Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von zehn neuen Windenergieanlagen im Windpark Zeven-Wistedt

Dokumenten-Nr.: 20-127-GBK-04

Messstelle nach § 29b BImSchG

DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-21117-01-00

Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-21117-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Datum: 20.01.2021

Auftraggeber: Energiequelle GmbH
Heriwardstraße 15
28759 Bremen

Auftragnehmer: T&H Ingenieure GmbH
Bremerhavener Heerstraße 10
28717 Bremen

Fon: +49 (0) 421 7940 060-0
Fax: +49 (0) 421 7940 060-1
E-Mail: info@th-ingenieure.de

Bearbeiter: B. Eng. Björn Klefeker

Dieses Gutachten umfasst 21 Seiten Textteil und 54 Seiten Anlagen. Eine auszugsweise Veröffentlichung des Gutachtens bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung der unterzeichnenden Gutachter.

Gliederung

1 Zusammenfassung ... 3
2 Ausgangslage und Zielsetzung ... 5
3 Angewandte Vorschriften, Normen, Richtlinien ... 5
4 Örtliche Gegebenheiten ... 6
5 Anlagenbeschreibung ... 6
6 Grundlagen zur Geräuschbeurteilung ... 7
7 Immissionsorte, Zuordnung nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit ... 9
8 Schallquellen ... 11
8.1 Gewerbliche Vorbelastung ... 11
8.2 Fremdgeräusche ... 13
8.3 Schallleistungspegel der geplanten Windenergieanlage ... 13
9 Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen ... 15
9.1 Schallausbreitungsmodell ... 15
9.2 Ergebnisse und Beurteilung ... 17
9.3 Abregelungskonzept ... 19
9.4 Qualität der Ergebnisse ... 20
9.5 Tieffrequente Geräusche ... 21

Anlagen

A-1 Lageplan mit Immissionsorten und Schallquellen
A-2 Eingabedaten
A-3 Darstellung der Beurteilungspegel und Teilbeurteilungspegel
A-4 Immissionsraster
A-5 Berechnungsprotokolle
A-6 Zugrunde gelegte Messberichte und Herstellerangaben

1 Zusammenfassung

Die Energiequelle GmbH plant die Errichtung von 10 neuen Windenergieanlagen (WEA) vom Typ Vestas V162-5.6/6.0 MW mit einer Nabenhöhe von 169 m im Windpark Zeven-Wistedt (Nds.). Nordwestlich in ca. 2 km Entfernung zu den geplanten WEA ist bereits eine WEA des Typs Nordex N43/600 vorhanden. Südlich in ca. 2,5 km Entfernung zu den geplanten WEA sind außerdem zwei weitere WEA des Typs Enercon E-40/6.44 vorhanden. Westlich der geplanten WEA befinden sich darüber hinaus drei Biogasanlagen (BGA). Südlich der Ortschaft Wehldorf ist außerdem gemäß vorliegendem Flächennutzungsplan eine Gewerbegebietsfläche dargestellt. Die vorhandenen WEA, BGA und Gewerbeflächen sind bei den Berechnungen als Vorbelastung zu berücksichtigen.

Im Rahmen des Gutachtens wurden die Schallimmissionen, verursacht durch den Betrieb der vorhandenen und geplanten Anlagen, berechnet und nach TA Lärm /1/ beurteilt. Für die Berechnungen wurden insgesamt 12 Immissionsorte in der Umgebung der geplanten WEA festgesetzt.

Die Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ tags an allen Immissionsorten um mehr als 10 dB durch den oberen Vertrauensbereich des Beurteilungspegels der Zusatzbelastung unterschritten werden. Damit liegen die Immissionsorte gemäß TA Lärm, Nr. 2.2, Abs. 1 /1/ tags außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage. Die Tageszeit ist damit unkritisch. Nachts wird der Immissionsrichtwert beim leistungsoptimierten Betrieb aller WEA an vereinzelten Immissionsorten durch den oberen Vertrauensbereich des Beurteilungspegels der Gesamtbelastung überschritten.

Aufgrund der Überschreitungen in der Nachtzeit wurde ein Abregelungskonzept ermittelt. Im Rahmen des Abregelungskonzeptes sollen die WEA so betrieben werden, dass die Gesamtbelastung die Immissionsrichtwerte nachts an den maßgeblichen Immissionsorten einhält bzw. um maximal 1 dB überschreitet. Im Rahmen des Abregelungskonzeptes werden folgende WEA nachts leistungsreduziert betrieben:

WEA 01:	L_{WA} = 99,0 dB(A) + 2,1 dB = 101,1 dB(A)	(Modus SO5 / 4.255 kW)
WEA 02:	L_{WA} = 100,0 dB(A) + 2,1 dB = 102,1 dB(A)	(Modus SO4 / 4.566 kW)
WEA 03:	L_{WA} = 99,0 dB(A) + 2,1 dB = 101,1 dB(A)	(Modus SO5 / 4.255 kW)
WEA 04:	L_{WA} = 101,0 dB(A) + 2,1 dB = 103,1 dB(A)	(Modus SO3 / 4.841 kW)
WEA 05:	L_{WA} = 102,0 dB(A) + 2,1 dB = 104,1 dB(A)	(Modus SO2 / 5.057 kW)
WEA 06:	L_{WA} = 102,0 dB(A) + 2,1 dB = 104,1 dB(A)	(Modus SO2 / 5.057 kW)
WEA 07:	L_{WA} = 104,3 dB(A) + 2,1 dB = 106,4 dB(A)	(Modus PO6000 / 6.000 kW)
WEA 08:	L_{WA} = 104,3 dB(A) + 2,1 dB = 106,4 dB(A)	(Modus PO6000 / 6.000 kW)
WEA 09:	L_{WA} = 104,3 dB(A) + 2,1 dB = 106,4 dB(A)	(Modus PO6000 / 6.000 kW)
WEA 10:	L_{WA} = 104,3 dB(A) + 2,1 dB = 106,4 dB(A)	(Modus PO6000 / 6.000 kW)

Tagsüber können alle Windenergieanlagen leistungsoptimiert betrieben werden.

Mit dem Abregelungskonzept wird der Immissionsrichtwert nachts an allen Immissionsorten durch den oberen Vertrauensbereich des Beurteilungspegels der Gesamtbelastung unterschritten, eingehalten oder um maximal 1 dB überschritten.

Gemäß Nr. 3.2.1, Abs. 3, TA Lärm /1/ soll die Genehmigung einer Anlage auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Damit ist die oben dargestellte Überschreitung des Immissionsrichtwertes von 1 dB(A) kein Hinderungsgrund für die Genehmigung der Anlagen.

Eine Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm, Nr. 6.1 /1/ durch einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen ist nicht zu erwarten. Tieffrequente Geräusche werden in Abschnitt 9.5 gesondert betrachtet.

2 Ausgangslage und Zielsetzung

Die Energiequelle GmbH plant die Errichtung von 10 neuen Windenergieanlagen (WEA) vom Typ Vestas V162-5.6/6.0 MW mit einer Nabenhöhe von 169 m im Windpark Zeven-Wistedt (Nds.). Nordwestlich in ca. 2 km Entfernung zu den geplanten WEA ist bereits eine WEA des Typs Nordex N43/600 vorhanden. Südlich in ca. 2,5 km Entfernung zu den geplanten WEA sind außerdem zwei weitere WEA des Typs Enercon E-40/6.44 vorhanden. Westlich der geplanten WEA befinden sich darüber hinaus drei Biogasanlagen (BGA). Südlich der Ortschaft Wehldorf ist außerdem gemäß vorliegendem Flächennutzungsplan eine Gewerbegebietsfläche dargestellt. Die vorhandenen WEA, BGA und Gewerbeflächen sind bei den Berechnungen als Vorbelastung zu berücksichtigen.

Im Rahmen des Gutachtens sollen die Schallimmissionen, verursacht durch den Betrieb der vorhandenen und geplanten Anlagen, berechnet und nach TA Lärm /1/ beurteilt werden. Bei Bedarf sollen Minderungsmaßnahmen ausgearbeitet werden.

3 Angewandte Vorschriften, Normen, Richtlinien

Grundlage für die Ausarbeitung sind u. a. die folgenden Vorschriften und Richtlinien:

/1/ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm -, 8/98, veröffentlicht im Gemeinsamen Ministerialblatt Nr. 26 vom 28.8.98, Seite 503 ff, zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) in Kraft getreten am 9. Juni 2017,

/2/ DIN ISO 9613-2: Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, 10/99,

/3/ DIN 45645-1: Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen, Teil 1: Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft,

/4/ DIN 45680: Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft, 3/97,

/5/ DIN 4109: Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, 11/89,

/6/ DIN EN 61400-11: Windenergieanlagen - Teil 11: Schallmessverfahren, 03/2007,

/7/ Fördergesellschaft Windenergie e.V.: Technische Richtlinien für Windenergieanlagen, Teil 0: Allgemeine Anforderungen, Stand 01.12.2001 und Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte, Revision 18, Stand 01.02.2008.

Weitere verwendete Unterlagen:

/8/ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI): Überarbeiteter Entwurf vom 17.03.2016 mit Änderungen PhysE vom 23.06.2016, Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windenergieanlagen, Stand 30.06.2016,

/9/ Dokumentation zur Schallausbreitung: Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1,

/10/ Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen Vestas V162-5.6/6.0 MW, Dokument Nr.: 0079-9518.V05, Vestas Wind Systems A/S, 13.10.2020,

/11/ Schallleistungspegel N43, Schallgarantie-de.doc, Nordex Energy, 06.08.2002,

/12/ Messung der Schallemission der Windenergieanlage (WEA) des Typs E40/6.44, WICO 207DE899, Wind-consult GmbH, 27.03.2000,

/13/ Schalltechnisches Gutachten zur Windenergieanlage Enercon E40/6.44 in Lähden/Haselünne, WT 1740/01, WINDTEST Kaiser-Wilhelm-Koog-GmbH, 04.2001,

/14/ Messung der Schallemission der Windenergieanlage (WEA) des Typs E40/6.44, WICO 287SEA01/01, Wind-consult GmbH, 02.01.2002.

4 Örtliche Gegebenheiten

Die geplanten WEA befinden sich südöstlich der Ortschaft Brüttendorf, südwestlich der Ortschaft Wistedt und nordöstlich der Ortschaft Wehldorf im niedersächsischen Landkreis Rotenburg. Nordwestlich in ca. 2 km Entfernung zu den geplanten WEA ist bereits eine WEA des Typs Nordex N43/600 vorhanden. Südlich in ca. 2,5 km Entfernung zu den geplanten WEA sind außerdem zwei weitere WEA des Typs Enercon E-40 vorhanden. Westlich der geplanten WEA befinden sich darüber hinaus drei Biogasanlagen (BGA). Südlich der Ortschaft Wehldorf ist außerdem gemäß vorliegendem Flächennutzungsplan eine Gewerbegebietsfläche dargestellt. Die nächstgelegenen Wohnbebauungen befinden sich nordöstlich, nordwestlich, südöstlich und südwestlich der geplanten WEA.

Das Gelände weist keine für die Schallausbreitungsberechnung relevanten Höhenunterschiede auf. Einen genauen Überblick über die örtlichen Gegebenheiten vermittelt der Lageplan im Anhang des Berichtes.

5 Anlagenbeschreibung

Die geplanten Windenergieanlagen weisen folgende technische Eigenschaften auf:

Typ:	Vestas V162-5.6/6.0 MW
Leistungsbegrenzung:	pitch
Drehzahlregelung:	variabel
Nennleistung:	6,0 MW
Rotordurchmesser:	162 m
Rotorblätter:	3
Nabenhöhe:	169 m

Für die geplanten Windenergieanlagen wurden vom Auftraggeber folgende Standortkoordinaten angegeben:

Tabelle 1 Koordinaten der geplanten WEA, Vestas V162-5.6/6.0 MW, NH=169,0 m

Anlage	Koordinaten und Nabenhöhen, UTM ETRS 89, Zone 32			Typ
	Rechtswert in m	Hochwert in m	Nabenhöhe in m über GOK	
WEA 1	519.950	5.901.055	169 m	V162-5.6/6.0 MW
WEA 2	519.653	5.900.025	169 m	V162-5.6/6.0 MW
WEA 3	519.863	5.900.334	169 m	V162-5.6/6.0 MW
WEA 4	520.152	5.900.590	169 m	V162-5.6/6.0 MW
WEA 5	519.670	5.899.631	169 m	V162-5.6/6.0 MW
WEA 6	520.084	5.899.839	169 m	V162-5.6/6.0 MW
WEA 7	520.421	5.900.064	169 m	V162-5.6/6.0 MW
WEA 8	520.002	5.899.391	169 m	V162-5.6/6.0 MW
WEA 9	520.379	5.899.580	169 m	V162-5.6/6.0 MW
WEA 10	520.742	5.899.817	169 m	V162-5.6/6.0 MW

Die Lage der Standorte kann auch dem Lageplan in Anlage 1 entnommen werden.

6 Grundlagen zur Geräuschbeurteilung

Die Einwirkung des zu beurteilenden Geräusches wird entsprechend der TA Lärm /1/ anhand eines Beurteilungspegels bewertet, der aus den A-bewerteten Schallpegeln unter Berücksichtigung der Einwirkdauer, der Tageszeit des Auftretens und besonderen Zuschlägen, z. B. für Töne, Impulse oder den Informationsgehalt, gebildet wird.

Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit K_T:
Für die Teilzeiten, in denen in den zu beurteilenden Geräuschimmissionen ein oder mehrere Töne hervortreten oder in denen das Geräusch informationshaltig ist, ist für den Zuschlag K_T je nach Auffälligkeit der Wert 3 oder 6 dB anzusetzen. Bei Anlagen, deren Geräusche nicht ton- oder informationshaltig sind, ist K_T = 0 dB. Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen und Anlagenteilen vorliegen, ist von diesen auszugehen.

Zuschlag für Impulshaltigkeit K_I:
Für die Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, ist für den Zuschlag K_I je nach Störwirkung der Wert 3 oder 6 dB anzusetzen. Bei Anlagen, deren

Geräusche keine Impulse enthalten, ist K_I = 0 dB. Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen und Anlagenteilen vorliegen, ist von diesen auszugehen.

Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit:
Für folgende Zeiten ist in Gebieten nach Buchstaben e) bis g) (siehe unten) bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen:

1. an Werktagen	06.00 - 07.00 Uhr, 20.00 - 22.00 Uhr.
2. an Sonn- und Feiertagen	06.00 - 09.00 Uhr, 13.00 - 15.00 Uhr, 20.00 - 22.00 Uhr.

Die Immissionsrichtwerte sind gemäß Abschnitt 6.1 der TA Lärm /1/ wie folgt festgelegt:

Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden:
Beurteilungspegel werden vor dem Vergleich mit dem Immissionsrichtwert mathematisch korrekt auf ganze Zahlen gerundet. Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

a) in Industriegebieten

70 dB(A)

b) in Gewerbegebieten

tags 65 dB(A)
nachts 50 dB(A)

c) in urbanen Gebieten

tags 63 dB(A)
nachts 45 dB(A)

d) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

tags 60 dB(A)
nachts 45 dB(A)

e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags 55 dB(A)
nachts 40 dB(A)

f) in reinen Wohngebieten

tags 50 dB(A)
nachts 35 dB(A)

g) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten

tags 45 dB(A)
nachts 35 dB(A).

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde (z. B. 1.00 bis 2.00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt. Die Nachtzeit beträgt acht Stunden, sie beginnt im Allgemeinen um 22.00 Uhr und endet um 6.00 Uhr. Im Fall abweichender örtlicher Regelungen sind diese zu Grunde zu legen.

Zur Zuordnung der Einwirkungsorte zu den unter a) bis g) bezeichneten Gebieten und Einrichtungen ist in der TA Lärm /1/ folgendes festgelegt:

Die Art der mit a) bis g) bezeichneten Gebiete und Einrichtungen ergibt sich aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Einrichtungen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit unter Berücksichtigung der tatsächlichen Nutzung zu beurteilen.

