Schalltechnisches Gutachten
für die Errichtung und den Betrieb
von acht Windenergieanlagen
am Standort Oerel

Bericht-Nr. 4271-20-L5

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

IEL GmbH Kirchdorfer Straße 26 26603 Aurich ’ 04941-9558-0

Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von acht Windenergieanlagen am Standort Oerel

Bericht Nr.:	4271-20-L5
Auftraggeber:	Energiekontor AG Mary-Somerville-Straße 5 28359 Bremen
Auftragnehmer:	IEL GmbH Kirchdorfer Straße 26 26603 Aurich Telefon: 04941 - 9558-0 E-Mail: mail@iel-gmbh.de
Bearbeiter:	Tanja Nowak (Dipl.-Ing.(FH)) (Projektbearbeiterin Schallschutz)
Prüfer:	Volker Gemmel (Dipl.-Ing.(FH)) (Technischer Leiter Schallschutz)
Textteil:	24 Seiten (inkl. Deckblätter)
Anhang:	siehe Anhangsverzeichnis
Datum:	11. November 2020

DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-11011-01-00

Messstelle nach § 29b BImSchG

Auflistung der erstellten Berichte:

Berichts-nummer	Datum	Titel	Gegenstand / Inhaltliche Änderungen
4271-19-L1	10.04.2019	Schalltechnisches Gutachten	Erstgutachten
4271-19-L1a	10.05.2019	Schalltechnisches Gutachten	- Korrektur der Nabenhöhe WEA 06
4271-19-L2	19.12.2019	Schalltechnisches Gutachten	- Änderung des Anlagentyps der WEA 03 bis WEA 05, WEA 07 und WEA 08 - Angepasste Berücksichtigung der Vorbelastung durch eine Biogasanlage gemäß Schallgutachten
4271-20-L3	02.03.2020	Schalltechnisches Gutachten	- Repowering des Standortes der WEA 06
4271-20-L4	06.11.2020	Schalltechnisches Gutachten	Revision des Gutachtens 4271-19-L2 aufgrund einer Standortverschiebung der WEA 03; Gutachten Nr. 4271-20-L3 bleibt hierbei unberücksichtigt
4271-20-L5	11.11.2020	Schalltechnisches Gutachten	Revision des Gutachtens 4271-20-L3 aufgrund einer Standortverschiebung der WEA 03

Hinweise:

Die vorliegende Ausarbeitung wurde nach bestem Wissen und Gewissen und dem aktuellen Stand der Technik unparteiisch erstellt.

Diese Ausarbeitung (Textteil und Anhang) darf nur in ihrer Gesamtheit und nur vom Auftraggeber zu dem in der Aufgabenstellung definierten Zweck verwendet werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung dieser Ausarbeitung ist nur mit schriftlicher Zustimmung der IEL GmbH erlaubt.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 5

2. Örtliche Beschreibung 5

3. Kartenmaterial und Koordinaten-Bezugssystem 6

4. Aufgabenstellung 7

5. Beurteilungsgrundlagen 7

5.1 Berechnungs- und Beurteilungsverfahren 7
5.2 Meteorologie 8
5.3 Qualität der Prognose 9
5.4 Immissionsrichtwerte 9

6. Schalltechnische Daten des geplanten Anlagentyps 10

6.1 Schallleistungspegel und Frequenzspektren 10
6.1.1 ENERCON E-138 EP3 E2 10
6.1.2 Nordex N149/5.X STE 12
6.2 Ton-, Impuls- und Informationshaltigkeit 13
6.3 Tieffrequente Geräusche / Infraschall 14
6.4 Kurzzeitige Geräuschspitzen 15
6.5 Körperschall 15

7. Zu beurteilende Windenergieanlagen (Zusatzbelastung) 16

8. Vorbelastung 17

8.1 Weitere Windenergieanlagen 17
8.2 Biogasanlage 18

9. Ermittlung der maßgeblichen Immissionspunkte 18

9.1 Akustische Einwirkungsbereiche der geplanten Windenergieanlagen 18
9.2 Immissionspunkte 19

10. Rechenergebnisse und Beurteilung 20

10.1 Rechenergebnisse 20
10.2 Vergleich der Berechnungsergebnisse 21
10.3 Beurteilung 22

11. Zusammenfassung 22

Anhang 24

1. Einleitung

Am Standort Oerel ist die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen der Anlagentypen ENERCON E-138 EP3 E2 mit einer Nabenhöhe von 160 m und Nordex N149/5.X STE mit 164 m Nabenhöhe geplant. Für sieben Windenergieanlagen (WEA 01 bis WEA 05, WEA 07 und WEA 08) wurde bereits die Genehmigung erteilt.

