksichtigt.

Die durch die Baunutzung vorgegebenen Richtwerte der TA-Lärm haben keinen Einfluss auf die Berechnungsergebnisse.

Eine Übersicht der berücksichtigten IO kann dem Anhang entnommen werden.

4 BEURTEILUNGSVERFAHREN

Einen Einfluss auf die Schallimmissionsbelastung haben die geographische Lage der WEA und der IO sowie deren Lage zueinander und die örtlichen Gegebenheiten. Diese Daten werden als Eingabeparameter für die verwendete Software benutzt.

Die Beurteilungspegel an den IO werden für eine Höhe von 5 m über Grund unter Berücksichtigung aller immissionsrelevanten Anlagen berechnet.

Die Berechnungen der Schalldruckpegel an den vorgegebenen IO sowie der Iso-Schalllinien werden mit Hilfe des Computerprogramms „CadnaA“ der Fa. DataKustik, München, in der Version 2021 MR2 /3/ durchgeführt.

Grundlage der Berechnungen ist nach TA-Lärm /2/ die DIN ISO 9613 - 2 /7/ (*Detaillierte Prognose*). Jede WEA wird als eine Punktschallquelle betrachtet, welche sich hoch über dem Boden befindet. Der Gesamtschalldruckpegel ergibt sich durch die energetische Addition der für jede Schallquelle getrennt und frequenzabhängig gerechneten Wirkpegel am IO. Liegen für die Schallquellen keine messtechnisch ermittelten Oktavbandanalysen vor, so wird über das Referenzspektrum aus /11/ der normierte Emissionswert errechnet.

Für die Bodendämpfung wird entsprechend der Vorgaben aus /10/ und somit abweichend von den Regelungen in /7/ mit $A_{gr} = -3$ dB gerechnet. Für die Umgebung von Quelle und Empfänger sowie im Mittelbereich ist aufgrund der Acker- und Weideflächen von porösem Boden auszugehen.

Bei WEA, deren Nabenhöhe den Wert von 50 m nicht überschreitet und bei sonstigen Schallquellen deren mittlere Höhe nicht mehr als 30 m beträgt, wird die Bodendämpfung gemäß Abschnitt 7.3.2 der DIN ISO 9613-2 /7/ berechnet

(Alternatives Verfahren zur Berechnung A-bewerteter Schalldruckpegel). Dieses Verfahren ist anwendbar, wenn nur der A-bewertete Schalldruckpegel am Immissionsort von Interesse ist, sich der Schall über porösem oder gemischtem, jedoch überwiegend porösem Boden ausbreitet und der Schall kein reiner Ton ist. Dies ist hier gegeben.

Eine Schallpegelminderung durch die meteorologische Korrektur C_{met} wird nicht berücksichtigt, d. h. meteorologische Standortdaten wie Häufigkeitsverteilung der Windrichtung und Windgeschwindigkeit gehen in die Berechnung nicht ein. Für die Berechnung der Immissionspegel wird bei allen Quellen von Mitwindbedingungen ausgegangen, so dass jede WEA an jedem IO zu 100% in die Berechnung eingeht und es für bestimmte Windrichtungen zu Überschätzungen des Beurteilungspegels kommen kann.

Die Ermittlung der Entfernungen zwischen den Emissionsquellen (WEA) und den Immissionsorten erfolgt rechnerisch über die ausgelesenen Koordinaten. Die Bestimmung des Höhenprofils erfolgt über die Digitalisierung der Höhenlinien, insoweit diese für die Berechnung relevant sind.

Schallpegelminderungen durch eine zusätzliche Dämpfung infolge von Bewuchs und Bebauung bleiben bei dieser Berechnung ohne Beachtung. Dies gewährleistet eine zusätzliche Planungssicherheit für Betreiber- und Genehmigungsseite.

5 BERECHNUNG UND ERGEBNISSE

Nach Eingabe der Eingangsdaten wird die maximal mögliche Schallimmissionsbelastung an den ausgewählten IO bestimmt. Dabei werden zum einen die Vorbelastung durch vorhandene und ggf. weitere geplante WEA und zum anderen die resultierenden Gesamtimmisionen bestimmt.

Die Iso-Schallliniengrafiken stellen die Ergebnisse einer flächenhaften Berechnung der Schallimmissionen dar. Der zu berechnende Kartenausschnitt wird in ein engmaschiges Raster geteilt und jeder Rasterpunkt nach dem oben beschriebenen Verfahren berechnet und dargestellt, wenn das Ergebnis innerhalb definierter Intervalle liegt. Es ergeben sich geschlossene Kurvenzüge, die als Linien gleicher Lautstärke zu verstehen sind. Die Iso-Schalllinien beziehen sich alle auf eine einheitliche Bezugshöhe von 5 m über Grund.

Die detaillierten Ergebnisse der Berechnungen für den Tag- und den Nachtzeitraum sind im Anhang dargestellt. Die Berechnungen sind für alle ausgewählten IO durchgeführt worden.

Bei der geplanten Variante ergibt sich rechnerisch an dem Immissionsort IO 03 eine Überschreitung des Richtwertes von 35 dB(A) um 1,5 dB(A) und am IO 10 eine Überschreitung des Richtwertes von 45 dB(A) um 1,8 dB(A). Diese Überschreitungen werden jedoch, wie aus den detaillierten Ergebnissen zu entnehmen ist, hauptsächlich bereits durch die Vorbelastung verursacht. Die von der geplanten Anlage verursachte Zusatzbelastung am Immissionsort IO 03 unterschreitet die Immissionsrichtwerte um mehr als 6 dB(A) und kann daher gemäß TA-Lärm Kap. 3.2.1 Abs. 2 /2/ als nicht relevant angesehen werden. An allen weiteren Immissionsorten verursacht die geplante WEA Immissionsbeiträge, die um mindestens 10 dB(A) unter dem jeweils gültigen Richtwert liegen. Gemäß TA-Lärm Kap. 2.2 /2/ liegen diese Immissionsorte somit außerhalb des Einwirkungsbereichs der zu beurteilenden Anlage.

Nachfolgend wird auf die sich ergebende Immissionssituation und die resultierenden Beurteilungspegel für die Vor-Zusatz- und Gesamtbelastung während der Nachstunden eingegangen. Die detaillierten Gesamtergebnisse für den Tag- und den Nachtzeitraum sind dem Anhang zu entnehmen.

5.1 Vorbelastung

Durch die 22 bereits bestehenden WEA ergibt sich in der Umgebung des Plangebietes die in der nachfolgenden Tabelle 5.1 dargestellte Immissionssituation für die Nachtstunden an den betrachteten Immissionspunkten. An den Immissionsorten IO 03 und IO 10 liegt dabei der Beurteilungspegel über dem jeweils gültigen Immissionsrichtwert.

Tabelle 5.1: Ergebnisse für die Vorbelastung

Bezeichnung	Beurteilungspegel Nacht (dB(A))	Richtwert Nacht (dB(A))	Richtwert eingehalten ja/nein
IO 01 Birkenweg 12, Heyen	37	40	Ja
IO 02 Dasper Straße 1, Heyen	37	40	Ja
IO 03 Willy-Penzel-Platz 3, Heyen	36	35	Nein
IO 04 Knapp 1, Heyen	38	45	Ja
IO 05 Hauptstraße 2, Heyen	40	45	Ja
IO 06 Neuer Weg 17, Heyen	41	45	Ja
IO 07 Kleine Straße 14A, Heyen	41	45	Ja
IO 08 Ilsestraße 2A, Esperde	42	45	Ja
IO 09 Brühfeld 1, Esperde	43	45	Ja
IO 10 Granneweg 8, Wegensen	47	45	Nein
IO 11 Wegensener Straße 5, Wegensen	44	45	Ja
IO 12 Obere Dorfstraße 9A, Wegensen	43	45	Ja
IO 13 Hintere Dorfstraße 2, Kreipke	44	45	Ja
IO 14 Hintere Dorfstraße 12, Kreipke	41	45	Ja

5.2 Zusatzbelastung

Der durch die geplanten WEA der (WEA N01) verursachte Immissionsbeitrag für die Zusatzbelastung beträgt in Summe maximal 33,9 dB(A) und ergibt sich am IO 14. Somit kann sowohl für die als Dorf- und Mischgebiet eingestufte Wohnbebauung (IO 05 bis IO 14) als auch für die IO 01 und IO 02 (allgemeines Wohngebiet) festgestellt werden, dass die Immissionsbeiträge um mindestens 10 dB unter dem jeweils anzusetzenden Richtwert liegen und sich diese Immissionsorte somit gem. TA-Lärm Kap. 2.2 /2/ nicht im Einwirkungsbereichs der geplanten WEA befinden.

Im Bereich des Immissionsortes IO 03 (Willy-Penzel-Platz 3, Heyen), der in einem Sonder-/Kurgebiet liegt, verursacht die geplante WEA einen Immissionsbeitrag von 27,8 dB(A) und unterschreitet somit den Immissionsrichtwert von 35 dB(A) um 7,2 dB(A). Gemäß der TA-Lärm, Kapitel 3.2.1 Abs. 2 /2/ ist der durch die zu beurteilende Anlage verursachte Immissionsbeitrag als nicht relevant einzustufen, wenn er den Immissionsrichtwert um mehr als 6 dB(A) unterschreitet. Mit der hier festgestellten Unterschreitung um 7,2 dB(A) ist dies gegeben.

In der nachfolgenden Tabelle 5.2 sind die Beurteilungspegel für alle betrachteten Immissionsorte noch einmal aufgeführt.

Tabelle 5.2: Ergebnisse Zusatzbelastung der geplanten WEA

Bezeichnung	Beurteilungspegel Nacht (dB(A))	Richtwert Nacht (dB(A))	Bemerkung
IO 01 Birkenweg 12, Heyen	30	40	Außerhalb des Einwirkungsbereiches gem. TA-Lärm 2.2
IO 02 Dasper Straße 1, Heyen	30	40	Außerhalb des Einwirkungsbereiches gem. TA-Lärm 2.2
IO 03 Willy-Penzel-Platz 3, Heyen	28	35	Irrelevant gem. TA-Lärm 3.2.1 Abs. 2
IO 04 Knapp 1, Heyen	31	45	Außerhalb des Einwirkungsbereiches gem. TA-Lärm 2.2
IO 05 Hauptstraße 2, Heyen	33	45	Außerhalb des Einwirkungsbereiches gem. TA-Lärm 2.2
IO 06 Neuer Weg 17, Heyen	32	45	Außerhalb des Einwirkungsbereiches gem. TA-Lärm 2.2
IO 07 Kleine Straße 14A, Heyen	31	45	Außerhalb des Einwirkungsbereiches gem. TA-Lärm 2.2
IO 08 Ilsestraße 2A, Esperde	26	45	Außerhalb des Einwirkungsbereiches gem. TA-Lärm 2.2
IO 09 Brühfeld 1, Esperde	26	45	Außerhalb des Einwirkungsbereiches gem. TA-Lärm 2.2
IO 10 Granneweg 8, Wegensen	28	45	Außerhalb des Einwirkungsbereiches gem. TA-Lärm 2.2
IO 11 Wegensener Straße 5, Wegensen	27	45	Außerhalb des Einwirkungsbereiches gem. TA-Lärm 2.2
IO 12 Obere Dorfstraße 9A, Wegensen	26	45	Außerhalb des Einwirkungsbereiches gem. TA-Lärm 2.2
IO 13 Hintere Dorfstraße 2, Kreipke	34	45	Außerhalb des Einwirkungsbereiches gem. TA-Lärm 2.2
IO 14 Hintere Dorfstraße 12, Kreipke	34	45	Außerhalb des Einwirkungsbereiches gem. TA-Lärm 2.2

5.3 Gesamtbelastung

Durch die Gesamtheit der Bestandsanlagen und der neu zu errichtenden WEA ergibt sich nach dem Abschluss des geplanten Vorhabens an dem bereits durch die Vorbelastung von einer Richtwertüberschreitung betroffenen Immissionsort IO 03 rechnerisch eine Erhöhung des festgestellten Beurteilungspegels. Da die geplante WEA jedoch gemäß TA-Lärm Kap. 3.2.1 Abs. 2 /2/ keinen als relevant zu beurteilenden Immissionsbeitrag leistet, ist eine durch die diese WEA verursachte übermäßige Belastung der Anwohner auszuschließen. Die geplante WEA ist demnach als genehmigungsfähig zu beurteilen.

Die sich ergebenden Beurteilungspegel für die Gesamtbelastung der betrachteten Konfiguration sind für alle betrachteten Immissionsorte nachfolgend in der Tabelle 5.3 aufgeführt.

Tabelle 5.3: Ergebnisse Gesamtbelastung

Bezeichnung	Beurteilungspegel Nacht (dB(A))	Richtwert Nacht (dB(A))	Richtwert eingehalten ja/nein
IO 01 Birkenweg 12, Heyen	37	40	Ja
IO 02 Dasper Straße 1, Heyen	38	40	Ja
IO 03 Willy-Penzel-Platz 3, Heyen	37	35	Nein
IO 04 Knapp 1, Heyen	39	45	Ja
IO 05 Hauptstraße 2, Heyen	41	45	Ja
IO 06 Neuer Weg 17, Heyen	42	45	Ja
IO 07 Kleine Straße 14A, Heyen	42	45	Ja
IO 08 Ilsestraße 2A, Esperde	42	45	Ja
IO 09 Brühfeld 1, Esperde	43	45	Ja
IO 10 Grannweg 8, Wegensen	47	45	Nein
IO 11 Wegensener Straße 5, Wegensen	45	45	Ja
IO 12 Obere Dorfstraße 9A, Wegensen	43	45	Ja
IO 13 Hintere Dorfstraße 2, Kreipke	44	45	Ja
IO 14 Hintere Dorfstraße 12, Kreipke	42	45	Ja

6 REFLEXION

Aufgrund der Lage der Gebäude und der WEA werden vom Gutachter keine Pegelerhöhungen durch Reflexionen erwartet.

7 TIEFFREQUENTE GERÄUSCHE

Gemäß der LAI-Hinweise /11/ ist davon auszugehen, dass der durch WEA erzeugte Infraschall auch im Nahbereich, bei Abständen zwischen 150 m und 300 m deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegt. Gesundheitsschädigende Wirkmechanismen und/oder erhebliche Belästigungen sind nach derzeitigem Erkenntnisstand daher nicht zu erwarten.

8 PROGNOSEGENAUIGKEIT

Gemäß den Vorgaben der TA-Lärm soll eine Aussage zu der Qualität der Prognose getroffen werden.

Für die vorliegenden Berechnungen werden die folgenden Angaben gemacht.

8.1 Geschätzte Genauigkeit des Prognosemodells

Gemäß Kapitel 3 d) der LAI-Hinweise /11/ ist die Unsicherheit des Prognosemodells mit $\sigma_{\text{Prog}} = 1,0 \text{ dB(A)}$ zu berücksichtigen.

8.2 Genauigkeit der Eingangsdaten

Die Standardabweichung der durch Messungen nach FGW-Richtlinie ermittelten Schallleistungspegel beträgt laut Kapitel 3 b) der LAI-Hinweise /11/ typischerweise $\sigma_R = 0,5 \text{ dB(A)}$.

Die Standardabweichung der Serienstreuung wird für die Enercon E-66-18.70 im Prüfbericht 26207-2 der Kötter Consulting Engineers GmbH /19/ zu $\sigma_P = 0,5 \text{ dB(A)}$ angegeben. Für die Enercon E-40/6.44 wird in der Schallimmissionsprognose für den WP Börry/Emmerthal der Enercon GmbH /18/ die Standardabweichung zu $\sigma_P = 0,4 \text{ dB(A)}$ ermittelt. Des Weiteren wird für die WEA vom Typ Enercon E-101 3.0MW im schalltechnischen Bericht

Nr. 214220-01.01 der Kötter Consulting Engineers GmbH /16/ eine Standardabweichung von $\sigma_P = 0,4 \text{ dB(A)}$ angegeben.

Für die geplante WEA vom Typ Vestas V162-6.0 MW ebenso wie für die WEA vom Typ Enercon E-53, die Enercon E-40/5.40 und die WEA vom Typ GE1.5sl liegen keine Berichte zur Mehrfachvermessungen vor. Für diese WEA wird entsprechend der Vorgaben aus /11/ die Standardabweichung der Serienstreuung mit $\sigma_P = 1,2 \text{ dB(A)}$ angesetzt.

Im Falle der geplanten Vestas V162 6.0 MW entspricht die Berücksichtigung der Serienstreuung von $\sigma_P = 1,2 \text{ dB(A)}$ zudem den Herstelleranforderungen aus /17/ an die Schallimmissionsprognose.

8.3 Gesamtgenauigkeit

Aus den genannten Standardabweichungen ergibt sich eine Gesamtstandardabweichung für die Enercon E-66/18.70 von

$$\sigma_{ges} = \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2 + \sigma_{Pr og}^2} = \sqrt{0,5^2 + 0,5^2 + 1,0^2} = 1,22$$

Die Standardnormalvariable für eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 10% ist $z=1,28$. So ergibt sich als Sicherheitszuschlag für die Enercon E-66/18.70 von

$$1,28 \cdot 1,22 \text{ dB(A)} = 1,57 \text{ dB(A)}$$

Für die Enercon E-40/6.44 ergibt sich eine Gesamtstandardabweichung von

$$\sigma_{ges} = \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2 + \sigma_{Pr og}^2} = \sqrt{0,5^2 + 0,4^2 + 1,0^2} = 1,19$$

Somit ergibt sich für die Enercon E-40/6.44 ein Sicherheitszuschlag von

$$1,28 \cdot 1,19 \text{ dB(A)} = 1,52 \text{ dB(A)}$$

Für die Enercon E-101 3.0MW ergibt sich eine Gesamtstandardabweichung von

$$\sigma_{ges} = \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2 + \sigma_{Pr og}^2} = \sqrt{0,5^2 + 0,4^2 + 1,0^2} = 1,19$$

Somit ergibt sich für die Enercon E-101 3.0MW ein Sicherheitszuschlag von

$$1,28 \cdot 1,16 \text{ dB(A)} = 1,52 \text{ dB(A)}$$

Für die geplante WEA vom Typ Vestas V162-6.0 MW sowie für die WEA der Vorbelastung vom Typ Enercon E-53, Enercon E-40/5.40 und GE1.5sl, für die keine Berichte zur Mehrfachvermessung vorliegen, ergibt sich eine Gesamtstandardabweichung von

$$\sigma_{ges} = \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2 + \sigma_{Pr og}^2} = \sqrt{0,5^2 + 1,2^2 + 1,0^2} = 1,64$$

Somit ergibt sich für diese WEA ein Sicherheitszuschlag von

$$1,28 \cdot 1,64 \text{ dB(A)} = 2,1 \text{ dB(A)}$$

Diese Zuschläge wurden bei der Berechnung bereits auf die Schalleistungspegel der bestehenden und geplanten Anlagen addiert.

Aufgrund der Sicherheitszuschläge kann die Berechnung als konservativ im Sinne des Immissionsschutzes betrachtet werden.

9 BEWERTUNG DER ERGEBNISSE

Eine durch die geplante WEA verursachte, unzulässig hohe Belästigung der Anwohner gemäß TA-Lärm kann nach Ansicht des Gutachters für die betrachtete Planungsvariante unter den ihm bekannten Voraussetzungen ausgeschlossen werden, sofern die in Tabelle 9.1 aufgeführten Oktavschalleistungspegel und der sich daraus ergebende Summenschalleistungspegel von den WEA während des Nachtbetriebes eingehalten wird.

Tabelle 9.1: Oktav-Schalleistungspegel der geplanten WEA im Nachtbetrieb

Quelle/ Bezeichnung	Oktav-Schalleistungspegel der Nachtbetriebsweisen dB(A)									Summen- schalleistung dB(A)
	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
WEA N01 Vestas V162 6,0 MW		85	92,7	97,5	99,2	98,1	94,0	86,9	76,8	102,0

LITERATURVERZEICHNIS

- /1/ Fördergesellschaft Windenergie e.V., "Technische Richtlinie für Windenergieanlagen Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte, Revision 18 ", 2008-02-01.
- /2/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, "TA – Lärm Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", 1998-08-26.
- /3/ DataKustik, München, " CadnaA ", Vers. 2021 MR2.
- /4/ DIN 45681, "Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen", 2002-11.
- /5/ DIN 45645 T1, "Einheitliche Ermittlung des Beurteilungspegels für Geräuschimmissionen", 1996-07.
- /6/ Empfehlung des Arbeitskreises „Geräusche von Windenergieanlagen“ der Immissionsschutzbehörden und Messinstitute, "Schallimmissionsschutz im Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen", 1999-10.
- /7/ DIN ISO 9613-2, "Teil 2: Allgemeine Berechnungsverfahren", 1999-10.
- /8/ DIN EN 61400-11 Ed. 2.1, "Windenergieanlagen", Teil 11: Schallmessverfahren, 2007-03-01.
- /9/ DNV Management System, "ISI-RA-MEA-4610, Noise Impact Assessment", Revision A, 2017-03-01. (Dieses Dokument ist Teil des DNV Management Systems und kann bei Bedarf eingesehen werden.)
- /10/ Dokumentation zur Schallausbreitung: Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1
- /11/ Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windenergieanlagen (WKA), Überarbeiteter Entwurf vom 2016-03-17 mit Änderungen PhysE vom 2016-06-23, Stand 2016-06-30
- /12/ Schallimmissionsprognose für zwei geplante Windenergieanlagen am Standort Heyen-Halle, LK Holzminden, Projektnummer: 4_10_021, Revision 2, GEO-NET Umweltconsulting GmbH vom 2013-05-06
- /13/ Schalltechnisches Gutachten zur Windenergieanlage E66/18.70 in Hagen/Norden, Bericht WT 1618/00, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH, 2000-10-25
- /14/ Oktavbandpegel Betriebsmodus 0 und leistungsreduzierte Betriebe ENERCON Windenergieanlage E-53/800kW, Technisches Datenblatt D0989514-0, Enercon GmbH vom 2020-07-29
- /15/ Schallimmissionsberechnung für die Umgebung eines projektierten Windparks bei Copenbrügge-Harderode, Bericht WT 1258/99 1. Nachtrag, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH, 2000-06-02
- /16/ Schalltechnischer Bericht Nr. 214220-01.01 über eine Dreifachvermessung von Windenergieanlagen des Typs Enercon E-101 im Betriebsmodus 0, Kötter Consulting Engineers GmbH & Co. KG, 2014-07-04
- /17/ Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen Vestas V162-5.6/6.0 MW, Vestas A/S, Dokument Nr.: 0079-9518.V07 vom 2021-02-09
- /18/ Schallimmissions- und Schattenwurfprognose für Windenergieanlagen am Standort Börry/Emmerthal, Bericht: 2009_036, Enercon GmbH vom 2009-08-21
- /19/ Bestimmung der Schallemissionsparameter aus mehreren Einzelmessungen, Prüfbericht 26207-2, Kötter Consulting Engineers vom 2002-06-26