7 Immissionsorte, Zuordnung nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit

Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten wurden folgende maßgebliche Immissionsorte für die Beurteilung der Geräuschimmissionen, verursacht durch das geplante Vorhaben, festgesetzt:

Tabelle 2 Einstufung der maßgeblichen Immissionsorte nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit

Immis-sionsort	Lage / Adresse	Höhe des Immissi-onsortes in m	Einstufung der Schutz-bedürftigkeit	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
				Tageszeit	Nachtzeit
IO 1	Östliche Baugrenze Wohnbaufläche FNP Brüttendorf, 27404 Zeven - Brüttendorf	5	WA	55	40
IO 2	Hofkoh 1, 27404 Zeven - Wistedt	5	MI	60	45
IO 3	Hofkoh 2, 27404 Zeven – Wistedt	5	MI	60	45
IO 4	Hofkoh 3, 27404 Zeven - Wistedt	5	MI	60	45
IO 5	In der Großen Hörn 14, 27404 Zeven - Wistedt	5	WA	55	40
IO 6	Am Wohnpark 5B, 27404 Zeven - Wistedt	5	WA	55	40
IO 7	Osenhorster Weg 12, 27404 Zeven - Wistedt	5	MI	60	45
IO 8	Bahnhof Elsdorf 8, 27404 Zeven - Wistedt	5	MI	60	45
IO 9	Westlich Baugrenze Bebauungsplan Nr. 16 „Sieks Weg“, Gemeinde Elsdorf, 27404 Elsdorf	5	WA	55	40
IO 10	Osenhorst 5, 27404 Zeven - Wistedt	5	MI	60	45
IO 11	Im Acker 5, 27404 Gyhum - Wehldorf	5	WA	55	40
IO 12	Wehldorfer Holz 1, 27404 Gyhum - Wehldorf	5	Außenbereich	60	45

Die genaue Lage der Immissionsorte wurde im Rahmen einer Ortsbesichtigung geprüft und kann dem Lageplan in Anlage 1 des Berichtes entnommen werden. Die Einstufung der Schutzbedürftigkeit der Wohnbebauungen erfolgt gemäß der Ausweisung in dem jeweiligen Bebauungsplan oder, für Bereiche, in denen kein rechtskräftiger Bebauungsplan vorhanden ist, entsprechend der tatsächlichen Nutzung und unter Berücksichtigung der Darstellung im Flächennutzungsplan.

Die maßgeblichen Immissionsorte und die entsprechende Einstufung der Schutzbedürftigkeit der Wohnbebauungen wurde zudem mit der Stadt Zeven abgestimmt.

8 Schallquellen

8.1 Gewerbliche Vorbelastung

In den Bereichen Brüttendorf und Gyhum sind bereits Windenergieanlagen vorhanden, die bei den Berechnungen als Vorbelastung im Sinne der TA Lärm /1/ zu berücksichtigen sind. Gemäß der Übersicht „Windenergie im Landkreis Rotenburg (Wümme)“ wurden folgende Standortkoordinaten im Koordinatensystem UTM ETRS89, Zone 32 berücksichtigt:

Tabelle 3 Koordinaten der vorhandenen Windenergieanlagen

Anlage	Koordinaten und Nabenhöhen, UTM ETRS 89, Zone 32		
	Rechtswert in m	Hochwert in m	Nabenhöhe in m über GOK
N43/600	518.098	5.901.372	42,0
E-40 (1)	519.524	5.897.408	50,0
E-40 (2)	519.570	5.897.283	50,0

Die Lage der Standorte kann auch dem Lageplan in Anlage 1 entnommen werden.

Für die WEA, die bei den Berechnungen als Vorbelastung zu berücksichtigen sind, ist gemäß den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen /8/ der in der Genehmigung festgelegte Schallleistungspegel zu verwenden. Liegt zu dem Anlagentyp keine derartige Festlegung im Genehmigungsbescheid vor, so kann der Schallleistungspegel gemäß /8/ sachlich abgeschätzt werden. Liegt zu dem Anlagentyp in der genehmigten Betriebsweise ein Messbericht vor, kann der für die Vorbelastung anzusetzende Schallleistungspegel des bestimmungsgemäßen Betriebs, z. B. auf Basis des im Messbericht dargestellten Geräuschverhaltens, abgeschätzt werden. Das unterschiedliche Geräuschverhalten von stall- und pitchgesteuerten WEA ist hierbei zu berücksichtigen. In der Regel ist das Referenzspektrum gemäß Ziffer 6 aus /8/ als Grundlage für die Eingangsdaten der Prognose heranzuziehen. Liegen qualifizierte Informationen über detaillierte anlagenbezogene Oktavspektren vor, können auch diese herangezogen werden.

Hinsichtlich eines zu berücksichtigenden Tonzuschlags soll gemäß /2/ wie folgt verfahren werden:

$0 < K_{TN} \leq 2$ Tonzuschlag K_T von 0 dB

Dabei ist:

K_{TN}: Tonhaltigkeit bei Emissionsmessungen im Nahbereich nach der FGW-Richtlinie gemessen,
K_T: Tonzuschlag, der bei Entfernungen über 300 m für die Immissionsprognose zu verwenden ist.

Gemäß den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen /8/ wurde für die vorhandenen WEA bei den Berechnungen der obere Vertrauensbereich des Beurteilungspegels berücksichtigt.

Für die Berechnung der Standardabweichung des Schallleistungspegels wurden die uns vorliegenden Messberichte und Herstellerangaben /11/ bis /14/ für die einzelnen WEA-Typen herangezogen. Daraus ergeben sich die in Tabelle 4 dargestellten Schallleistungspegel, Standardabweichungen und obere Vertrauensbereichsgrenzen für die vorhandenen WEA. Die Auszüge aus den zu Grunde gelegten Messberichten für die vorhandenen WEA sind der Anlage 6 dieses Berichtes zu entnehmen.

Tabelle 4 Schallleistungspegel, Standardabweichungen und obere Vertrauensbereichsgrenze der vorhanden WEA

WEA	L_{WA} in dB(A)	σ_P in dB	σ_R in dB	σ_{Prog} in dB	σ_{ges} in dB	L_o in dB
N43/600	104,0	1,2	0,5	1,0	1,6	2,1
E-40 (1)	100,5	0,2	0,5	1,0	1,1	1,5
E-40 (2)	100,5	0,2	0,5	1,0	1,1	1,5

$\sigma_{n,ges}$ = Gesamtstandardabweichung der berechneten Schallimmission einer WEA
σ_P = Produktionsstandardabweichung
σ_R = Vergleichsstandardabweichung
σ_{Progn} = Standardabweichung der Prognoseberechnung
Lo = obere Vertrauensbereichsgrenze

Die Berechnung der Gesamtunsicherheit σ_{ges} und dem daraus ermittelten oberen Vertrauensbereich der Beurteilungspegel erfolgte auf Basis der unter Ziffer 3 in den LAI-Hinweisen /8/ angegebenen Vorgaben.

Für die Immissionsberechnungen wurden folgende schalltechnische Kenngrößen für den leistungsoptimierten Betrieb der vorhandenen WEA berücksichtigt:

Enercon E40/6.44 L_{WA} = 100,5 dB(A) + 1,5 dB = 102,0 dB(A)
h_N = 50 m K_T = 0 dB, K_I = 0 dB

Nordex N43/600 L_{WA} = 104,0 dB(A) + 2,1 dB = 106,1 dB(A)
h_N = 42 m K_T = 0 dB, K_I = 0 dB

Für die vorhandenen WEA wurde im Rahmen der Berechnungen das in den aktuellen LAI-Hinweisen /8/ unter Ziffer 6 angegebene Referenzspektrum berücksichtigt.

Tabelle 5 Referenzspektrum als Grundlage für die Eingangsdaten der Prognose

f [Hz]	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
$L_{WA,norm}$ [dB]	-20,3	-11,9	-7,7	-5,5	-6,0	-8,0	-12,0

Für alle Windenergieanlagen wird eine Einwirkzeit von 24 Stunden berücksichtigt.

Nordwestlich der geplanten WEA befinden sich außerdem drei Biogasanlagen. Die Biogasanlagen werden, basierend auf Erfahrungswerten von anderen Biogasanlagen, pauschal mit einem Schallleistungspegel von L_{WA} = 95 dB(A) tags und nachts berücksichtigt. Südlich der Ortschaft Wehldorf ist außerdem gemäß vorliegendem Flächennutzungsplan eine Gewerbegebietsfläche dargestellt. Das Gewerbegebiet wurde im Rahmen der Berechnungen mit für Gewerbegebiete typischen flächenbezogenen Schallleistungspegeln von $L_{WA''}$ = 65 dB(A) tags und $L_{WA''}$ = 50 dB(A) nachts berücksichtigt.

Sonstige, relevante gewerbliche Vorbelastungen für die kritische Nachtzeit, die im Rahmen der Berechnungen berücksichtigt werden müssten, wurden nicht ausgemacht.

8.2 Fremdgeräusche

Fremdgeräusche entstehen durch Windgeräusche an den in der Nähe der Wohnhäuser stehenden Bäumen und Sträuchern sowie in geringen Umfang durch den Straßenverkehr. Je nach Vegetation am Immissionsort, Bauweise der Wohnhäuser und Windrichtung können die Geräusche der WEA durch windinduzierte Fremdgeräusche verdeckt werden. In der Regel tritt diese Verdeckung jedoch erst bei höheren Windgeschwindigkeiten auf. Da die o. g. WEA ihre Nennleistung bereits unterhalb von v_s = 10 m/s erreichen, kann für das Genehmigungsverfahren zunächst nicht von einer Verdeckung der Anlagengeräusche durch windinduzierte Geräusche ausgegangen werden.

8.3 Schallleistungspegel der geplanten Windenergieanlage

Für die Windenergieanlage vom Typ Vestas V162-5.6/6.0 MW mit Serrations liegt bisher kein Messbericht vor. Vom Hersteller wird für den Betrieb der Vestas V162-5.6/6.0 MW mit Serrations im leistungsoptimierten Betrieb (Modus PO6000) ein maximaler Schallleistungspegel von L_{WA} = 104,3 dB(A) angegeben /10/. Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass die geplanten WEA dem Stand der Technik entsprechen, und somit keine immissionsrelevanten Ton- und Impulshaltigkeiten von den geplanten Windenergieanlagen ausgehen.

Darüber hinaus werden für die WEA vom Typ Vestas V162-5.6/6.0 MW mit Serrations folgende weitere Betriebsmodi vom Hersteller angegeben /10/:

- Modus 0 L_{WA} = 104,0 dB(A) / 5.600 kW
- Modus SO2 L_{WA} = 102,0 dB(A) / 5.057 kW
- Modus SO3 L_{WA} = 101,0 dB(A) / 4.841 kW
- Modus SO4 L_{WA} = 100,0 dB(A) / 4.566 kW
- Modus SO5 L_{WA} = 99,0 dB(A) / 4.255 kW
- Modus SO6 L_{WA} = 98,0 dB(A) / 3.622 kW

HINWEIS: Gemäß /10/ besteht die Möglichkeit der Tag/Nachtbetriebskombination mit geräuschoptimierten 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.

Hinsichtlich der zu berücksichtigenden Tonzuschläge soll die Verfahrensweise gemäß /9/ Anwendung finden (K_{TN}: Tonhaltigkeit bei Emissionsmessungen im Nahbereich nach der technischen Richtlinie gemessen und K_T: Tonzuschläge, die bei Entfernungen über 300 m für die Immissionsprognose zu verwenden sind):

$0 \leq K_{TN} \leq 2$	Tonzuschlag K_T von 0 dB
$2 < K_{TN} \leq 4$	Tonzuschlag K_T von 3 dB
$K_{TN} > 4$	Tonzuschlag K_T von 6 dB

Gemäß den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen /8/ wurde bei den Berechnungen der obere Vertrauensbereich des Beurteilungspegels berücksichtigt. Für die Vestas V162-5.6/6.0 MW mit Serrations wurde für die Standardabweichung ein Wert von σ_p = 1,2 dB und für die Produktionsabweichung ein Wert von σ_R = 0,5 dB berücksichtigt.

Die Prognoseunsicherheit wurde gemäß /8/ mit σ_{prog} = 1 dB berücksichtigt. Die Berechnung der Gesamtunsicherheit σ_{ges} und dem daraus ermittelten oberen Vertrauensbereich der Beurteilungspegel erfolgte auf Basis der unter Ziffer 3 in den LAI-Hinweisen /8/ angegebenen Vorgaben. Die im Rahmen der Berechnung verwendeten Oktavspektren können den Eingabedaten in Anlage 2 entnommen werden.

$$\sigma_{n,\ ges} = \sqrt{\left(\sigma_P^2 + \sigma_R^2 + \sigma_{Progn}^2\right)}$$

Dabei ist

$\sigma_{n,ges}$ = Gesamtstandardabweichung der berechneten Schallimmission einer WEA
σ_P = Produktionsstandardabweichung
σ_R = Vergleichsstandardabweichung
σ_{Prog} = Standardabweichung der Prognoseberechnung

Unter der Annahme, dass die Prognosefehler normal verteilt sind, können die obere und untere Vertrauensbereichsgrenze wie folgt ermittelt werden:

$$L_o = Lm + z * \sigma_{gesamt} \leq IRW$$

dabei ist

L_o	=	obere Vertrauensbereichsgrenze
Lm	=	berechneter Immissionspegel
z	=	Standardnormalvariable, 1,28 für eine Einhaltungswahrscheinlichkeit von 90 % bei Normalverteilung nach Gauß
IRW	=	Immissionsrichtwert

Für die Berücksichtigung einer 90%igen Einhaltungswahrscheinlichkeit wird somit ein Sicherheitszuschlag von ΔLo = 2,1 dB berücksichtigt.

Für die Immissionsberechnungen werden daher folgende schalltechnischen Kenngrößen als oberer Vertrauensbereich berücksichtigt:

Vestas V162-5.6/6.0, leistungsoptimiert	L_{WA} = 104,3 dB(A) + 2,1 dB = 106,4 dB(A)
h_N = 169 m	K_T = 0 dB, K_I = 0 dB

Für die geplante Windenergieanlage wird zunächst eine Einwirkzeit von 24 Stunden pro Tag im Nennleistungsbetrieb berücksichtigt.

9 Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen

9.1 Schallausbreitungsmodell

Die Beurteilungspegel werden, wie in Abschnitt 6 bereits erläutert, aus den Schallleistungspegeln, ihren Einwirkzeiten und den ggf. erforderlichen Zuschlägen ermittelt. Weiterhin wurde gemäß /9/ der obere Vertrauensbereich des Beurteilungspegels ermittelt. Die Schallimmissionsprognose ist gemäß Nr. A 2 der TA Lärm /1/ nach der DIN ISO 9613-2 /2/ durchzuführen. Die DIN ISO 9613-2 /2/ gilt für die Berechnung der Schallausbreitung bei bodennahen Quellen (bis 30 m mittlere Höhe zwischen Quelle und Empfänger; s. Kapitel 9, Tabelle 5).

Zur Anpassung des Prognoseverfahrens auf hochliegende Quellen hat der Normenausschuss Akustik, Lärmminderung und Schwingungstechnik (NALS) auf Basis neuerer Untersuchungsergebnisse und auf Basis theoretischer Berechnungen ein „Interimsverfahren“ /9/ veröffentlicht. Für WEA als hochliegende Schallquellen (> 30 m) sind diese neueren Erkenntnisse im Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Die Immissionsprognose erfolgt nach der „Dokumentation zur Schallausbreitung – Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1“ /9/ sowohl für Vorbelastungsanlagen als auch für neu geplanten Anlagen mit dem Rechenprogramm Cadna A, Version 2021 MR1 der Datakustik GmbH. Die Berechnungen wurden gemäß /9/ frequenzselektiv durchgeführt. Hierbei sind zur Berechnung der Luftabsorption die Luftdämpfungskoeffizienten α nach Tabelle 2 der DIN ISO 9613-2 /2/ für die relative Luftfeuchte 70 % und die Lufttemperatur von 10°C anzusetzen.

Gemäß der „Dokumentation zur Schallausbreitung – Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1“ /9/ wurde für die Bodendämpfung bei den Berechnungen ein Wert von A_{gr} = -3 dB berücksichtigt. Für die Schirmdämpfung wurde bei den Berechnungen ein Wert von A_{bar} = 0 dB berücksichtigt.

Die meteorologische Korrektur wird gemäß den Formeln (21) und (22) der DIN ISO 9613-2 /2/ wie folgt bestimmt:

$$C_{met} = C_o\,[1-10*(h_s+h_r)/d_p] \quad \text{wenn} \quad d_p > 10*(h_s+h_r)$$
$$C_{met} = 0 \quad \text{wenn} \quad d_p \leq 10*(h_s+h_r)$$

hs die Höhe der Quelle in m
hr die Höhe des Immissionsortes in m
dp der Abstand zwischen Quelle und Immissionsort, projiziert auf die horizontale Bodenebene in m
Co ein von den örtlichen Wetterstatistiken für Windgeschwindigkeit und -richtung sowie vom Temperaturgradienten abhängiger Faktor in dB

Gemäß der „Dokumentation zur Schallausbreitung – Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1“ /9/ wird bei den Berechnungen eine meteorologische Korrektur von C_{met} = 0 dB berücksichtigt.