Für die Errichtung und den Betrieb einer weiteren Windenergieanlage des Anlagentyps ENERCON E-138 EP3 E2 mit einer Nabenhöhe von 160 m steht die Genehmigung noch aus. Diese neu geplante WEA 06N soll die momentan am Standort betriebene WEA 06 Bestand ersetzen.

Aufgrund der aktuell geplanten Standortverschiebung der bereits genehmigten WEA 03, werden erneute schalltechnische Berechnungen und Beurteilungen notwendig.

Als genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Windenergieanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn zur Vorsorge Maßnahmen getroffen werden, die dem Stand der Technik entsprechen.

Dieses Gutachten dient dem Lärmschutznachweis im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz. Für die maßgeblichen Immissionspunkte werden die Beurteilungspegel rechnerisch ermittelt und den dort geltenden Immissionsrichtwerten gegenübergestellt.

2. Örtliche Beschreibung

Der Standort der zu beurteilenden Windenergieanlagen befindet sich niedersächsischen Landkreis Rotenburg (Wümme), auf dem Gebiet der Gemeinde Oerel (Samtgemeinde Geestequelle). Sie sollen südlich der Ortschaft Oerel in landwirtschaftlich genutztem Gelände errichtet werden.

Direkt am geplanten Standort befinden sich bereits zwei Windenergieanlagen in Betrieb. Die südliche WEA soll im Zuge der Neuerrichtung der sieben bereits genehmigten WEA zurückgebaut werden, die nördliche im Zuge der Neuerrichtung der noch im Genehmigungsverfahren befindlichen WEA 6N.

Der schalltechnischen Vorbelastung sind zwei Windenergieanlagen (WEA 09 und WEA 10) südlich des geplanten Standortes, eine Kleinwindanlage (WEA 11) südlich der Ortschaft Oerel, sowie neun weitere Anlagen (WEA 12 bis WEA 20) nördlich der Ortschaft Oerel zuzuordnen.

Weiterhin befindet sich südlich der Ortschaft Barchel eine Biogasanlage, deren Blockheizkraftwerk (BHKW) in den vorliegenden Untersuchungen ebenfalls als schalltechnische Vorbelastung zu berücksichtigen ist.

Die zu den geplanten Windenergieanlagen nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich rund um den geplanten Standort in den Ortschaften Oerel, Spreckens, Neu Oese und Barchel.

Das Untersuchungsgebiet liegt auf Höhen von ca. 5 bis 20 m ü. NN. Die geringfügigen Höhenunterschiede sind vernachlässigbar, so dass bei den Berechnungen von ebenem Gelände ausgegangen wird.

In der nachfolgenden Karte ist das Untersuchungsgebiet dargestellt.