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Formelzeichen	Bezeichnung	Einheit
A	Oktavband – Dämpfungsmaß	dB
A_{div}	Geometrische Ausbreitung	dB
A_{atm}	Luftabsorption	dB
A_{gr}	Bodeneffekt	dB
A_{bar}	Abschirmung	dB
A_{misc}	sonstige Effekte	dB
C_{met}	meteorologische Korrektur	dB
d	projizierter Abstand zwischen Schallquelle und Aufpunkt	m
d_0	Bezugsabstand ($d_0 = 1 \text{ m}$)	m
D_c	Richtwirkungskorrektur	dB
D_l	Richtwirkungsmaß	dB
EQ	Emissionsquelle	-
GE	Gewerbegebiet	-
GI	Industriegebiet	-
h	mittlere Höhe der Schallquelle und des Aufpunktes	m
h_m	mittlere Höhe des Ausbreitungsweges über dem Boden	m
$h_s = h_N$	Quellenhöhe = Nabenhöhe ü. G. (über Grund)	m
h_e	Quellenhöhe ü.NN	m
h_i	Höhe des Immissionsortes ü.NN	m
$h_0 = h_r$	Höhe Aufpunkt über Grund	m
IO	Immissionsort	-
K_0	Raumwinkelmaß	dB
K_{TN}	Tonzuschlag im Nahfeld nach EDIN 45681 /5/	dB
K_T	Tonzuschlag nach EDIN 45681 /5/	dB
K_{IN}	Impulszuschlag im Nahfeld nach DIN 45645 T1 /6/	dB
K_i	Impulszuschlag nach DIN 45645 T1 /6/	dB
L_W	Oktavband – Schalleistungspegel der Punktschallquelle	dB
L_{WA}	hintergrundkorrigierter, A - bewerteter Schalleistungspegel nach TR /2/	dB
$L_T(DW)$	Oktavband – Dauerschalldruckpegel bei Mitwind	dB
$L_{eq} = L_{AT}(DW)$	Äquivalenter A-bewerteter Dauerschalldruckpegel bei Mitwind	dB
L_r	Beurteilungspegel am Aufpunkt	dB
MI	Mischgebiet	-
RW	Richtwert	dB
ü.NN	über Normal Null	m
WA	allgemeines Wohngebiet	-
WR	reines Wohngebiet	-
X_e	X-Koordinate der EQ	m
X_i	X-Koordinate des MP	m
Y_e	y-Koordinate der EQ	m
Y_i	y-Koordinate des MP	m



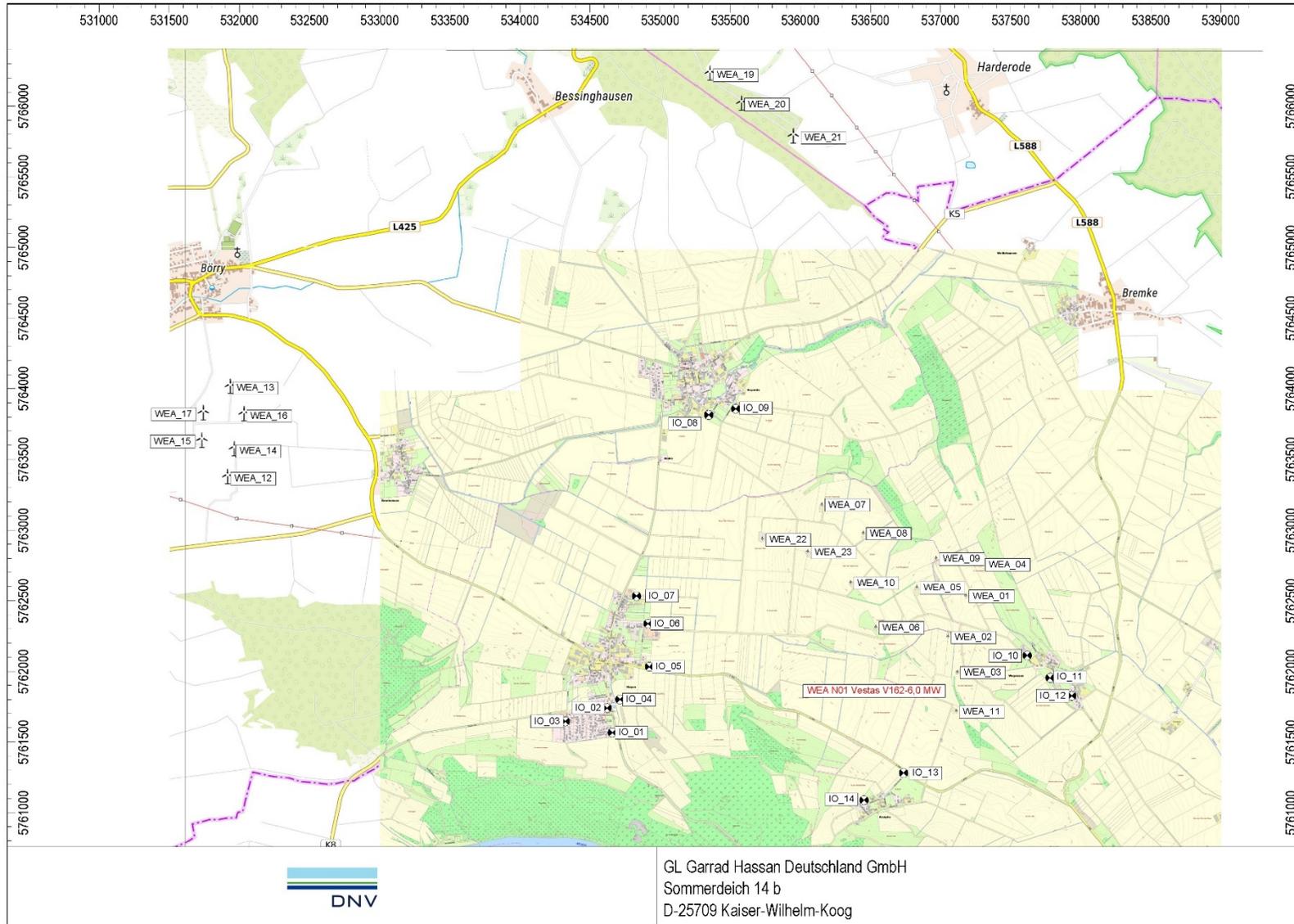
TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2.1: Auszug aus den technischen Daten der geplanten WEA	5
Tabelle 5.1: Ergebnisse für die Vorbelastung	8
Tabelle 5.2: Ergebnisse Zusatzbelastung der geplanten WEA	8
Tabelle 5.3: Ergebnisse Gesamtbelastung	9
Tabelle 9.1: Oktav-Schallleistungspegel der geplanten WEA im Nachtbetrieb	11

ANHANG

Auf den folgenden Seiten sind die Berechnungsergebnisse dargestellt.

9.1 Lageplan



9.2 Schallquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistungspegel			Zuschlag für 90% Vertrauensbereich		Schallleistungspegel für Berechnung (90% Vertrauensbereich)		KO	Freq.	Richtw.	Höhe	Koordinaten			
			Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Typ	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)					X (m)	Y (m)	Z (m)	
WEA Bestand																	
WEA 01 Enercon E-66-18.70		WEA_01	103,0	103,0	Lw	1,57	1,57	104,6	104,6	0		(keine)	86,0	r	537179,3	5762530,2	246,3
WEA 02 Enercon E-66-18.70		WEA_02	103,0	103,0	Lw	1,57	1,57	104,6	104,6	0		(keine)	86,0	r	537052,0	5762239,9	247,9
WEA 03 Enercon E-66-18.70		WEA_03	103,0	103,0	Lw	1,57	1,57	104,6	104,6	0		(keine)	86,0	r	537118,3	5761989,6	262,8
WEA 04 Enercon E-66-18.70		WEA_04	103,0	103,0	Lw	1,57	1,57	104,6	104,6	0		(keine)	86,0	r	537294,6	5762754,2	254,4
WEA 05 Enercon E-66-18.70		WEA_05	103,0	103,0	Lw	1,57	1,57	104,6	104,6	0		(keine)	98,0	r	536830,8	5672590,3	98,0
WEA 06 Enercon E-66-18.70		WEA_06	103,0	103,0	Lw	1,57	1,57	104,6	104,6	0		(keine)	98,0	r	536537,2	5762306,7	242,6
WEA 07 Enercon E-66-18.70		WEA_07	103,0	103,0	Lw	1,57	1,57	104,6	104,6	0		(keine)	98,0	r	536152,0	5763176,0	229,8
WEA 08 Enercon E-66-18.70		WEA_08	103,0	103,0	Lw	1,57	1,57	104,6	104,6	0		(keine)	98,0	r	536447,8	5762973,9	238,9
WEA 09 Enercon E-66-18.70		WEA_09	103,0	103,0	Lw	1,57	1,57	104,6	104,6	0		(keine)	98,0	r	536966,8	5762795,1	258,9
WEA 10 Enercon E-66-18.70		WEA_10	103,0	103,0	Lw	1,57	1,57	104,6	104,6	0		(keine)	98,0	r	536358,3	5762623,4	248,1
WEA 11 Enercon E-66-18.70		WEA_11	103,0	103,0	Lw	1,57	1,57	104,6	104,6	0		(keine)	86,0	r	537107,3	5761712,8	261,9
WEA 12 Enercon E-53		WEA_12	102,5	102,5	Lw	2,1	2,1	104,6	104,6	0		(keine)	73,3	r	531915,6	5763364,0	203,3
WEA 13 Enercon E-40-5.40		WEA_13	101,0	101,0	Lw	2,1	2,1	103,1	103,1	0		(keine)	65,0	r	531933,0	5764003,0	207,0
WEA 14 Enercon E-40/6.44		WEA_14	101,0	101,0	Lw	1,52	1,52	102,5	102,5	0		(keine)	65,0	r	531952,6	5763558,0	218,0
WEA 15 Enercon E-40-5.40		WEA_15	101,0	101,0	Lw	2,1	2,1	103,1	103,1	0		(keine)	65,0	r	531729,7	5763620,1	206,7
WEA 16 Enercon E-40-5.40		WEA_16	101,0	101,0	Lw	2,1	2,1	103,1	103,1	0		(keine)	65,0	r	532031,6	5763806,0	209,3
WEA 17 Enercon E-40-5.40		WEA_17	101,0	101,0	Lw	2,1	2,1	103,1	103,1	0		(keine)	65,0	r	531726,7	5763811,1	206,4
WEA 19 GE 1.5sl		WEA_19	104,0	104,0	Lw	2,1	2,1	106,1	106,1	0		(keine)	85,0	r	535356,0	5766217,0	282,6
WEA 20 GE 1.5sl		WEA_20	104,0	104,0	Lw	2,1	2,1	106,1	106,1	0		(keine)	85,0	r	535576,0	5766007,0	283,1
WEA 21 GE 1.5sl		WEA_21	104,0	104,0	Lw	2,1	2,1	106,1	106,1	0		(keine)	85,0	r	535949,0	5765774,0	262,9
WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW		WEA_22	106,0	106,0	Lw	1,52	1,52	107,5	107,5	0		(keine)	135,4	r	535728,4	5762931,4	242,0
WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW		WEA_23	106,0	106,0	Lw	1,52	1,52	107,5	107,5	0		(keine)	135,4	r	536053,0	5762842,4	271,8
Planung																	
WEA N01 Vestas V162-6,0 MW		WEA_N01	104,3	102,0	Lw	2,1	2,1	106,4	104,1	0		(keine)	169,0	r	535997,0	5761949,0	297,1

9.3 Oktav-Schalleistungsspektren Nachtbetrieb (90% Vertrauensniveau)

Bezeichnung	ID	Oktavschalleistungsspektrum in dB(A)									Summenschallleistung in dB(A)	Quelle
		31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
WEA Bestand												
WEA 01 Enercon E-66-18.70	WEA_01	76	85,3	92,5	95,8	99,3	99,5	96,4	89,8	78,3	104,6	Bericht WT1618/00, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH
WEA 02 Enercon E-66-18.70	WEA_02	76	85,3	92,5	95,8	99,3	99,5	96,4	89,8	78,3	104,6	Bericht WT1618/00, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH
WEA 03 Enercon E-66-18.70	WEA_03	76	85,3	92,5	95,8	99,3	99,5	96,4	89,8	78,3	104,6	Bericht WT1618/00, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH
WEA 04 Enercon E-66-18.70	WEA_04	76	85,3	92,5	95,8	99,3	99,5	96,4	89,8	78,3	104,6	Bericht WT1618/00, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH
WEA 05 Enercon E-66-18.70	WEA_05	76	85,3	92,5	95,8	99,3	99,5	96,4	89,8	78,3	104,6	Bericht WT1618/00, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH
WEA 06 Enercon E-66-18.70	WEA_06	76	85,3	92,5	95,8	99,3	99,5	96,4	89,8	78,3	104,6	Bericht WT1618/00, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH
WEA 07 Enercon E-66-18.70	WEA_07	76	85,3	92,5	95,8	99,3	99,5	96,4	89,8	78,3	104,6	Bericht WT1618/00, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH
WEA 08 Enercon E-66-18.70	WEA_08	76	85,3	92,5	95,8	99,3	99,5	96,4	89,8	78,3	104,6	Bericht WT1618/00, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH
WEA 09 Enercon E-66-18.70	WEA_09	76	85,3	92,5	95,8	99,3	99,5	96,4	89,8	78,3	104,6	Bericht WT1618/00, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH
WEA 10 Enercon E-66-18.70	WEA_10	76	85,3	92,5	95,8	99,3	99,5	96,4	89,8	78,3	104,6	Bericht WT1618/00, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH
WEA 11 Enercon E-66-18.70	WEA_11	76	85,3	92,5	95,8	99,3	99,5	96,4	89,8	78,3	104,6	Bericht WT1618/00, Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH
WEA 12 Enercon E-53	WEA_12	71,8	84,8	92,6	96,7	98,7	99,1	97,1	91,5	78,5	104,6	Datenblatt D0989514-0/DA, Enercon GmbH
WEA 13 Enercon E-40-5.40	WEA_13		82,8	91,2	95,4	97,6	97,1	95,1	91,1		103,1	LAI-Referenzspektrum
WEA 14 Enercon E-40/6.44	WEA_14		82,2	90,6	94,8	97	96,5	94,5	90,5		102,5	LAI-Referenzspektrum
WEA 15 Enercon E-40-5.40	WEA_15		82,8	91,2	95,4	97,6	97,1	95,1	91,1		103,1	LAI-Referenzspektrum
WEA 16 Enercon E-40-5.40	WEA_16		82,8	91,2	95,4	97,6	97,1	95,1	91,1		103,1	LAI-Referenzspektrum
WEA 17 Enercon E-40-5.40	WEA_17		82,8	91,2	95,4	97,6	97,1	95,1	91,1		103,1	LAI-Referenzspektrum
WEA 19 GE 1.5sI	WEA_19		85,8	94,2	98,4	100,6	100,1	98,1	94,1		106,1	LAI-Referenzspektrum
WEA 20 GE 1.5sI	WEA_20		85,8	94,2	98,4	100,6	100,1	98,1	94,1		106,1	LAI-Referenzspektrum
WEA 21 GE 1.5sI	WEA_21		85,8	94,2	98,4	100,6	100,1	98,1	94,1		106,1	LAI-Referenzspektrum
WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW	WEA_22		88,2	95,7	101,6	103,1	100,6	96,1	88,1		107,5	Bericht 214220-01.01, Kötter Consulting Engineers GmbH
WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW	WEA_23		88,2	95,7	101,6	103,1	100,6	96,1	88,1		107,5	Bericht 214220-01.01, Kötter Consulting Engineers GmbH
Planung												
WEA N01 Vestas V162-6,0 MW	WEA_N01		85	92,7	97,5	99,2	98,1	94	86,9	76,8	104,1	Vestas Dok.: 0079-9518.V07 vom 2021-02-09

9.4 Immissionsorte und Gesamtpegel, Vorbelastung

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart		Höhe	Koordinaten		
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Lärmart		X	Y	Z
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)						
IO 01 Birkenweg 12, Heyen		IO_01	40,1	36,5	55	40	WA	Industrie	5,0 r	534659,3	5761565,7	129,6
IO 02 Dasper Straße 1, Heyen		IO_02	41,0	37,3	55	40	WA	Industrie	5,0 r	534622,0	5761740,6	121,0
IO 03 Willy-Penzel-Platz 3, Heyen (Europäische Penzel Akademie)		IO_03	39,5	35,9	45	35	KU	Industrie	5,0 r	534324,1	5761646,0	125,1
IO 04 Knapp 1, Heyen		IO_04	38,2	38,2	60	45	MI	Industrie	5,0 r	534713,9	5761800,4	123,6
IO 05 Hauptstraße 2, Heyen		IO_05	40,2	40,2	60	45	MI	Industrie	5,0 r	534923,9	5762032,2	107,9
IO 06 Neuer Weg 17, Heyen		IO_06	41,3	41,3	60	45	MI	Industrie	5,0 r	534914,6	5762336,5	98,7
IO 07 Kleine Straße 14A, Heyen		IO_07	41,3	41,3	60	45	MI	Industrie	5,0 r	534832,4	5762532,8	96,5
IO 08 Ilsestraße 2A, Esperde		IO_08	42,2	42,2	60	45	MI	Industrie	5,0 r	535346,9	5763814,9	101,6
IO 09 Brühfeld 1, Esperde		IO_09	42,7	42,7	60	45	MI	Industrie	5,0 r	535539,2	5763858,1	107,0
IO 10 Granneweg 8, Wegensen		IO_10	46,7	46,7	60	45	MI	Industrie	5,0 r	537618,3	5762111,6	148,2
IO 11 Wegensener Straße 5, Wegensen		IO_11	44,4	44,4	60	45	MI	Industrie	5,0 r	537781,2	5761953,6	142,7
IO 12 Obere Dorfstraße 9A, Wegensen		IO_12	42,5	42,5	60	45	MI	Industrie	5,0 r	537935,1	5761826,0	146,2
IO 13 Hintere Dorfstraße 2, Kreipke		IO_13	43,8	43,8	60	45	MI	Industrie	5,0 r	536736,8	5761280,0	149,6
IO 14 Hintere Dorfstraße 12, Kreipke		IO_14	41,0	41,0	60	45	MI	Industrie	5,0 r	536454,4	5761087,6	174,1

9.5 Immissionsorte und Gesamtpegel, Zusatzbelastung

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart		Höhe	Koordinaten			
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Lärmart		(m)	X	Y	Z
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)							
IO 01 Birkenweg 12, Heyen		IO_01	36,0	30,0	55	40	WA	Industrie	5,0	r	534659,3	5761565,7	129,6
IO 02 Dasper Straße 1, Heyen		IO_02	36,0	30,0	55	40	WA	Industrie	5,0	r	534622,0	5761740,6	121,0
IO 03 Willy-Penzel-Platz 3, Heyen (Europäische Penzel Akademie)		IO_03	33,8	27,8	45	35	KU	Industrie	5,0	r	534324,1	5761646,0	125,1
IO 04 Knapp 1, Heyen		IO_04	33,2	30,8	60	45	MI	Industrie	5,0	r	534713,9	5761800,4	123,6
IO 05 Hauptstraße 2, Heyen		IO_05	35,1	32,8	60	45	MI	Industrie	5,0	r	534923,9	5762032,2	107,9
IO 06 Neuer Weg 17, Heyen		IO_06	34,4	32,1	60	45	MI	Industrie	5,0	r	534914,6	5762336,5	98,7
IO 07 Kleine Straße 14A, Heyen		IO_07	33,1	30,7	60	45	MI	Industrie	5,0	r	534832,4	5762532,8	96,5
IO 08 Ilsestraße 2A, Esperde		IO_08	28,4	26,1	60	45	MI	Industrie	5,0	r	535346,9	5763814,9	101,6
IO 09 Brühfeld 1, Esperde		IO_09	28,5	26,1	60	45	MI	Industrie	5,0	r	535539,2	5763858,1	107,0
IO 10 Granneweg 8, Wegensen		IO_10	30,6	28,3	60	45	MI	Industrie	5,0	r	537618,3	5762111,6	148,2
IO 11 Wegensener Straße 5, Wegensen		IO_11	29,6	27,3	60	45	MI	Industrie	5,0	r	537781,2	5761953,6	142,7
IO 12 Obere Dorfstraße 9A, Wegensen		IO_12	28,6	26,3	60	45	MI	Industrie	5,0	r	537935,1	5761826,0	146,2
IO 13 Hintere Dorfstraße 2, Kreipke		IO_13	36,0	33,6	60	45	MI	Industrie	5,0	r	536736,8	5761280,0	149,6
IO 14 Hintere Dorfstraße 12, Kreipke		IO_14	36,2	33,9	60	45	MI	Industrie	5,0	r	536454,4	5761087,6	174,1

9.6 Immissionsorte und Gesamtpegel, Gesamtbelastung

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart		Höhe	Koordinaten		
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Lärmart		X	Y	Z
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)						
IO 01 Birkenweg 12, Heyen		IO_01	41,5	37,4	55	40	WA	Industrie	5,0 r	534659,3	5761565,7	129,6
IO 02 Dasper Straße 1, Heyen		IO_02	42,2	38,1	55	40	WA	Industrie	5,0 r	534622,0	5761740,6	121,0
IO 03 Willy-Penzel-Platz 3, Heyen (Europäische Penzel Akademie)		IO_03	40,5	36,5	45	35	KU	Industrie	5,0 r	534324,1	5761646,0	125,1
IO 04 Knapp 1, Heyen		IO_04	39,4	38,9	60	45	MI	Industrie	5,0 r	534713,9	5761800,4	123,6
IO 05 Hauptstraße 2, Heyen		IO_05	41,3	40,9	60	45	MI	Industrie	5,0 r	534923,9	5762032,2	107,9
IO 06 Neuer Weg 17, Heyen		IO_06	42,1	41,8	60	45	MI	Industrie	5,0 r	534914,6	5762336,5	98,7
IO 07 Kleine Straße 14A, Heyen		IO_07	41,9	41,7	60	45	MI	Industrie	5,0 r	534832,4	5762532,8	96,5
IO 08 Ilsestraße 2A, Esperde		IO_08	42,4	42,3	60	45	MI	Industrie	5,0 r	535346,9	5763814,9	101,6
IO 09 Brühfeld 1, Esperde		IO_09	42,9	42,8	60	45	MI	Industrie	5,0 r	535539,2	5763858,1	107,0
IO 10 Granneweg 8, Wegensen		IO_10	46,8	46,8	60	45	MI	Industrie	5,0 r	537618,3	5762111,6	148,2
IO 11 Wegensener Straße 5, Wegensen		IO_11	44,5	44,5	60	45	MI	Industrie	5,0 r	537781,2	5761953,6	142,7
IO 12 Obere Dorfstraße 9A, Wegensen		IO_12	42,7	42,6	60	45	MI	Industrie	5,0 r	537935,1	5761826,0	146,2
IO 13 Hintere Dorfstraße 2, Kreipke		IO_13	44,5	44,2	60	45	MI	Industrie	5,0 r	536736,8	5761280,0	149,6
IO 14 Hintere Dorfstraße 12, Kreipke		IO_14	42,3	41,8	60	45	MI	Industrie	5,0 r	536454,4	5761087,6	174,1