In dem Rechenprogramm werden die Berechnungen richtlinienkonform anhand eines dreidimensionalen Rechenmodells durchgeführt. Die Zerlegung komplexer Schallquellen in einzelne punktförmige Teilschallquellen in Abhängigkeit von den Abstandsverhältnissen erfolgt automatisch. Dabei werden z. T. mehrere hundert Schallquellen erzeugt. Die vollständige Dokumentation der Berechnungen umfasst eine erhebliche Datenmenge. Auf die vollständige Wiedergabe der Rechenprotokolle muss daher verzichtet werden. Diese können jedoch auf Wunsch jederzeit ausgedruckt oder auf Datenträger zur Verfügung gestellt werden.

In Anlage 2 sind die Eingabedaten für die Berechnung vollständig dargestellt. In Anlage 3 sind die berechneten Beurteilungspegel und die oberen Vertrauensbereiche der Beurteilungspegel dargestellt. In Anlage 5 sind die Berechnungsprotokolle aufgeführt.

9.2 Ergebnisse und Beurteilung

Unter Berücksichtigung der in Abschnitt 8.3 dargestellten Emissionsansätze berechnen sich folgende obere Vertrauensbereiche des Beurteilungspegels, verursacht durch das geplante Vorhaben:

Tabelle 6 oberer Vertrauensbereich der Beurteilungspegel für die Zusatzbelastung, mathematisch gerundet

Immissionsort	Beurteilungspegel in dB(A)			Immissionsrichtwerte in dB(A)	
	Tageszeit werktags	Tageszeit sonntags	Nachtzeit	Tageszeit	Nachtzeit
IO 1	45	47	**43**	55	40
IO 2	38	38	38	60	45
IO 3	39	39	39	60	45
IO 4	39	39	39	60	45
IO 5	42	44	40	55	40
IO 6	42	43	40	55	40
IO 7	43	43	43	60	45
IO 8	39	39	39	60	45
IO 9	37	38	35	55	40
IO 10	42	42	42	60	45
IO 11	43	45	**41**	55	40
IO 12	40	40	40	60	45

Fettdruck: Überschreitung des Immissionsrichtwertes

Die Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ tags an allen Immissionsorten um mehr als 10 dB durch den oberen Vertrauensbereich des Beurteilungspegels der Zusatzbelastung unterschritten werden. Damit liegen die Immissionsorte gemäß TA Lärm, Nr. 2.2, Abs. 1 /1/ tags außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage.

Nachts wird der Immissionsrichtwert an den Immissionsorten IO 2, IO 3, IO 4 und IO 8 um mindestens 6 dB durch den oberen Vertrauensbereich des Beurteilungspegels der Zusatzbelastung unterschritten. Damit sind die Geräuschimmissionen der geplanten WEA nachts an den Immissionsorten IO 2, IO 3, IO 4 und IO 8 gemäß TA Lärm, Nr. 3.2.1 /1/ irrelevant.

An den Immissionsorten IO 5, IO 6, IO 7, IO 9, IO 10 und IO 12 wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm /1/ nachts ebenfalls durch den oberen Vertrauensbereich des Beurteilungspe-

gels der Zusatzbelastung unterschritten bzw. eingehalten. An den Immissionsorten IO 1 und IO 11 wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm /1/ nachts durch den oberen Vertrauensbereich des Beurteilungspegels der Zusatzbelastung überschritten.

Eine Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums nach TA Lärm, Nr. 6.1 /1/ durch einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen ist nicht zu erwarten. Tieffrequente Geräusche werden in Abschnitt 9.5 gesondert betrachtet.

Für die kritische Nachtzeit wurde darüber hinaus die gewerbliche Vorbelastung durch die vorhandenen relevanten WEA sowie die gewerbliche Gesamtbelastung durch alle WEA ermittelt. In der folgenden Tabelle 7 sind die Berechnungsergebnisse für die Vorbelastung (VB), die Zusatzbelastung (VB) und die Gesamtbelastung (GB) dargestellt:

Tabelle 7 Beurteilungspegel, bzw. oberer Vertrauensbereich der Beurteilungspegel für die Vor-, Zusatz, und Gesamtbelastung in der Nachtzeit

Immissionsort	Beurteilungspegel, bzw. oberer Vertrauensbereich der Beurteilungspegel in dB(A), nachts			Immissionsrichtwerte in dB(A)
	VB	ZB	GB	Nachtzeit
IO 1	35	**43**	**44**	40
IO 2	25	38	39	45
IO 3	25	39	39	45
IO 4	25	39	39	45
IO 5	24	40	**41**	40
IO 6	23	40	40	40
IO 7	23	43	43	45
IO 8	22	39	39	45
IO 9	19	35	35	40
IO 10	26	42	42	45
IO 11	32	**41**	**42**	40
IO 12	30	40	40	45

Fettdruck: Überschreitung des Immissionsrichtwertes

Die Berechnung zeigt, dass der Immissionsrichtwert nachts an den Immissionsorten IO 1, IO 5 und IO 11 durch den oberen Vertrauensbereich des Beurteilungspegels der Gesamtbelastung überschritten wird. An den übrigen Immissionsorten wird der Immissionsrichtwert nachts durch den oberen Vertrauensbereich des Beurteilungspegels der Gesamtbelastung unterschritten bzw. eingehalten.

9.3 Abregelungskonzept

Aufgrund der Überschreitungen an den Immissionsorten IO 1, IO 5 und IO 11 in der Nachtzeit wurde ein Abregelungskonzept ermittelt. Im Rahmen des Abregelungskonzeptes sollen die WEA so betrieben werden, dass die Gesamtbelastung die Immissionsrichtwerte nachts an den maßgeblichen Immissionsorten einhält bzw. um maximal 1 dB überschreitet.

Im Rahmen des Abregelungskonzeptes werden folgende WEA nachts leistungsreduziert betrieben:

WEA 01: L_{WA} = 99,0 dB(A) + 2,1 dB = 101,1 dB(A) (Modus SO5 / 4.255 kW)
WEA 02: L_{WA} = 100,0 dB(A) + 2,1 dB = 102,1 dB(A) (Modus SO4 / 4.566 kW)
WEA 03: L_{WA} = 99,0 dB(A) + 2,1 dB = 101,1 dB(A) (Modus SO5 / 4.255 kW)
WEA 04: L_{WA} = 101,0 dB(A) + 2,1 dB = 103,1 dB(A) (Modus SO3 / 4.841 kW)
WEA 05: L_{WA} = 102,0 dB(A) + 2,1 dB = 104,1 dB(A) (Modus SO2 / 5.057 kW)
WEA 06: L_{WA} = 102,0 dB(A) + 2,1 dB = 104,1 dB(A) (Modus SO2 / 5.057 kW)
WEA 07: L_{WA} = 104,3 dB(A) + 2,1 dB = 106,4 dB(A) (Modus PO6000 / 6.000 kW)
WEA 08: L_{WA} = 104,3 dB(A) + 2,1 dB = 106,4 dB(A) (Modus PO6000 / 6.000 kW)
WEA 09: L_{WA} = 104,3 dB(A) + 2,1 dB = 106,4 dB(A) (Modus PO6000 / 6.000 kW)
WEA 10: L_{WA} = 104,3 dB(A) + 2,1 dB = 106,4 dB(A) (Modus PO6000 / 6.000 kW)

Tagsüber können alle Windenergieanlagen leistungsoptimiert betrieben werden.

Mit dem oben dargestellten Abregelungskonzept ergeben sich nachts an den Immissionsorten folgende Beurteilungspegel für die die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung:

Tabelle 8 Beurteilungspegel für die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung in der Nachtzeit mit Abregelungskonzept

Immissionsort	Beurteilungspegel in dB(A), nachts			Immissionsrichtwerte in dB(A)
	VB	ZB	GB	Nachtzeit
IO 1	35	40	**41**	40
IO 2	25	36	36	45
IO 3	25	36	36	45
IO 4	25	36	37	45
IO 5	24	38	38	40
IO 6	23	38	38	40
IO 7	23	41	41	45
IO 8	22	38	38	45

Immissionsort	Beurteilungspegel in dB(A), nachts			Immissionsrichtwerte in dB(A)
	VB	ZB	GB	Nachtzeit
IO 9	19	34	34	40
IO 10	26	41	41	45
IO 11	32	40	40	40
IO 12	30	37	38	45

Fettdruck: Überschreitung des Immissionsrichtwertes

Mit dem Abregelungskonzept wird der Immissionsrichtwert nachts an allen Immissionsorten durch den oberen Vertrauensbereich des Beurteilungspegels der Gesamtbelastung unterschritten, eingehalten oder um maximal 1 dB überschritten.

Gemäß Nr. 3.2.1, Abs. 3, TA Lärm /1/ soll die Genehmigung einer Anlage auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Damit ist die oben dargestellte Überschreitung des Immissionsrichtwertes von 1 dB(A) kein Hinderungsgrund für die Genehmigung der Anlagen.

9.4 Qualität der Ergebnisse

Die TA Lärm /1/ fordert unter Punkt 3.5 des Anhanges eine Aussage zur Qualität der Ergebnisse. In den Hinweisen des LAI /8/ werden die Anforderungen der TA Lärm /1/ an die Durchführung von Immissionsprognosen im Rahmen der Errichtung und des Betriebes von WEA konkretisiert. Die der Schallimmissionsprognose zu Grunde liegenden Emissionswerte beinhalten verfahrensbedingte Ungenauigkeiten. Bei der Prognose ist sicherzustellen, dass der Immissionsrichtwert auch bei Berücksichtigung der Unsicherheit der Emissionsdaten (Produkt- oder Serienstreuung, Messunsicherheit) und der Ausbreitungsrechnung nicht überschritten wird.

Zur Berechnung der Beurteilungspegel wurde entsprechend der Empfehlungen des LAI /8/ das Interimsverfahren gemäß der „Dokumentation zur Schallausbreitung – Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1“ /9/ durchgeführt. Die Berechnungen wurden gemäß /9/ frequenzselektiv durchgeführt. Dämpfungen durch Bewuchs wurden nicht berücksichtigt. Gemäß der „Dokumentation zur Schallausbreitung – Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1“ /9/ für die Bodendämpfung wurde bei den Berechnungen ein Wert von A_{gr} = -3 dB berücksichtigt. Für die Schirmdämpfung wurde bei den Berechnungen ein Wert von A_{bar} = 0 dB berücksichtigt. Darüber hinaus wurde gemäß der LAI-Hinweise /8/ der obere Vertrauensbereich des Beurteilungspegels für die geplanten WEA berücksichtigt. Die Berechnungen enthalten damit Sicherheiten.

9.5 Tieffrequente Geräusche

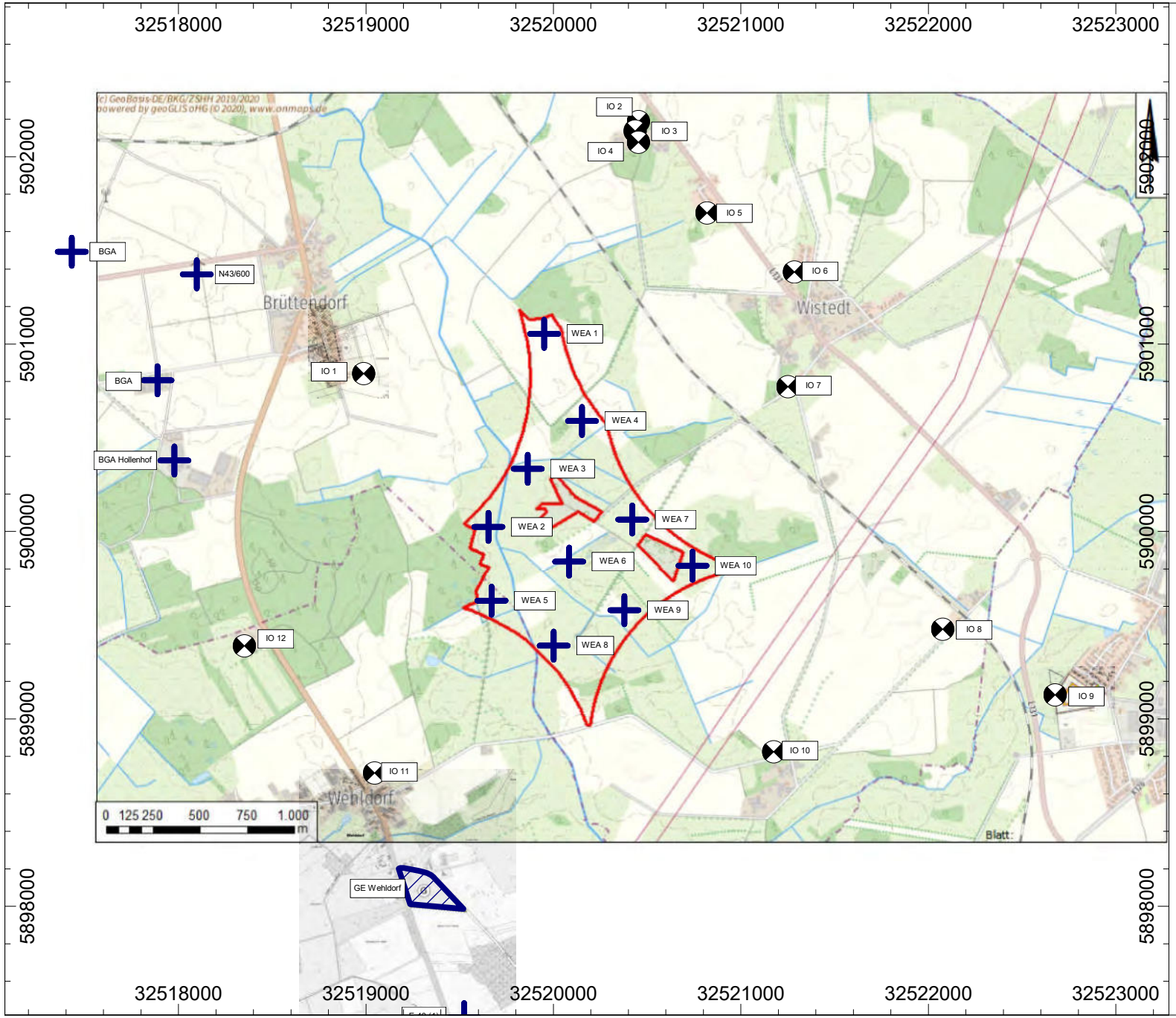
Im Rahmen dieser Untersuchung wurde auch das Auftreten tieffrequenter Geräusche entsprechend Punkt 7.3 der TA Lärm /1/ untersucht. In der TA Lärm /1/ werden Hinweise zur Ermittlung und Bewertung schädlicher Umwelteinwirkungen in Innenräumen gegeben. Aufgrund der schalltechnischen Komplexität von Innenräumen (Größe, Ausstattung, Außenbauteile) sind allgemeingültige Regeln, die von Außenschallpegeln eindeutig auf das Vorliegen von tieffrequenten Geräuschen in Innenräumen schließen lassen, bisher nicht vorhanden. Aus den Ergebnissen von Messungen, die im Außenbereich vorgenommen wurden, sind daher nur Abschätzungen tieffrequenter Geräusche im Innenraum möglich.

Gemäß unseren eigenen und den im Arbeitskreis Geräusche von WEA der Fördergesellschaft Windenergie e. V. vorliegenden Erfahrungen bei Messungen von Geräuschen in Wohnhäusern im Einwirkungsbereich von Windenergieanlagen ist das Auftreten deutlich wahrnehmbarer tieffrequenter Geräusche im Sinne der DIN 45680 /4/ an Windenergieanlagen, die dem Stand der Technik entsprechen, nicht zu erwarten. Angesichts der großen Entfernungen zwischen den Immissionsorten und den geplanten WEA ist mit Belästigungen durch tieffrequente Geräusche im Sinne der TA Lärm /1/ in Verbindung mit der DIN 45680 /4/ daher nicht zu rechnen.