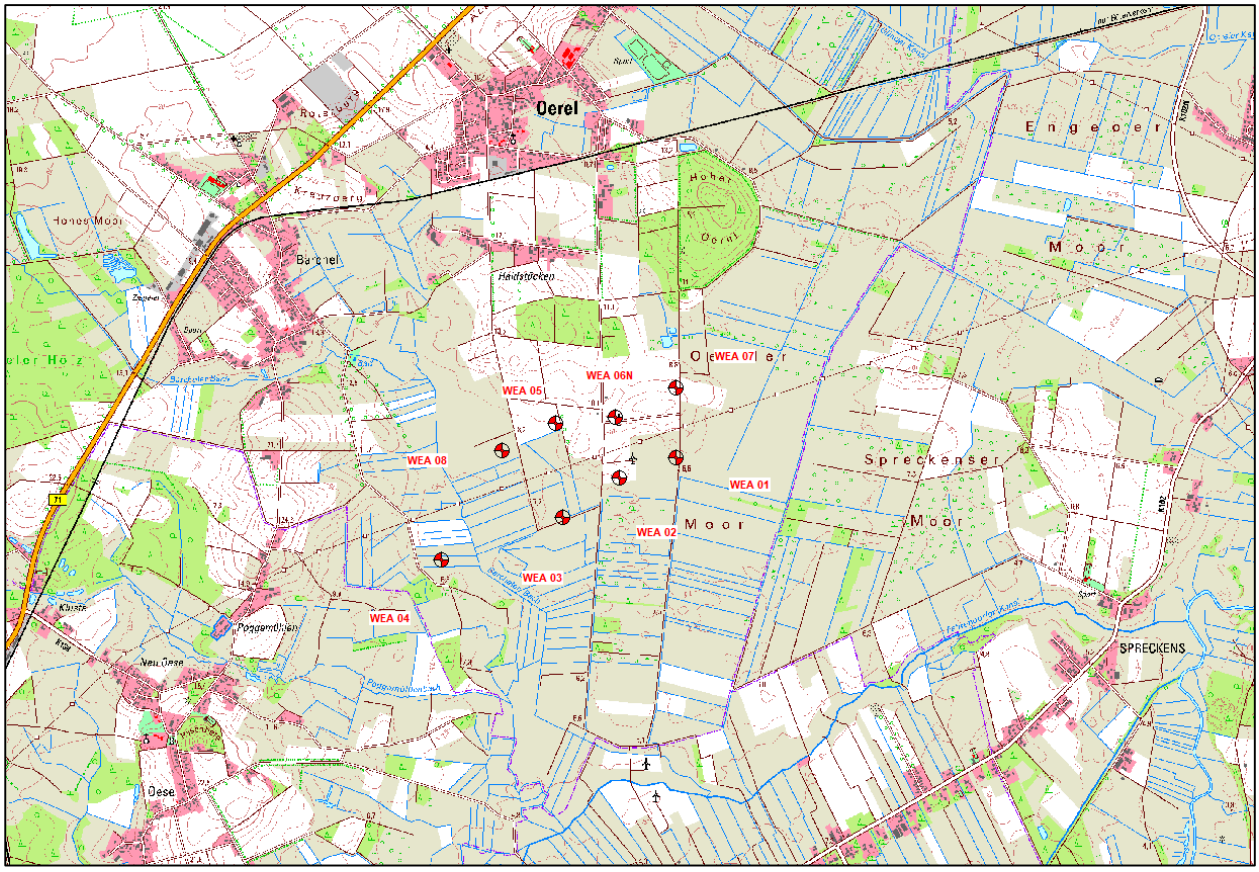


Bild 1: Übersichtskarte

3. Kartenmaterial und Koordinaten-Bezugssystem

Die Koordinaten der zu beurteilenden Windenergieanlagen wurden vom Auftraggeber im Koordinatensystem UTM ETRS89, Zone 32 zur Verfügung gestellt.

Die Standorte der weiteren WEA sind der IEL GmbH aus vorangegangenen Untersuchungen an diesem Standort bekannt.

Die Koordinaten der untersuchten Immissionspunkte wurden den aktuellen digitalen Karten AK 5 (Quelle: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de) entnommen. Eine detaillierte Beschreibung sowie die Auflistung der Koordinaten der untersuchten Immissionspunkte ist dem Abschnitt 9.2 zu entnehmen. Als weiteres Kartenmaterial dienen Digitale Topographische Karten (DTK), welche ebenfalls im Koordinatensystem

UTM ETRS89 vorliegen. Alle Programm-Koordinaten sind somit UTM-Koordinaten und ermöglichen eine Kontrolle mit dem amtlichen Kartenmaterial.

4. Aufgabenstellung

Die zu beurteilenden Windenergieanlagen sollen zu allen Tag- und Nachtzeiten betrieben werden. Als Beurteilungssituation gilt für den Betrieb der WEA daher i. d. R. die lauteste Stunde der Nacht, da hier die niedrigsten Richtwerte gelten.

Die zu beurteilenden Windenergieanlagen (WEA 01 bis WEA 05, WEA 6N, WEA 07 und WEA 08) werden der Zusatzbelastung gemäß TA-Lärm Nr. 2.4, Absatz 2[3.)], zugeordnet.