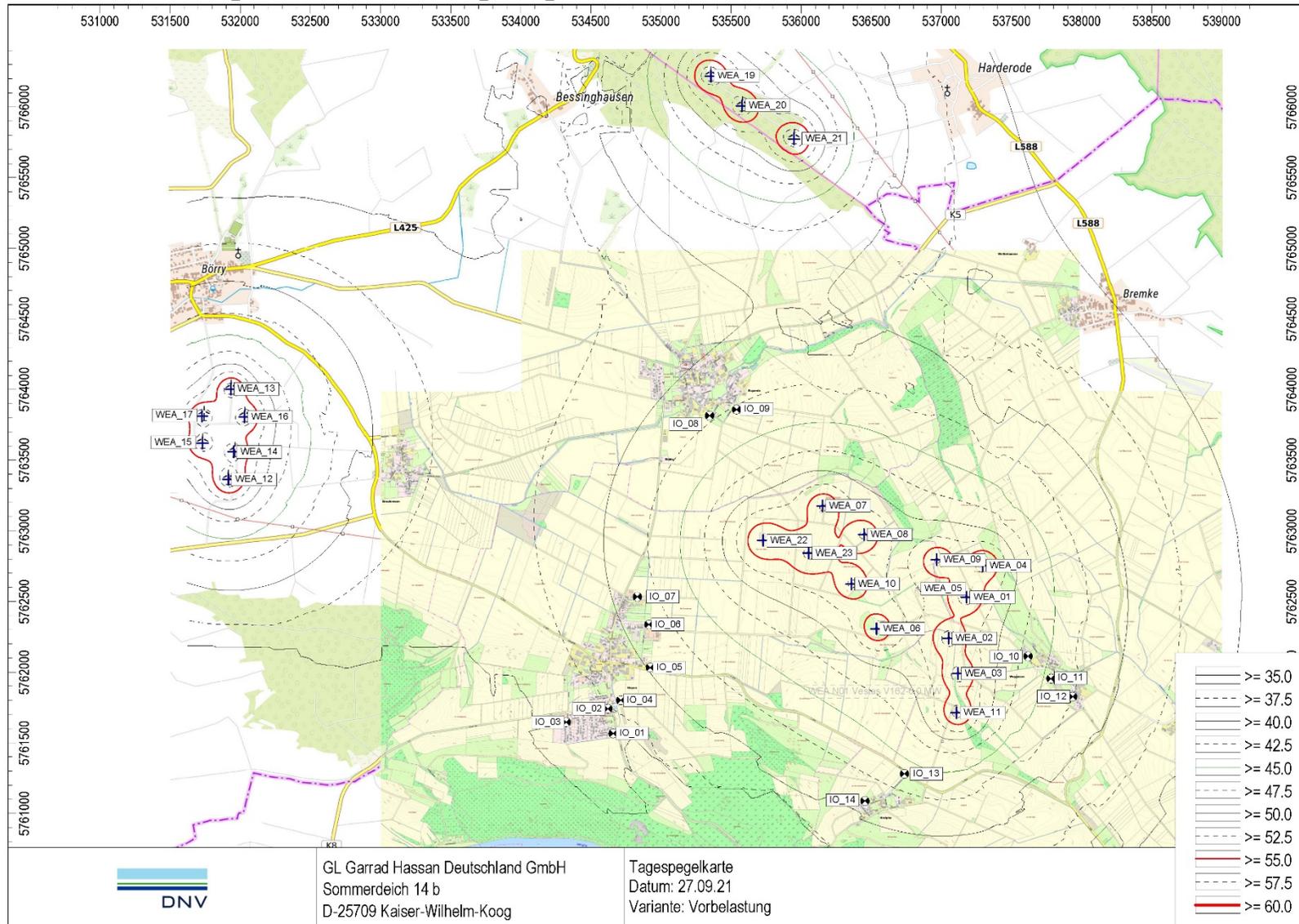
9.7 Einzelpegel Tag

Quelle		Teilpegel Tag														
Bezeichnung	M.	ID	IO 01 Birkenweg 1, Heyen	IO 02 Dasper Straße 1, Heyen	IO 03 Willy-Penzel-Platz 3, Heyen	IO 04 Knapp 1, Heyen	IO 05 Hauptstraße 2, Heyen	IO 06 Neuer Weg 17, Heyen	IO 07 Kleine Straße 14A, Heyen	IO 08 Ilsestraße 2A, Esperde	IO 09 Brühfeld 1, Esperde	IO 10 Granneweg 8, Wegensen	IO 11 Wegensener Straße 5, Wegensen	IO 12 Obere Dorfstraße 9A, Wegensen	IO 13 Hintere Dorfstraße 2, Kreipke	IO 14 Hintere Dorfstraße 12, Kreipke
WEA 01 Enercon E-66-18.70		WEA_01	20,9	25,7	24,2	22,5	23,9	24,1	23,7	24,3	25,0	38,8	35,6	33,3	30,5	28,2
WEA 02 Enercon E-66-18.70		WEA_02	21,8	26,6	25,1	23,5	24,8	24,8	24,3	23,8	24,4	39,3	36,2	33,9	33,5	30,7
WEA 03 Enercon E-66-18.70		WEA_03	21,8	24,2	25,0	23,3	24,5	24,3	23,7	22,7	23,2	40,4	37,9	35,5	35,9	32,4
WEA 04 Enercon E-66-18.70		WEA_04	20,4	24,8	23,5	21,7	23,0	23,3	23,0	24,4	25,2	37,1	34,3	32,3	28,5	26,5
WEA 05 Enercon E-66-18.70		WEA_05														
WEA 06 Enercon E-66-18.70		WEA_06	28,5	29,3	27,5	26,3	28,0	28,1	27,5	26,1	26,6	32,6	30,8	29,3	33,1	31,4
WEA 07 Enercon E-66-18.70		WEA_07	27,9	28,7	27,1	25,7	27,8	29,1	29,3	33,3	34,5	25,5	25,5	24,3	25,8	25,0
WEA 08 Enercon E-66-18.70		WEA_08	27,3	28,1	26,5	25,1	27,0	27,9	27,8	30,0	31,0	29,4	27,8	26,4	27,5	26,4
WEA 09 Enercon E-66-18.70		WEA_09	25,4	26,2	24,7	23,1	24,6	25,0	24,8	26,2	27,0	34,2	31,9	30,1	28,8	27,1
WEA 10 Enercon E-66-18.70		WEA_10	29,3	29,6	27,8	26,7	28,7	29,3	28,8	28,6	29,2	30,2	28,5	27,2	29,9	28,8
WEA 11 Enercon E-66-18.70		WEA_11	22,0	22,6	25,1	22,7	24,4	24,0	23,3	21,7	22,1	38,1	37,1	35,5	39,4	34,7
WEA 12 Enercon E-53		WEA_12	18,6	18,8	19,7	19,8	19,4	19,9	20,5	18,8	18,0					
WEA 13 Enercon E-40-5.40		WEA_13	20,3	20,8	16,7	17,1	16,9	17,6	18,2	17,6	16,8					
WEA 14 Enercon E-40/6.44		WEA_14	20,8	17,0	17,3	17,6	17,3	17,8	18,4	17,0	16,3					
WEA 15 Enercon E-40-5.40		WEA_15	16,2	16,3	17,0	17,3	17,0	17,5	18,1	16,8	16,1					
WEA 16 Enercon E-40-5.40		WEA_16	21,1	21,6	17,5	17,8	17,7	18,3	18,9	18,0	17,2					
WEA 17 Enercon E-40-5.40		WEA_17	20,2	16,1	16,6	16,9	16,7	17,2	17,8	16,8	16,1					
WEA 19 GE 1.5sl		WEA_19	19,9	20,4	19,9	17,0	17,8	18,8	19,4	25,0	25,2	11,6	10,9			
WEA 20 GE 1.5sl		WEA_20	20,4	20,9	20,4	17,5	18,4	19,4	20,0	26,1	26,4	12,5	11,7	11,2	15,8	14,6
WEA 21 GE 1.5sl		WEA_21	20,7	21,3	20,7	17,9	18,9	19,9	20,5	27,0	27,5	13,6	12,9	12,3	16,7	15,4
WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW		WEA_22	35,0	35,7	33,9	32,8	35,3	37,2	37,5	37,7	37,9	25,4	23,8	27,2	30,1	29,8
WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW		WEA_23	34,0	34,5	32,7	31,6	33,8	34,9	34,8	35,3	35,9	31,4	30,0	28,9	31,5	30,9
WEA N01 Vestas V162-6,0 MW		WEA_N01	36,0	36,0	33,8	33,2	35,1	34,4	33,1	28,4	28,5	30,6	29,6	28,6	36,0	36,2

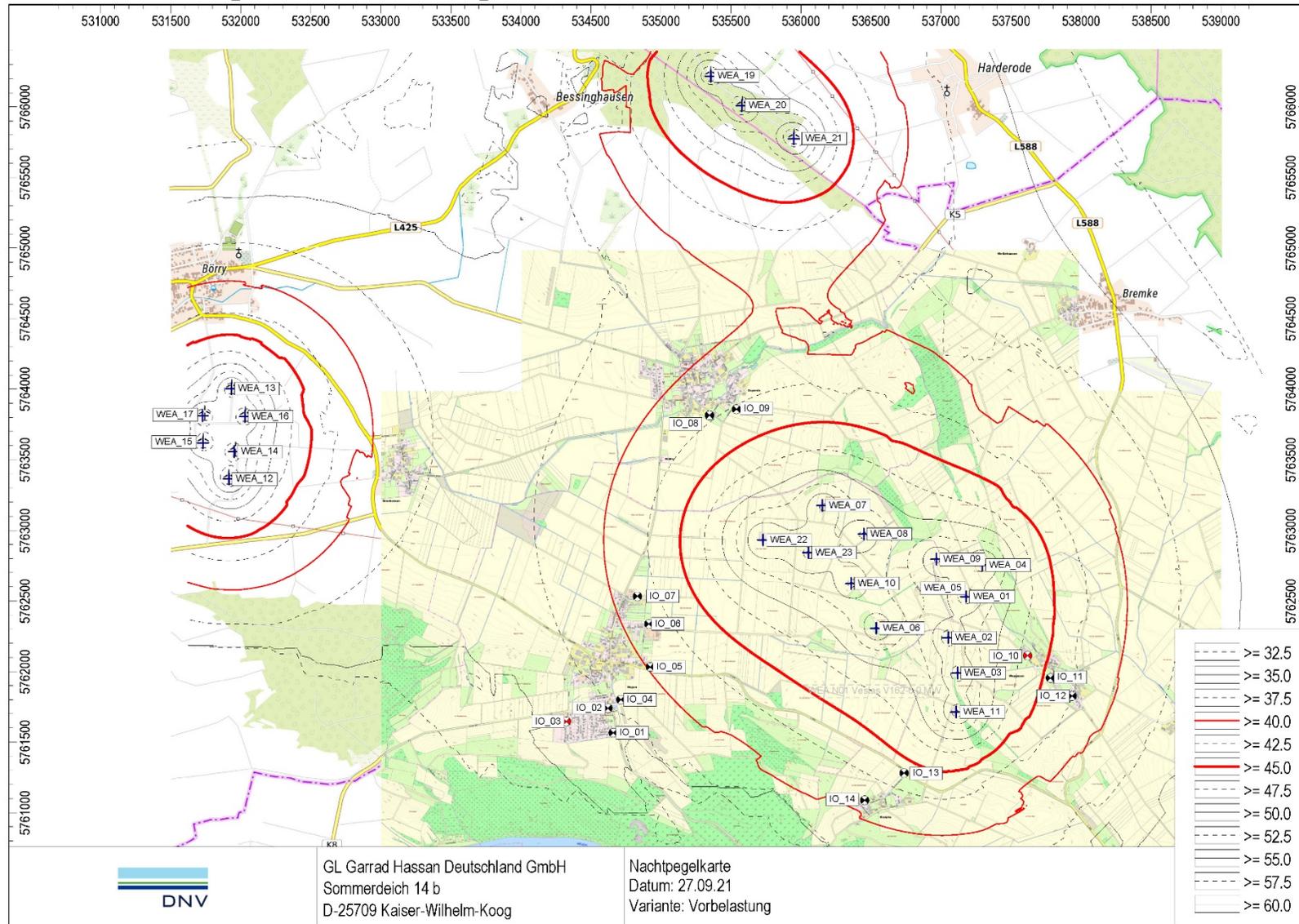
9.8 Einzelpegel Nacht

Quelle	M.	ID	Teilpegel Nacht													
			IO 01 Birkenweg 12, Heyen	IO 02 Dasper Straße 1, Heyen	IO 03 Willy-Penzel-Platz 3, Heyen	IO 04 Knapp 1, Heyen	IO 05 Hauptstraße 2, Heyen	IO 06 Neuer Weg 17, Heyen	IO 07 Kleine Straße 14A, Heyen	IO 08 Ilsestraße 2A, Esperde	IO 09 Brühfeld 1, Esperde	IO 10 Granneweg 8, Wegensen	IO 11 Wegensener Straße 5, Wegensen	IO 12 Obere Dorfstraße 9A, Wegensen	IO 13 Hintere Dorfstraße 2, Kreipke	IO 14 Hintere Dorfstraße 12, Kreipke
WEA 01 Enercon E-66-18.70		WEA_01	17,3	22,0	20,6	22,5	23,9	24,1	23,7	24,3	25,0	38,8	35,6	33,3	30,5	28,2
WEA 02 Enercon E-66-18.70		WEA_02	18,2	23,0	21,5	23,5	24,8	24,8	24,3	23,8	24,4	39,3	36,2	33,9	33,5	30,7
WEA 03 Enercon E-66-18.70		WEA_03	18,2	20,6	21,4	23,3	24,5	24,3	23,7	22,7	23,2	40,4	37,9	35,5	35,9	32,4
WEA 04 Enercon E-66-18.70		WEA_04	16,8	21,2	19,8	21,7	23,0	23,3	23,0	24,4	25,2	37,1	34,3	32,3	28,5	26,5
WEA 05 Enercon E-66-18.70		WEA_05														
WEA 06 Enercon E-66-18.70		WEA_06	24,9	25,7	23,9	26,3	28,0	28,1	27,5	26,1	26,6	32,6	30,8	29,3	33,1	31,4
WEA 07 Enercon E-66-18.70		WEA_07	24,3	25,1	23,5	25,7	27,8	29,1	29,3	33,3	34,5	25,5	25,5	24,3	25,8	25,0
WEA 08 Enercon E-66-18.70		WEA_08	23,7	24,5	22,9	25,1	27,0	27,9	27,8	30,0	31,0	29,4	27,8	26,4	27,5	26,4
WEA 09 Enercon E-66-18.70		WEA_09	21,7	22,5	21,1	23,1	24,6	25,0	24,8	26,2	27,0	34,2	31,9	30,1	28,8	27,1
WEA 10 Enercon E-66-18.70		WEA_10	25,7	26,0	24,2	26,7	28,7	29,3	28,8	28,6	29,2	30,2	28,5	27,2	29,9	28,8
WEA 11 Enercon E-66-18.70		WEA_11	18,4	18,9	21,5	22,7	24,4	24,0	23,3	21,7	22,1	38,1	37,1	35,5	39,4	34,7
WEA 12 Enercon E-53		WEA_12	15,0	15,2	16,1	19,8	19,4	19,9	20,5	18,8	18,0					
WEA 13 Enercon E-40-5.40		WEA_13	16,7	17,2	13,0	17,1	16,9	17,6	18,2	17,6	16,8					
WEA 14 Enercon E-40/6.44		WEA_14	17,2	13,4	13,7	17,6	17,3	17,8	18,4	17,0	16,3					
WEA 15 Enercon E-40-5.40		WEA_15	12,5	12,7	13,4	17,3	17,0	17,5	18,1	16,8	16,1					
WEA 16 Enercon E-40-5.40		WEA_16	17,4	18,0	13,9	17,8	17,7	18,3	18,9	18,0	17,2					
WEA 17 Enercon E-40-5.40		WEA_17	16,5	12,5	12,9	16,9	16,7	17,2	17,8	16,8	16,1					
WEA 19 GE 1.5sl		WEA_19	16,2	16,7	16,3	17,0	17,8	18,8	19,4	25,0	25,2	11,6	10,9			
WEA 20 GE 1.5sl		WEA_20	16,7	17,2	16,7	17,5	18,4	19,4	20,0	26,1	26,4	12,5	11,7	11,2	15,8	14,6
WEA 21 GE 1.5sl		WEA_21	17,1	17,6	17,0	17,9	18,9	19,9	20,5	27,0	27,5	13,6	12,9	12,3	16,7	15,4
WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW		WEA_22	31,3	32,1	30,3	32,8	35,3	37,2	37,5	37,7	37,9	25,4	23,8	27,2	30,1	29,8
WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW		WEA_23	30,3	30,9	29,1	31,6	33,8	34,9	34,8	35,3	35,9	31,4	30	28,9	31,5	30,9
WEA N01 Vestas V162-6,0 MW		WEA_N01	30,0	30,0	27,8	30,8	32,8	32,1	30,7	26,1	26,1	28,3	27,3	26,3	33,6	33,9

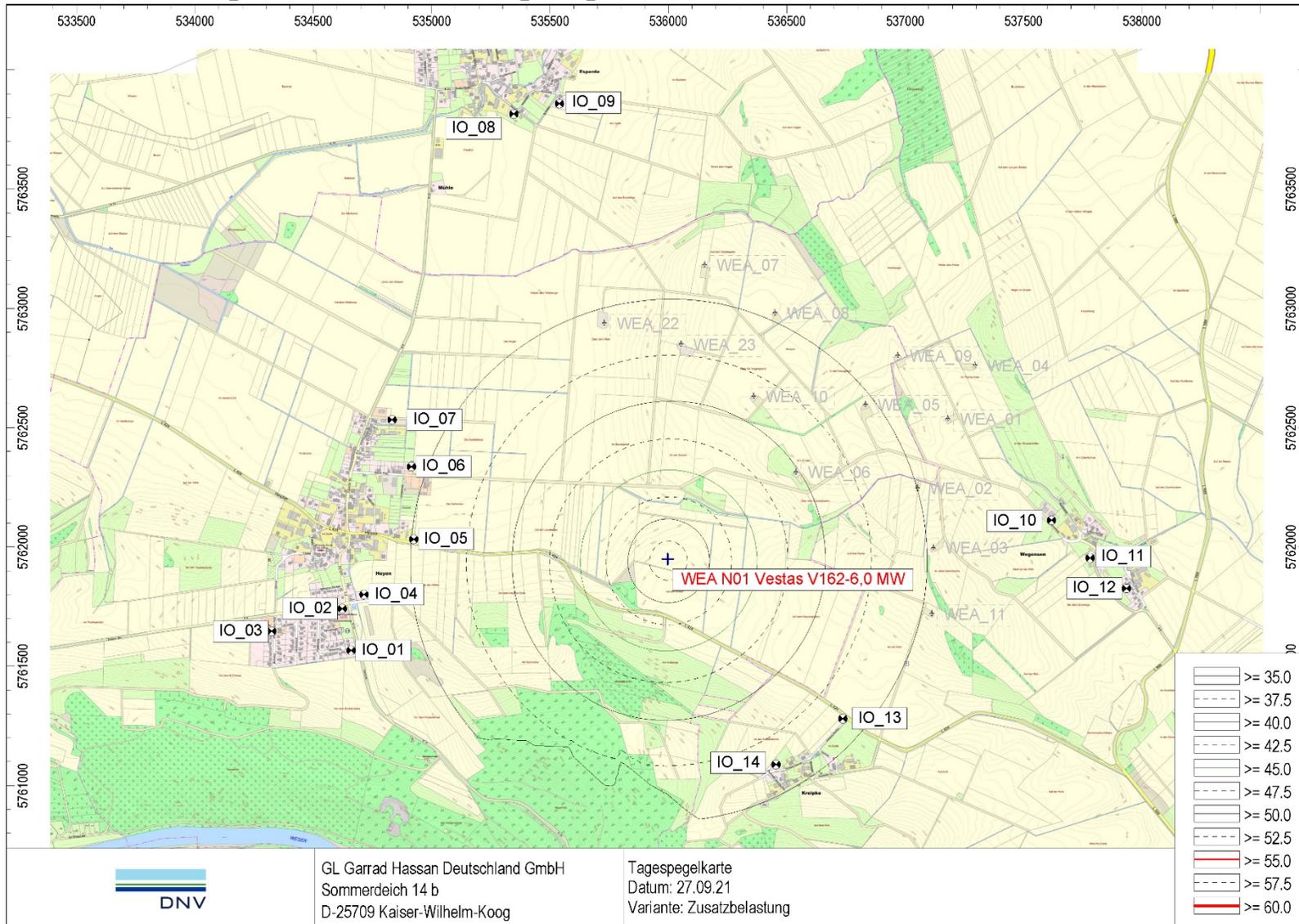
9.9 Iso-Schallliniengrafik Vorbelastung, Tagbetrieb