Prüfer:		Verfasser:
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Hünerberg (Geschäftsführer / Messstellenleiter)	T&H Ingenieure GmbH Messstelle nach § 29b BImSchG zur Ermittlung von Geräuschemissionen und- immission Bekanntgegeben für das gesamte Bundesgebiet	B. Eng. Björn Klefeker (Sachverständiger)

Anlage 1

Lageplan mit Immissionsorten und Schallquellen



T&H INGENIEURE
Büro für Umweltschutz und technische Akustik

Punktquelle
Flächenquelle
Immissionspunkt
Rechengebiet

Anlage 1:

Lageplan mit Immissionsorte und Schallquellen

N

Maßstab: 1:30000

Anlage 2

Eingabedaten

Anlage 2 - Eingabedaten

Schallquellen

Punktquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw			Lw / Li			Korrektur			Schalldämmung		Dämpfung	Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Höhe		Koordinaten		
			Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche		Tag	Ruhe	Nacht						X	Y	Z
			(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)		(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		(m)		(m)	(m)	(m)
WEA 1	~	zb	106,4	106,4	106,4	Lw	v162modusPO6000+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32519950,00	5901055,00	169,00
WEA 2	~	zb	106,4	106,4	106,4	Lw	v162modusPO6000+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32519653,00	5900025,00	169,00
WEA 3	~	zb	106,4	106,4	106,4	Lw	v162modusPO6000+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32519863,00	5900334,00	169,00
WEA 4	~	zb	106,4	106,4	106,4	Lw	v162modusPO6000+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32520152,00	5900590,00	169,00
WEA 5	~	zb	106,4	106,4	106,4	Lw	v162modusPO6000+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32519670,00	5899631,00	169,00
WEA 6	~	zb	106,4	106,4	106,4	Lw	v162modusPO6000+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32520084,00	5899839,00	169,00
WEA 7	~	zb	106,4	106,4	106,4	Lw	v162modusPO6000+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32520421,00	5900064,00	169,00
WEA 8	~	zb	106,4	106,4	106,4	Lw	v162modusPO6000+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32520002,00	5899391,00	169,00
WEA 9	~	zb	106,4	106,4	106,4	Lw	v162modusPO6000+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32520379,00	5899580,00	169,00
WEA 10	~	zb	106,4	106,4	106,4	Lw	v162modusPO6000+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32520742,00	5899817,00	169,00
WEA 1		zbred	101,1	101,1	101,1	Lw	v162modusSO5+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32519950,00	5901055,00	169,00
WEA 2		zbred	102,1	102,1	102,1	Lw	v162modusSO4+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32519653,00	5900025,00	169,00
WEA 3		zbred	101,1	101,1	101,1	Lw	v162modusSO5+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32519863,00	5900334,00	169,00
WEA 4		zbred	103,1	103,1	103,1	Lw	v162modusSO3+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32520152,00	5900590,00	169,00
WEA 5		zbred	104,1	104,1	104,1	Lw	v162modusSO2+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32519670,00	5899631,00	169,00
WEA 6		zbred	104,1	104,1	104,1	Lw	v162modusSO2+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32520084,00	5899839,00	169,00
WEA 7		zbred	106,4	106,4	106,4	Lw	v162modusPO6000+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32520421,00	5900064,00	169,00
WEA 8		zbred	106,4	106,4	106,4	Lw	v162modusPO6000+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32520002,00	5899391,00	169,00
WEA 9		zbred	106,4	106,4	106,4	Lw	v162modusPO6000+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32520379,00	5899580,00	169,00
WEA 10		zbred	106,4	106,4	106,4	Lw	v162modusPO6000+2,1		0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	169,00	r	32520742,00	5899817,00	169,00
N43/600	~	vb	106,1	106,1	106,1	Lw	refwea	106,1	0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	42,00	r	32518098,00	5901372,00	42,00
E-40 (1)	~	vb	102,0	102,0	102,0	Lw	refwea	102,0	0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	50,00	r	32519524,00	5897408,00	50,00
E-40 (2)	~	vb	102,0	102,0	102,0	Lw	refwea	102,0	0,0	0,0	0,0							0,0		(keine)	50,00	r	32519570,00	5897283,00	50,00
BGA Hollenhof	~	vbgew	95,0	95,0	95,0	Lw	95		0,0	0,0	0,0							0,0	500	(keine)	10,00	r	32517978,71	5900378,94	10,00
BGA	~	vbgew	95,0	95,0	95,0	Lw	95		0,0	0,0	0,0							0,0	500	(keine)	10,00	r	32517430,43	5901492,43	10,00
BGA	~	vbgew	95,0	95,0	95,0	Lw	95		0,0	0,0	0,0							0,0	500	(keine)	10,00	r	32517887,68	5900806,55	10,00

Immissionsorte

Immissionspunkte

Bezeichnung	M.	ID	Richtwert		Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
			Tag	Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
			(dBA)	(dBA)				(m)		(m)	(m)	(m)
IO 1		io	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00	r	32518987,70	5900842,34	5,00
IO 2		io	60,0	45,0	MI		Industrie	5,00	r	32520453,00	5902188,00	5,00
IO 3		io	60,0	45,0	MI		Industrie	5,00	r	32520436,00	5902137,00	5,00
IO 4		io	60,0	45,0	MI		Industrie	5,00	r	32520453,00	5902077,00	5,00
IO 5		io	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00	r	32520819,00	5901700,00	5,00
IO 6		io	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00	r	32521285,00	5901385,00	5,00
IO 7		io	60,0	45,0	MI		Industrie	5,00	r	32521251,00	5900773,00	5,00
IO 8		io	60,0	45,0	MI		Industrie	5,00	r	32522076,00	5899478,00	5,00
IO 9		io	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00	r	32522675,58	5899128,27	5,00
IO 10		io	60,0	45,0	MI		Industrie	5,00	r	32521175,00	5898824,00	5,00
IO 11		io	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00	r	32519046,00	5898711,00	5,00

Bezeichnung	M.	ID	Richtwert		Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
			Tag	Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
			(dBA)	(dBA)				(m)		(m)	(m)	(m)
IO 12		io	60,0	45,0	MI		Industrie	5,00	r	32518352,00	5899389,00	5,00

Spektren

Schallleistung

Bezeichnung	ID	Typ	Oktavspektrum (dB)											Quelle
			Bew.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	A	lin	
Referenzspektrum	refwea	Lw	A	-20,3	-11,9	-7,7	-5,5	-6,0	-8,0	-12,0		-0,0	9,4	LAI
V162 Modus PO6000	v162modusPO6000	Lw	A	85,6	93,1	97,7	99,4	98,3	94,2	87,3	77,5	104,3	114,8	Vestas Dok. Nr. 0079-9518.V05
V162 Modus 0	v162modus0	Lw	A	84,8	92,5	97,3	99,2	98,0	93,9	86,8	76,7	104,0	114,2	Vestas Dok. Nr. 0079-9518.V05
V162 Modus SO2	v162modusSO2	Lw	A	82,9	90,6	95,4	97,1	96,0	91,9	84,8	74,7	102,0	112,3	Vestas Dok. Nr. 0079-9518.V05
V162 Modus SO3	v162modusSO3	Lw	A	81,9	89,6	94,4	96,1	95,0	90,8	83,8	73,7	101,0	111,3	Vestas Dok. Nr. 0079-9518.V05
V162 Modus SO4	v162modusSO4	Lw	A	80,9	88,7	93,4	95,1	94,0	89,8	82,8	72,6	100,0	110,3	Vestas Dok. Nr. 0079-9518.V05
V162 Modus SO5	v162modusSO5	Lw	A	79,9	87,6	92,4	94,2	93,0	88,9	81,7	71,6	99,0	109,3	Vestas Dok. Nr. 0079-9518.V05
V162 Modus SO6	v162modusSO6	Lw	A	79,1	86,7	91,4	93,1	92,0	87,8	80,8	70,7	98,0	108,4	Vestas Dok. Nr. 0079-9518.V05

Anlage 3

Darstellung der Beurteilungspegel und Teilbeurteilungspegel

Anlage 3 - Beurteilungs- und Teilbeurteilungspegel

Beurteilungspegel

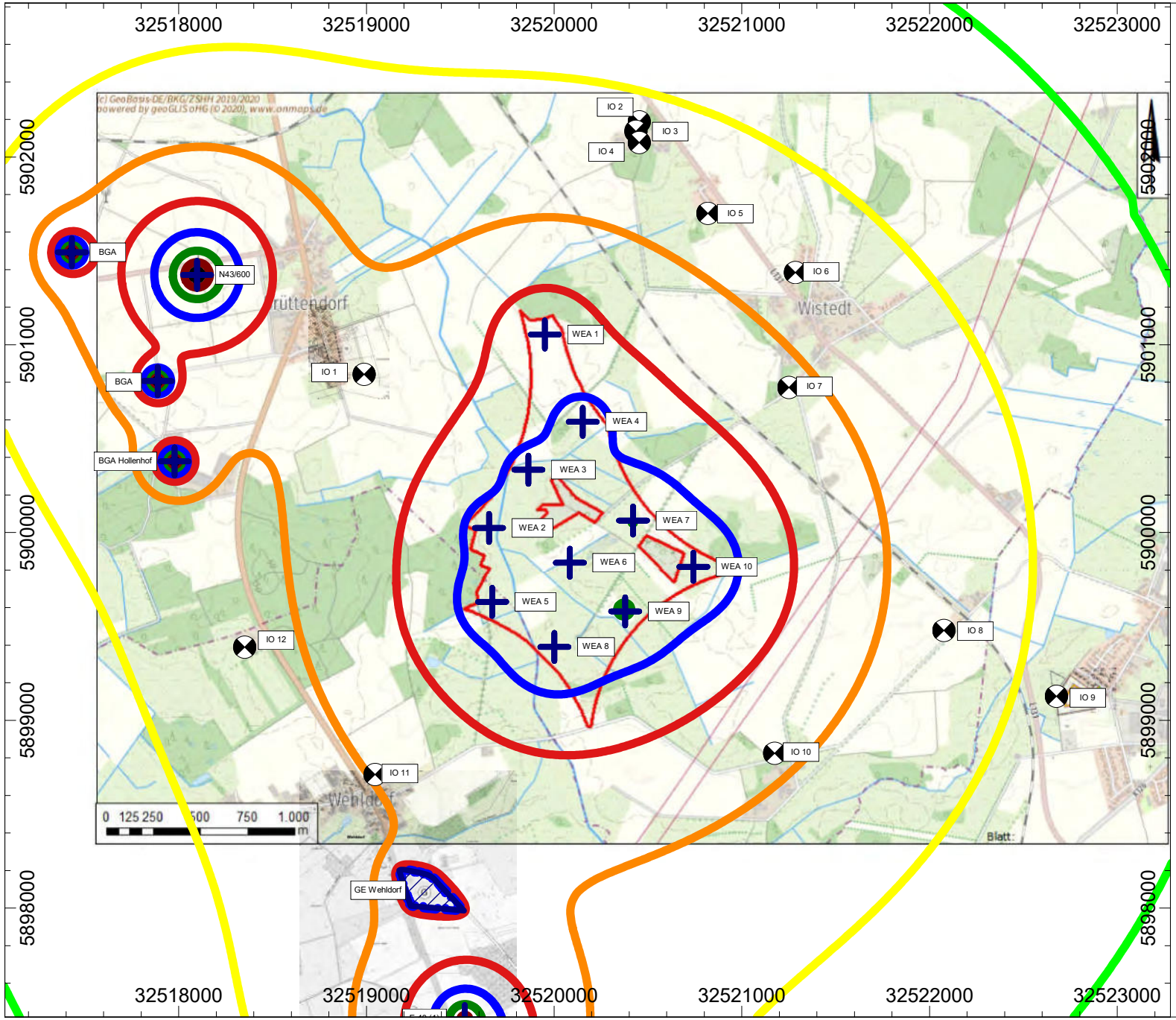
Berechnungspunkt		Nutz	Immissionsgrenzwert		Lr VB WEA		Lr VB Gewerbe		Lr VB gesamt		Lr ZB		Lr GB		Lr ZBred		Lr GBred	
Bezeichnung	ID		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO 1	io	WA	55	40	36,8	34,9	25,3	21,6	37,1	35,1	45,0	43,1	45,7	43,8	45,0	40,1	45,7	41,3
IO 2	io	MI	60	45	25,0	25,0	15,1	10,3	25,4	25,2	38,4	38,4	38,6	38,6	38,4	35,5	38,6	35,9
IO 3	io	MI	60	45	25,2	25,2	15,3	10,5	25,6	25,3	38,8	38,8	39,0	39,0	38,8	35,9	39,0	36,2
IO 4	io	MI	60	45	25,2	25,2	15,5	10,6	25,6	25,3	39,1	39,1	39,3	39,3	39,1	36,2	39,3	36,5
IO 5	io	WA	55	40	26,0	24,1	18,0	9,8	26,7	24,3	42,3	40,4	42,4	40,5	42,3	37,7	42,4	37,9
IO 6	io	WA	55	40	24,5	22,6	18,1	8,5	25,4	22,8	41,7	39,8	41,8	39,9	41,7	37,7	41,8	37,9
IO 7	io	MI	60	45	23,0	23,0	18,4	9,5	24,3	23,2	42,6	42,6	42,7	42,7	42,6	41,0	42,7	41,1
IO 8	io	MI	60	45	21,8	21,8	19,2	7,8	23,7	21,9	38,5	38,5	38,6	38,6	38,5	37,5	38,6	37,6
IO 9	io	WA	55	40	20,7	18,8	19,2	5,6	23,0	19,0	36,7	34,8	36,9	34,9	36,7	33,7	36,9	33,8
IO 10	io	MI	60	45	25,9	25,9	25,2	12,7	28,6	26,1	41,7	41,7	41,9	41,8	41,7	40,9	41,9	41,0
IO 11	io	WA	55	40	32,7	30,8	39,5	24,3	40,3	31,6	43,1	41,1	44,9	41,6	43,1	39,5	44,9	40,2
IO 12	io	MI	60	45	29,0	29,0	28,2	21,1	31,7	29,7	39,5	39,5	40,2	40,0	39,5	37,4	40,2	38,1

Teilbeurteilungspegel

Quelle			Teilpegel Nachts											
Bezeichnung	M.	ID	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12
WEA 1		zb	36,0	33,6	34,1	34,5	35,1	32,5	32,9	24,9	22,0	25,4	25,5	26,6
WEA 2		zb	35,4	26,6	26,9	27,1	28,0	27,6	29,7	25,7	22,7	28,6	31,9	31,9
WEA 3		zb	35,8	28,6	28,9	29,2	30,4	29,7	31,9	26,2	23,1	28,3	29,4	29,6
WEA 4		zb	34,1	30,6	31,0	31,4	33,2	32,4	34,8	27,0	23,7	28,0	27,3	27,3
WEA 5		zb	32,4	24,8	25,0	25,3	26,3	26,2	28,6	26,0	23,1	30,1	34,8	32,8
WEA 6		zb	31,7	26,2	26,5	26,8	28,3	28,5	31,6	28,1	24,7	31,6	31,3	29,6
WEA 7		zb	30,6	27,6	27,8	28,2	30,3	31,0	35,0	29,8	25,9	31,9	28,7	27,3
WEA 8		zb	29,7	24,1	24,3	24,5	25,9	26,2	29,1	27,8	24,7	33,1	34,2	30,5
WEA 9		zb	29,0	25,1	25,3	25,6	27,3	28,2	31,7	30,1	26,4	34,9	30,9	28,1
WEA 10		zb	28,1	26,2	26,4	26,7	29,0	30,4	35,1	32,5	28,0	35,1	28,1	26,0
WEA 1		zbred	30,8	28,3	28,8	29,2	29,8	27,2	27,6	19,6	16,6	20,1	20,2	21,3
WEA 2		zbred	31,0	22,2	22,5	22,8	23,7	23,2	25,4	21,3	18,4	24,3	27,6	27,6
WEA 3		zbred	30,5	23,3	23,6	23,9	25,1	24,4	26,6	20,9	17,8	23,0	24,1	24,3
WEA 4		zbred	30,7	27,3	27,7	28,1	29,8	29,1	31,4	23,7	20,3	24,7	23,9	24,0
WEA 5		zbred	30,1	22,4	22,7	22,9	23,9	23,8	26,2	23,7	20,8	27,8	32,5	30,5
WEA 6		zbred	29,3	23,9	24,1	24,4	25,9	26,2	29,3	25,8	22,4	29,3	29,0	27,2
WEA 7		zbred	30,6	27,6	27,8	28,2	30,3	31,0	35,0	29,8	25,9	31,9	28,7	27,3
WEA 8		zbred	29,7	24,1	24,3	24,5	25,9	26,2	29,1	27,8	24,7	33,1	34,2	30,5
WEA 9		zbred	29,0	25,1	25,3	25,6	27,3	28,2	31,7	30,1	26,4	34,9	30,9	28,1
WEA 10		zbred	28,1	26,2	26,4	26,7	29,0	30,4	35,1	32,5	28,0	35,1	28,1	26,0
N43/600		vb	34,8	24,6	24,8	24,8	23,4	21,5	21,4	17,2	15,1	18,5	23,0	27,3
E-40 (1)		vb	16,2	11,7	11,8	12,0	12,8	13,2	15,1	17,0	15,8	22,2	27,4	21,5
E-40 (2)		vb	15,8	11,3	11,5	11,6	12,5	12,9	14,8	16,8	15,7	21,9	26,4	20,8
BGA Hollenhc	~	vbgew	17,8	4,8	5,1	5,2	4,5	3	3,8	-0,1	-2,7	2,6	10,8	18,3
BGA	~	vbgew	12,8	4,7	4,8	4,8	3,3	1,3	1,2	-3,4	-5,9	-1,7	4,1	8,9
BGA	~	vbgew	17,8	5,6	5,8	5,8	4,9	3,1	3,5	-0,9	-3,5	1,4	8,3	14,3
GE Wehldorf	~	vbgew	7,2	0,6	0,9	1,1	2	2,3	4,7	5,7	3,8	11,7	23,9	14,2