Als schalltechnische Vorbelastung, gemäß TA-Lärm Nr. 2.4, Absatz 1[3.)], werden zwölf weitere Windenergieanlagen (WEA 09 bis WEA 20) sowie eine Biogasanlage berücksichtigt.

Gemäß TA-Lärm Nr. 3.2.1, Abs. 6[3.)] ist die Bestimmung der Vorbelastung in der Regel nach Nr. A.1.2 des Anhangs zur TA-Lärm durchzuführen. Die Nr. A.1.2 des Anhangs der TA-Lärm legt fest, dass die Vorbelastung nach Nr. A.3 zu ermitteln ist (Immissionsmessung an dem maßgeblichen Immissionsort). Unter bestimmten Bedingungen sind Ersatzmessungen nach Nr. A.3.4 zulässig. Möglichkeiten für Ersatzmessungen sind Rundummessungen und Schallleistungsmessungen mit anschließender Schallausbreitungsrechnung. Zur Ermittlung der Vorbelastung wird bei diesem Projekt für die Biogasanlage und die Windenergieanlagen auf vorliegende schalltechnische Daten bzw. Schallgutachten zurückgegriffen. Diese Daten sind ausreichend belastbar um die Vorbelastung hinreichend zu berücksichtigen.

Ziel dieses Gutachtens ist es, die aus Sicht des Lärmschutzes resultierenden Umwelteinwirkungen aus dem Betrieb der Windenergieanlagen zu berechnen und hinsichtlich immissionsschutzrechtlicher Kriterien zu beurteilen.

5. Beurteilungsgrundlagen

5.1 Berechnungs- und Beurteilungsverfahren

Die schalltechnischen Berechnungen werden gemäß Nr. A2 der TA-Lärm nach der DIN ISO 9613-2[4.)] durchgeführt. Bisher erfolgten schalltechnische Berechnungen für Windenergieanlagen frequenzunabhängig als detaillierte Prognose für freie Schallausbreitung. Die Bodendämpfung A_{gr} wurde dabei gemäß DIN ISO 9613-2, Nr. 7.3.2 „Alternatives Verfahren zur Berechnung A-bewerteter Schalldruckpegel“ berechnet.

In den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen[13.)] vom 30.06.2016 wurden die Anforderungen der TA-Lärm an die Durchführung von Immissionsprognosen für Windenergieanlagen durch eine vorläufige Anpassung des Prognosemodells beschrieben.

Auf der 134. Sitzung der LAI (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz) am 05./06.09.2017 wurde beschlossen, dass die LAI-Hinweise vom 30.06.2016 zur Anwendung kommen sollen. Zwischenzeitlich erfolgte die Kenntnisnahme der ACK/UMK (Amtschefkonferenz / Umweltministerkonferenz) über diesen Beschluss. In Niedersachsen wurden diese Hinweise zum 01.03.2019 eingeführt.

In den LAI-Hinweisen werden mehrere Themen behandelt. Bzgl. der Schallimmissionsprognose wird auf die „Dokumentation zur Schallausbreitung - Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1“[14.)], veröffentlicht vom NALS (DIN/VDI-*Normenausschuss* Akustik, Lärmminderung und Schwingungstechnik), verwiesen.

Gegenüber dem bisherigen „Alternativen Verfahren“ gemäß Nr. 7.3.2 der DIN ISO 9613-2 gibt es im Wesentlichen die folgenden Unterschiede:

- Die Schallausbreitungsrechnung erfolgt frequenzselektiv in Oktavbandbreite (63 Hz bis 8 kHz)
- Es erfolgt keine meteorologische Korrektur (C_{met} = 0 dB)
- Die Dämpfung des Bodeneffektes wird mit A_{gr} = -3 dB berücksichtigt
- Die Richtwirkungskorrektur wird mit D_C = 0 dB berücksichtigt.

Ein weiterer Themenschwerpunkt der „LAI-Hinweise“ befasst sich mit den Anforderungen an die Qualität der Prognose (siehe auch nachfolgenden Abschnitt 5.3).