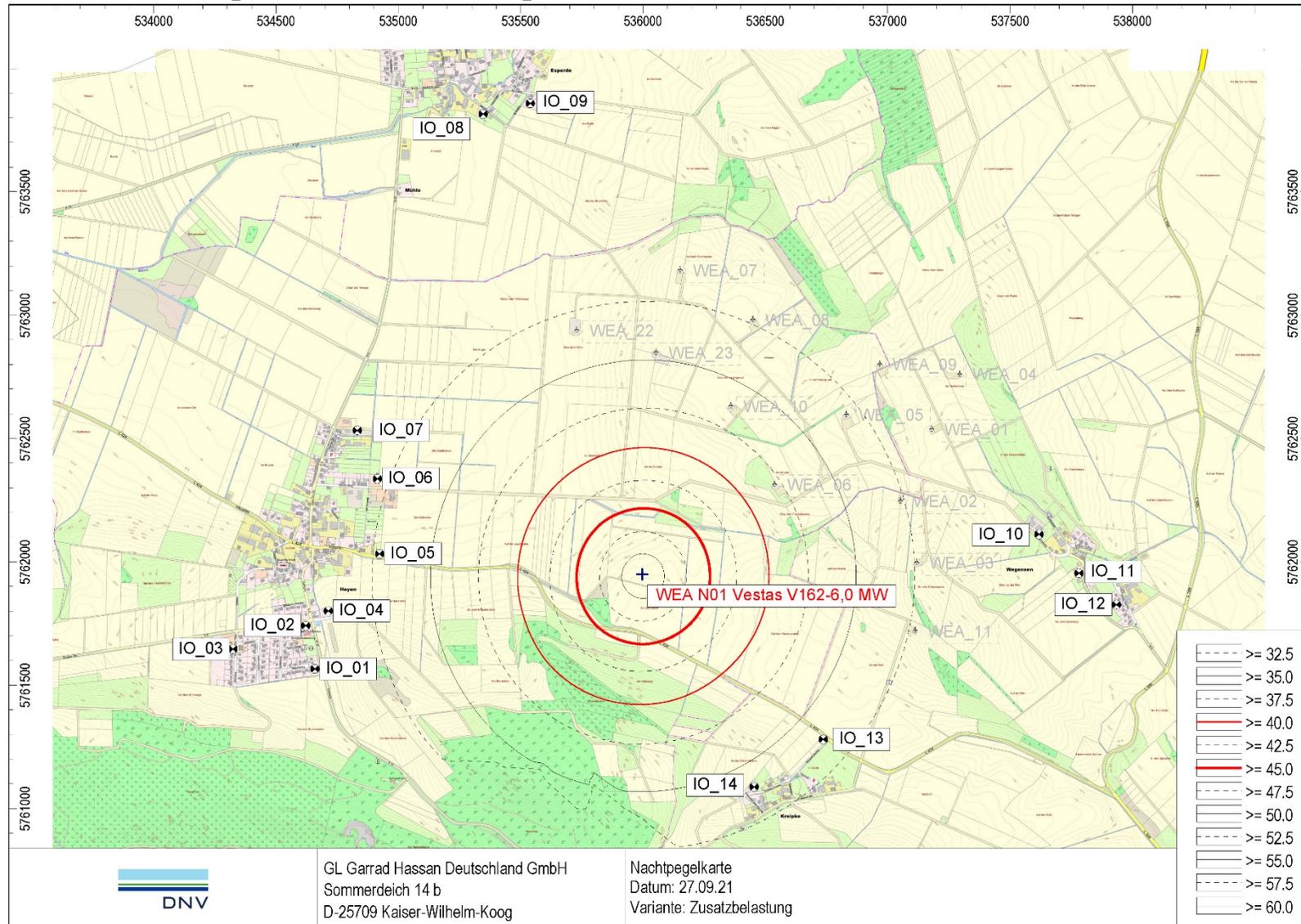
9.10 Iso-Schallliniengrafik Vorbelastung, Nachtbetrieb



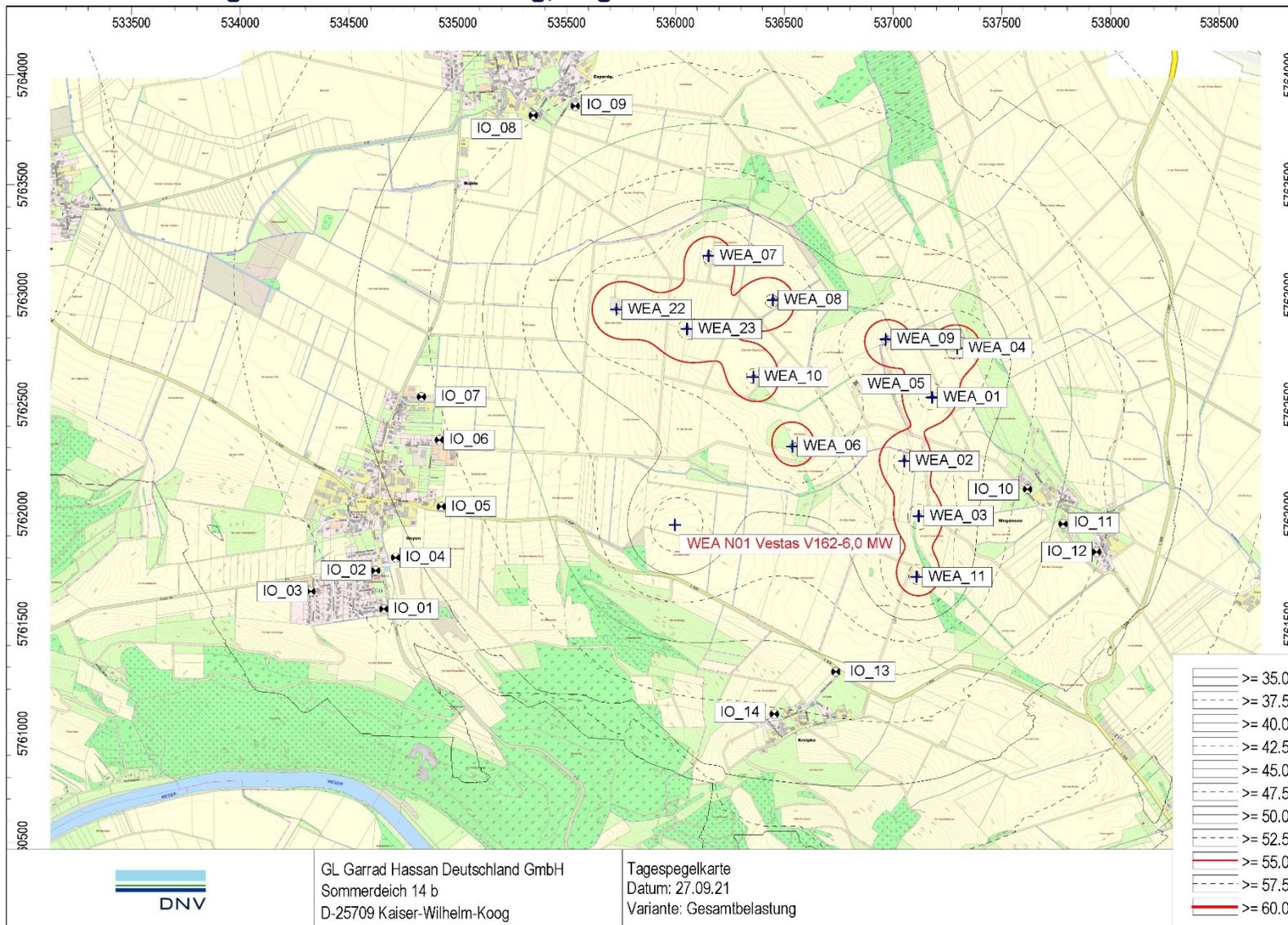
9.11 Iso-Schallliniengrafik Zusatzbelastung, Tagbetrieb



9.12 Iso-Schallliniengrafik Zusatzbelastung, Nachtbetrieb



9.13 Iso-Schallliniengrafik Gesamtbelastung, Tagbetrieb



9.14 Iso-Schallliniengrafik Gesamtbelastung, Nachtbetrieb



9.15 Datenblätter, Herstellerangaben Vestas V162-5.6/6.0

Dokument Nr.: 0079-9518.V07

RESTRICTED

2021-02-09

Vestas

Seite
1 / 5

Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen Vestas V162-5.6/6.0 MW

Die für den Windenergieanlagentyp und Betriebsmodus spezifischen Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen bestehen aus

- Mittlerer Schallleistungspegel \overline{L}_W (P50) und
- dazugehörigen Oktavspektrum
- Unsicherheit des Schallleistungspegels σ_{WTG} mit einem Vertrauensniveau von 90% (P90): $1,28 \times \sigma_{WTG}$

und bilden unter anderem die Grundlage der Schallimmissionsprognosen für die Windparkplanung.

Als Datengrundlage stehen Schallleistungspegel und Oktavspektrum in Abhängigkeit der Verfügbarkeit aus einer der folgenden Quellen zu Verfügung:

- Herstellerangabe (siehe Absatz A)
- Einfachvermessung (siehe Absatz B)
- Mehrfachvermessung (Ergebniszusammenfassung aus mind. 3 Einzelmessungen (siehe Absatz C))

Der minimale Abstand zwischen der Windenergieanlage und dem Immissionspunkt muss (3) x Gesamthöhe der Windenergieanlage, jedoch Minimum 500m betragen.

Blattkonfiguration	STE & RVG (Standard)							
Spezifikation	0082-2597.V05 & 0101-3300.V01							
Betriebsmodi	PO6000 (104,3)	Modus 0 (104,0)	SO2 (102,0)	SO3 (101,0)	SO4 (100,0)	SO5 (99,0)	SO6 (98,0)	
Nennleistung [kW]	6000	5600	5057	4841	4566	4255	3622	
Nenn Drehzahl [1/min]	9,3	9,3	8,7	8,2	7,8	7,1	6,7	
	Nabenhöhen [m]							
Verfügbar:	119* / 166* / 169*	119* / 148* / 166* / 169*-						
Auf Anfrage:							119* / 148* / 166* / 169*	
Datengrundlage	Absatz A	Absatz A	Absatz A	Absatz A	Absatz A	Absatz A	Auf Anfrage	
STE:	Serrated Trailing Edges (Sägezahn hinterkante)							
RVG:	Rood Vortex Generatoren							
SO:	Geräuschoptimierte Modi							
*	Vorbehaltlich des Finalen Turmdesigns							

Tabelle 1: Verfügbare Betriebsmodi für Errichtungen in Deutschland V162-5.6/6.0 MW

HINWEIS: Es besteht die Möglichkeit der Tag/Nachtbetriebskombination mit Geräuschoptimierte Modi (SO). Das heißt Tag/Nacht in der Kombination PO/SO, Modus 0/SO, ausschließlich PO oder ausschließlich Modus 0 ist möglich, eine Kombination PO/Modus 0 jedoch nicht.

Dieses Dokument dient – wie auch die Leistungsspezifikation auch – lediglich der Information über die Eingangsdaten der Garantie der akustischen Eigenschaft und stellt selbst keine Garantie dar. Für die Abgabe einer projektspezifischen Garantie der akustischen Eigenschaft ist der Abschluss eines Liefervertrages zwingende Voraussetzung.

Classification: Restricted

VESTAS PROPRIETARY NOTICE: This document contains valuable confidential information of Vestas Wind Systems A/S. It is protected by copyright law as an unpublished work. Vestas reserves all patent, copyright, trade secret, and other proprietary rights to it. The information in this document may not be used, reproduced, or disclosed except if and to the extent rights are expressly granted by Vestas in writing and subject to applicable conditions. Vestas disclaims all warranties except as expressly granted by written agreement and is not responsible for unauthorized uses, for which it may pursue legal remedies against responsible parties.

T05 0079-9518 Ver 07 - Approved- Exported from DMS: 2021-02-18 by INVOL

A. Herstellerangabe

Liegt kein Schall-Emissionsmessbericht für die geplante Windenergieanlage (WEA) vor muss die Schallimmissionsprognose auf den hier dargestellten Herstellerangaben $L_{e,max}$ (P90) basieren.

In den VESTAS Spezifikationen (Allgemeine Spezifikation bzw. Leistungsspezifikation) ist der mittlere zu erwartende Schalleistungspegel \overline{L}_W (P50) dargestellt.

Gemäß dem vom LAI eingeführten Dokument „Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA)“, überarbeiteter Entwurf vom 17.03.2016 mit Änderungen PhysE vom 23.06.2016 Stand 30.06.2016 (LAI Hinweise) enthält die hier dargestellte Herstellerangaben (P90) $L_{e,max}$ (P90) ebenfalls zu berücksichtigende die Unsicherheit des Schalleistungspegels.

Vestas garantiert den maximal zulässigen Emissionspegel der WEA $L_{e,max}$ (P90) gemäß nachfolgender Formel:

$$L_{e,max} = \overline{L}_W + 1,28 \cdot \sigma_{WTG}$$

Blattkonfiguration	STE & RVG (Standard)						
	PO6000 (104,3)	Modus 0 (104,0)	SO2 (102,0)	SO3 (101,0)	SO4 (100,0)	SO5 (99,0)	SO6 (98,0)
\overline{L}_W (P50) [dB(A)]	104,3	104,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
σ_{WTG}	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
$1,28 \times \sigma_{WTG}$	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664
$L_{e,max}$ (P90)	106,0	105,7	103,7	102,7	101,7	100,7	99,7
Projektspezifische Freigabe							
Frequenzen	Oktavspektrum \overline{L}_W (P50)						
63 Hz	85,6	84,8	82,9	81,9	80,9	79,9	79,1
125 Hz	93,1	92,5	90,6	89,6	88,7	87,6	86,7
250 Hz	97,7	97,3	95,4	94,4	93,4	92,4	91,4
500 Hz	99,4	99,2	97,1	96,1	95,1	94,2	93,1
1 kHz	98,3	98,0	96,0	95,0	94,0	93,0	92,0
2 kHz	94,2	93,9	91,9	90,8	89,8	88,9	87,8
4 kHz	87,3	86,8	84,8	83,8	82,8	81,7	80,8
8 kHz	77,5	76,7	74,7	73,7	72,6	71,6	70,7
A-wgt	104,3	104,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0

Tabelle 2: Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen V162-5.6/6.0 MW, Herstellerangabe

B. Einfachvermessung

Entfällt, da keine Vermessungen des Windenergieanlagentyps vorliegen.

Sofern ein Schall-Emissionsmessbericht für den geplanten Windenergieanlagentyp (WEA) und Betriebsmode vorliegt muss dieser zur Schallimmissionsprognose gemäß LAI-Hinweisen herangezogen werden. Der Messbericht weist den max. gemessenen Schalleistungspegel \overline{L}_W (P50) des vermessenen Windenergieanlagentyps und Betriebsmodus aus, sowie das dazugehörige Oktavspektrum.

Zur Ermittlung der Unsicherheit des Schalleistungspegels σ_{WTG} werden die Unsicherheiten der Serienstreuung σ_p und der Typvermessung σ_R (Reproduzierbarkeit) gemäß den Vorgaben des LAI Hinweise herangezogen.

Vestas garantiert den maximal zulässigen Emissionspegel der WEA $L_{e,max}$ (P90) gemäß folgender Formel:

$$L_{e,max} = \overline{L}_W + 1,28 \cdot \sigma_{WTG}$$

$$\sigma_{WTG} = \sqrt{\sigma_p^2 + \sigma_R^2}$$

$$\text{mit } \sigma_p = 1,2 \text{ dB und } \sigma_R = 0,5 \text{ dB}$$

Blattkonfiguration	STE & RVG (Standard)						
	PO6000 (104,3)	Modus 0 (104,0)	SO2 (102,0)	SO3 (101,0)	SO4 (100,0)	SO5 (99,0)	SO6 (98,0)
Messbericht (DMS)	-	-	-	-	-	-	-
Berichtsnummer	-	-	-	-	-	-	-
\overline{L}_W (P50)	-	-	-	-	-	-	-
σ_p	-	-	-	-	-	-	-
σ_R	-	-	-	-	-	-	-
σ_{WTG}	-	-	-	-	-	-	-
$1,28 \times \sigma_{WTG}$	-	-	-	-	-	-	-
$L_{e,max}$ (P90)	-	-	-	-	-	-	-
Oktavspektrum (P50)							

Tabelle 3: Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen V162-5.6/6.0 MW, Einfachvermessung

C. Mehrfachvermessung

Entfällt, da keine Mehrfachvermessungen des Windenergieanlagentyps vorliegen.

Sofern mindestens drei Schall-Emissionsmessberichte für den geplanten Windenergieanlagentyp (WEA) und Betriebsmode vorliegt, müssen diese gemäß LAI-Hinweisen zur Schallimmissionsprognose herangezogen werden.

Blattkonfiguration	STE & RVG						
	PO6000 (104,3)	Modus 0 (104,0)	SO2 (102,0)	SO3 (101,0)	SO4 (100,0)	SO5 (99,0)	SO6 (98,0)
Betriebsmodi							
Ergebniszusammenfassung aus mehrerer Einzelmessungen (Oktaven und mittlerer Schalleistungspegel, ggf. inkl. NH-Umrechnung)							
DMS-Nr.	-	-	-	-	-	-	-
Berichtsnummer	-	-	-	-	-	-	-
Messung 1:	Einzelmessbericht (& ggf. NH-Umrechnung)						
DMS-Nr.	-	-	-	-	-	-	-
Berichtsnummer	-	-	-	-	-	-	-
DMS-Nr. der NH-Umrechnung	-	-	-	-	-	-	-
Messung 2:	Einzelmessbericht (& ggf. NH-Umrechnung)						
DMS-Nr.							
Berichtsnummer							
DMS-Nr. der NH-Umrechnung							
Messung 3:	Einzelmessbericht (& ggf. NH-Umrechnung)						
DMS-Nr.							
Berichtsnummer							
DMS-Nr. der NH-Umrechnung							

Tabelle 4: Eingangsgroßen für Schallimmissionsprognosen V162-5.6/6.0 MW, Mehrfachvermessung

Basierend auf den gemessenen Schalleistungspegeln der Einzelmessungen L_{WA} ist im Mehrfachmessbericht der Mittelwert $\overline{L_W}$ (P50) der unterschiedlichen Windgeschwindigkeits-BIN ermittelt und dargestellt.

Hieraus wählt man den Betriebspunkt/Windgeschwindigkeits-BIN mit dem max. mittleren Schalleistungspegel L_W (P50) und betrachtet nachfolgende diesen Betriebspunkt.

Zur Ermittlung der Unsicherheit des mittleren Schalleistungspegels σ_{WTG} wird wie folgt berechnet:

$$\sigma_{WTG} = \sqrt{\sigma_p^2 + \sigma_R^2} \quad (P50)$$

Die Serienstreuung σ_p des WEA-Typs wird unter Berücksichtigung einer kombinierten Unsicherheit des Mittelwertes unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Einzelmesswertes

σ_i (berechnet aus U_c der Einzelvermessung & des Fehlers der NH-Umrechnung σ_{NH}) wie folgt bestimmt:

$$\sigma_P = \frac{\sum_{i=1}^n \sigma_i \cdot 10^{(L_{WA,i}/10)}}{\sum_{i=1}^n 10^{(L_{WA,i}/10)}}$$

mit

$$\sigma_i = \sqrt{U_c^2 + \sigma_{NH}^2}$$

Für die Unsicherheit der Typvermessung (Reproduzierbarkeit) σ_R wird 0,5 gemäß LAI Hinweise angesetzt.

Der WEA-spezifische Unsicherheitsaufschlag (Unsicherheit des mittleren Schallleistungspegels σ_{WTG} mit einem Vertrauensniveau von 90% (P90)) beträgt

1,28 x σ_{WTG} (gerundet auf einer Dezimale), jedoch Minimum 1dB(A).



SCHALLTECHNISCHER BERICHT NR. 214220-01.01

über eine Dreifachvermessung von Windenergieanlagen des Typs
Enercon E-101 im Betriebsmodus 0

Datum:

04.07.2014

Auftraggeber:

Enercon GmbH
Dreekamp 5
26605 Aurich

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Jürgen Weinheimer
Dipl.-Ing. Oliver Bunk

1.) Zusammenfassung

Es werden die Ergebnisse aus drei Emissionsmessungen an Windenergieanlagen (WEA) des Typs Enercon E-101 an den Standorten Haren [4], Rukieten [6] und Dalwitz [8] gemäß einer FGW-Richtlinie [1] zusammengefasst. Die WEA wurde jeweils im Betriebsmodus 0 (BM 0) mit der Nennleistung von $P_{\text{Nenn}} = 3.050 \text{ kW}$ gefahren. Dieser Betriebsmodus entspricht dem offenen Betrieb, vormals bezeichnet als "Betrieb I".

Grundlage der Zusammenfassung sind Ergebnisse aus Nabenhöhenumrechnungen zu allen drei Einzelmessungen, s. die Messberichte [5], [7] und [9]. Hierbei wurde aus dem Zusammenhang von Schalleistungspegel und normierter Windgeschwindigkeit nach dem in [1] beschriebenen Verfahren die Schalleistung auf andere Nabenhöhen, bei gleicher Turmbauart und gleichem Anlagentyp, umgerechnet.

Die Emissionsdaten der Dreifachvermessung werden für die Nabenhöhen $H = 99 \text{ m}$, 124 m , 135 m und 149 m sowie für die Windklassen von $v_s = 7 \text{ m/s}$ bis 9 m/s ermittelt. Weitere Schalleistungspegel in der 6 m/s - und der 10 m/s -Windklasse werden mit aufgeführt und gemittelt, es handelt sich aber jeweils um weniger als drei Messwerte. Die höchste Schalleistung tritt bei allen Nabenhöhen bei $v_s = 8 \text{ m/s}$ auf.

Die gemittelte maximale Schalleistung ergibt sich zu $L_{\text{WA}} = 105,1 \text{ dB(A)}$ außer für die Nabenhöhe $H = 99 \text{ m}$ mit $L_{\text{WA}} = 105,0 \text{ dB(A)}$. Die WEA-Geräusche waren nach dem subjektiven Höreindruck nicht tonhaltig und nicht impulshaltig. Rechnerisch wird überwiegend kein Tonzuschlag und sonst vereinzelt ein unkritischer Tonzuschlag von $K_{\text{TN}} = 1 \text{ dB}$ ermittelt.

Die E-101 der Einzelmessungen hatten zwei verschiedene Nabenhöhen, am Standort Haren mit $H = 99 \text{ m}$ sowie an den Standorten Rukieten und Dalwitz mit $H = 135 \text{ m}$. Dies stellt eine Abweichung von einer Anforderung in [1] dar, dass jede Einzelmessung eine andere Nabenhöhe aufweisen soll.