Anlage 4

Immissionsraster



T&H INGENIEURE
Büro für Umweltschutz und technische Akustik

= 20.0
= 25.0
= 30.0
= 35.0
= 40.0
= 45.0
= 50.0
= 55.0
= 60.0
= 65.0

Anlage 4:

Immissionsraster für die Nachtzeit in 5 m Höhe, Gesamtbelastung mit Abregelungskonzept

N

Maßstab: 1:30000

Anlage 5

Berechnungsprotokolle

Immissionspunkt
Bez.: IO 1
ID: io
X: 32518987,70 m
Y: 5900842,34 m
Z: 5,00 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "N43/600", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
1	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4
1	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5
1	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0
1	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3
1	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0
1	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	10,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8
1	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	34,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 1", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
2	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9
2	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3
2	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5
2	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4
2	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
2	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	9,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4
2	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	32,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,9
2	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	116,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-111,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 3", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
3	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
3	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
3	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2
3	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1
3	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1
3	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	9,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9
3	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	33,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,0
3	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	119,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-114,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 2", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
7	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	63	83,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
7	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	125	90,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,6	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
7	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	250	95,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,6	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
7	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	500	97,2	0,0	0,0	0,0	0,0	71,6	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6
7	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	1000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	71,6	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6
7	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	2000	91,9	0,0	0,0	0,0	0,0	71,6	10,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
7	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	4000	84,9	0,0	0,0	0,0	0,0	71,6	35,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,6
7	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	8000	74,7	0,0	0,0	0,0	0,0	71,6	124,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-118,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 4", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
13	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	63	84,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
13	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	125	91,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6
13	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	250	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
13	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	500	98,2	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3
13	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1
13	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	2000	92,9	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	11,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
13	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	4000	85,9	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	39,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,1
13	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	8000	75,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	140,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-134,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 5", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
15	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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
15	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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
15	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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
15	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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
15	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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	22,1
15	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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
15	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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	-29,9
15	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	163,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-157,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 7", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
17	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2
17	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2
17	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
17	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0
17	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	6,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1
17	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	15,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2
17	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	53,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-36,6
17	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	191,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-184,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 8", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
19	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5
19	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
19	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9
19	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1
19	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9
19	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	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
19	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	58,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,9
19	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	207,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-201,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 9", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
21	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0
21	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9
21	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3
21	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4
21	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
21	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	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
21	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	61,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,9
21	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	220,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-214,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 6", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
23	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
23	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6
23	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4
23	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8
23	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
23	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	14,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1
23	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	49,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-33,6
23	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	174,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-169,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
24	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
24	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2
24	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
24	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4
24	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
24	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	19,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4
24	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	66,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,6
24	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	238,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-232,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (1)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
27	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5
27	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
27	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9
27	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	6,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
27	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	12,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
27	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	33,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,4
27	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,8	113,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-102,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (2)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
29	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1
29	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
29	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
29	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
29	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	13,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7
29	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	34,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,0
29	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	118,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-107,3

Immissionspunkt
Bez.: IO 2
ID: io
X: 32520453,00 m
Y: 5902188,00 m
Z: 5,00 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 1", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
31	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9
31	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2
31	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,9	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
31	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,9	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9
31	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,9	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6
31	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,9	12,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0
31	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,9	41,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-27,1
31	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,9	146,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-142,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 4", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
33	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	63	84,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
33	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	125	91,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
33	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	250	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
33	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	500	98,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8
33	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	6,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
33	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	2000	92,9	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	15,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8
33	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	4000	85,9	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	53,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,9
33	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	8000	75,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	191,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-187,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 7", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
35	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9
35	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8
35	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0
35	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8
35	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	7,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
35	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	20,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
35	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	69,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,0
35	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	249,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-244,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
37	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
37	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
37	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
37	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3
37	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	8,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1
37	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	23,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,4
37	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	78,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,6
37	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	279,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-275,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 3", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
39	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0
39	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1
39	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
39	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
39	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	7,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1
39	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	18,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,7
39	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	64,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,0
39	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	228,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-228,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "N43/600", ID: "vb"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
41	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6
41	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
41	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9
41	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9
41	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	9,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1
41	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	24,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,9
41	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	81,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-63,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 9", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
46	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
46	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	79,3	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8
46	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,3	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7
46	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,3	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
46	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,3	9,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5
46	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,3	25,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,3
46	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,3	85,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72,6
46	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	79,3	305,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-302,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 2", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
48	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	63	83,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4
48	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	125	90,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6
48	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	250	95,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8
48	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	500	97,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5
48	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	1000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	8,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4
48	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	2000	91,9	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	22,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,7
48	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	4000	84,9	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	75,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-66,1
48	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	8000	74,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	270,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-270,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 8", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
49	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3
49	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0
49	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8
49	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0
49	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	10,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
49	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	27,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,2
49	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	93,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-80,7
49	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	331,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-329,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 5", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
51	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1
51	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
51	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
51	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5
51	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	9,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
51	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	25,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,5
51	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	87,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-77,5
51	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	313,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-312,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 6", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
55	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2
55	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2
55	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
55	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	500	99,2	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
55	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	8,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8
55	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	23,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,6
55	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	78,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-66,8
55	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	278,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-277,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (1)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6
59	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4
59	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5
59	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	9,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4
59	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	17,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,6
59	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	47,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,8
59	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	159,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-151,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (2)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9
68	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1
68	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2
68	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	9,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9
68	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	18,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,2
68	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	48,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-36,1
68	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,0	163,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-155,3

Immissionspunkt
Bez.: IO 3
ID: io
X: 32520436,00 m
Y: 5902137,00 m
Z: 5,00 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 1", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
4	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3
4	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6
4	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7
4	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4
4	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
4	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	11,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
4	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	39,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-25,0
4	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	140,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-135,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 4", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
6	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	63	84,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
6	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	125	91,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
6	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	250	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9
6	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	500	98,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2
6	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	5,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
6	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	2000	92,9	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	15,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6
6	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	4000	85,9	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	51,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,9
6	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	8000	75,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	184,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-181,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 7", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
9	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1
9	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
9	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
9	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1
9	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	7,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
9	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	20,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8
9	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	68,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,1
9	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	243,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-237,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
11	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0
11	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
11	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
11	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6
11	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	8,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4
11	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	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
11	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	76,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-62,9
11	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	274,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-270,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 3", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
25	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2
25	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3
25	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
25	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
25	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6
25	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	18,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9
25	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	62,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,0
25	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	222,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-221,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "N43/600", ID: "vb"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
32	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
32	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4
32	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
32	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
32	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	9,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3
32	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	23,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,5
32	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	80,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-62,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 9", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
34	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2
34	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
34	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
34	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4
34	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	9,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9
34	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	24,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,6
34	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	84,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,8
34	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	299,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-296,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 2", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
36	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	63	83,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6
36	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	125	90,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8
36	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	250	95,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
36	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	500	97,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8
36	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	1000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	8,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
36	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	2000	91,9	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	21,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,0
36	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	4000	84,9	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	74,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,2
36	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	8000	74,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	264,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-264,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 8", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
38	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
38	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
38	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
38	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2
38	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	10,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
38	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	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
38	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	91,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-78,8
38	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	325,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-322,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 5", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
40	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3
40	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2
40	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
40	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8
40	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	9,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1
40	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	25,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,8
40	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	86,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-75,5
40	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	306,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-306,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 6", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
43	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4
43	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4
43	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
43	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4
43	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	8,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
43	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	22,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,9
43	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	76,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,8
43	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	272,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-271,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (1)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
47	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
47	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5
47	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6
47	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	9,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6
47	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	17,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,3
47	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	46,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,2
47	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	157,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-149,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (2)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
56	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	84,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8
56	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,9	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2
56	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	84,9	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
56	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	84,9	9,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1
56	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,9	18,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,9
56	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,9	47,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,5
56	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,9	161,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-153,4

Immissionspunkt
Bez.: IO 4
ID: io
X: 32520453,00 m
Y: 5902077,00 m
Z: 5,00 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 1", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
5	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6
5	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
5	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1
5	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9
5	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
5	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	11,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
5	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	37,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,1
5	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	134,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-130,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 4", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
8	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	63	84,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1
8	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	125	91,7	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4
8	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	250	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2
8	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	500	98,2	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6
8	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8
8	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	2000	92,9	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	14,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5
8	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	4000	85,9	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	50,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,8
8	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	8000	75,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	178,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-174,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 7", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
10	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
10	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3
10	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6
10	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
10	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	7,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
10	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	19,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7
10	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	66,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,9
10	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	236,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-230,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
12	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2
12	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
12	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2
12	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
12	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	8,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9
12	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	22,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0
12	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	74,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-60,6
12	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	267,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-262,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 3", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
14	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
14	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6
14	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2
14	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4
14	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
14	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	17,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2
14	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	60,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,1
14	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	215,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-215,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 9", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
16	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
16	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2
16	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
16	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7
16	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	9,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3
16	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	24,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,9
16	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	82,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,6
16	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	292,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-289,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "N43/600", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
18	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
18	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4
18	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
18	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
18	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	9,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3
18	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	23,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,5
18	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	80,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-62,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 2", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
20	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	63	83,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8
20	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	125	90,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
20	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	250	95,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3
20	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	500	97,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
20	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	1000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1
20	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	2000	91,9	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	21,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,3
20	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	4000	84,9	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	72,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-62,4
20	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	8000	74,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	258,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-258,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 8", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
22	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6
22	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	79,7	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4
22	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,7	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2
22	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,7	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
22	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,7	10,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
22	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,7	26,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,8
22	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,7	89,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-76,7
22	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	79,7	318,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-316,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 5", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
26	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5
26	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4
26	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
26	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
26	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	9,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
26	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	24,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,1
26	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	84,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-73,6
26	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	300,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-300,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 6", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
28	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6
28	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6
28	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
28	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
28	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	8,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6
28	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	22,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,1
28	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	74,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-62,8
28	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	265,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-264,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (1)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
30	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4
30	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6
30	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8
30	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	9,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8
30	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	17,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,0
30	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	46,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-33,6
30	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	156,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-147,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (2)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
45	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	84,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6
45	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,8	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3
45	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	84,8	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5
45	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	84,8	9,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3
45	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,8	17,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,6
45	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,8	47,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,9
45	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,8	159,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-151,5

Immissionspunkt
Bez.: IO 5
ID: io
X: 32520819,00 m
Y: 5901700,00 m
Z: 5,00 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 1", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
42	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1
42	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
42	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6
42	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4
42	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3
42	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	10,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
42	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	35,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,9
42	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	127,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-123,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 4", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
44	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	63	84,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5
44	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	125	91,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8
44	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	250	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8
44	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	500	98,2	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4
44	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0
44	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	2000	92,9	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	12,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
44	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	4000	85,9	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	42,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-27,2
44	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	8000	75,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	152,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-147,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 7", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
50	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9
50	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
50	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5
50	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
50	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6
50	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	16,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4
50	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	55,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,6
50	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	197,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-190,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
53	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9
53	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9
53	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3
53	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3
53	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9
53	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	18,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
53	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	62,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,1
53	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	221,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-215,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 3", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
57	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
57	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
57	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3
57	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6
57	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
57	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	16,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
57	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	54,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-43,6
57	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	195,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-194,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 9", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7
67	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6
67	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8
67	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
67	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	7,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7
67	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	21,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
67	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	71,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,5
67	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	253,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-248,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 8", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
69	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
69	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4
69	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
69	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	9,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6
69	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	23,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,2
69	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	80,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-66,8
69	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	286,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-283,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 2", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
77	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	63	83,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5
77	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	125	90,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
77	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	250	95,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
77	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	500	97,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0
77	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	1000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4
77	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	2000	91,9	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	19,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,1
77	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	4000	84,9	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	67,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,4
77	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	8000	74,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	239,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-238,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 6", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
79	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
79	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8
79	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4
79	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3
79	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	7,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
79	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	19,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
79	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	65,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,9
79	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	234,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-231,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 5", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2
84	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2
84	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
84	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	500	99,2	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
84	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	8,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9
84	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	22,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,4
84	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	77,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-66,3
84	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	277,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-276,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "N43/600", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7
86	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3
86	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
86	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
86	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	10,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
86	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	26,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,1
86	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	79,8	89,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (1)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
97	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
97	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2
97	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6
97	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	8,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8
97	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	16,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,4
97	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	43,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,4
97	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	146,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-137,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (2)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
98	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1
98	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0
98	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3
98	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	8,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4
98	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	16,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,0
98	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	44,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-31,6
98	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	150,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-141,7

Immissionspunkt
Bez.: IO 6
ID: io
X: 32521285,00 m
Y: 5901385,00 m
Z: 5,00 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 7", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
52	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5
52	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
52	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1
52	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4
52	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	5,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
52	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	15,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0
52	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	52,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,6
52	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	185,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-177,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 4", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
54	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	63	84,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9
54	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	125	91,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2
54	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	250	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
54	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	500	98,2	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6
54	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
54	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	2000	92,9	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	13,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5
54	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	4000	85,9	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	45,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,7
54	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	8000	75,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	162,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-158,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1
58	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1
58	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
58	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
58	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
58	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	16,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7
58	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	54,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,7
58	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	194,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-187,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 1", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
60	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
60	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3
60	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2
60	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8
60	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2
60	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	13,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8
60	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	45,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,4
60	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	161,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-159,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 9", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
62	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2
62	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6
62	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
62	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	7,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
62	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	19,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6
62	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	66,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,1
62	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	236,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-231,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 3", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8
64	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0
64	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
64	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9
64	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6
64	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	17,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
64	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	58,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,4
64	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	207,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-206,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 8", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9
65	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
65	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
65	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4
65	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	8,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2
65	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	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
65	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	77,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,0
65	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	277,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-273,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 2", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	63	83,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2
66	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	125	90,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4
66	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	250	95,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
66	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	500	97,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
66	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	1000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	7,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
66	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	2000	91,9	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	20,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,3
66	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	4000	84,9	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	69,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-59,5
66	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	8000	74,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	249,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-248,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 6", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32520084,00	5899839,00	169,00	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	10,9
70	32520084,00	5899839,00	169,00	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	18,0
70	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6
70	32520084,00	5899839,00	169,00	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	21,5
70	32520084,00	5899839,00	169,00	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	17,0
70	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	19,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
70	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	64,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,3
70	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	229,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-226,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 5", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
73	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2
73	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4
73	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0
73	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	8,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8
73	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	23,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,7
73	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	78,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-67,0
73	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,6	279,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-278,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "N43/600", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
75	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4
75	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8
75	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0
75	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4
75	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	11,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
75	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	30,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,8
75	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	104,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-88,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (1)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
78	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
78	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6
78	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0
78	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	8,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4
78	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	15,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,7
78	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	42,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-28,8
78	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	142,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-133,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (2)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
80	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
80	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7
80	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	8,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0
80	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	16,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,2
80	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	43,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-29,9
80	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	145,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-136,7

Immissionspunkt
Bez.: IO 7
ID: io
X: 32521251,00 m
Y: 5900773,00 m
Z: 5,00 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
61	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0
61	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
61	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6
61	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6
61	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	10,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9
61	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	35,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,3
61	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	128,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-117,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 7", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
63	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
63	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9
63	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8
63	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5
63	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5
63	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	10,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8
63	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	36,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,6
63	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	129,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-118,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 4", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
71	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	63	84,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8
71	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	125	91,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2
71	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	250	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3
71	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	500	98,2	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0
71	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9
71	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	2000	92,9	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	10,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
71	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	4000	85,9	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	36,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,0
71	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	8000	75,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	131,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-124,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 9", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1
72	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1
72	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8
72	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
72	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
72	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	14,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
72	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	48,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,8
72	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	173,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-165,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 1", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3
74	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
74	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
74	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2
74	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6
74	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	13,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5
74	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	44,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,7
74	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	156,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-153,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 3", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
76	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
76	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8
76	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
76	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2
76	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
76	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	14,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5
76	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	48,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,5
76	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	171,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-168,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 8", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
81	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0
81	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
81	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4
81	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5
81	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
81	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	18,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8
81	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	61,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,3
81	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	218,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-212,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 6", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
82	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
82	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
82	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4
82	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8
82	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
82	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	14,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9
82	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	49,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-33,9
82	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	175,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-170,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 2", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
83	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	63	83,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
83	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	125	90,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1
83	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	250	95,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7
83	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	500	97,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8
83	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	1000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6
83	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	2000	91,9	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	17,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8
83	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	4000	84,9	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	58,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,1
83	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	8000	74,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	207,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-205,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 5", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
85	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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	10,9
85	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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
85	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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	21,6
85	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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	21,6
85	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	7,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1
85	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	18,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
85	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	64,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,1
85	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	228,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-225,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "N43/600", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
87	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
87	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8
87	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9
87	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3
87	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	11,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2
87	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	31,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,0
87	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	105,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-89,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (1)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
93	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7
93	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0
93	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8
93	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	7,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
93	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	13,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6
93	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	36,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,1
93	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	124,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-113,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (2)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
95	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
95	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8
95	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
95	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
95	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	14,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1
95	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	37,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,2
95	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	127,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-116,7