Für die vorliegenden schalltechnischen Berechnungen und die anschließende Beurteilung werden diese „LAI-Hinweise“ herangezogen.

Die Berechnungen werden mit dem Programmsystem IMMI© (Version 2020 [474] vom 28.07.2020) durchgeführt, welches die Anwendung der erforderlichen Berechnungsmethoden ermöglicht.

5.2 Meteorologie

Für die Berechnungen werden folgende meteorologische Parameter berücksichtigt:

Temperatur	T	=	10° C
Luftfeuchte	F	=	70 %

Für die Windenergieanlagen erfolgen die Berechnungen gemäß den LAI-Empfehlungen ohne eine meteorologische Korrektur C_{met}.

5.3 Qualität der Prognose

Gemäß TA-Lärm, Nr. A.2.6, muss eine Schallimmissionsprognose Aussagen zur Qualität der Prognose enthalten. Bei Schallimmissionsprognosen für Windenergieanlagen sind gemäß den LAI-Hinweisen folgende Unsicherheitsfaktoren zu berücksichtigen:

σ_{prog} - Unsicherheit des Prognosemodells der Ausbreitungsberechnung
Für die Unsicherheit des Prognosemodells wird σ_{prog} mit 1 dB berücksichtigt.

σ_P - Serienstreuung der Windenergieanlagen
Bei Vorlage von mindestens drei Messberichten kann für σ_P die Standardabweichung s aus dem zusammenfassenden Bericht entnommen werden. Liegt keine Mehrfachvermessung vor, ist die Serienstreuung σ_P mit 1,2 dB zu berücksichtigen.

σ_R - Ungenauigkeit der Schallemissionsvermessung
Bei FGW-konform vermessenen Windenergieanlagen kann die Unsicherheit der Schallemissionsvermessung mit σ_R = 0,5 dB berücksichtigt werden.

Die Gesamtunsicherheit der Schallimmissionsprognose berechnet sich wie folgt:

$$\sigma_{ges} = \sqrt{\sigma_{prog}^2 + \sigma_P^2 + \sigma_R^2} \quad (1)$$

Hieraus ergibt sich die obere 90 %ige Vertrauensbereichsgrenze L_o:

$$L_o = L_m + z_1 \quad (2)$$

mit

$$z_1 = 1{,}28 * \sigma_{ges} \quad (3)$$

Wird für Berechnungen die Herstellerangabe verwendet, so soll diese zukünftig gemäß den LAI-Hinweisen die Serienstreuung σ_P und die Unsicherheit der Abnahmemessung σ_R beinhalten. Für die Schallimmissionsprognose muss dann keine Unsicherheit für die Serienstreuung und die Schallemissionsvermessung berücksichtigt werden.

Die Sicherstellung der Nicht-Überschreitung ist dann gegeben, wenn unter Berücksichtigung der oberen Vertrauensbereichsgrenze die Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden. Die Regelungen gemäß TA-Lärm, Nr. 3.2.1, können weiterhin angewendet werden.

5.4 Immissionsrichtwerte

Die maßgeblichen Immissionspunkte gemäß TA-Lärm Nr. 2.3 liegen nach A.1.3 bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes.

Gemäß TA-Lärm sind für die schalltechnische Beurteilung außerhalb von Gebäuden folgende Immissionsrichtwerte heranzuziehen:

Nutzung	Immissionsrichtwerte [dB(A)]	
	Tag (06.00 - 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Urbane Gebiete (MU)	63	45
Kern- (MK), Dorf- (MD) und Mischgebiete (MI)	60	45
Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55	40
Reine Wohngebiete (WR)	50	35

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte

Während der Beurteilungszeit „Tag“ ist der Beurteilungspegel auf einen Zeitraum von 16 Stunden zu beziehen, während der Beurteilungszeit „Nacht“ auf eine Stunde. Der Beurteilungspegel L_r ist der aus dem Schallimmissionspegel L_s des zu beurteilenden Geräusches und gegebenenfalls aus Zuschlägen für Ton- und Informationshaltigkeit und für Impulshaltigkeit gebildete Wert zur Kennzeichnung der mittleren Geräuschbelastung während der Beurteilungszeit. Zusätzlich müssen für Immissionsorte, die bezüglich der Schutzbedürftigkeit als „Kleinsiedlungsgebiet (WS)“, „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ bzw. „Reines Wohngebiet (WR)“ oder „Kurgebiet“ eingestuft werden, Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Werktage: 06.00 - 07.00 Uhr und 20.00 - 22.00 Uhr; Sonn- und Feiertage: 06.00 - 09.00 Uhr, 13.00 - 15.00 Uhr und 20.00 - 22.00 Uhr) vorgenommen werden (TA-Lärm Nr. 6.5).