6.) Ergebniszusammenfassung für die Nabenhöhe 149 m

Bestimmung der Schalleistungspegel aus mehreren Einzelmessungen			
			Seite 1 von 2
Auf der Basis von mindestens drei Messungen nach der „Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen“ [1] besteht die Möglichkeit, die Schallemissionswerte eines Anlagentyps gemäß [2] anzugeben, um die schalltechnische Planungssicherheit zu erhöhen.			
Anlagendaten			
Hersteller	Enercon GmbH	Anlagenbezeichnung	E-101
		Nennleistung in kW	3.050 (BM 0)
		Nabenhöhe in m	149
		Rotordurchmesser in m	101
Angaben zur Einzelmessung	Messung-Nr.		
	1	2	3
Seriennummer	1010002	1010311	1010356
Standort	49733 Haren	18258 Rukieten	Dalwitz, MV
vermessene Nabenhöhe (m)	99	135	135
Messinstitut	KÖTTER Consulting Engineers GmbH & Co. KG	KÖTTER Beratende Ingenieure Berlin GmbH	WIND-consult GmbH
Prüfbericht	213121-01.04	213463-01.06	WICO 208SEA13/04
Datum	17.06.2014	03.06.2014	18.06.2014
Getriebetyp	--	--	--
Generatortyp	G-101/30-G2	G-101/30-G2	G-101/30-G2
Rotorblatttyp	E-101-1	E-101-1	E-101-1

Schallemissionsparameter: Messwerte (Prüfbericht Leistungskurve: Leistungskennlinie ENERCON E-101 3050 kW BM0, Vers. 2.0, 06.02.2014)						
Schalleistungspegel $L_{WA,P}$:						
Messung	Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe					
	6 m/s ²⁾	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s ²⁾	7,4 m/s ¹⁾
1 ³⁾	103,8 dB(A)	104,5 dB(A)	104,7 dB(A)	104,3 dB(A)	--	104,8 dB(A)
2 ³⁾	--	104,5 dB(A)	105,1 dB(A)	105,0 dB(A)	104,8 dB(A)	105,0 dB(A)
3 ³⁾	101,7 dB(A)	104,5 dB(A)	105,4 dB(A)	104,7 dB(A)	--	105,0 dB(A)
Mittelwert \bar{L}_w	102,8 dB(A)	104,5 dB(A)	105,1 dB(A)	104,7 dB(A)	104,8 dB(A)	104,9 dB(A)
Standardabweichung S	1,5 dB	0,0 dB	0,4 dB	0,4 dB	--	0,1 dB
K nach [2] $\sigma_R = 0,5$ dB	3,2 dB	0,9 dB	1,2 dB	1,2 dB	--	1,0 dB

- ¹⁾ Entspricht 95 % der Nennleistung
- ²⁾ Witterungsbedingt teilweise keine Daten vorhanden
- ³⁾ Schalleistungspegel bei umgerechneter Nabenhöhe

Bestimmung der Schalleistungspegel aus mehreren Einzelmessungen

Seite 2 von 2

Schallemissionsparameter: Zuschläge						
Tonzuschlag bei vermessener Nabenhöhe K_{TN} :						
Messung	Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe					
	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	7,4 m/s ¹⁾
1	0 dB 116 Hz	0 dB -- Hz	0 dB -- Hz	0 dB -- Hz	-- dB -- Hz	0 dB -- Hz
2	-- dB -- Hz	0 dB -- Hz	1 dB 124 Hz	0 dB -- Hz	0 dB -- Hz	0 dB -- Hz
3	1 dB 108 Hz	0 dB 118 Hz	0 dB 124 Hz	0 dB 124 Hz	-- dB -- Hz	0 dB 122 Hz

Impulszuschlag K_{IN} :						
Messung	Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe					
	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	7,4 m/s ¹⁾
1	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	--	0 dB
2	--	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB
3	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	--	0 dB

Terz-Schalleistungspegel (Mittel aus drei Messungen) Referenzpunkt $v_{10LWA,Pmax}$ in dB(A) ⁴⁾												
Frequenz	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
$L_{WA,P}$	78,2	81,4	82,6	84,7	90,9	88,0	91,2	95,5	95,4	96,1	96,1	95,7
Frequenz	800	1.000	1.250	1.600	2.000	2.500	3.150	4.000	5.000	6.300	8.000	10.000
$L_{WA,P}$	94,5	93,5	92,1	90,9	88,3	86,5	83,9	80,2	75,0	68,8 ⁵⁾	-- ⁶⁾	-- ⁶⁾

Oktav-Schalleistungspegel (Mittel aus drei Messungen) Referenzpunkt $v_{10LWA,Pmax}$ in dB(A) ⁴⁾								
Frequenz	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
$L_{WA,P}$	85,9	93,4	99,3	100,8	98,3	93,8	85,8	-- ⁶⁾

- ⁴⁾ Entspricht $v_9 = 8$ m/s als der normierten Windgeschwindigkeit der maximalen Schalleistung
⁵⁾ Abstand zwischen Anlagengeräusch und Fremdgeräusch bei allen oder einem Teil der Einzelmessungen < 6 dB, s. Auszüge in Anlage A
⁶⁾ Aufgrund eines Störabstandes < 3 dB bei allen oder einem Teil der Einzelmessungen wird kein Wert angegeben, s. Auszüge in Anlage A.

Die Angaben ersetzen nicht die o. g. Prüfberichte (insbesondere bei Schallimmissionsprognosen).

Ausgestellt durch:

KÖTTER Consulting Engineers GmbH & Co. KG

Bonifatiusstraße 400

48432 Rheine

Datum: 04.07.2014



i. V. Dipl.-Ing. Oliver Bunk



i. A. Dipl.-Ing. Jürgen Weinheimer



Bonifatiusstraße 400 · 48432 Rheine
 Tel. 0 59 71 - 97 10.0 · Fax 0 59 71 - 97 10.43

Technisches Datenblatt

Oktavbandpegel Betriebsmodus 0 und leistungsreduzierte Betriebe

ENERCON Windenergieanlage E-53 / 800 kW

Herausgeber ENERCON GmbH ▪ Dreekamp 5 ▪ 26605 Aurich ▪ Deutschland
 Telefon: +49 4941 927-0 ▪ Telefax: +49 4941 927-109
 E-Mail: info@enercon.de ▪ Internet: http://www.enercon.de
 Geschäftsführer: Hans-Dieter Kettwig, Jost Backhaus, Dr. Thomas Cobet, Momme Janssen, Dr. Martin Prillmann, Jörg Scholle
 Zuständiges Amtsgericht: Aurich ▪ Handelsregisternummer: HRB 411
 Ust.Id.-Nr.: DE 181 977 360

Urheberrechtshinweis Die Inhalte dieses Dokuments sind urheberrechtlich sowie hinsichtlich der sonstigen geistigen Eigentumsrechte durch nationale und internationale Gesetze und Verträge geschützt. Die Rechte an den Inhalten dieses Dokuments liegen bei der ENERCON GmbH, sofern und soweit nicht ausdrücklich ein anderer Inhaber angegeben oder offensichtlich erkennbar ist.

Die ENERCON GmbH räumt dem Verwender das Recht ein, zu Informationszwecken für den eigenen, rein unternehmensinternen Gebrauch Kopien und Abschriften dieses Dokuments zu erstellen; weitergehende Nutzungsrechte werden dem Verwender durch die Bereitstellung dieses Dokuments nicht eingeräumt. Jegliche sonstige Vervielfältigung, Veränderung, Verbreitung, Veröffentlichung, Weitergabe, Überlassung an Dritte und/oder Verwertung der Inhalte dieses Dokuments ist – auch auszugsweise – ohne vorherige, ausdrückliche und schriftliche Zustimmung der ENERCON GmbH untersagt, sofern und soweit nicht zwingende gesetzliche Vorschriften ein Solches gestatten.

Dem Verwender ist es untersagt, für das in diesem Dokument wiedergegebene Know-how oder Teile davon gewerbliche Schutzrechte gleich welcher Art anzumelden.

Sofern und soweit die Rechte an den Inhalten dieses Dokuments nicht bei der ENERCON GmbH liegen, hat der Verwender die Nutzungsbestimmungen des jeweiligen Rechteinhabers zu beachten.

Geschützte Marken Alle in diesem Dokument ggf. genannten Marken- und Warenzeichen sind geistiges Eigentum der jeweiligen eingetragenen Inhaber; die Bestimmungen des anwendbaren Kennzeichen- und Markenrechts gelten uneingeschränkt.

Änderungsvorbehalt Die ENERCON GmbH behält sich vor, dieses Dokument und den darin beschriebenen Gegenstand jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, insbesondere zu verbessern und zu erweitern, sofern und soweit vertragliche Vereinbarungen oder gesetzliche Vorgaben dem nicht entgegenstehen.

Dokumentinformation

Dokument-ID	D0989514-0
Vermerk	Originaldokument

Datum	Sprache	DCC	Werk / Abteilung
2020-07-29	de	DA	WRD Management Support GmbH / Technische Redaktion

Mitgeltende Dokumente

Der aufgeführte Dokumenttitel ist der Titel des Sprachoriginals, ggf. ergänzt um eine Übersetzung dieses Titels in Klammern. Die Titel von übergeordneten Normen und Richtlinien werden im Sprachoriginal oder in der englischen Übersetzung angegeben. Die Dokument-ID bezeichnet stets das Sprachoriginal. Enthält die Dokument-ID keinen Revisionsstand, gilt der jeweils neueste Revisionsstand des Dokuments. Diese Liste enthält ggf. Dokumente zu optionalen Komponenten.

Übergeordnete Normen und Richtlinien

Dokument-ID	Dokument
ISO 266:1997	Acoustic – Preferred frequencies

Zugehörige Dokumente

Dokument-ID	Dokument
diverse	Datenblatt Betriebsmodi

Inhaltsverzeichnis

1	Verfügbare Betriebsmodi	6
2	Allgemeines	7
3	Informationen zu Oktavbandpegeln	7
4	Oktavbandpegel des lautesten Zustands	8
4.1	Betriebsmodus 0	8
4.2	Betriebsmodus 750 kW	9
4.3	Betriebsmodus 700 kW	10
4.4	Betriebsmodus 600 kW	11
4.5	Betriebsmodus 500 kW	12
4.6	Betriebsmodus 400 kW	13
4.7	Betriebsmodus 250 kW	14

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzungen

EIO	Ersatzimmissionsort
IO	Immissionsort
NH	Nabenhöhe

Größen, Einheiten, Formeln

L_o	Oktavbandpegel
L_T	Terzbandpegel
v_H	Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe
v_s	Standardisierte Windgeschwindigkeit

1 Verfügbare Betriebsmodi

In der nachfolgenden Tabelle ist ersichtlich, welche Betriebsmodi für welche Turmvarianten bzw. Nabenhöhen verfügbar sind.

Tab. 1: Verfügbare Betriebsmodi

Be- triebs- modus	Turmvariante bzw. Nabenhöhe (NH)		
	E-53/S/49/3K/01	E-53/S/59/3K/02	E-53/S/72/3K/03
	NH 50 m	NH 60 m	NH 73 m
0	x	x	x
750 kW	x	x	x
700 kW	x	x	x
600 kW	x	x	x
500 kW	x	x	x
400 kW	x	x	x
200 kW	x	x	x

x = verfügbar

- = nicht verfügbar

2 Allgemeines

Dieses Dokument beinhaltet Zusatzinformationen zum Datenblatt Betriebsmodi. Im Übrigen gelten die im Datenblatt Betriebsmodi aufgeführten Regelungen hinsichtlich der technischen Eigenschaften der Windenergieanlage.

3 Informationen zu Oktavbandpegeln

Für Oktavbandpegel bis zur Oktavbandmittenfrequenz von 2000 Hz gelten die Angaben zur Unsicherheit gemäß Datenblatt Betriebsmodi. Für Frequenzen größer 2000 Hz nehmen aufgrund physikalischer Effekte die Unsicherheiten zu. Diese Frequenzen haben keinen Einfluss auf den Immissionsort (IO) oder auf den Ersatzimmissionsort (EIO) und sind grundsätzlich vernachlässigbar. Bei verschiedenen Messungen an bestehenden ENERCON Windenergieanlagen verschiedener Typen gemäß den anwendbaren Richtlinien ergaben sich Unsicherheiten für die Oktavbandpegel im Frequenzbereich 4000 Hz bei $\pm 2,5$ dB(A) und im Frequenzbereich 8000 Hz bei $\pm 8,0$ dB(A). Angesichts der begrenzten Untersuchungen kann eine Reproduzierbarkeit dieser Messungen für alle ENERCON Windenergieanlagen bei gleichen Unsicherheiten nicht garantiert werden.

Die Zuordnung der Oktavbandpegel zur standardisierten Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe gilt nur unter Voraussetzung eines logarithmischen Windprofils mit Rauigkeitslänge 0,05 m. Die Zuordnung der Oktavbandpegel zur Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_H) gilt für alle Nabenhöhen (NH). Die Windgeschwindigkeit wird bei Messungen aus der Leistungsausgabe und der Leistungskennlinie bestimmt. Die nachfolgend angegebenen Oktavbandpegel wurden auf Basis von aeroakustischen Simulationen ermittelt. Die einzelnen Oktavbandpegelwerte können nicht garantiert werden. Der Summenpegel aller Oktavbandpegel pro Windgeschwindigkeit entspricht dem Schallleistungspegel bei dieser Windgeschwindigkeit, welcher im zugrundeliegenden Datenblatt für die jeweiligen Betriebsmodi angegeben ist. Daher ist der Summenpegel im Rahmen des im Datenblatt festgelegten Geltungsbereichs und auf Basis der anwendbaren Normen und Richtlinien einzuhalten.

Die angegebenen Oktavbandpegel des lautesten Zustands wurden aus den simulierten Terzbandpegelwerten gemäß den Frequenzbändern der ISO 266:1997 im Bereich von 25 Hz bis 10000 Hz erzeugt. Ein Oktavbandpegel L_o wird aus 3 Terzbandpegeln L_{T1} , L_{T2} und L_{T3} gemäß folgender Formel berechnet:

$$L_o = 10 \times \log\left(10^{\frac{L_{T1}}{10}} + 10^{\frac{L_{T2}}{10}} + 10^{\frac{L_{T3}}{10}}\right)$$

4 Oktavbandpegel des lautesten Zustands

4.1 Betriebsmodus 0

Folgende Oktavbandpegelwerte gelten unter Berücksichtigung der im Datenblatt Betriebsmodi aufgeführten Unsicherheiten.

Tab. 2: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe v_H

v_H in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
12	69,8	82,7	90,6	94,7	96,7	97,0	94,6	89,3	76,6

Tab. 3: Oktavbandpegel für NH 50 m in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_s in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	69,4	82,4	90,2	94,3	96,4	97,0	95,4	89,9	78,2

Tab. 4: Oktavbandpegel für NH 60 m in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_s in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
9	69,7	82,7	90,5	94,6	96,7	96,9	94,8	89,7	77,8

Tab. 5: Oktavbandpegel für NH 73 m in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_s in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
9	69,7	82,7	90,5	94,6	96,6	97,0	95,0	89,4	76,4

WINDTEST

Kaiser-Wilhelm-Koog-GmbH

**Schalltechnisches Gutachten
zur Windenergieanlage
E66/18.70 in Hage/Norden**

Messdatum: 2000-10-25

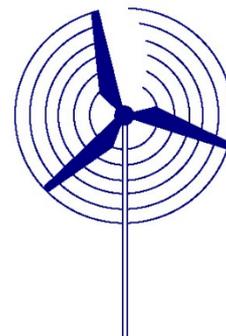
Dezember 2000

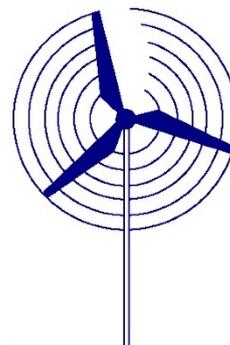
WT 1618/00

Durch das DAP Deutsches Akkreditierungssystem
Prüfwesen akkreditiertes Prüflaboratorium
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten
Prüfverfahren



DAP-P-01.556-00-97-00





WINDTEST
Kaiser-Wilhelm-Koog-GmbH

**Schalltechnisches Gutachten
zur Windenergieanlage
E66/18.70 in Hage/Norden**

WT 1618/00

Standort bzw. Messort:	Hage/Norden		
Auftraggeber:	Enercon GmbH Dreekamp 5 26605 Aurich		
Auftragnehmer:	WINDTEST KWK GmbH Sommerdeich 14 b 25709 Kaiser-Wilhelm-Koog		
Datum der Auftragserteilung:	2000-04-04	Auftragsnummer:	6020000103306

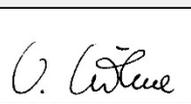
Bearbeiter:



Dipl.-Ing. J. Clausen

Kaiser-Wilhelm-Koog, 2000-12-21

Geprüft:



Dipl.-Ing. V. Köhne
(Technischer Leiter)

Dieser Bericht darf auszugsweise nur mit schriftlicher Zustimmung der WINDTEST KWK vervielfältigt werden.
Er umfaßt insgesamt 23 Seiten incl. des Anhanges.

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	3
2	Durchführung der Messungen	3
2.1	Messverfahren	3
2.2	Messobjekt	3
2.3	Messablauf	3
2.4	Verwendete Messgeräte	4
2.5	Anordnung der Messpunkte	4
3	Messergebnisse	4
3.1	Richtcharakteristik	4
3.2	Schalldruckpegel	4
3.3	Immissionsrelevanter Schalleistungspegel	5
3.4	Impulshaltigkeit	6
3.5	Pegel von Einzelereignissen	6
3.6	Tonhaltigkeit und Frequenzanalysen	6
3.7	Oktavanalyse	7
3.8	Messunsicherheit	7
4	Umrechnung der Schalleistung auf andere Nabenhöhen	7
5	Zusammenfassung und Bewertung	7
6	Verzeichnis der verwendeten Formelzeichen und Abkürzungen	9
7	Literaturverzeichnis	10
8	Anhang	10
Anhang 1:	Verwendete Messgeräte	11
Anhang 2:	BIN-Analyse des Schalldruckpegels über die berechnete Windgeschwindigkeit	12
Anhang 3.1a:	Übersichtsspektren 1 – 6 des Betriebsgeräusches bei WG = 8 m/s	13
Anhang 3.1b:	Übersichtsspektren 7 – 12 des Betriebsgeräusches bei WG = 8 m/s	14
Anhang 3.2a:	Übersichtsspektren 1 – 6 des Betriebsgeräusches bei WG = 9 m/s	15
Anhang 3.2b:	Übersichtsspektren 7 – 12 des Betriebsgeräusches bei WG = 9 m/s	16
Anhang 3.3a:	Übersichtsspektren 1 – 6 des Betriebsgeräusches bei WG = 9,62 m/s in 10 m Höhe (entspr. 95% P_{Nenn})	17
Anhang 3.3b:	Übersichtsspektren 7 – 12 des Betriebsgeräusches bei WG = 9,62 m/s in 10 m Höhe (entspr. 95% P_{Nenn})	18
Anhang 4:	A-bewertetes Terz-Schalleistungsspektrum bei 9,62 m/s in 10 m Höhe (entspr. 95% P_{Nenn})	19
Anhang 5:	Verwendete Leistungskurve	20
Anhang 6a:	Herstellerbescheinigung Seite 1	21
Anhang 6b:	Herstellerbescheinigung Seite 2	22
Anhang 7	Standort	23

1 Aufgabenstellung

Die WINDTEST Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH (WINDTEST) wurde am 2000-04-04 von der Firma Enercon GmbH beauftragt, Schallmessungen an der Windenergieanlage (WEA) E66/18.70 (Nabenhöhe $h_N = 65$ m) in Hage/Norden durchzuführen.

Es soll der immissionsrelevante Schalleistungspegel sowie die Frequenzzusammensetzung des Geräusches bei unterschiedlichen Windgeschwindigkeiten ermittelt werden.

Die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse beziehen sich nur auf diese Anlage.

2 Durchführung der Messungen

2.1 Messverfahren

Als Mess- und Beurteilungsmethode wurde auftragsgemäß folgende Vorschrift gewählt: "Technische Richtlinien für Windenergieanlagen, Teil 1, Rev. 13 vom 2000-01-01" /1/. Diese basiert auf der "DIN EN 61400-11 Windenergieanlagen - Teil 11: Geräuschmessverfahren, Februar 2000" /2/. Die Bestimmung der Impulshaltigkeit im Nahfeld wird anhand der "DIN 45645, T1, - Einheitliche Ermittlung des Beurteilungspegels für Geräuschimmissionen, Juli 1996", /3/ durchgeführt. Zur Feststellung der Tonhaltigkeit im Nahfeld wird gemäß Technischer Richtlinie /1/ nach "DIN 45681, Entwurf, Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen, Januar 1992," /4/, ausgewertet. Angegeben werden der immissionsrelevante Schalleistungspegel sowie die Ton- und Impulshaltigkeit im Nahfeld im Bereich von 6 bis 10 m/s in 10 m Höhe (bzw. bis zu 95 % der Nennleistung, sofern diese unterhalb einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s in 10 m Höhe erreicht wird).

2.2 Messobjekt

Die vermessene WEA weist für die relevanten Parameter die in Tabelle 1 dargestellten Werte auf.

Tabelle 1: Eigenschaften der vermessenen WEA (s. Anhang 6).

<i>Parameter</i>	<i>Wert</i>
<i>WEA-Hersteller</i>	<i>Enercon GmbH</i>
<i>WEA-Typ</i>	<i>E66/18.70</i>
<i>Standort</i>	<i>Hage/Norden</i>
<i>Nabenhöhe [m]</i>	<i>65,7</i>
<i>Nabenhöhe inkl./exkl. Fundamenthöhe</i>	<i>inclusive</i>
<i>Fundamenthöhe [m]</i>	<i>0,7</i>
<i>Rotordurchmesser [m]</i>	<i>70,0</i>
<i>Abstand Turmmittellinie-Blattflanschmittelpunkt [m]</i>	<i>4,3</i>

2.3 Messablauf

Die Messung wurde durchgeführt in der Zeit von ca. 2000-10-25 15:05h bis 2000-10-25 23:15h. Die während der Messung auftretenden Windgeschwindigkeiten in 10 m Höhe lagen in einem Bereich von ca. 6,9 m/s bis 13,1 m/s (1-min-Mittelwerte). Die abgegebene Wirkleistung lag zwischen ca. 103 kW und 1875 kW. Während der Betriebsmessungen lief die Windenergieanlage im Dauerbetrieb.

Bei dieser Messkampagne wird der Schalldruckpegel auf einer schallharten Platte, die abgegebene elektrische Leistung der Windenergieanlage und die Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe (frei angeströmt vor der Windenergieanlage) aufgezeichnet. Weiterhin wurde die Drehzahl durch den Auftraggeber erfasst und für die Auswertung zur Verfügung gestellt. Die Drehzahlfassung ist erforderlich, da dieser Anlagentyp drehzahlvariabel betrieben wird. Unbrauchbare

Zeiten, wie beispielsweise beim Auftreten von Störgeräuschen (vorbeifahrendes Auto, Regen), werden während der Messung gekennzeichnet. Die in diesen Zeiträumen aufgenommenen Daten werden nicht mit zur Auswertung herangezogen. Bei sehr häufig und regellos auftretenden Störgeräuschen, die parallel zur Messung nicht entsprechend markiert werden können, erfolgt eine nachträgliche Statuskorrektur der Rohdaten anhand eines Vergleiches mit der DAT-Aufzeichnung. Die Rohdaten werden um die korrigierten Datensätze reduziert.

Die Windenergieanlage befindet sich in der Umgebung von landwirtschaftlich genutzten Flächen, primär Weideland. Bei der Positionierung der schallharten Platte wurde darauf geachtet, dass der Umgebungseinfluss (Häuser, hochwachsende Vegetation) möglichst gering gehalten wurde. Die Bedingungen entsprechen dem freien Schallfeld über reflektierender Ebene.

Am Messtag wurden die in **Tabelle 2** dargestellten, meteorologischen Bedingungen ermittelt.

Tabelle 2: Meteorologische Bedingungen während der Messzeit.

<i>Luftdruck</i>	<i>1001 hPa</i>
<i>Lufttemperatur</i>	<i>13,8 °C</i>
<i>Luftfeuchte</i>	<i>80 %rel</i>
<i>Hauptwindrichtung</i>	<i>SW</i>
<i>Wetterlage</i>	<i>bedeckt, trocken</i>

2.4 Verwendete Messgeräte

Zur Ermittlung der verschiedenen Messgrößen wurden die im Anhang dargestellten Geräte verwendet. Alle Messgeräte werden in den in der Technischen Richtlinie /1/ vorgegebenen Zeitabständen geprüft, um jederzeit eine einwandfreie Daten- und Messsicherheit zu gewährleisten.

Die gesamte akustische Messkette wurden mit einer Prüfschallquelle (B&K 4231) vor und nach der Messung kalibriert.