Immissionspunkt
Bez.: IO 8
ID: io
X: 32522076,00 m
Y: 5899478,00 m
Z: 5,00 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
92	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
92	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8
92	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5
92	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0
92	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5
92	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	13,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1
92	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	45,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,9
92	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	162,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-153,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 9", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
94	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8
94	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
94	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4
94	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
94	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
94	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	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
94	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	56,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,2
94	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	199,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-192,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 7", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
96	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6
96	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,9	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
96	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,9	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
96	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,9	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2
96	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,9	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
96	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,9	17,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3
96	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,9	57,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,3
96	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,9	206,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-199,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 8", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
99	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1
99	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
99	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
99	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1
99	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	7,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
99	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	20,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8
99	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	68,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,2
99	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,4	243,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-238,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 4", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
101	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	63	84,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8
101	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	125	91,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8
101	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	250	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2
101	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	500	98,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
101	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	8,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0
101	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	2000	92,9	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	21,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,6
101	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	4000	85,9	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	73,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-62,1
101	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	8000	75,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	260,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-259,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 6", ID: "zbred"

Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
103	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6
103	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7
103	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
103	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
103	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	7,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
103	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	19,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
103	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	66,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,8
103	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	237,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-234,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 5", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
105	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0
105	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0
105	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
105	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	500	99,2	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
105	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	8,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6
105	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	23,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,0
105	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	79,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,0
105	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	282,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-281,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 3", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
107	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2
107	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
107	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
107	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2
107	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	8,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9
107	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	23,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,5
107	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	77,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,7
107	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	278,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-279,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 2", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
109	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	63	83,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8
109	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	125	90,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9
109	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	250	95,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0
109	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	500	97,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
109	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	1000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	9,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
109	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	2000	91,9	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	24,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,1
109	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	4000	84,9	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	81,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72,6
109	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	8000	74,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	291,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-292,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 1", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2
111	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1
111	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3
111	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7
111	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	9,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9
111	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	25,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,1
111	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	86,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-79,6
111	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	310,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-312,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "N43/600", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
113	32518098,00	5901372,00	42,00	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	4,4
113	32518098,00	5901372,00	42,00	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
113	32518098,00	5901372,00	42,00	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
113	32518098,00	5901372,00	42,00	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
113	32518098,00	5901372,00	42,00	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
113	32518098,00	5901372,00	42,00	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	-25,4
113	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	144,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-131,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (1)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
115	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
115	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
115	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
115	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
115	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	12,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7
115	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	31,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,1
115	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,3	107,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-96,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (2)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
117	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8
117	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3
117	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4
117	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
117	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	12,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4
117	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	32,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,6
117	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	109,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-97,6

Immissionspunkt
Bez.: IO 9
ID: io
X: 32522675,58 m
Y: 5899128,27 m
Z: 5,00 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
88	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
88	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
88	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4
88	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
88	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
88	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	19,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1
88	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	67,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,4
88	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	240,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-235,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 9", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
89	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0
89	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
89	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
89	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6
89	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	8,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4
89	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	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
89	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	76,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-62,9
89	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,4	274,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-270,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 7", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
90	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
90	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
90	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
90	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
90	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	8,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
90	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	23,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,1
90	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	80,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-66,5
90	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	286,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-282,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 8", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
91	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8
91	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5
91	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4
91	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
91	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	9,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0
91	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	26,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,3
91	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	88,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-75,4
91	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	314,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-311,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 4", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	63	84,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3
127	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	125	91,7	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
127	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	250	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1
127	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	500	98,2	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3
127	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	10,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
127	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	2000	92,9	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	28,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,6
127	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	4000	85,9	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	95,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-87,1
127	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	8000	75,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	341,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-342,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 5", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9
129	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8
129	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6
129	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6
129	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	11,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2
129	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	29,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,2
129	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	100,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-90,8
129	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	356,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-357,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 6", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1
131	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
131	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
131	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4
131	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	9,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
131	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	26,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,6
131	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	88,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-77,9
131	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	314,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-314,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 3", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
133	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9
133	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
133	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6
133	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7
133	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	11,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2
133	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	29,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,3
133	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	100,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-94,4
133	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	358,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-362,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 2", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
135	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	63	83,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6
135	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	125	90,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
135	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	250	95,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
135	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	500	97,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1
135	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	1000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	11,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6
135	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	2000	91,9	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	30,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,6
135	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	4000	84,9	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	103,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-96,5
135	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	8000	74,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	369,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-372,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 1", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
137	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
137	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
137	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
137	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	12,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4
137	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	32,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,8
137	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	109,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-104,2
137	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	390,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-395,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "N43/600", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
139	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	85,1	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
139	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	85,1	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
139	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	85,1	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9
139	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	85,1	9,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6
139	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	85,1	18,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,7
139	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	85,1	49,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-33,3
139	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	85,1	167,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-155,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (1)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
141	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
141	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
141	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
141	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
141	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	13,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8
141	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	34,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,8
141	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	117,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-106,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (2)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1
143	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
143	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
143	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
143	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	13,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6
143	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	34,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,1
143	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,2	118,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-107,5

Immissionspunkt
Bez.: IO 10
ID: io
X: 32521175,00 m
Y: 5898824,00 m
Z: 5,00 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
100	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
100	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0
100	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
100	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6
100	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6
100	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	10,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9
100	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	35,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,3
100	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	128,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-117,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 9", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
102	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
102	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
102	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7
102	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5
102	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
102	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	10,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
102	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	36,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,9
102	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	129,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-119,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 8", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
104	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
104	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3
104	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1
104	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6
104	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2
104	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	12,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
104	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	43,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-24,0
104	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	153,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-144,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 7", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
106	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2
106	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
106	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0
106	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
106	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8
106	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	14,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9
106	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	47,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-29,8
106	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	170,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-162,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 5", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
108	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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
108	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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
108	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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	23,0
108	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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	23,2
108	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	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	19,1
108	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	16,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7
108	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	56,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-42,0
108	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	200,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-196,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 6", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
110	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
110	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6
110	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4
110	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8
110	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
110	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	14,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0
110	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	49,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-33,7
110	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	175,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-169,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 2", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
112	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	63	83,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0
112	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	125	90,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2
112	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	250	95,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
112	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	500	97,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
112	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	1000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	7,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2
112	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	2000	91,9	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	18,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,7
112	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	4000	84,9	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	63,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,6
112	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	8000	74,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	227,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-226,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 4", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
114	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	63	84,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
114	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	125	91,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6
114	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	250	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
114	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	500	98,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
114	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4
114	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	2000	92,9	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	19,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,1
114	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	4000	85,9	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	67,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,4
114	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	8000	75,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	239,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-237,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 3", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
116	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7
116	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8
116	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
116	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
116	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	7,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
116	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	19,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,4
116	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	65,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,0
116	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	234,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-234,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 1", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
118	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6
118	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
118	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
118	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3
118	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	9,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6
118	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	24,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,8
118	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	83,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-75,9
118	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	298,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-300,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (1)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
120	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7
120	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5
120	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3
120	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
120	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	8,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
120	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	21,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8
120	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	71,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (2)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
122	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5
122	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
122	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0
122	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3
122	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9
122	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	21,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,4
122	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	72,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "N43/600", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
126	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	83,0	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3
126	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	83,0	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5
126	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	83,0	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
126	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	83,0	7,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9
126	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,0	14,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5
126	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,0	38,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,5
126	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,0	130,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-116,8

Immissionspunkt
Bez.: IO 11
ID: io
X: 32519046,00 m
Y: 5898711,00 m
Z: 5,00 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 8", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
119	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
119	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	72,5	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2
119	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,5	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1
119	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,5	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7
119	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	72,5	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6
119	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	72,5	11,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4
119	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	72,5	38,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,9
119	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	72,5	138,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-128,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 5", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
121	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9
121	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2
121	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3
121	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0
121	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
121	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	10,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1
121	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	36,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,9
121	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	131,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-123,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 9", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
123	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4
123	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
123	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1
123	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3
123	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
123	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1	15,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8
123	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1	52,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,1
123	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1	187,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-179,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 2", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	63	83,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
125	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	125	90,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
125	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	250	95,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7
125	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	500	97,2	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1
125	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	1000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
125	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	2000	91,9	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	14,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6
125	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	4000	84,9	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	47,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,1
125	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	8000	74,7	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	170,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-166,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 7", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
132	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7
132	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0
132	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0
132	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	7,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6
132	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	18,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9
132	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	63,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,8
132	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	226,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-220,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 6", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
134	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1
134	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3
134	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1
134	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5
134	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7
134	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	14,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
134	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	50,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,4
134	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	180,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-175,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
145	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2
145	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
145	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4
145	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	7,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
145	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	19,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5
145	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	66,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,3
145	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	237,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-232,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 3", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6
147	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
147	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4
147	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6
147	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	6,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2
147	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	17,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
147	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	59,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,2
147	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	213,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-212,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (1)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
148	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
148	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0
148	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0
148	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
148	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	13,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
148	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	45,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (2)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
149	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	74,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
149	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	74,6	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8
149	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,6	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
149	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,6	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
149	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,6	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
149	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,6	14,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7
149	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,6	49,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-31,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 4", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
150	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	63	84,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9
150	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	125	91,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0
150	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	250	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4
150	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	500	98,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2
150	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	8,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
150	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	2000	92,9	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	21,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,0
150	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	4000	85,9	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	71,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-60,5
150	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	8000	75,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	255,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-254,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "N43/600", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
151	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
151	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0
151	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
151	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
151	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	10,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
151	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	27,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,2
151	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	92,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-75,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 1", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
152	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7
152	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6
152	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9
152	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4
152	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	9,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
152	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	24,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,3
152	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	82,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-74,7
152	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	294,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-296,6

Immissionspunkt
Bez.: IO 12
ID: io
X: 32518352,00 m
Y: 5899389,00 m
Z: 5,00 m

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 5", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
124	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	63	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
124	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	125	92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
124	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	250	97,5	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5
124	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	500	99,2	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0
124	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	1000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
124	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	13,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3
124	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	44,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-27,9
124	32519670,00	5899631,00	169,00	0	N	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	157,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-151,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 8", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1
128	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1
128	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
128	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9
128	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
128	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	16,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9
128	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	54,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,3
128	32520002,00	5899391,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	193,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-186,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 2", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	63	83,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
130	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	125	90,8	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
130	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	250	95,5	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7
130	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	500	97,2	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1
130	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	1000	96,1	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
130	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	2000	91,9	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	14,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5
130	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	4000	84,9	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	47,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,1
130	32519653,00	5900025,00	169,00	0	N	8000	74,7	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	170,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-166,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 9", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
136	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2
136	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
136	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4
136	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
136	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	19,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4
136	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	66,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,7
136	32520379,00	5899580,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	238,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-233,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "N43/600", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
138	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	63	85,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
138	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	125	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4
138	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	250	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3
138	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	500	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7
138	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	1000	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	7,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
138	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	2000	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	19,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8
138	32518098,00	5901372,00	42,00	0	DEN	4000	94,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	65,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 3", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
140	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7
140	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9
140	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6
140	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8
140	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5
140	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	17,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
140	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	58,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,9
140	32519863,00	5900334,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	209,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-208,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 7", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
142	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7
142	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
142	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7
142	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
142	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	8,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
142	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	21,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
142	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	71,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,9
142	32520421,00	5900064,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	255,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-250,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 6", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
144	32520084,00	5899839,00	169,00	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
144	32520084,00	5899839,00	169,00	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
144	32520084,00	5899839,00	169,00	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	22,5
144	32520084,00	5899839,00	169,00	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	22,6
144	32520084,00	5899839,00	169,00	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	18,4
144	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	17,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
144	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	4000	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	58,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,1
144	32520084,00	5899839,00	169,00	0	DEN	8000	76,8	0,0	0,0	0,0	0,0	76,1	210,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-206,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 10", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
146	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	63	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
146	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	125	95,2	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
146	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	250	99,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
146	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	500	101,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
146	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	1000	100,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	8,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8
146	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	2000	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	23,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,9
146	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	4000	89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	79,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-66,1
146	32520742,00	5899817,00	169,00	0	DEN	8000	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	284,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-280,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 4", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
153	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	63	84,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0
153	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	125	91,7	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1
153	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	250	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
153	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	500	98,2	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
153	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	1000	97,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	7,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4
153	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	2000	92,9	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	21,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,8
153	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	4000	85,9	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	71,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-59,9
153	32520152,00	5900590,00	169,00	0	N	8000	75,8	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	253,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-252,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "WEA 1", ID: "zbred"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
154	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	63	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4
154	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	125	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5
154	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	250	94,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8
154	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	500	96,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
154	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	1000	95,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	8,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3
154	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	2000	91,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	22,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,7
154	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	4000	83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	75,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-67,3
154	32519950,00	5901055,00	169,00	0	N	8000	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	270,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-272,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (1)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
155	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2
155	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9
155	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
155	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8
155	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	8,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3
155	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	22,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,5
155	32519524,00	5897408,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	75,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-60,7

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "E-40 (2)", ID: "vb"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
156	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	63	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7
156	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	125	90,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4
156	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	250	94,3	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0
156	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	500	96,5	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1
156	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	1000	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	8,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
156	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	2000	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	23,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,2
156	32519570,00	5897283,00	50,00	0	DEN	4000	90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,7	79,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,5

Immissionspunkt
Bez.: IO 1
ID: io
X: 32518987,70 m
Y: 5900842,34 m
Z: 5,00 m

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "GE Wehldorf", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
6	32519374,84	5898048,15	3,00	0	N	500	50,0	43,1	0,0	3,0	0,0	80,0	5,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	4,1
14	32519255,13	5898130,94	3,00	0	N	500	50,0	40,7	0,0	3,0	0,0	79,7	5,3	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	2,2
16	32519203,60	5898139,17	3,00	0	N	500	50,0	34,3	0,0	3,0	0,0	79,7	5,2	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-4,2
17	32519305,38	5898117,05	3,00	0	N	500	50,0	34,0	0,0	3,0	0,0	79,8	5,3	4,8	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-4,6
18	32519319,00	5898106,82	3,00	0	N	500	50,0	33,7	0,0	3,0	0,0	79,8	5,3	4,8	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-5,0
19	32519270,23	5898190,01	3,00	0	N	500	50,0	22,0	0,0	3,0	0,0	79,5	5,1	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-16,2
20	32519186,07	5898203,41	3,00	0	N	500	50,0	15,9	0,0	3,0	0,0	79,5	5,1	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-22,3
21	32519243,27	5898196,74	3,00	0	N	500	50,0	14,6	0,0	3,0	0,0	79,5	5,1	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-23,6
22	32519306,86	5898182,34	3,00	0	N	500	50,0	11,1	0,0	3,0	0,0	79,6	5,2	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-27,2
23	32519361,00	5898154,27	3,00	0	N	500	50,0	9,0	0,0	3,0	0,0	79,7	5,2	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-29,5
24	32519344,10	5898167,78	3,00	0	N	500	50,0	7,6	0,0	3,0	0,0	79,6	5,2	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-30,8
25	32519339,10	5898170,34	3,00	0	N	500	50,0	5,6	0,0	3,0	0,0	79,6	5,2	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-32,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
9	32517887,68	5900806,55	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	71,8	2,1	4,6	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	17,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA Hollenhof", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
13	32517978,71	5900378,94	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	71,9	2,1	4,6	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	17,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
15	32517430,43	5901492,43	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	75,5	3,3	4,6	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	12,8