Gemäß TA-Lärm dürfen kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

Die zulässigen Immissionsrichtwerte für die Wohnbebauung dürfen durch die Gesamtbelastung nicht überschritten werden. Diese setzt sich aus der Vor- und der Zusatzbelastung zusammen. Die Vorbelastung ist die Belastung eines Ortes mit Geräuschimmissionen von Anlagen für die die TA-Lärm gilt, allerdings ohne den Immissionsbeitrag der zu beurteilenden Anlage. Die Zusatzbelastung ist der Immissionsbeitrag, der an einem Immissionsort durch die zu beurteilende Anlage hervorgerufen wird.

6. Schalltechnische Daten des geplanten Anlagentyps

6.1 Schallleistungspegel und Frequenzspektren

6.1.1 ENERCON E-138 EP3 E2

Am Standort Oerel sind u.a. Anlagen des Typs ENERCON E-138 EP3 E2 geplant. Die Rotorblätter dieses Anlagentyps sind serienmäßig mit „Trailing Edge Serrations (TES)“ ausgerüstet. Für den geplanten Anlagentyp liegen derzeit noch keine schalltechnischen Vermessungen vor. Nachfolgend wird der vom Hersteller prognostizierte Schallleistungspegel für den in der vorliegenden Untersuchung verwendeten uneingeschränkten Betriebsmodus aufgelistet.

Betriebs-modus	Messstelle	Bericht Nr.	Nennleistung [kW]	Höchster Messwert L_{wA} [dB(A)]	Herstellerangabe L_{wA} [dB(A)]
BM 0 s	-	-	4.200	-	106,0

Tabelle 2: Herstellerangabe ENERCON E-138 EP3 E2

Die geplanten Windenergieanlagen sollen während der Tages- und Nachtzeit uneingeschränkt im Betriebsmodus „BM 0 s“ betrieben werden. Für diesen Betriebsmodus wird in den Berechnungen das Frequenzspektrum aus Tabelle 3 zugrunde gelegt. Das A-bewertete Oktavbandspektrum wurde der Herstellerangabe entnommen (siehe Anhang).

Betriebs-modus	Schallleistungspegel $L_{wA,okt.}$ [dB(A)] bei Oktavband-Mittenfrequenz [Hz]									
	16	31,5	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
BM 0 s	-	76,0	87,7	93,4	96,2	98,6	100,1	100,7	95,2	77,6

Tabelle 3: Frequenzspektrum / ENERCON E-138 EP3 E2 (ohne Zuschlag für den oberen Vertrauensbereich)

<u>Hinweis 1:</u>
Aus programmtechnischen Gründen sind bei den frequenzabhängigen Berechnungsergebnissen im Anhang bei den Schallemissionswerten und Schallimmissionswerten die linearen Oktavbandspektren (inkl. Zuschlag z_1) dargestellt.

Grundlage der Berechnungen sind die Herstellerangaben. Da diese die Serienstreuung σ_P und die Unsicherheit der Abnahmemessung σ_R noch nicht beinhalten, werden diese für die Ermittlung des Zuschlages zur Bestimmung des Schallleistungspegels $L_{wA,90}$ berücksichtigt (vgl. Abschnitt 5.3).

Sollen in einer Genehmigung der Schallleistungspegel $L_{e,max}$ und das zugehörige Oktavspektrum festgeschrieben werden, muss gemäß den LAI-Empfehlungen auf die Angaben aus Tabelle 2 (letzte Spalte) und Tabelle 3 noch der Zuschlag z_2 addiert werden. Dieser beinhaltet keine Unsicherheit des Prognosemodells und berechnet sich wie folgt:

$$z_2 = 1{,}28 * \sqrt{\sigma_P^2 + \sigma_R^2} \qquad (4)$$

In der nachfolgenden Tabelle sind die einzelnen Parameter und Zuschläge zusammengefasst.