2.5 Anordnung der Messpunkte

Die Anordnung des Messpunktes wurde entsprechend der Vorgabe durch die Technische Richtlinie /1/ gewählt. Die Messung wurde mit einem Messpunktabstand von $R_0 = 85$ m durchgeführt.

3 Messergebnisse

3.1 Richtcharakteristik

Der Referenzmesspunkt für die Schallmessung und die Auswertung wurde in Mitwindrichtung positioniert, da keine ausgeprägte Richtcharakteristik in der Geräuschabstrahlung der WEA festgestellt werden konnte. Durch diese Messanordnung wird die Schallausbreitung durch den Wind begünstigt und somit der „worst-case“ berücksichtigt.

3.2 Schalldruckpegel

Alle zu messenden Daten werden kontinuierlich über den gesamten Messzeitraum aufgezeichnet. Störungen, die im Messzeitraum auftreten (z.B. durch Flug- oder Verkehrslärm), werden schon während der Messung markiert; die in diesen Zeitraum anfallenden Daten bleiben bei der Auswertung unberücksichtigt. Es wird unterschieden zwischen Zeiträumen, in denen die Anlage in Betrieb und in denen sie abgeschaltet ist.

Weiterhin wird eine Fremdgeräuschkorrektur vorgenommen, bei der der Schalldruckpegel des Betriebsgeräusches energetisch um den Fremdpegel reduziert wird. Bei der Korrektur werden zunächst die BIN-Mittel für Betrieb und Hintergrund gebildet. Bei den relevanten Windgeschwindigkeiten wird der Betriebsschalldruckpegel energetisch um den Fremdgeräuschpegel reduziert und daraus der fremdgeräuschkorrigierte Schalldruckpegel $L_{Aeq,c}$ der WEA bestimmt. Da die Darstellung des Betriebsgeräusches einen in-linearen Verlauf zeigt, wurde eine BIN-Analyse verwendet, um ein Maximum an Genauigkeit der Funktionsnachbildung zu erreichen.

Es liegt eine im Windgeschwindigkeitsbereich der Geräuschvermessung vollständige gültige, gemessene Leistungskurve vor (s. Anhang), die bei der Auswertung der Windgeschwindigkeit verwendet wurde.

Hinweise:

Der aus der berechneten zur gemessenen Windgeschwindigkeit ermittelte Quotient beträgt $k = 0,957$. Abweichungen zwischen gemessener und berechneter Windgeschwindigkeit werden auf Beeinträchtigungen der in 10 m Höhe gemessenen Windgeschwindigkeit durch Geländestruktur und Vegetation zurückgeführt. Eine Prüfung sämtlicher Erfassungsgeräte hat deren einwandfreien Betrieb festgestellt. Ein Einfluss der Vegetation auf die gemessene Wirkleistung ist, wenn überhaupt messbar, als unbedeutend einzustufen. Da der Zusammenhang Windgeschwindigkeit und Leistung mit Hilfe einer Leistungskurve hergestellt wurde, wurde auf die Darstellung des Schalldruckpegels als Funktion der Wirkleistung und der gemessenen Windgeschwindigkeit verzichtet.

3.3 Immissionsrelevanter Schalleistungspegel

Der Schalleistungspegel wird aus dem fremdgeräuschkorrigierten Schalldruckpegel $L_{Aeq,c}$ für die relevanten Windgeschwindigkeiten in 10 m Höhe berechnet und aufgrund der Reflexionen (Schalldruckverdoppelung durch kohärente Interferenz) auf der schallharten Platte richtlinienkonform um 6 dB korrigiert (vgl. /2/).

Der Schalleistungspegel L_{WA} ergibt sich aus folgendem Zusammenhang:

$$L_{WA} = L_{Aeq,c} - 6 \text{ dB} + 10 \cdot \log(4 \cdot \pi \cdot R_i^2 / 1 \text{ m}^2) \text{ dB}$$

$$R_i = \text{SQR}((R_0 + d)^2 + (H - h_A + h_F)^2)$$

In Anhang 2 ist die BIN-Analyse der 1-min-Mittelwerte des Schalldruckpegels in Abhängigkeit der berechneten Windgeschwindigkeit dargestellt.

Der BIN-Analyse liegen 1-Minuten-Mittelwerte aus den gemessenen Schalldruckpegeln und der über die Leistungskurve bestimmten Windgeschwindigkeit zugrunde.

Für die E66/18.70 ergeben sich in der vorliegenden Konfiguration die in Tabelle 3 dargestellten, immissionsrelevanten Schalleistungspegel.

Tabelle 3: Immissionsrelevanter Schalleistungspegel als Funktion der berechneten WG

WG in 10 m Höhe [m/s]	6	7	8	9	10¹
Schalleistungspegel $L_{WA,P}$ [dB]	-	-	100,5	102,1	102,7

¹ bzw. die der 95%igen Nennleistung entsprechende WG

3.4 Impulshaltigkeit

Die Impulshaltigkeit der Geräuschabstrahlung wird nach den Vorgaben der DIN 45645 T1 /3/ bestimmt. Der Beurteilungszeitraum ist hierbei gleich dem Messzeitraum bei laufender WEA mit Windgeschwindigkeiten zwischen 5,5 und 10,5 m/s (Messbereich). Die Differenz aus dem über diesen Zeitraum gemittelten Taktmaximalmittelungspegel (L_{AFM}) und dem entsprechend gemittelten äquivalenten Dauerschallpegel (L_{eq} oder L_{AFM}) im 5-Sek-Takt ergibt den **unbewerteten** Impulzzuschlag $K_{IN,u}$.

Die DIN 45645 T1 /3/ empfiehlt, den Impulzzuschlag erst bei einem berechneten Wert von $K_{IN,u} > 2$ dB aufzuschlagen. Daraus resultiert der **bewertete** Impulzzuschlag für diese WEA im Nahfeld (s. Tabelle 4).

Tabelle 4: Impulshaltigkeitszuschläge gemäß DIN 45645 T1 /3/.

WG in 10 m Höhe [m/s]	6	7	8	9	10 ¹
bewerteter Impulshaltigkeitszuschlag [dB]	-	0	0	0	0

¹ bzw. die der 95%igen Nennleistung entsprechende WG

Hinweis: Die ermittelte Impulshaltigkeit ist nicht unmittelbar auf den Fernbereich übertragbar.

3.5 Pegel von Einzelereignissen

Einzelereignisse - z.B. das Anfahren oder Abschalten der Anlage - sollen den Mittelungspegel des Schalldruckes bei den relevanten Windgeschwindigkeiten nicht um mehr als 10 dB überschreiten.

Bei dieser Anlage wurde keine Überschreitung festgestellt.

3.6 Tonhaltigkeit und Frequenzanalysen

Das auf der schallharten Platte gemessene Geräusch wird mit dem FFT-Analysator B&K 2144 schmalbandig auf seine Frequenzzusammensetzung analysiert. Die Analyse wird nachträglich von den auf DAT-Recorder aufgezeichneten Geräuschen durchgeführt. Zur Beurteilung der Tonhaltigkeit von drehzahlvariablen Windenergieanlagen wurden richtlinienkonform für die vorhandenen Windgeschwindigkeitswerte 8, 9 und 10 m/s (95 % der Nennleistung entsprechend 1710 kW) jeweils 12 Spektren zu jeweils 10 s herangezogen (Mittelwert der Windgeschwindigkeit für eine Minute). Für jedes Spektrum wird eine Tonhaltigkeitsanalyse durchgeführt.

In dem breitbandigen Geräusch der E66/18.70 treten tonale Frequenzen insbesondere im Bereich der Nennleistung auf. Aufgrund ihrer geringeren Intensität sind diese als nicht relevant im Sinne der Norm anzusehen. Eine Tonhaltigkeitsanalyse dieser Linien ist daher nicht erforderlich. Repräsentative Spektren des Betriebsgeräusches, die für die Tonhaltigkeitsanalyse zugrunde gelegt wurden, sind in Anhang 3 festgehalten.

Tabelle 5: Tonhaltigkeitszuschläge gemäß Technischer Richtlinie /1/, bzw. EDIN 45681 /3/ .

WG in 10 m Höhe [m/s]	6	7	8	9	10 ¹
Tonhaltigkeitszuschlag [dB]	-	-	0	0	0

¹ bzw. die der 95%igen Nennleistung entsprechende WG

Hinweis: Die ermittelte Tonhaltigkeit ist nicht unmittelbar auf den Fernbereich übertragbar.

3.7 Oktavanalyse

In Tabelle 6 sind die A-bewerteten Schalleistungsspektren für die immissionsrelevanten Windgeschwindigkeiten von 10 m/s auf 10 m Höhe (bzw. 95 % P_{Nenn}) dargestellt. Zusätzlich zu der gültigen Fassung der Technischen Richtlinie wurde mit Bezug auf die Anwendung in frequenzabhängigen Ausbreitungsrechnungen gemäß EDIN ISO 9613-2 eine Darstellung als Oktavspektrum gewählt.

Tabelle 6: A-bewertete Oktavspektren bei unterschiedlichen Windgeschwindigkeiten

f [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	energet. Summe
L_{AF} [dB]										
bei 10 m/s ¹	74,1	83,4	90,6	93,9	97,4	97,6	94,5	87,9	76,4	102,7

¹ bzw. die der 95%igen Nennleistung entsprechende WG

3.8 Messunsicherheit

Durch die Art der Umgebung und die meteorologischen Bedingungen sowie durch die Messkette unterliegt das Messergebnis für den Schalleistungspegel einer Messunsicherheit. Für diese Messung wurde eine Messunsicherheit bezüglich des Schalleistungspegels $L_{WA,P}$ inkl. aller Zuschläge festgestellt von

$$s_{tot} = 1,5 \text{ dB.}$$

4 Umrechnung der Schalleistung auf andere Nabenhöhen

Gemäß den Bestimmungen der Technischen Richtlinie /1/ kann eine Umrechnung der Schalleistung auf andere Nabenhöhen erfolgen, sofern sie gleichen Typs und gleicher Turmart sind. Bei der Umrechnung der akustischen Parameter muss beachtet werden, dass für Stahlrohrtürme eine Umrechnung der Tonhaltigkeitsparameter nicht erfolgen kann, da durch veränderte geometrische Verhältnisse des Turms sich auch andere akustische Eigenschaften ergeben können. D.h. Tonhaltigkeiten können sich durch diese Veränderung sowohl verstärken als auch abschwächen, was sich negativ oder positiv auf das Emissionsverhalten der Anlage auswirken kann.

Tabelle 7: Umrechnung der Schalleistung auf andere Nabenhöhen

Nabenhöhe	L_{WA} 6 m/s	L_{WA} 7 m/s	L_{WA} 8 m/s	L_{WA} 9 m/s	L_{WA} 10 m/s ¹
[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
85,0	-	-	100,8	102,5	102,7
98,0	-	-	101,0	102,7	102,7

¹ bzw. die der 95%igen Nennleistung entsprechende WG

Bemerkung:

Der Schalleistungspegel für die 10 m/s Windklasse (bzw. für die der 95%igen Nennleistung entsprechende WG) ändert sich nicht, da die errechneten Windgeschwindigkeiten oberhalb der 95% - Grenze liegen, d.h. die Anlage lt. gültiger Leistungskurve dann bereits im Nennleistungsbereich liegt. Die in der Tabelle 7 aufgeführten Werte gelten nur für die baugleichen Anlagen des vermessenen Typs.

5 Zusammenfassung und Bewertung

Im Auftrag der Enercon GmbH, 26605 Aurich, wurde von der WINDTEST Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH die Geräuschabstrahlung der WEA E66/18.70 mit einer Nabenhöhe von $h_N = 65,7$ m

9.19 CadnaA-Berechnungsprotokoll, Nachtbetrieb

Immissionspunkt
 Bez.: IO 01 Birkenweg 12, Heyen
 ID: IO_01
 X: 534659,34 m
 Y: 5761565,65 m
 Z: 129,57 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_22"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
1	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2
1	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2
1	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0
1	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0
1	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
1	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	16,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5
1	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	57,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_23"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
3	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5
3	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4
3	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1
3	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9
3	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2
3	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	18,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3
3	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	62,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA N01 Vestas V162-6.0 MW", ID: "WEA_N01"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
5	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9
5	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
5	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1
5	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
5	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0
5	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	13,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
5	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	45,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,0
5	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	163,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-157,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_10"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
8	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9
8	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
8	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
8	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6
8	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4
8	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	7,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
8	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	19,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
8	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	65,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,0
8	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	234,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-230,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 06 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_06"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
10	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,6
10	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9
10	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4
10	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0
10	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3
10	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	7,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
10	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	19,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7
10	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	66,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,6
10	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	236,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-232,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 07 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_07"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
11	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	-3,0
11	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	6,9
11	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	15,8
11	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
11	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2
11	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	8,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6
11	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	21,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
11	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	72,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,1
11	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	256,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-253,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
13	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	-3,5
13	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	6,3
13	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	0,9	-3,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	14,4
13	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2
13	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
13	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	8,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0
13	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	22,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8
13	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	74,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-60,1
13	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	266,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-263,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 11 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_11"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
15	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-4,7
15	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	4,4
15	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	1,0	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	10,9
15	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	2,6	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	12,6
15	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	4,7	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	14,0
15	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	9,0	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	9,9
15	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	23,7	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-7,9
15	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	80,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-71,3
15	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	287,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-289,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 02 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_02"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
17	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-4,8
17	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	4,3
17	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	1,0	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	10,8
17	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	2,6	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	12,5
17	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	4,8	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	13,8
17	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	9,1	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	9,7
17	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	24,0	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	-8,3
17	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	81,6	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	-72,3
17	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	290,9	-3,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	-293,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 03 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_03"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
19	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-4,8
19	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	4,3
19	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	1,0	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	10,7
19	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	2,6	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	12,4
19	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	4,8	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	13,7
19	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	9,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	9,6
19	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	24,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-8,5
19	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	81,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-72,8
19	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	292,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-294,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
21	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	-4,9
21	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	4,6
21	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	1,1	-3,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	12,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
21	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	16,6
21	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9
21	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	9,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5
21	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	25,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,3
21	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	85,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72,4
21	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	306,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-304,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 01 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_01"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
23	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-5,5
23	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	3,6
23	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	1,1	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	10,0
23	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	2,8	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	11,6
23	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	5,2	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	12,8
23	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	9,9	-3,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	8,5
23	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	26,1	-3,0	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	-10,5
23	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	88,5	-3,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	-78,7
23	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	315,7	-3,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	-315,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
25	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	-6,1
25	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	3,0
25	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	1,2	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	9,4
25	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	3,0	-3,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	11,1
25	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	5,6	-3,0	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	12,4
25	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	10,6	-3,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	8,3
25	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	28,0	-3,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	-10,0
25	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	94,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-82,3
25	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	338,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-337,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 12 Enercon E-53", ID: "WEA_12"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
27	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	32	71,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	-11,4
27	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	63	84,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	1,4
27	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	125	92,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	1,3	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	8,3
27	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	250	96,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	3,4	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	10,4
27	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	500	98,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	6,3	-3,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	9,7
27	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	1000	99,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	12,0	-3,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	4,8
27	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	2000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	31,7	-3,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	-15,9
27	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	4000	91,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	107,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-94,4
27	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	8000	78,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	383,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-383,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 21 GE 1.5sl", ID: "WEA_21"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
34	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	1,9
34	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
34	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9
34	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	8,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2
34	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	16,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
34	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	42,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-25,3
34	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	144,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-131,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 20 GE 1.5sl", ID: "WEA_20"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
35	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1
35	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2
35	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
35	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	8,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
35	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	16,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4
35	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	43,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,9
35	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	148,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-135,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 19 GE 1.5sl", ID: "WEA_19"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
36	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8
36	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8
36	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0
36	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	9,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
36	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	17,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
36	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	45,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-28,8
36	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	154,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-141,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 16 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_16"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
37	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6
37	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
37	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
37	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	6,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2
37	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	12,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7
37	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	33,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,0
37	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	113,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 15 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_15"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
38	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	-1,4
38	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	1,5	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	6,0
38	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	3,7	-3,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	8,1
38	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	6,9	-3,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	7,4
38	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	13,1	-3,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	1,3
38	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	34,6	-3,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	-20,7
38	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	117,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-105,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 14 Enercon E-40/6.44", ID: "WEA_14"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
41	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	63	82,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3
41	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	125	90,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
41	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	250	94,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
41	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	500	97,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0
41	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	1000	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	12,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7
41	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	2000	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	32,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,5
41	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	4000	90,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	110,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-98,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 13 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_13"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
43	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
43	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
43	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3
43	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	7,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3
43	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	13,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
43	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	35,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,5
43	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	119,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-108,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 17 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_17"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
45	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
45	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3
45	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2
45	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	7,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
45	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	13,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2
45	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	35,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,9
45	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	121,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-109,3

Immissionspunkt
 Bez.: IO 02 Dasper Straße 1, Heyen
 ID: IO_02
 X: 534622,03 m
 Y: 5761740,57 m
 Z: 121,03 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_22"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
2	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8
2	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8
2	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7
2	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8
2	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	6,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4
2	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	15,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1
2	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	53,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_23"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
4	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9
4	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
4	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6
4	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5
4	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8
4	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	17,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5
4	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	59,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA N01 Vestas V162-6.0 MW", ID: "WEA_N01"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
6	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9
6	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
6	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1
6	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
6	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0
6	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	13,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
6	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	45,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,0
6	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	163,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-158,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_10"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
12	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1
12	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2
12	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9
12	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9
12	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
12	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	7,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
12	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	18,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7
12	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	64,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,0
12	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	228,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-223,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 06 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_06"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
14	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9
14	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
14	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
14	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
14	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4
14	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	7,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
14	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	19,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
14	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	65,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,8
14	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	233,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-229,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 07 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_07"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
16	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
16	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6
16	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
16	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
16	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8
16	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	7,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3
16	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	20,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6
16	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	68,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,5
16	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	245,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-241,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
18	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
18	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
18	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
18	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
18	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2
18	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
18	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	21,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
18	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	72,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,4
18	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	257,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-254,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 02 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_02"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
20	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,0
20	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
20	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6
20	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3
20	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
20	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	9,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5
20	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	24,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,5
20	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	81,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-67,5
20	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	290,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-288,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 11 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_11"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
22	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	-4,7
22	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	4,4
22	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	1,0	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	11,0
22	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	2,6	-3,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	12,9
22	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	4,8	-3,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	14,6
22	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	9,1	-3,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	11,5
22	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	24,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,6
22	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	81,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-67,7
22	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	291,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-288,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 03 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_03"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
24	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	-4,7
24	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	4,5
24	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	1,0	-3,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	11,3
24	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	2,6	-3,0	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	13,7
24	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	4,8	-3,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	16,8
24	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	9,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
24	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	24,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,9
24	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	82,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,6
24	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	293,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-291,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
26	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3
26	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8
26	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
26	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9
26	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
26	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	9,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8
26	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	24,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,7
26	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	84,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,8
26	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	300,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-298,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 01 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_01"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
30	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,7
30	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
30	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8
30	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4
30	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
30	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	9,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1
30	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	25,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,1
30	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	87,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-74,6
30	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	313,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-311,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
39	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,2
39	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8
39	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
39	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
39	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6
39	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	10,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9
39	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	27,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,4
39	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	93,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-81,1
39	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	334,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-333,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 12 Enercon E-53", ID: "WEA_12"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
52	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	32	71,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-11,1
52	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	63	84,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	1,7
52	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	125	92,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	1,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	8,5
52	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	250	96,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	3,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	10,6
52	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	500	98,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	6,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	9,9
52	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	1000	99,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	11,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	4,8
52	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	2000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	30,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-16,2
52	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	4000	91,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	103,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-94,7
52	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	8000	78,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	369,0	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-373,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 21 GE 1.5sl", ID: "WEA_21"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
54	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	83,6	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7
54	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	83,6	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9
54	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	83,6	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4
54	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	83,6	8,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9
54	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,6	15,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0
54	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,6	41,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,5
54	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,6	139,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-125,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 20 GE 1.5sl", ID: "WEA_20"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
56	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
56	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
56	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
56	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	8,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
56	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	16,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3
56	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	42,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-25,0
56	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	143,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-130,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 19 GE 1.5sl", ID: "WEA_19"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
58	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1
58	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2
58	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
58	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	8,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
58	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	16,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4
58	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	43,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,9
58	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	148,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-135,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 16 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_16"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
64	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0
64	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
64	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5
64	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
64	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	12,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6
64	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	32,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,3
64	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	108,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-95,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 15 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_15"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
66	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-1,1
66	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	1,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	6,3
66	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	3,6	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	8,3
66	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	6,7	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	7,5
66	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	12,6	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	1,0
66	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	33,3	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	-21,6
66	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	113,1	-3,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	-105,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 14 Enercon E-40/6.44", ID: "WEA_14"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
68	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	63	82,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	-1,1
68	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	125	90,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	1,3	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	6,5
68	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	250	94,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	3,4	-3,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	8,8
68	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	500	97,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	6,2	-3,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	8,4
68	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	1000	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	11,8	-3,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	3,0
68	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	2000	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	31,2	-3,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	-16,7
68	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	4000	90,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	105,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-93,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 13 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_13"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
70	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
70	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8
70	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
70	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9
70	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	12,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3
70	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	34,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,8
70	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	115,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-103,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 17 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_17"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
73	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	-1,4
73	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	1,5	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	6,0
73	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	3,7	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	8,1
73	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	6,9	-3,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	7,3
73	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	13,0	-3,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	1,1
73	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	34,4	-3,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	-21,3
73	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	116,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-104,6