Immissionspunkt
Bez.: IO 2
ID: io
X: 32520453,00 m
Y: 5902188,00 m
Z: 5,00 m

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "GE Wehldorf", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
1	32519374,84	5898048,15	3,00	0	N	500	50,0	43,1	0,0	3,0	0,0	83,6	8,2	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-2,3
2	32519255,13	5898130,94	3,00	0	N	500	50,0	40,7	0,0	3,0	0,0	83,5	8,2	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-4,6
11	32519203,60	5898139,17	3,00	0	N	500	50,0	34,3	0,0	3,0	0,0	83,5	8,2	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-11,1
27	32519305,38	5898117,05	3,00	0	N	500	50,0	34,0	0,0	3,0	0,0	83,5	8,2	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-11,3
28	32519319,00	5898106,82	3,00	0	N	500	50,0	33,7	0,0	3,0	0,0	83,5	8,2	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-11,7
31	32519270,23	5898190,01	3,00	0	N	500	50,0	22,0	0,0	3,0	0,0	83,4	8,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-23,1
35	32519186,07	5898203,41	3,00	0	N	500	50,0	15,9	0,0	3,0	0,0	83,4	8,1	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-29,3
38	32519243,27	5898196,74	3,00	0	N	500	50,0	14,6	0,0	3,0	0,0	83,4	8,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-30,5
42	32519306,86	5898182,34	3,00	0	N	500	50,0	11,1	0,0	3,0	0,0	83,4	8,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-34,0
51	32519361,00	5898154,27	3,00	0	N	500	50,0	9,0	0,0	3,0	0,0	83,4	8,1	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-36,1
54	32519344,10	5898167,78	3,00	0	N	500	50,0	7,6	0,0	3,0	0,0	83,4	8,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-37,5
55	32519339,10	5898170,34	3,00	0	N	500	50,0	5,6	0,0	3,0	0,0	83,4	8,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-39,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
3	32517887,68	5900806,55	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	80,3	5,6	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	5,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA Hollenhof", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
5	32517978,71	5900378,94	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	80,7	5,9	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	4,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
7	32517430,43	5901492,43	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	80,8	6,0	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	4,7

Immissionspunkt
Bez.: IO 3
ID: io
X: 32520436,00 m
Y: 5902137,00 m
Z: 5,00 m

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "GE Wehldorf", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
10	32519374,84	5898048,15	3,00	0	N	500	50,0	43,1	0,0	3,0	0,0	83,5	8,1	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-2,1
26	32519255,13	5898130,94	3,00	0	N	500	50,0	40,7	0,0	3,0	0,0	83,4	8,1	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-4,4
40	32519203,60	5898139,17	3,00	0	N	500	50,0	34,3	0,0	3,0	0,0	83,4	8,1	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-10,8
44	32519305,38	5898117,05	3,00	0	N	500	50,0	34,0	0,0	3,0	0,0	83,4	8,1	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-11,0
52	32519319,00	5898106,82	3,00	0	N	500	50,0	33,7	0,0	3,0	0,0	83,4	8,1	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-11,4
56	32519270,23	5898190,01	3,00	0	N	500	50,0	22,0	0,0	3,0	0,0	83,3	7,9	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-22,8
60	32519186,07	5898203,41	3,00	0	N	500	50,0	15,9	0,0	3,0	0,0	83,3	8,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-29,0
64	32519243,27	5898196,74	3,00	0	N	500	50,0	14,6	0,0	3,0	0,0	83,3	7,9	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-30,3
65	32519306,86	5898182,34	3,00	0	N	500	50,0	11,1	0,0	3,0	0,0	83,3	7,9	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-33,8
72	32519361,00	5898154,27	3,00	0	N	500	50,0	9,0	0,0	3,0	0,0	83,3	8,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-35,9
76	32519344,10	5898167,78	3,00	0	N	500	50,0	7,6	0,0	3,0	0,0	83,3	7,9	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-37,3
77	32519339,10	5898170,34	3,00	0	N	500	50,0	5,6	0,0	3,0	0,0	83,3	7,9	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-39,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
29	32517887,68	5900806,55	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	80,2	5,5	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	5,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA Hollenhof", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
33	32517978,71	5900378,94	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	80,6	5,8	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	5,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
36	32517430,43	5901492,43	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	80,8	5,9	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	4,8

Immissionspunkt
Bez.: IO 4
ID: io
X: 32520453,00 m
Y: 5902077,00 m
Z: 5,00 m

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "GE Wehldorf", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
4	32519374,84	5898048,15	3,00	0	N	500	50,0	43,1	0,0	3,0	0,0	83,4	8,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-1,9
8	32519255,13	5898130,94	3,00	0	N	500	50,0	40,7	0,0	3,0	0,0	83,3	8,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-4,2
37	32519203,60	5898139,17	3,00	0	N	500	50,0	34,3	0,0	3,0	0,0	83,3	8,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-10,6
39	32519305,38	5898117,05	3,00	0	N	500	50,0	34,0	0,0	3,0	0,0	83,3	7,9	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-10,8
43	32519319,00	5898106,82	3,00	0	N	500	50,0	33,7	0,0	3,0	0,0	83,3	8,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-11,2
45	32519270,23	5898190,01	3,00	0	N	500	50,0	22,0	0,0	3,0	0,0	83,2	7,8	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-22,6
46	32519186,07	5898203,41	3,00	0	N	500	50,0	15,9	0,0	3,0	0,0	83,2	7,9	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-28,8
47	32519243,27	5898196,74	3,00	0	N	500	50,0	14,6	0,0	3,0	0,0	83,2	7,8	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-30,1
48	32519306,86	5898182,34	3,00	0	N	500	50,0	11,1	0,0	3,0	0,0	83,2	7,8	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-33,5
49	32519361,00	5898154,27	3,00	0	N	500	50,0	9,0	0,0	3,0	0,0	83,2	7,9	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-35,6
50	32519344,10	5898167,78	3,00	0	N	500	50,0	7,6	0,0	3,0	0,0	83,2	7,8	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-37,0
53	32519339,10	5898170,34	3,00	0	N	500	50,0	5,6	0,0	3,0	0,0	83,2	7,8	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-39,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
12	32517887,68	5900806,55	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	80,1	5,5	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	5,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA Hollenhof", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
32	32517978,71	5900378,94	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	80,5	5,8	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	5,2

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
34	32517430,43	5901492,43	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	80,8	5,9	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	4,8

Immissionspunkt
Bez.: IO 5
ID: io
X: 32520819,00 m
Y: 5901700,00 m
Z: 5,00 m

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "GE Wehldorf", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
30	32519374,84	5898048,15	3,00	0	N	500	50,0	43,1	0,0	3,0	0,0	82,9	7,6	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-0,9
41	32519255,13	5898130,94	3,00	0	N	500	50,0	40,7	0,0	3,0	0,0	82,8	7,5	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-3,2
74	32519203,60	5898139,17	3,00	0	N	500	50,0	34,3	0,0	3,0	0,0	82,8	7,5	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-9,7
78	32519305,38	5898117,05	3,00	0	N	500	50,0	34,0	0,0	3,0	0,0	82,8	7,5	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-9,9
84	32519319,00	5898106,82	3,00	0	N	500	50,0	33,7	0,0	3,0	0,0	82,8	7,5	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-10,3
88	32519270,23	5898190,01	3,00	0	N	500	50,0	22,0	0,0	3,0	0,0	82,7	7,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-21,7
92	32519186,07	5898203,41	3,00	0	N	500	50,0	15,9	0,0	3,0	0,0	82,7	7,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-27,9
96	32519243,27	5898196,74	3,00	0	N	500	50,0	14,6	0,0	3,0	0,0	82,7	7,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-29,1
100	32519306,86	5898182,34	3,00	0	N	500	50,0	11,1	0,0	3,0	0,0	82,7	7,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-32,6
104	32519361,00	5898154,27	3,00	0	N	500	50,0	9,0	0,0	3,0	0,0	82,7	7,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-34,7
108	32519344,10	5898167,78	3,00	0	N	500	50,0	7,6	0,0	3,0	0,0	82,7	7,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-36,1
111	32519339,10	5898170,34	3,00	0	N	500	50,0	5,6	0,0	3,0	0,0	82,7	7,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-38,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32517887,68	5900806,55	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	80,7	5,9	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	4,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA Hollenhof", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32517978,71	5900378,94	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	80,9	6,0	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	4,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32517430,43	5901492,43	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	81,6	6,5	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	3,3

Immissionspunkt
Bez.: IO 6
ID: io
X: 32521285,00 m
Y: 5901385,00 m
Z: 5,00 m

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "GE Wehldorf", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
57	32519374,84	5898048,15	3,00	0	N	500	50,0	43,1	0,0	3,0	0,0	82,7	7,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-0,6
58	32519255,13	5898130,94	3,00	0	N	500	50,0	40,7	0,0	3,0	0,0	82,7	7,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-3,0
73	32519203,60	5898139,17	3,00	0	N	500	50,0	34,3	0,0	3,0	0,0	82,7	7,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-9,5
80	32519305,38	5898117,05	3,00	0	N	500	50,0	34,0	0,0	3,0	0,0	82,6	7,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-9,6
81	32519319,00	5898106,82	3,00	0	N	500	50,0	33,7	0,0	3,0	0,0	82,6	7,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-10,0
82	32519270,23	5898190,01	3,00	0	N	500	50,0	22,0	0,0	3,0	0,0	82,5	7,3	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-21,4
86	32519186,07	5898203,41	3,00	0	N	500	50,0	15,9	0,0	3,0	0,0	82,6	7,3	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-27,7
90	32519243,27	5898196,74	3,00	0	N	500	50,0	14,6	0,0	3,0	0,0	82,6	7,3	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-28,9
94	32519306,86	5898182,34	3,00	0	N	500	50,0	11,1	0,0	3,0	0,0	82,5	7,3	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-32,3
95	32519361,00	5898154,27	3,00	0	N	500	50,0	9,0	0,0	3,0	0,0	82,5	7,2	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-34,3
99	32519344,10	5898167,78	3,00	0	N	500	50,0	7,6	0,0	3,0	0,0	82,5	7,2	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-35,8
106	32519339,10	5898170,34	3,00	0	N	500	50,0	5,6	0,0	3,0	0,0	82,5	7,2	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-37,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32517887,68	5900806,55	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	81,7	6,6	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	3,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA Hollenhof", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32517978,71	5900378,94	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	81,8	6,7	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	3,0

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32517430,43	5901492,43	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	82,7	7,4	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	1,3

Immissionspunkt
Bez.: IO 7
ID: io
X: 32521251,00 m
Y: 5900773,00 m
Z: 5,00 m

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "GE Wehldorf", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32519374,84	5898048,15	3,00	0	N	500	50,0	43,1	0,0	3,0	0,0	81,4	6,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	1,8
63	32519255,13	5898130,94	3,00	0	N	500	50,0	40,7	0,0	3,0	0,0	81,4	6,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-0,7
79	32519203,60	5898139,17	3,00	0	N	500	50,0	34,3	0,0	3,0	0,0	81,5	6,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-7,2
85	32519305,38	5898117,05	3,00	0	N	500	50,0	34,0	0,0	3,0	0,0	81,4	6,3	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-7,3
89	32519319,00	5898106,82	3,00	0	N	500	50,0	33,7	0,0	3,0	0,0	81,4	6,3	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-7,6
93	32519270,23	5898190,01	3,00	0	N	500	50,0	22,0	0,0	3,0	0,0	81,3	6,3	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-19,1
97	32519186,07	5898203,41	3,00	0	N	500	50,0	15,9	0,0	3,0	0,0	81,4	6,4	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-25,5
101	32519243,27	5898196,74	3,00	0	N	500	50,0	14,6	0,0	3,0	0,0	81,3	6,3	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-26,6
105	32519306,86	5898182,34	3,00	0	N	500	50,0	11,1	0,0	3,0	0,0	81,2	6,2	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-30,0
109	32519361,00	5898154,27	3,00	0	N	500	50,0	9,0	0,0	3,0	0,0	81,2	6,2	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-32,0
110	32519344,10	5898167,78	3,00	0	N	500	50,0	7,6	0,0	3,0	0,0	81,2	6,2	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-33,4
114	32519339,10	5898170,34	3,00	0	N	500	50,0	5,6	0,0	3,0	0,0	81,2	6,2	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-35,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA Hollenhof", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32517978,71	5900378,94	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	81,4	6,4	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	3,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
71	32517887,68	5900806,55	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	81,5	6,5	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	3,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
75	32517430,43	5901492,43	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	82,8	7,5	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	1,2

Immissionspunkt
Bez.: IO 8
ID: io
X: 32522076,00 m
Y: 5899478,00 m
Z: 5,00 m

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "GE Wehldorf", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
83	32519374,84	5898048,15	3,00	0	N	500	50,0	43,1	0,0	3,0	0,0	80,7	5,9	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	3,0
87	32519255,13	5898130,94	3,00	0	N	500	50,0	40,7	0,0	3,0	0,0	80,9	6,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,2
102	32519305,38	5898117,05	3,00	0	N	500	50,0	34,0	0,0	3,0	0,0	80,8	6,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-6,3
103	32519203,60	5898139,17	3,00	0	N	500	50,0	34,3	0,0	3,0	0,0	81,0	6,1	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-6,4
107	32519319,00	5898106,82	3,00	0	N	500	50,0	33,7	0,0	3,0	0,0	80,8	5,9	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-6,6
113	32519270,23	5898190,01	3,00	0	N	500	50,0	22,0	0,0	3,0	0,0	80,8	6,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-18,3
118	32519186,07	5898203,41	3,00	0	N	500	50,0	15,9	0,0	3,0	0,0	81,0	6,1	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-24,8
122	32519243,27	5898196,74	3,00	0	N	500	50,0	14,6	0,0	3,0	0,0	80,9	6,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-25,9
126	32519306,86	5898182,34	3,00	0	N	500	50,0	11,1	0,0	3,0	0,0	80,7	5,9	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-29,1
127	32519361,00	5898154,27	3,00	0	N	500	50,0	9,0	0,0	3,0	0,0	80,6	5,8	4,8	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-31,0
134	32519344,10	5898167,78	3,00	0	N	500	50,0	7,6	0,0	3,0	0,0	80,6	5,8	4,8	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-32,5
135	32519339,10	5898170,34	3,00	0	N	500	50,0	5,6	0,0	3,0	0,0	80,6	5,8	4,8	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-34,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA Hollenhof", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
91	32517978,71	5900378,94	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	83,5	8,1	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-0,1

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
98	32517887,68	5900806,55	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	83,9	8,5	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-0,9

Immissionspunkt
Bez.: IO 9
ID: io
X: 32522675,58 m
Y: 5899128,27 m
Z: 5,00 m

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "GE Wehldorf", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
112	32519374,84	5898048,15	3,00	0	N	500	50,0	43,1	0,0	3,0	0,0	81,8	6,7	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	1,0
116	32519255,13	5898130,94	3,00	0	N	500	50,0	40,7	0,0	3,0	0,0	82,0	6,9	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-1,8
123	32519305,38	5898117,05	3,00	0	N	500	50,0	34,0	0,0	3,0	0,0	81,9	6,8	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-8,3
130	32519203,60	5898139,17	3,00	0	N	500	50,0	34,3	0,0	3,0	0,0	82,2	7,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-8,4
131	32519319,00	5898106,82	3,00	0	N	500	50,0	33,7	0,0	3,0	0,0	81,9	6,8	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-8,6
138	32519270,23	5898190,01	3,00	0	N	500	50,0	22,0	0,0	3,0	0,0	82,0	6,8	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-20,4
139	32519186,07	5898203,41	3,00	0	N	500	50,0	15,9	0,0	3,0	0,0	82,2	7,0	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-26,9
140	32519243,27	5898196,74	3,00	0	N	500	50,0	14,6	0,0	3,0	0,0	82,0	6,9	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-27,9
141	32519306,86	5898182,34	3,00	0	N	500	50,0	11,1	0,0	3,0	0,0	81,9	6,7	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-31,2
143	32519361,00	5898154,27	3,00	0	N	500	50,0	9,0	0,0	3,0	0,0	81,8	6,7	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-33,0
145	32519344,10	5898167,78	3,00	0	N	500	50,0	7,6	0,0	3,0	0,0	81,8	6,7	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-34,5
149	32519339,10	5898170,34	3,00	0	N	500	50,0	5,6	0,0	3,0	0,0	81,8	6,7	4,8	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	-36,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA Hollenhof", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
119	32517978,71	5900378,94	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	84,7	9,4	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-2,7