Betriebsmodus	L_{wA} [dB(A)]	σ_{prog} [dB]	σ_P [dB]	σ_R [dB]	σ_{ges} [dB]	z_1 [dB]	$L_{wA,90}$ [dB(A)]	z_2 [dB]	$L_{e,\,max}$ [dB(A)]
BM 0 s	106,0	1,0	1,2	0,5	1,6	2,1	108,1	1,7	107,7

Tabelle 4: Schallleistungspegel L_{wA}, $L_{wA,90}$, $L_{e,\,max}$ / ENERCON E-138 EP3 E2

Daraus ergeben sich als Festsetzung im Genehmigungsbescheid folgendes maximal zulässiges Frequenzspektrum:

Betriebs-modus	Schallleistungspegel $L_{e,max,okt.}$ [dB(A)] bei Oktavband-Mittenfrequenz [Hz]									
	16	31,5	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
BM 0 s	-	77,7	89,4	95,1	97,9	100,3	101,8	102,4	96,9	79,3

Tabelle 5: Maximal zulässige frequenzabhängige Schallleistungspegel / ENERCON E-138 EP3 E2 (inkl. Zuschlag z_2)

6.1.2 Nordex N149/5.X STE

Für den geplanten Anlagentyp liegen derzeit noch keine schalltechnischen Vermessungen vor. Die Rotorblätter der geplanten WEA sollen mit „Serrated Trailing Edge“ (STE) ausgerüstet werden. Nachfolgend wird der vom Hersteller prognostizierte Schallleistungspegel für den in der vorliegenden Untersuchung verwendeten Betriebsmodus aufgelistet.

Betriebs-modus	Messstelle	Bericht Nr.	Nennleistung [kW]	Höchster Messwert L_{wA} [dB(A)]	Herstellerangabe L_{wA} [dB(A)]
Mode 0	-	-	5.700	-	105,6

Tabelle 6: Herstellerangabe Nordex N149/5.X STE

Die geplanten Windenergieanlagen sollen während der Tages- und Nachtzeit uneingeschränkt im Betriebsmodus „Mode 0“ betrieben werden. Für diesen Betriebsmodus wird das Frequenzspektrum aus Tabelle 6 zugrunde gelegt. Die A-bewerteten Oktavbandspektren wurden der Herstellerangabe entnommen (siehe Anhang).

Betriebs-modus	Schallleistungspegel $L_{wA,okt.}$ [dB(A)] bei Oktavband-Mittenfrequenz [Hz]									
	16	31,5	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
Mode 0	-	-	87,3	93,5	97,2	99,8	100,5	98,0	90,4	82,4

Tabelle 7: Frequenzspektrum / Nordex N149/5.X STE (ohne Zuschlag für den oberen Vertrauensbereich)

Grundlage der Berechnungen sind die Herstellerangaben. Da diese die Serienstreuung σ_P und die Unsicherheit der Abnahmemessung σ_R noch nicht beinhalten, werden diese für die Ermittlung des Zuschlages zur Bestimmung des Schallleistungspegels $L_{wA,90}$ berücksichtigt (vgl. Abschnitt 5.3).

Betriebsmodus	L_{wA} [dB(A)]	σ_{prog} [dB]	σ_P [dB]	σ_R [dB]	σ_{ges} [dB]	z_1 [dB]	$L_{wA,90}$ [dB(A)]	z_2 [dB]	$L_{e,max}$ [dB(A)]
Mode 0	105,6	1,0	1,2	0,5	1,6	2,1	107,7	1,7	107,3

Tabelle 8: Schallleistungspegel L_{wA}, $L_{wA,90}$, $L_{e,max}$ / Nordex N149/5.X STE

Daraus ergeben sich als Festsetzung im Genehmigungsbescheid folgendes maximal zulässiges Frequenzspektrum:

Betriebs-modus	Schallleistungspegel $L_{e,max,okt.}$ [dB(A)] bei Oktavband-Mittenfrequenz [Hz]									
	16	**31,5**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1.000**	**2.000**	**4.000**	**8.000**
BM 0 s	-	-	89,0	95,2	98,9	101,5	102,2	99,7	92,1	84,1