Immissionspunkt
 Bez.: IO 03 Willy-Penzel-Platz 3, Heyen (Europäische Penzel Akademie)
 ID: IO_03
 X: 534324,10 m
 Y: 5761646,00 m
 Z: 125,05 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_22"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
7	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4
7	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3
7	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0
7	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9
7	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
7	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	18,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1
7	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	62,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_23"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
9	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5
9	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4
9	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
9	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6
9	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	7,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
9	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	20,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
9	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	69,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA N01 Vestas V162-6.0 MW", ID: "WEA_N01"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
28	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1
28	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
28	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1
28	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
28	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2
28	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	16,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8
28	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	56,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,8
28	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	199,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-195,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_10"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
29	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
29	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
29	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
29	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3
29	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8
29	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	8,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1
29	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	21,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
29	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	74,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-59,4
29	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	264,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-261,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 06 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_06"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
31	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
31	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
31	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2
31	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
31	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
31	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	8,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
31	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	22,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,3
31	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	75,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-61,3
31	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	270,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-267,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 07 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_07"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
32	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
32	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4
32	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9
32	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7
32	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
32	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	8,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2
32	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	23,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2
32	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	78,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,0
32	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	278,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-276,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
33	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1
33	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0
33	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5
33	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
33	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
33	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	9,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
33	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	24,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,8
33	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	82,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,4
33	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	293,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-290,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 11 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_11"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
40	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0
40	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0
40	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4
40	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0
40	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0
40	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	10,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4
40	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	26,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,5
40	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	91,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-78,5
40	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	325,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-324,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 02 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_02"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
42	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0
42	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0
42	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4
42	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9
42	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0
42	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	10,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3
42	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	27,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,6
42	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	91,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-78,7
42	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	326,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-325,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 03 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_03"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
47	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,1
47	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9
47	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
47	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8
47	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8
47	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	10,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2
47	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	27,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,9
47	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	92,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-79,6
47	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	329,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-328,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
48	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,3
48	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7
48	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
48	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6
48	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
48	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	10,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
48	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	27,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,7
48	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	94,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-82,0
48	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	337,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-336,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 12 Enercon E-53", ID: "WEA_12"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
49	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	32	71,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-10,5
49	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	63	84,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	2,3
49	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	125	92,6	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4	1,2	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	9,2
49	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	250	96,7	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4	3,1	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	11,5
49	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	500	98,7	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4	5,7	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	10,9
49	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	1000	99,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4	10,8	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	6,2
49	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	2000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4	28,6	-3,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	-13,4
49	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	4000	91,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4	97,0	-3,0	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	-87,0
49	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	8000	78,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4	345,9	-3,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	-348,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 01 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_01"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
50	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,6
50	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,5	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4
50	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,5	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
50	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,5	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1
50	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,5	5,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0
50	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,5	10,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
50	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	80,5	28,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,0
50	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,5	98,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-85,8
50	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,5	349,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-348,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
51	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2
51	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9
51	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1
51	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4
51	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1
51	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	11,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
51	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	30,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,3
51	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	104,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-92,2
51	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	370,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-370,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 21 GE 1.5sl", ID: "WEA_21"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
53	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3
53	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
53	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
53	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	8,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
53	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	16,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9
53	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	42,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-25,7
53	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	145,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-132,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 16 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_16"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
60	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-0,3
60	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	1,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	7,2
60	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	3,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	9,4
60	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	6,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	8,8
60	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	11,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	2,8
60	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	30,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-18,1
60	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	103,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-94,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 20 GE 1.5sl", ID: "WEA_20"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
62	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1
62	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2
62	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
62	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	8,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
62	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	16,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4
62	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	43,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,9
62	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	148,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-135,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 14 Enercon E-40/6.44", ID: "WEA_14"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)						
63	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	63	82,2	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-0,6
63	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	125	90,6	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	1,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	6,9
63	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	250	94,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	3,2	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	9,2
63	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	500	97,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	5,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	8,7
63	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	1000	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	11,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	2,9
63	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	2000	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	29,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-17,4
63	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	4000	90,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	99,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-91,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 15 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_15"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
65	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-0,6
65	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	1,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	6,8
65	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	3,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	9,0
65	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	6,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	8,3
65	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	11,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	2,1
65	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	31,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-19,4
65	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	106,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-98,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 19 GE 1.5sl", ID: "WEA_19"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
67	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8
67	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9
67	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1
67	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	9,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
67	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	17,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
67	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	45,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-28,6
67	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	153,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-141,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 13 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_13"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
69	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-0,9
69	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	1,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	6,5
69	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	3,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	8,6
69	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	6,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	7,8
69	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	12,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	1,5
69	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	32,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-20,6
69	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	110,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-102,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 17 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_17"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
72	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-1,0
72	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	1,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	6,5
72	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	3,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	8,5
72	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	6,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	7,7
72	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	12,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	1,4
72	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	32,7	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-20,9
72	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	110,8	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-103,1

Immissionspunkt
 Bez.: IO 04 Knapp 1, Heyen
 ID: IO_04
 X: 534713,88 m
 Y: 5761800,41 m
 Z: 123,60 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_22"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
44	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4
44	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
44	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4
44	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5
44	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4
44	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	14,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
44	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	49,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-33,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_23"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
46	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4
46	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4
46	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
46	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
46	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
46	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	16,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1
46	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	55,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA N01 Vestas V162-6.0 MW", ID: "WEA_N01"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
71	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5
71	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
71	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
71	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4
71	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0
71	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	12,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
71	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	42,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,1
71	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	152,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-145,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_10"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
82	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6
82	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
82	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
82	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
82	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4
82	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	6,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4
82	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	17,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3
82	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	60,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-43,9
82	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	215,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-210,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 06 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_06"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
90	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4
90	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
90	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
90	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2
90	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1
90	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0
90	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	18,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
90	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	62,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,9
90	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	221,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-216,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 07 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_07"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
91	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9
91	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
91	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7
91	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
91	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4
91	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	7,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2
91	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	19,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
91	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	65,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,5
91	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	232,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-228,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
92	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
92	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6
92	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
92	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2
92	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8
92	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	7,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4
92	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	20,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7
92	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	68,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,4
92	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	245,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-241,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 02 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_02"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
93	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
93	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
93	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0
93	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8
93	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
93	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	8,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2
93	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	23,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2
93	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	78,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-63,8
93	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	278,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-275,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 11 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_11"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
94	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	-4,1
94	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	5,3
94	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	1,0	-3,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	12,7
94	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	16,9
94	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
94	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	8,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1
94	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	23,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,4
94	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	78,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,4
94	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	280,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-277,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 03 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_03"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
95	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
95	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
95	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8
95	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
95	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0
95	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	8,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
95	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	23,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,6
95	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	79,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,1
95	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	282,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-279,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
96	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
96	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
96	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
96	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4
96	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
96	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	9,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6
96	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	23,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,3
96	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	80,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-66,9
96	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	288,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-285,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 01 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_01"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
97	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3
97	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8
97	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2
97	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9
97	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
97	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	9,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9
97	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	24,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,7
97	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	84,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,8
97	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	300,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-298,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
98	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9
98	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1
98	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5
98	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1
98	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
98	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	10,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6
98	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	26,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,0
98	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	90,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-77,3
98	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	321,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-320,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 12 Enercon E-53", ID: "WEA_12"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
99	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	32	71,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,4
99	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	63	84,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3
99	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	125	92,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
99	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	250	96,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2
99	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	500	98,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4
99	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	1000	99,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	11,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
99	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	2000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	31,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,0
99	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	4000	91,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	105,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-91,7
99	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	8000	78,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	374,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-374,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 21 GE 1.5sl", ID: "WEA_21"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
105	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	83,4	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9
105	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	83,4	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1
105	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	83,4	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
105	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	83,4	8,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2
105	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,4	15,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
105	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,4	40,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,5
105	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,4	136,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-122,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 20 GE 1.5sl", ID: "WEA_20"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
107	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	83,7	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6
107	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	83,7	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
107	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	83,7	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
107	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	83,7	8,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
107	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,7	15,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7
107	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,7	41,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-24,1
107	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,7	140,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-127,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 19 GE 1.5sl", ID: "WEA_19"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
111	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3
111	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
111	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7
111	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	8,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
111	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	16,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8
111	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	43,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,0
111	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	146,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-133,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 16 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_16"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
125	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9
125	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3
125	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4
125	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6
125	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	12,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4
125	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	32,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,8
125	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	109,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-97,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 15 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_15"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
127	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
127	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9
127	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9
127	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	6,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0
127	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	12,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4
127	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	33,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,6
127	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	114,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-102,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 14 Enercon E-40/6.44", ID: "WEA_14"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
128	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	63	82,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
128	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	125	90,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
128	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	250	94,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1
128	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	500	97,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4
128	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	1000	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	12,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2
128	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	2000	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	31,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,4
128	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	4000	90,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	107,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-95,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 13 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_13"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
130	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4
130	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
130	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7
130	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
130	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	13,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1
130	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	34,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,2
130	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	116,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-104,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 17 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_17"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
132	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2
132	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6
132	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
132	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
132	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	13,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8
132	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	34,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,8
132	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	118,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-106,1

Immissionspunkt
 Bez.: IO 05 Hauptstraße 2, Heyen
 ID: IO_05
 X: 534923,94 m
 Y: 5762032,16 m
 Z: 107,92 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_22"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)						
55	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
55	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
55	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7
55	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1
55	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5
55	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	11,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7
55	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	39,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_23"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)						
57	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
57	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
57	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3
57	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5
57	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6
57	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	13,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
57	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	45,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-28,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA N01 Vestas V162-6.0 MW", ID: "WEA_N01"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
59	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1
59	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
59	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6
59	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3
59	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3
59	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	10,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7
59	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	35,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,7
59	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	127,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-119,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_10"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
61	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1
61	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
61	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
61	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3
61	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4
61	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	5,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
61	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	15,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
61	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	51,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-33,1
61	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	182,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-175,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 06 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_06"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
74	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6
74	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
74	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
74	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
74	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8
74	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	6,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
74	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	15,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2
74	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	53,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-36,3
74	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	191,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-185,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 07 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_07"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
75	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4
75	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6
75	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
75	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
75	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
75	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8
75	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	16,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6
75	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	55,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,9
75	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	196,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-190,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
77	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8
77	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0
77	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
77	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8
77	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7
77	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8
77	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	17,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9
77	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	58,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-42,2
77	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	209,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-204,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 02 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_02"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
81	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
81	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
81	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0
81	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
81	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
81	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	7,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0
81	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	20,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
81	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	70,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,1
81	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	250,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-246,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
100	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
100	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2
100	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8
100	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
100	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3
100	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	8,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
100	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	21,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
100	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	71,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,6
100	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	255,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-252,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 03 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_03"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
104	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
104	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2
104	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
104	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
104	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2
104	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	8,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6
104	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	21,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
104	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	72,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,2
104	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	257,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-253,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 11 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_11"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
110	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
110	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
110	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 11 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_11"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
110	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
110	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
110	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
110	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	21,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
110	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	72,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,6
110	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	258,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-255,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 01 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_01"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
112	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
112	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
112	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2
112	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
112	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
112	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	8,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
112	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	22,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,3
112	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	75,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-61,3
112	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	270,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-267,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
113	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
113	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6
113	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3
113	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
113	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	9,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5
113	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	24,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,5
113	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	81,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-67,5
113	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	290,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-287,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 21 GE 1.5sl", ID: "WEA_21"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
120	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6
120	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
120	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6
120	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
120	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	14,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1
120	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	37,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,2
120	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	127,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-112,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 12 Enercon E-53", ID: "WEA_12"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
122	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	32	71,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,7
122	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	63	84,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1
122	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	125	92,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9
122	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	250	96,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9
122	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	500	98,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0
122	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	1000	99,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	12,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7
122	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	2000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	31,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,1
122	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	4000	91,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	107,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-94,7
122	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	8000	78,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	384,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-384,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 20 GE 1.5sl", ID: "WEA_20"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
123	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2
123	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4
123	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1
123	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	7,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7
123	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	14,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3
123	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	39,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,0
123	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	132,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-118,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 19 GE 1.5sl", ID: "WEA_19"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
129	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8
129	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0
129	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5
129	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0
129	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	15,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2
129	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	40,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,1
129	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	138,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-124,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 16 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_16"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
131	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8
131	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2
131	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
131	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4
131	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	12,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1
131	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	32,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,3
131	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	111,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-98,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 15 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_15"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
137	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3
137	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
137	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6
137	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
137	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	13,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0
137	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	34,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,4
137	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	116,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-104,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 14 Enercon E-40/6.44", ID: "WEA_14"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
143	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	63	82,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3
143	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	125	90,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8
143	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	250	94,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9
143	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	500	97,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1
143	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	1000	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	12,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8
143	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	2000	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	32,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,2
143	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	4000	90,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	109,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-97,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 13 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_13"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
147	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3
147	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6
147	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6
147	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
147	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	13,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9
147	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	34,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,6
147	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	117,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-105,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 17 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_17"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
148	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
148	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
148	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3
148	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	7,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3
148	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	13,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4
148	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	35,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,5
148	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	119,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-108,1

Immissionspunkt
 Bez.: IO 06 Neuer Weg 17, Heyen
 ID: IO_06
 X: 534914,60 m
 Y: 5762336,47 m
 Z: 98,66 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_22"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
76	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
76	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
76	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4
76	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0
76	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8
76	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	9,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
76	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	33,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_23"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
83	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	73,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
83	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,0	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2
83	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	73,0	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3
83	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,0	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7
83	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	73,0	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0
83	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,0	12,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0
83	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,0	41,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA N01 Vestas V162-6.0 MW", ID: "WEA_N01"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
85	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5
85	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,3	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9
85	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,3	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9
85	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	72,3	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6
85	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,3	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5
85	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,3	11,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4
85	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	72,3	38,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,7
85	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,3	136,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-128,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_10"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
87	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
87	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
87	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
87	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8
87	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
87	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7
87	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	14,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
87	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	48,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,1
87	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	172,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-166,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 07 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_07"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
89	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4
89	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6
89	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3
89	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7
89	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9
89	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
89	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	14,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3
89	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	49,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,9
89	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	175,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-168,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 06 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_06"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
102	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7
102	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
102	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6
102	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
102	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9
102	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	6,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3
102	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	15,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
102	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	53,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,8
102	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	190,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-184,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
106	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
106	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6
106	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4
106	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6
106	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6
106	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
106	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	16,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8
106	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	54,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,3
106	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	194,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-188,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
108	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
108	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
108	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1
108	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
108	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7
108	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	7,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3
108	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	20,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
108	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	69,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,8
108	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	246,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-242,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 02 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_02"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
109	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
109	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
109	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0
109	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
109	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
109	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	7,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0
109	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	20,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
109	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	70,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,1
109	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	250,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-247,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 03 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_03"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
115	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
115	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
115	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6
115	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
115	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
115	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	8,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3
115	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	21,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2
115	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	73,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-58,5
115	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	261,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-258,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 01 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_01"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
117	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
117	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
117	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 01 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_01"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
117	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3
117	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
117	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	8,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0
117	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	22,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8
117	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	74,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-60,0
117	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	266,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-263,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 11 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_11"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
119	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
119	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
119	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4
119	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2
119	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
119	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	8,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9
119	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	22,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9
119	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	74,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-60,3
119	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	267,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-264,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
121	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
121	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
121	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8
121	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
121	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
121	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	8,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9
121	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	23,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,7
121	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	79,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,2
121	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	283,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-280,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 21 GE 1.5sl", ID: "WEA_21"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
138	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3
138	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6
138	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5
138	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6
138	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	13,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9
138	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	34,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,7
138	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	117,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-102,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 20 GE 1.5sl", ID: "WEA_20"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
140	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9
140	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
140	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1
140	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	7,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0
140	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	13,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0
140	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	36,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,4
140	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	122,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-107,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 12 Enercon E-53", ID: "WEA_12"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
142	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	32	71,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,3
142	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	63	84,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4
142	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	125	92,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
142	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	250	96,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4
142	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	500	98,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6
142	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	1000	99,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	11,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
142	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	2000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	30,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,6
142	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	4000	91,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	103,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-90,5
142	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	8000	78,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	370,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-370,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 19 GE 1.5sl", ID: "WEA_19"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
144	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5
144	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
144	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5
144	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
144	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	14,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
144	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	37,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,5
144	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	128,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-113,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 16 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_16"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
149	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2
149	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
149	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8
149	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
149	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	11,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1
149	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	31,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,4
149	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	106,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-93,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 13 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_13"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
151	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7
151	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
151	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
151	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3
151	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	12,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9
151	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	33,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,6
151	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	112,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-99,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 14 Enercon E-40/6.44", ID: "WEA_14"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
160	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	63	82,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7
160	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	125	90,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2
160	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	250	94,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4
160	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	500	97,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7
160	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	1000	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	11,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7
160	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	2000	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	31,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,6
160	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	4000	90,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	105,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-92,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 15 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_15"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
165	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7
165	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
165	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1
165	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3
165	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	12,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8
165	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	33,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,8
165	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	112,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 17 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_17"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
167	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
167	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8
167	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
167	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9
167	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	12,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3
167	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	34,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,8
167	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	115,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-103,0

Immissionspunkt
 Bez.: IO 07 Kleine Straße 14A, Heyen
 ID: IO_07
 X: 534832,36 m
 Y: 5762532,77 m
 Z: 96,53 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_22"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)						
78	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2
78	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
78	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7
78	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3
78	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1
78	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	9,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
78	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	32,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_23"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)						
79	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
79	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1
79	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2
79	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6
79	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9
79	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	12,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8
79	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	41,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA N01 Vestas V162-6.0 MW", ID: "WEA_N01"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
80	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4
80	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
80	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
80	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3
80	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9
80	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	12,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9
80	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	43,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,7
80	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	154,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-147,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 07 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_07"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
84	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6
84	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
84	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
84	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9
84	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1
84	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7
84	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	14,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8
84	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	48,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-29,9
84	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	172,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-165,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_10"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
86	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2
86	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4
86	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
86	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4
86	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6
86	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1
86	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	14,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
86	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	50,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,3
86	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	179,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-173,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
88	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4
88	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6
88	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
88	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
88	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
88	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8
88	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	16,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6
88	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	55,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,8
88	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	196,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-190,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 06 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_06"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
101	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2
101	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3
101	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0
101	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
101	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2
101	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4
101	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	16,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0
101	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	56,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,5
101	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	201,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-196,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
103	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2
103	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3
103	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9
103	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
103	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4
103	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	7,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9
103	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	20,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
103	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	70,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,6
103	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	252,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-248,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 02 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_02"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
114	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
114	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
114	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
114	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
114	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9
114	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	8,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3
114	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	21,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3
114	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	73,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-58,8
114	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	262,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-259,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 01 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_01"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
116	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
116	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6
116	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1
116	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9
116	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
116	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	8,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5
116	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	22,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8
116	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	77,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-62,7
116	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	274,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-272,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 03 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_03"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Refl.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
118	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
118	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6
118	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 03 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_03"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
118	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9
118	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
118	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	8,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4
118	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	22,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8
118	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	77,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-62,9
118	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	275,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-272,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 11 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_11"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
124	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
124	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
124	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8
124	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
124	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
124	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	8,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9
124	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	23,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,7
124	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	79,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,3
124	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	283,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-280,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
126	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
126	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
126	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6
126	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3
126	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
126	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	9,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5
126	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	23,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,4
126	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	81,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-67,3
126	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	289,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-287,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 21 GE 1.5sl", ID: "WEA_21"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
133	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7
133	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1
133	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1
133	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3
133	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	12,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8
133	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	33,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,8
133	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	112,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-97,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 20 GE 1.5sl", ID: "WEA_20"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
134	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4
134	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
134	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
134	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7
134	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	13,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1
134	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	34,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,3
134	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	116,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-101,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 12 Enercon E-53", ID: "WEA_12"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
135	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	32	71,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,9
135	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	63	84,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,6	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8
135	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	125	92,6	0,0	0,0	0,0	0,0	80,6	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
135	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	250	96,7	0,0	0,0	0,0	0,0	80,6	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9
135	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	500	98,7	0,0	0,0	0,0	0,0	80,6	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2
135	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	1000	99,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,6	11,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
135	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	2000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,6	29,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,9
135	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	4000	91,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,6	99,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-85,6
135	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	8000	78,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,6	354,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-353,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 19 GE 1.5sl", ID: "WEA_19"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
136	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9
136	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
136	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1
136	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	7,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0
136	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	13,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1
136	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	36,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,3
136	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,4	122,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-107,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 16 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_16"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
145	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,8	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7
145	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	80,8	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2
145	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	80,8	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4
145	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	80,8	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9
145	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,8	11,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1
145	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,8	29,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,4
145	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,8	100,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-87,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 13 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_13"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
162	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2
162	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
162	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8
162	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1
162	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	11,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0
162	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	31,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,6
162	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	106,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-93,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 14 Enercon E-40/6.44", ID: "WEA_14"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
164	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	63	82,2	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1
164	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	125	90,6	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
164	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	250	94,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9
164	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	500	97,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4
164	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	1000	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	11,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6
164	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	2000	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	29,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,7
164	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	4000	90,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	100,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-87,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 15 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_15"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
166	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1
166	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
166	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6
166	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9
166	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	12,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7
166	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	31,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,0
166	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	107,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-95,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 17 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_17"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
168	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9
168	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3
168	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4
168	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6
168	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	12,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3
168	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	32,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,9
168	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	110,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-97,5

Immissionspunkt
 Bez.: IO 08 Ilsestraße 2A, Esperde
 ID: IO_08
 X: 535346,87 m
 Y: 5763814,87 m
 Z: 101,60 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_22"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahaus	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)						
139	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4
139	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6
139	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9
139	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5
139	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3
139	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	9,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0
139	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	31,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_23"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahaus	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)						
141	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
141	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
141	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7
141	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1
141	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5
141	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	11,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7
141	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	39,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 07 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_07"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahaus	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
146	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6
146	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8
146	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7
146	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4
146	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0
146	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
146	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	10,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
146	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	33,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,5
146	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	121,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-111,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahaus	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
150	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1
150	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
150	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
150	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
150	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
150	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
150	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	13,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1
150	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	45,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,7
150	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	162,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-155,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_10"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahaus	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
152	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0
152	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
152	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9
152	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,9	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2
152	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,9	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3
152	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,9	5,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
152	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	74,9	15,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
152	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,9	51,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-33,6
152	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,9	183,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-177,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 21 GE 1.5sl", ID: "WEA_21"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
153	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3
153	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
153	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0
153	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4
153	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3
153	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	19,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0
153	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	67,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 20 GE 1.5sl", ID: "WEA_20"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
154	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6
154	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
154	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
154	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4
154	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1
154	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	21,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8
154	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	72,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
155	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
155	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
155	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
155	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
155	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
155	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
155	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	18,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2
155	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	62,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,8
155	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	224,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-219,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 06 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_06"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
156	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
156	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
156	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
156	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
156	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
156	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
156	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	18,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1
156	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	63,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,0
156	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	225,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-220,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 19 GE 1.5sl", ID: "WEA_19"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
157	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
157	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
157	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3
157	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3
157	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	8,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
157	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	23,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8
157	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	78,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-60,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA N01 Vestas V162-6,0 MW", ID: "WEA_N01"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
158	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8
158	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9
158	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
158	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4
158	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	7,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9
158	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	19,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
158	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	65,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,1
158	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	232,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-229,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
163	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
163	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
163	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6
163	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
163	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
163	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4
163	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	21,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,0
163	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	72,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-58,0
163	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	259,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-256,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 01 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_01"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
179	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
179	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
179	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
179	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
179	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9
179	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	8,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3
179	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	21,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3
179	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	73,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-58,7
179	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	262,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-258,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 02 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_02"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
181	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
181	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
181	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2
181	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
181	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
181	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	8,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6
181	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	22,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,4
181	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	76,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-61,8
181	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	271,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-268,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 03 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_03"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
183	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2
183	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8
183	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3
183	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0
183	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2
183	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	9,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0
183	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	24,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,4
183	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	83,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,9
183	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	297,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-295,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 11 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_11"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
185	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9
185	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2
185	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6
185	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1
185	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
185	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	10,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7
185	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	26,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,9
185	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	90,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-77,0
185	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	321,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-319,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 12 Enercon E-53", ID: "WEA_12"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
186	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	32	71,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,1
186	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	63	84,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6
186	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	125	92,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 12 Enercon E-53", ID: "WEA_12"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
186	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	250	96,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
186	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	500	98,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	6,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
186	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	1000	99,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	12,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6
186	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	2000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	33,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,1
186	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	4000	91,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	113,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,7
186	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	8000	78,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	404,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-405,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 16 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_16"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
187	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0
187	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
187	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5
187	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
187	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	12,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6
187	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	32,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,4
187	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	108,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-96,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 13 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_13"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
188	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7
188	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
188	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
188	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3
188	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	12,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9
188	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	33,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,6
188	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	112,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-99,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 17 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_17"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
190	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2
190	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
190	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
190	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
190	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	13,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7
190	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	35,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,1
190	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	118,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-106,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 15 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_15"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
192	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2
192	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
192	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4
192	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
192	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	13,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7
192	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	35,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,1
192	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	118,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-106,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 14 Enercon E-40/6.44", ID: "WEA_14"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
194	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	63	82,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2
194	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	125	90,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6
194	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	250	94,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6
194	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	500	97,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
194	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	1000	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	12,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4
194	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	2000	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	32,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,0
194	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	4000	90,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	111,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-99,7