Immissionspunkt
Bez.: IO 10
ID: io
X: 32521175,00 m
Y: 5898824,00 m
Z: 5,00 m

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "GE Wehldorf", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
115	32519374,84	5898048,15	3,00	0	N	500	50,0	43,1	0,0	3,0	0,0	76,8	3,8	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	9,0
120	32519255,13	5898130,94	3,00	0	N	500	50,0	40,7	0,0	3,0	0,0	77,2	3,9	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	6,0
128	32519305,38	5898117,05	3,00	0	N	500	50,0	34,0	0,0	3,0	0,0	77,0	3,9	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-0,4
132	32519319,00	5898106,82	3,00	0	N	500	50,0	33,7	0,0	3,0	0,0	77,0	3,8	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-0,7
136	32519203,60	5898139,17	3,00	0	N	500	50,0	34,3	0,0	3,0	0,0	77,4	4,0	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-0,7
158	32519270,23	5898190,01	3,00	0	N	500	50,0	22,0	0,0	3,0	0,0	77,1	3,9	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-12,5
161	32519186,07	5898203,41	3,00	0	N	500	50,0	15,9	0,0	3,0	0,0	77,4	4,0	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-19,1
164	32519243,27	5898196,74	3,00	0	N	500	50,0	14,6	0,0	3,0	0,0	77,2	3,9	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-20,0
167	32519306,86	5898182,34	3,00	0	N	500	50,0	11,1	0,0	3,0	0,0	76,9	3,8	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-23,2
170	32519361,00	5898154,27	3,00	0	N	500	50,0	9,0	0,0	3,0	0,0	76,7	3,7	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-25,0
173	32519344,10	5898167,78	3,00	0	N	500	50,0	7,6	0,0	3,0	0,0	76,8	3,7	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-26,5
176	32519339,10	5898170,34	3,00	0	N	500	50,0	5,6	0,0	3,0	0,0	76,8	3,8	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-28,5

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA Hollenhof", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
124	32517978,71	5900378,94	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	82,0	6,9	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	2,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
144	32517887,68	5900806,55	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	82,7	7,4	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	1,4

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
157	32517430,43	5901492,43	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	84,3	8,9	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-1,7

Immissionspunkt
Bez.: IO 11
ID: io
X: 32519046,00 m
Y: 5898711,00 m
Z: 5,00 m

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "GE Wehldorf", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
117	32519374,84	5898048,15	3,00	0	N	500	50,0	43,1	0,0	3,0	0,0	68,4	1,4	4,6	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	20,0
121	32519255,13	5898130,94	3,00	0	N	500	50,0	40,7	0,0	3,0	0,0	66,8	1,2	4,6	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	19,5
125	32519203,60	5898139,17	3,00	0	N	500	50,0	34,3	0,0	3,0	0,0	66,5	1,1	4,6	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	13,5
129	32519305,38	5898117,05	3,00	0	N	500	50,0	34,0	0,0	3,0	0,0	67,2	1,2	4,6	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	12,3
133	32519319,00	5898106,82	3,00	0	N	500	50,0	33,7	0,0	3,0	0,0	67,4	1,3	4,6	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	11,7
151	32519270,23	5898190,01	3,00	0	N	500	50,0	22,0	0,0	3,0	0,0	66,1	1,1	4,6	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	1,7
160	32519186,07	5898203,41	3,00	0	N	500	50,0	15,9	0,0	3,0	0,0	65,4	1,0	4,5	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	-3,7
163	32519243,27	5898196,74	3,00	0	N	500	50,0	14,6	0,0	3,0	0,0	65,8	1,1	4,5	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	-5,5
166	32519306,86	5898182,34	3,00	0	N	500	50,0	11,1	0,0	3,0	0,0	66,4	1,1	4,6	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	-9,7
169	32519361,00	5898154,27	3,00	0	N	500	50,0	9,0	0,0	3,0	0,0	67,1	1,2	4,6	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	-12,6
172	32519344,10	5898167,78	3,00	0	N	500	50,0	7,6	0,0	3,0	0,0	66,8	1,2	4,6	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	-13,7
175	32519339,10	5898170,34	3,00	0	N	500	50,0	5,6	0,0	3,0	0,0	66,8	1,2	4,6	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	-15,6

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA Hollenhof", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32517978,71	5900378,94	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	76,9	3,8	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	10,8

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
146	32517887,68	5900806,55	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	78,6	4,6	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	8,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
150	32517430,43	5901492,43	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	81,1	6,2	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	4,1

Immissionspunkt
Bez.: IO 12
ID: io
X: 32518352,00 m
Y: 5899389,00 m
Z: 5,00 m

Flächenquelle nach ISO 9613, Bez: "GE Wehldorf", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
142	32519374,84	5898048,15	3,00	0	N	500	50,0	43,1	0,0	3,0	0,0	75,5	3,3	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	10,8
147	32519255,13	5898130,94	3,00	0	N	500	50,0	40,7	0,0	3,0	0,0	74,8	3,0	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	9,4
153	32519203,60	5898139,17	3,00	0	N	500	50,0	34,3	0,0	3,0	0,0	74,6	2,9	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	3,3
154	32519305,38	5898117,05	3,00	0	N	500	50,0	34,0	0,0	3,0	0,0	75,0	3,1	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	2,4
155	32519319,00	5898106,82	3,00	0	N	500	50,0	33,7	0,0	3,0	0,0	75,1	3,1	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	2,0
159	32519270,23	5898190,01	3,00	0	N	500	50,0	22,0	0,0	3,0	0,0	74,6	2,9	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-9,0
162	32519186,07	5898203,41	3,00	0	N	500	50,0	15,9	0,0	3,0	0,0	74,2	2,8	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-14,7
165	32519243,27	5898196,74	3,00	0	N	500	50,0	14,6	0,0	3,0	0,0	74,5	2,9	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-16,2
168	32519306,86	5898182,34	3,00	0	N	500	50,0	11,1	0,0	3,0	0,0	74,7	3,0	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-20,1
171	32519361,00	5898154,27	3,00	0	N	500	50,0	9,0	0,0	3,0	0,0	75,1	3,1	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-22,6
174	32519344,10	5898167,78	3,00	0	N	500	50,0	7,6	0,0	3,0	0,0	74,9	3,0	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-23,9
177	32519339,10	5898170,34	3,00	0	N	500	50,0	5,6	0,0	3,0	0,0	74,9	3,0	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	-25,9

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA Hollenhof", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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	32517978,71	5900378,94	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	71,5	2,0	4,6	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	18,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
152	32517887,68	5900806,55	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	74,5	2,9	4,6	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	14,3

Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "BGA", ID: "vbgew"																				
Nr.	X	Y	Z	Refl.	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)
156	32517430,43	5901492,43	10,00	0	N	500	95,0	0,0	0,0	3,0	0,0	78,2	4,4	4,7	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	8,9

Anlage 6

Zugrunde gelegte Messberichte und Herstellerangaben

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 x σ_{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.V03 & 0099-0094.V00						
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
	Nabenhöhen [m]						
Verfügbar:	119* / 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: RVG: SO: *	Serrated Trailing Edges (Sägezahnhinterkante) Rood Vortex Generatoren 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.

T05 0079-9518 Ver 05 - Approved- Exported from DMS: 2020-10-22 by INVOL

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. [illegible] 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.

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 Schallleistungspegels.

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)							
Betriebsmodi	**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	
$1{,}28\ x\ \sigma_{WTG}$	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**	
Frequenzen	**Oktavspektrum $\overline{L_W}$ (P50)**							
63 Hz	85,6	84,8	82,9	81,9	80,9	79,9	79,1	Projektspezifische Freigabe
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

T05 0079-9518 Ver 05 - Approved- Exported from DMS: 2020-10-22 by INVOL

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 Schallleistungspegel $\overline{L_W}$ (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:

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

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

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

Blattkonfiguration	STE & RVG (Standard)						
Betriebsmodi	**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}	-	-	-	-	-	-	-
$1{,}28\ x\ \sigma_{WTG}$	-	-	-	-	-	-	-
$\boldsymbol{L_{e,max}}$ **(P90)**	-	-	-	-	-	-	-
Oktavspektrum (P50)							

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

T05 0079-9518 Ver 05 - Approved- Exported from DMS: 2020-10-22 by INVOL

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						
Betriebsmodi	**PO6000 (104,3)**	**Modus 0 (104,0)**	**SO2 (102,0)**	**SO3 (101,0)**	**SO4 (100,0)**	**SO5 (99,0)**	**SO6 (98,0)**
Ergebniszusammenfassung aus mehrerer Einzelmessungen (Oktaven und mittlerer Schallleistungspegel, 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: Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen V162-5.6/6.0 MW, Mehrfachvermessung

Basierend auf den gemessenen Schallleistungspegeln 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 Schallleistungspegel L_W (P50) und betrachtet nachfolgende diesen Betriebspunkt.

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

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

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

T05 0079-9518 Ver 05 - Approved- Exported from DMS: 2020-10-22 by INVOL

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

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

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).

T05 0079-9518 Ver 05 - Approved- Exported from DMS: 2020-10-22 by INVOL

Schallleistungspegel N43

Nabenhöhe	Messung 1	Messung 2	Messung 3	Garantie bei v_{10}=10 m/s
40 m				104,0 dB(A), K_T= 0 dB
46 m	100,9 dB(A)*, K_{TN}= 0 dB			104,0 dB(A), K_T= 0 dB
50 m				104,0 dB(A), K_T= 0 dB
60 m				104,0 dB(A), K_T= 0 dB
77,5 m (Gittermast)		100,8 dB(A)*, K_{TN}= 0 dB	103,6dB(A), K_{TN}= 2 dB	104,0 dB(A), K_T= 0 dB

Die Ergebnisse und Schallgarantien beziehen sich auf eine Windgeschwindigkeit von v_{10} = 10 m/s in 10 m Höhe. Die mit * gekennzeichneten Ergebnisse beziehen sich auf eine Windgeschwindigkeit von v_{10} = 8 m/s in 10 m Höhe.

Die Schallleistungspegelvermessungen sowie die Ermittlung der Tonhaltigkeit beruhen auf den Technischen Richtlinien der Fördergesellschaft Windenergie e.V. (FGW). Die angegebenen Tonzuschläge K_{TN} sind die maximal gemessenen Werte in den Bins 6 bis 10 m/s. Die garantierten Tonzuschläge K_T sind immissionsrelevante Zuschläge im Fernfeld (im Abstand von mehr als 300 m zur Anlage).

Die Werte der Schallleistungspegel für andere Nabenhöhen, als bei den vermessenen Anlagen, ergeben sich aus einer Hochrechnung der Messung.

 Alle Rechte vorbehalten

KÖTTER CONSULTING ENGINEERS

Auszug aus dem Prüfbericht

Stammblatt "Geräusche", entsprechend den *"Technischen Richtlinien für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte"*

Rev. 13 vom 01.Januar 2000 (Herausgeber: Fördergesellschaft Windenergie e.V. Flotowstraße 41-43, D-22083 Hamburg)

Auszug aus dem Prüfbericht 25810-1.001
zur Schallemission der Windenergieanlage vom Typ Nordex N-43

Allgemeine Angaben		Technische Daten (Herstellerangaben)	
Anlagenhersteller:	Nordex Energy GmbH	Nennleistung (Generator):	600 kW
		Rotordurchmesser:	43,0 m
Seriennummer:	6422	Nabenhöhe über Grund:	77,5 m
WEA-Standort (ca.):	32289 Rödinghausen/Bieren	Turmbauart:	Gittermast
		Leistungsregelung:	stall
Ergänzende Daten zum Rotor (Herstellerangaben)		**Erg. Daten zu Getriebe und Generator (Herstellerang.)**	
Rotorblatthersteller:	LM	Getriebehersteller:	Flender
Typenbezeichnung Blatt:	LM 19.1	Typenbezeichnung Getriebe:	PEAC 4280
Blatteinstellwinkel:	-0,5°	Generatorhersteller:	Loher
Rotorblattanzahl:	3	Typenbezeichnung Generator:	AGUA-400LX-64
Rotordrehzahlbereich:	18 / 27 U/min	Generatornenndrehzahl:	U/min

Prüfbericht zur Leistungskurve: Leistungskurve N-43 Meßzeitraum 17.06.96 – 24.09.96 durch Ing.-Büro für Windenergie Dr.-Ing. D. Frey

	Referenzpunkt		Schallemissions-Parameter	Bemerkungen
	Standardisierte Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe	Elektrische Wirkleistung		
Schalleistungs-Pegel $L_{WA,P}$	6 ms^{-1}	221 kW	99,3 dB(A)	
	7 ms^{-1}	337 kW	100,4 dB(A)	
	8 ms^{-1}	458 kW	101,7 dB(A)	Hintergrundpegel mit 15 Minutenmittelwerten
	9 ms^{-1}	560 kW	103,3 dB(A)	
	9,16 ms^{-1}	570 kW	103,6 dB(A)	
Tonzuschlag für den Nahbereich K_{TN}	6 ms^{-1}	221 kW	1 dB bei 854 Hz	Fernfeld: K_T = 0 dB
	7 ms^{-1}	337 kW	0 dB	
	8 ms^{-1}	458 kW	0 dB	
	9 ms^{-1}	560 kW	4 dB bei 1870 Hz	Messung im Fernfeld:
	9,16 ms^{-1}	570 kW	4 dB bei 1870 Hz	K_T = 0 dB
Impulszuschlag für den Nahbereich K_{IN}	6 ms^{-1}	221 kW	0 dB	
	7 ms^{-1}	337 kW	0 dB	
	8 ms^{-1}	458 kW	0 dB	
	9 ms^{-1}	560 kW	0 dB	
	9,16 ms^{-1}	570 kW	0 dB	

Terz-Schalleistungspegel Referenzpunkt v_{10} = 9,2 ms^{-1} in dB(A) entsprechend 95% der Nennleistung

Frequenz	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500
$L_{WA,P}$	--	55,6	60,0	63,2	67,9	72,3	76,7	81,0	84,2	86,7	88,0	89,1	91,1	94,1	93,1	90,4
Frequenz	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000	12500	16000	20000
$L_{WA,P}$	92,7	95,4	92,7	91,2	91,2	94,3	87,6	84,3	80,8	76,7	73,4	71,4	69,1	65,4	59,5	53,8

Dieser Auszug aus dem Prüfbericht gilt nur in Verbindung mit der Herstellerbescheinigung vom 17.04.2002. Die Angaben ersetzen nicht den o.g. Prüfbericht (insbesondere bei Schallimmissionsprognosen).

Bemerkungen: Standardisierte Windgeschwindigkeit in Höhe von 9,2 ms^{-1} entspricht 95 % der Nennleistung

Gemessen durch: KÖTTER Consulting Engineers
- Rheine -

Datum: 19.04.2002

KÖTTER CONSULTING ENGINEERS
Bonifatiusstraße 400 · 48432 Rheine
Tel. 0 59 71 - 97 10 0 · Fax 0 59 71 - 97 10 43

Unterschrift

Dieser Auszug aus dem Prüfbericht enthält 1 Seite.

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 x σ_{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.V03 & 0099-0094.V00						
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
	Nabenhöhen [m]						
Verfügbar:	119* / 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: RVG: SO: *	Serrated Trailing Edges (Sägezahnhinterkante) Rood Vortex Generatoren 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.

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 05 - Approved- Exported from DMS: 2020-10-22 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 Schallleistungspegels.

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)							
Betriebsmodi	**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	
$1{,}28\ x\ \sigma_{WTG}$	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**	
Frequenzen	**Oktavspektrum $\overline{L_W}$ (P50)**							
63 Hz	85,6	84,8	82,9	81,9	80,9	79,9	79,1	Projektspezifische Freigabe
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

T05 0079-9518 Ver 05 - Approved- Exported from DMS: 2020-10-22 by INVOL

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 Schallleistungspegel $\overline{L_W}$ (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:

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

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

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

Blattkonfiguration	STE & RVG (Standard)						
Betriebsmodi	**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}	-	-	-	-	-	-	-
$1{,}28\ x\ \sigma_{WTG}$	-	-	-	-	-	-	-
$\boldsymbol{L_{e,max}}$ **(P90)**	-	-	-	-	-	-	-
Oktavspektrum (P50)							

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

T05 0079-9518 Ver 05 - Approved- Exported from DMS: 2020-10-22 by INVOL

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						
Betriebsmodi	**PO6000 (104,3)**	**Modus 0 (104,0)**	**SO2 (102,0)**	**SO3 (101,0)**	**SO4 (100,0)**	**SO5 (99,0)**	**SO6 (98,0)**
Ergebniszusammenfassung aus mehrerer Einzelmessungen (Oktaven und mittlerer Schallleistungspegel, 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: Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen V162-5.6/6.0 MW, Mehrfachvermessung

Basierend auf den gemessenen Schallleistungspegeln 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 Schallleistungspegel L_W (P50) und betrachtet nachfolgende diesen Betriebspunkt.

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

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

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

T05 0079-9518 Ver 05 - Approved- Exported from DMS: 2020-10-22 by INVOL

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

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

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).

T05 0079-9518 Ver 05 - Approved- Exported from DMS: 2020-10-22 by INVOL