Immissionspunkt
 Bez.: IO 09 Brühfeld 1, Esperde
 ID: IO_09
 X: 535539,22 m
 Y: 5763858,08 m
 Z: 107,02 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_22"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
159	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
159	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7
159	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0
159	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7
159	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5
159	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	9,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
159	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	31,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_23"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
161	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
161	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1
161	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2
161	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7
161	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
161	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	11,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8
161	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	37,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 07 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_07"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
173	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6
173	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8
173	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	70,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8
173	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	70,3	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5
173	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,3	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2
173	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	70,3	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8
173	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	70,3	8,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
173	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	70,3	30,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,9
173	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,3	108,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-97,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
175	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8
175	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
175	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
175	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3
175	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7
175	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7
175	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	12,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0
175	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	41,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,1
175	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	149,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-140,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_10"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
177	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
177	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6
177	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4
177	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8
177	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
177	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
177	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	14,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
177	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	48,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,4
177	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	174,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-167,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 21 GE 1.5sl", ID: "WEA_21"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
195	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
195	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
195	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
195	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9
195	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	7,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0
195	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	19,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2
195	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	64,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
197	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9
197	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0
197	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
197	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9
197	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8
197	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9
197	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	17,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1
197	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	58,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,8
197	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	208,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-203,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 20 GE 1.5sl", ID: "WEA_20"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
198	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9
198	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
198	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
198	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
198	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	7,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5
198	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	20,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6
198	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	70,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 06 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_06"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
200	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6
200	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
200	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
200	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
200	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4
200	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4
200	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	17,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2
200	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	60,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,2
200	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	216,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-211,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 19 GE 1.5sl", ID: "WEA_19"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
202	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
202	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7
202	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4
202	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
202	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	8,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9
202	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	22,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3
202	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	77,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-59,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
211	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6
211	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
211	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3
211	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
211	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9
211	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	7,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5
211	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	20,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9
211	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	68,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,7
211	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	243,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-239,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA N01 Vestas V162-6,0 MW", ID: "WEA_N01"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
213	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9
213	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
213	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
213	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
213	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	7,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0
213	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	19,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
213	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	64,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,6
213	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	230,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-227,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 01 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_01"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
215	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
215	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
215	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1
215	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
215	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7
215	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	7,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
215	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	20,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
215	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	69,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,0
215	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	247,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-243,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 02 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_02"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
220	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
220	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
220	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6
220	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
220	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
220	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4
220	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	21,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
220	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	72,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,9
220	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	259,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-256,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 03 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_03"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
224	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
224	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2
224	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
224	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4
224	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
224	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	9,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7
224	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	23,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,1
224	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	80,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-66,3
224	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	286,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-284,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 11 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_11"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
226	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6
226	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5
226	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9
226	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
226	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
226	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	9,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
226	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	25,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,8
226	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	87,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-73,9
226	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	311,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-309,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 12 Enercon E-53", ID: "WEA_12"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
235	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	32	71,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,6
235	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	63	84,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1
235	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	125	92,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
235	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	250	96,7	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 12 Enercon E-53", ID: "WEA_12"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
235	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	500	98,7	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	7,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4
235	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	1000	99,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	13,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5
235	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	2000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	35,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,5
235	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	4000	91,5	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	119,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-107,7
235	531915,60	5763364,00	203,25	0	DEN	8000	78,5	0,0	0,0	0,0	0,0	82,3	427,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-428,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 16 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_16"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
271	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
271	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9
271	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
271	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9
271	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	12,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4
271	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	33,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,7
271	532031,60	5763806,00	209,30	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	115,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-102,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 13 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_13"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
272	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2
272	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6
272	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
272	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
272	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	13,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7
272	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	34,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,9
272	531933,00	5764003,00	207,00	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	118,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-106,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 17 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_17"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
273	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7
273	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
273	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
273	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	7,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6
273	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	14,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
273	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	36,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,4
273	531726,70	5763811,10	206,40	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	125,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-113,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 15 Enercon E-40-5.40", ID: "WEA_15"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
274	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	63	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7
274	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	125	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
274	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	250	95,4	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
274	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	500	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	7,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6
274	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	14,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
274	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	2000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	36,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,4
274	531729,70	5763620,10	206,68	0	DEN	4000	91,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	125,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-113,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 14 Enercon E-40/6.44", ID: "WEA_14"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
275	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	63	82,2	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7
275	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	125	90,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
275	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	250	94,8	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9
275	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	500	97,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
275	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	1000	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	13,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2
275	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	2000	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	34,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,4
275	531952,60	5763558,00	209,71	0	DEN	4000	90,5	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	118,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-106,6

Immissionspunkt
 Bez.: IO 10 Granneweg 8, Wegensen
 ID: IO_10
 X: 537618,30 m
 Y: 5762111,60 m
 Z: 148,24 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 03 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_03"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
169	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5
169	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	65,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8
169	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	65,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8
169	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	65,4	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8
169	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	65,4	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8
169	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	65,4	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1
169	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	65,4	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8
169	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	65,4	17,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
169	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	65,4	61,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 02 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_02"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
170	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6
170	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
170	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8
170	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8
170	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7
170	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9
170	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	5,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3
170	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	19,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1
170	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	68,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 01 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_01"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
171	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2
171	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	66,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4
171	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	66,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5
171	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	66,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
171	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	66,8	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3
171	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	66,8	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5
171	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	66,8	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7
171	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	66,8	20,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9
171	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	66,8	71,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 11 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_11"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
172	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
172	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	67,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8
172	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	67,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8
172	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	67,4	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7
172	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	67,4	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6
172	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	67,4	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7
172	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	67,4	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
172	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	67,4	21,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9
172	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	67,4	76,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-63,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
174	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
174	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
174	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9
174	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8
174	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6
174	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)						
174	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1
174	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	23,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
174	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	85,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
176	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
176	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
176	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5
176	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
176	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
176	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4
176	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	9,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6
176	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	31,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,9
176	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	111,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 06 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_06"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
178	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1
178	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3
178	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2
178	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
178	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3
178	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6
178	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	10,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9
178	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	36,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,2
178	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	128,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-119,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_23"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)						
193	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3
193	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3
193	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1
193	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0
193	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
193	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	16,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6
193	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	56,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_10"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
203	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2
203	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4
203	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
203	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,7	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7
203	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,7	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0
203	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,7	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8
203	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	73,7	13,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
203	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,7	44,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-25,6
203	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,7	159,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-151,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
204	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7
204	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8
204	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6
204	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0
204	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2
204	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9
204	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	14,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
204	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	47,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-29,2
204	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	170,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-163,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_22"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))						
205	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	9,0
205	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	16,1
205	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	2,2	-3,0	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	20,9
205	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	4,0	-3,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	21,1
205	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	7,5	-3,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	16,3
205	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	19,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9
205	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	67,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA N01 Vestas V162-6,0 MW", ID: "WEA_N01"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
207	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
207	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8
207	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
207	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8
207	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	6,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8
207	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	15,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9
207	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	53,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,0
207	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	191,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-186,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 07 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_07"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
209	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	-1,8
209	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	7,5
209	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	0,7	-3,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	14,5
209	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	1,9	-3,0	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	17,6
209	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	22,3
209	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
209	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	17,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7
209	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	59,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-42,8
209	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	212,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-206,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 21 GE 1.5sl", ID: "WEA_21"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
216	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	0,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,4
216	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	1,7	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	7,7
216	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	4,2	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	9,3
216	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	7,8	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	8,0
216	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	14,7	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,5
216	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	38,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-25,7
216	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	131,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-122,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 20 GE 1.5sl", ID: "WEA_20"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
218	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-0,4
218	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	1,8	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	6,8
218	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	4,6	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	8,2
218	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	8,5	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	6,6
218	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	16,1	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	-1,4
218	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	42,5	-3,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	-29,7
218	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	144,2	-3,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	-135,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 19 GE 1.5sl", ID: "WEA_19"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB(A))
232	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	0,6	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-0,9
232	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	1,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	6,1
232	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	4,9	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	7,4
232	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	9,0	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	5,4
232	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	17,2	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	-3,1
232	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	45,3	-3,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	-33,1
232	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	153,7	-3,0	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	-145,1

Immissionspunkt
 Bez.: IO 11 Wegensener Straße 5, Wegensen
 ID: IO_11
 X: 537781,17 m
 Y: 5761953,61 m
 Z: 142,65 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 03 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_03"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
180	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
180	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	67,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6
180	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	67,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6
180	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	67,6	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5
180	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	67,6	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4
180	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	67,6	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4
180	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	67,6	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3
180	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	67,6	22,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
180	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	67,6	78,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 11 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_11"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
182	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
182	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
182	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0
182	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8
182	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7
182	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6
182	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
182	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	23,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
182	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	84,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 02 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_02"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
184	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
184	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2
184	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2
184	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0
184	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8
184	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6
184	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	7,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8
184	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	25,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,1
184	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	92,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-80,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 01 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_01"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
189	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
189	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
189	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
189	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4
189	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2
189	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
189	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
189	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	27,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,2
189	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	98,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-86,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
191	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5
191	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7
191	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6
191	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3
191	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0
191	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
191	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	9,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8
191	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	30,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,6
191	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	110,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-99,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
196	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5
196	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
196	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,4	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
196	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,4	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1
196	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,4	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6
196	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,4	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
196	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	72,4	11,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6
196	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,4	38,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,2
196	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,4	137,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-128,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 06 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_06"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
199	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7
199	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9
199	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
199	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
199	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5
199	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5
199	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	12,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6
199	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	42,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,0
199	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	151,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-143,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_23"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
201	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
201	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
201	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
201	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
201	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	7,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
201	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	18,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
201	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	63,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_10"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
206	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0
206	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1
206	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9
206	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2
206	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3
206	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	5,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
206	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	15,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2
206	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	51,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-33,8
206	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	184,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-177,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_22"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
214	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	8,1
214	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	0,9	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	15,0
214	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	2,4	-3,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	19,6
214	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	4,4	-3,0	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	19,3
214	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	8,3	-3,0	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	13,4
214	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	22,0	-3,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	-3,4
214	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	74,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-61,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
222	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
222	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6
222	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
222	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
222	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
222	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8
222	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	16,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6
222	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	55,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,8
222	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	196,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-190,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA N01 Vestas V162-6,0 MW", ID: "WEA_N01"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
229	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
229	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
229	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
229	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7
229	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
229	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	17,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6
229	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	58,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,8
229	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	209,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-205,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 07 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_07"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
231	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7
231	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8
231	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5
231	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
231	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
231	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8
231	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	19,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5
231	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	66,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,2
231	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	238,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-234,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 21 GE 1.5sl", ID: "WEA_21"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
233	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	0,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-0,0
233	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	1,7	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	7,1
233	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	4,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	8,7
233	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	8,2	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	7,1
233	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	15,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-0,7
233	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	41,0	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-28,2
233	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	138,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-130,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 20 GE 1.5sl", ID: "WEA_20"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
234	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	84,3	0,6	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-0,8
234	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	84,3	1,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	6,3
234	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	84,3	4,8	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	7,5
234	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	84,3	8,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	5,6
234	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,3	16,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-2,8
234	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,3	44,6	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-32,6
234	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,3	151,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-143,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 19 GE 1.5sl", ID: "WEA_19"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
236	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	84,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-1,4
236	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	84,8	2,0	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	5,6
236	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	84,8	5,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	6,7
236	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	84,8	9,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	4,6
236	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,8	17,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-4,4
236	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,8	47,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-35,9
236	535356,00	5766217,00	282,61	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,8	160,8	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-153,3

Immissionspunkt
 Bez.: IO 12 Obere Dorfstraße 9A, Wegensen
 ID: IO_12
 X: 537935,10 m
 Y: 5761826,00 m
 Z: 146,18 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 03 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_03"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
208	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
208	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
208	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
208	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4
208	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2
208	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
208	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
208	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	27,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,3
208	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	98,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-86,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 11 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_11"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
210	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4
210	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
210	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
210	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4
210	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1
210	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
210	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	8,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
210	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	27,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,4
210	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	98,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-86,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 02 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_02"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
212	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1
212	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3
212	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
212	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9
212	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6
212	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1
212	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	9,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
212	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	32,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,2
212	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	114,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-104,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 01 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_01"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
217	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6
217	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8
217	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7
217	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4
217	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0
217	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
217	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	10,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
217	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	34,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,6
217	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	121,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-111,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
219	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9
219	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1
219	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9
219	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5
219	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0
219	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
219	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	10,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3
219	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	37,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,4
219	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	132,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-123,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
221	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2
221	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
221	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
221	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6
221	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9
221	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7
221	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	13,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3
221	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	45,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,0
221	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	160,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-153,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 06 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_06"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
223	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
223	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
223	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
223	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8
223	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
223	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
223	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	14,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
223	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	48,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,2
223	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	173,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-166,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_23"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
225	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4
225	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2
225	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8
225	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4
225	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	7,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2
225	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	20,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
225	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	70,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_22"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
227	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1
227	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
227	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2
227	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
227	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	9,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8
227	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	23,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,6
227	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	80,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_10"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
228	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
228	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1
228	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
228	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
228	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9
228	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
228	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	17,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3
228	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	58,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,2
228	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	206,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-201,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
230	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
230	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
230	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2
230	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3
230	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2
230	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
230	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	18,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7
230	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	61,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,4
230	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	219,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-215,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA N01 Vestas V162-6,0 MW", ID: "WEA_N01"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
237	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
237	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
237	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
237	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
237	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	7,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
237	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	18,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
237	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	63,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,7
237	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	227,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-224,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 07 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_07"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
240	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
240	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
240	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6
240	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
240	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
240	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	8,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3
240	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	21,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2
240	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	73,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-58,6
240	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	261,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-258,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 21 GE 1.5sl", ID: "WEA_21"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
242	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-0,4
242	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	1,8	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	6,7
242	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	4,6	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	8,1
242	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	8,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	6,4
242	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	16,2	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-1,7
242	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	42,7	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-30,3
242	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	144,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-136,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 20 GE 1.5sl", ID: "WEA_20"																				
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
244	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	0,6	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-1,2
244	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	2,0	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	5,8
244	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	5,0	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	7,0
244	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	9,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	4,9
244	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	17,6	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-3,9
244	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	46,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-34,7
244	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	157,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	-149,7

Immissionspunkt
 Bez.: IO 13 Hintere Dorfstraße 2, Kreipke
 ID: IO_13
 X: 536736,75 m
 Y: 5761279,99 m
 Z: 149,63 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 11 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_11"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
238	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7
238	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	66,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
238	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	66,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0
238	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	66,3	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9
238	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	66,3	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9
238	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	66,3	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1
238	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	66,3	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5
238	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	66,3	19,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5
238	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	66,3	67,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 03 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_03"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
241	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
241	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	69,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0
241	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	69,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9
241	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	69,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7
241	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	69,2	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5
241	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	69,2	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3
241	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	69,2	7,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3
241	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	69,2	26,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,1
241	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	69,2	95,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-83,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 02 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_02"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
250	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8
250	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0
250	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9
250	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6
250	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2
250	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6
250	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	9,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
250	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	33,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,6
250	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	118,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-108,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 06 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_06"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
252	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5
252	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
252	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6
252	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3
252	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8
252	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
252	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	10,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8
252	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	34,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,1
252	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	122,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-112,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA N01 Vestas V162-6,0 MW", ID: "WEA_N01"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
254	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8
254	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
254	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4
254	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2
254	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3
254	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	9,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA N01 Vestas V162-6,0 MW", ID: "WEA_N01"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
254	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	33,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,2
254	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	117,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-109,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_23"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
256	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4
256	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4
256	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
256	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
256	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
256	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	16,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0
256	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	56,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 01 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_01"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
258	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5
258	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6
258	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,5	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
258	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,5	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9
258	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,5	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2
258	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,5	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1
258	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	73,5	12,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1
258	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,5	43,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-24,3
258	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,5	155,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-147,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_22"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
260	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
260	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
260	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9
260	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
260	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	7,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8
260	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	18,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7
260	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	63,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_10"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
261	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0
261	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
261	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
261	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4
261	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
261	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4
261	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	13,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9
261	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	45,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-27,0
261	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	163,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-156,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
262	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2
262	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4
262	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
262	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4
262	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6
262	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1
262	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	14,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
262	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	50,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,3
262	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	179,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-173,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"																					
Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)	
263	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0
263	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
263	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9
263	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2
263	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3
263	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	5,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
263	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	15,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
263	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	51,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,0
263	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	184,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-178,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
264	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2
264	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4
264	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
264	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3
264	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2
264	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
264	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	16,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0
264	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	56,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,3
264	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	201,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-195,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 07 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_07"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
265	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
265	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
265	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7
265	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8
265	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
265	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	7,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3
265	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	19,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2
265	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	65,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,3
265	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	232,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-227,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 21 GE 1.5sl", ID: "WEA_21"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
266	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1
266	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
266	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
266	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	8,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6
266	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	16,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
266	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	44,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-27,2
266	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	149,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-136,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 20 GE 1.5sl", ID: "WEA_20"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
267	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
267	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
267	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
267	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	9,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
267	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	17,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
267	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	47,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,7
267	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	159,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-147,2

Immissionspunkt
 Bez.: IO 14 Hintere Dorfstraße 12, Kreipke
 ID: IO_14
 X: 536454,42 m
 Y: 5761087,57 m
 Z: 174,05 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 11 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_11"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
239	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8
239	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
239	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	70,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9
239	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	70,2	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7
239	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,2	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4
239	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	70,2	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0
239	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	70,2	8,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4
239	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	70,2	29,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,1
239	537107,28	5761712,84	261,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	70,2	106,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-95,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA N01 Vestas V162-6.0 MW", ID: "WEA_N01"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
243	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0
243	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4
243	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6
243	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5
243	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7
243	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	9,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6
243	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	32,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,2
243	535997,00	5761949,00	297,09	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	114,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-106,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 03 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_03"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
245	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9
245	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1
245	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0
245	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
245	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1
245	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4
245	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	10,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
245	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	36,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,0
245	537118,33	5761989,56	262,81	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	131,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-122,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 06 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_06"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
246	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2
246	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4
246	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2
246	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,8	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7
246	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,8	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
246	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,8	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2
246	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	72,8	11,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8
246	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,8	40,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,1
246	536537,19	5762306,65	242,64	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,8	143,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-134,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 23 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_23"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahaus (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
247	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9
247	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
247	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6
247	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5
247	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9
247	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	17,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6
247	536053,00	5762842,40	271,75	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	59,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 02 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_02"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
248	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7
248	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8
248	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
248	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1
248	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5
248	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4
248	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	12,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5
248	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	42,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,1
248	537051,96	5762239,91	247,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	152,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-144,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 22 Enercon E-101 3.0 MW", ID: "WEA_22"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
249	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	63	88,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1
249	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	125	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
249	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	250	101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
249	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	500	103,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4
249	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	1000	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	7,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4
249	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	2000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	19,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
249	535728,40	5762931,40	241,96	0	DEN	4000	88,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	65,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_10"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
251	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2
251	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
251	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
251	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4
251	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6
251	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1
251	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	14,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
251	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	50,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,5
251	536358,28	5762623,40	248,13	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	180,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-173,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 01 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_01"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
253	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8
253	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9
253	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6
253	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
253	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0
253	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4
253	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	15,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6
253	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	53,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,3
253	537179,30	5762530,20	246,25	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	188,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-182,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 09 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_09"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
255	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9
255	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0
255	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
255	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9
255	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8
255	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9
255	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	17,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1
255	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	58,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,7
255	536966,77	5762795,10	258,87	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	208,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-203,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"

Nr.	X (m)	Y (m)	Z (m)	Ref.	DEN	Freq. (Hz)	Lw dB(A)	l/a dB	EinwZeit dB	K0 (dB)	Di (dB)	Adiv (dB)	Aatm (dB)	Agr (dB)	Afol (dB)	Ahous (dB)	Abar (dB)	Cmet (dB)	RV (dB)	Lr dB(A)
257	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5
257	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
257	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3
257	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4
257	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 04 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_04"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
257	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2
257	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	18,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9
257	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	61,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,9
257	537294,55	5762754,22	254,39	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	218,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-213,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 08 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_08"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
259	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4
259	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
259	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2
259	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3
259	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1
259	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
259	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	18,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6
259	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	61,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,6
259	536447,76	5762973,90	238,86	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	220,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-215,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 07 Enercon E-66-18.70", ID: "WEA_07"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
268	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	32	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
268	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	63	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
268	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	125	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1
268	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	250	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
268	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	500	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7
268	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	1000	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	7,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3
268	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	2000	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	20,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
268	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	4000	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	69,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,9
268	536151,98	5763176,01	229,75	0	DEN	8000	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	246,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-242,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 21 GE 1.5sl", ID: "WEA_21"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
269	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	0,6	-3,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	-0,0
269	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	1,9	-3,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	8,2
269	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0
269	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	9,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
269	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	17,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
269	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	45,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-28,9
269	535949,00	5765774,00	262,90	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	154,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-141,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 20 GE 1.5sl", ID: "WEA_20"																				
Nr.	X	Y	Z	Ref.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
270	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	-0,6
270	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	2,1	-3,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	7,5
270	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2
270	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	9,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0
270	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	18,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2
270	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	48,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,2
270	535576,00	5766007,00	283,08	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	163,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-151,7



About DNV

DNV is the independent expert in risk management and assurance, operating in more than 100 countries. Through its broad experience and deep expertise DNV advances safety and sustainable performance, sets industry benchmarks, and inspires and invents solutions.

Whether assessing a new ship design, optimizing the performance of a wind farm, analyzing sensor data from a gas pipeline or certifying a food company's supply chain, DNV enables its customers and their stakeholders to make critical decisions with confidence.

Driven by its purpose, to safeguard life, property, and the environment, DNV helps tackle the challenges and global transformations facing its customers and the world today and is a trusted voice for many of the world's most successful and forward-thinking companies.