Tabelle 9: Maximal zulässige frequenzabhängige Schallleistungspegel / Nordex N149/5.X STE (inkl. Zuschlag z_2)

Hinweis 2:
Das Oktavbandspektrum einer möglichen Abnahmemessung kann von dem in der Prognose zugrundeliegenden Spektrum im Allgemeinen abweichen. Um bei einer Abweichung die immissionsschutzrechtliche Unbedenklichkeit nachzuweisen sollte mit dem messtechnisch ermittelten Oktavspektrum eine erneute Schallausbreitungsberechnung gemäß Interimsverfahren durchgeführt werden. Das genaue Vorgehen hierzu wird in Abschnitt 5.2 der LAI-Hinweise ausführlich beschrieben.

6.2 Ton-, Impuls- und Informationshaltigkeit

Gemäß den LAI-Hinweisen ist die windkrafttypische Geräuschcharakteristik i.d.R. weder als ton- noch als impulshaltig einzustufen. Dies ist auch damit begründet, dass seit vielen Jahren durch die Hersteller keine Typvermessungsberichte mit einem K_{TN} > 1 dB vorgelegt wurden.

Im Nahbereich ermittelte Tonhaltigkeiten von ≤ 2 dB können gemäß den LAI-Hinweisen unberücksichtigt bleiben. Für WEA-Typen, bei denen in Messberichten gemäß FGW-Richtlinie[11.)] ein K_{TN} von 2 dB im Nahbereich ermittelt wurde, empfehlen die LAI-Hinweise eine Abnahmemessung am maßgeblichen Immissionsort.

Aus der aktuellen Rechtsprechung geht hervor, dass eine tonhaltige Geräuschimmissionssituation genehmigungsfähig ist, solange auch unter Berücksichtigung eines Tonzuschlages gemäß TA-Lärm die zulässigen Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden.

Gemäß der vorliegenden Herstellerangaben für die geplanten Anlagentypen treten bei dem Betrieb keine immissionsrelevanten tonhaltigen Geräusche von K_{TN} > 2 dB auf.

Darüber hinaus liegen auch keine Erkenntnisse über eine generelle Impulshaltigkeit der Windenergieanlagen des Herstellers vor.

Für die weitere Bearbeitung wird vorausgesetzt, dass die Geräuschimmissionen des geplanten Anlagentyps keine immissionsrelevante Ton- und Impulshaltigkeit aufweisen.

Bei dem Betrieb von WEA treten keine informationshaltigen Geräusche auf, so dass eine besondere Berücksichtigung nicht notwendig ist.

6.3 Tieffrequente Geräusche / Infraschall

Gemäß TA-Lärm Nr. 7.3 muss in einem immissionsschutzrechtlichen Verfahren auch die Frage geklärt werden, inwieweit von der zu beurteilenden Anlage schädliche Umwelteinwirkungen im tieffrequenten Bereich ausgehen. Hierbei ist der Frequenzbereich ≤ 90 Hz zu untersuchen (vergl. DIN 45680[5.)]). Allgemein kann gesagt werden, dass Windenergieanlagen keine Geräusche im tieffrequenten Bereich hervorrufen, die hinsichtlich möglicher schädlicher Umwelteinwirkungen gesondert zu prüfen wären.

Ein Spezialfall im tieffrequenten Bereich stellt der „Infraschall“ dar. Hierbei handelt es sich um den nicht hörbaren Frequenzbereich ≤ 20 Hz. Die von modernen Windenergieanlagen hervorgerufenen Schallpegel im Infraschallbereich liegen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen. Auch neuere Empfehlungen zur Beurteilung von Infraschalleinwirkungen der Größenordnung, wie sie in der Nachbarschaft von Windenergieanlagen bislang nachgewiesen wurden, gehen davon aus, dass sie ursächlich nicht zu Störungen, erheblichen Belästigungen oder Geräuschbeeinträchtigungen führen [30.) bis 35.)].

In [35.)] wird der messtechnische Nachweis geführt, dass der von Windenergieanlagen mit einer Leistung von 1.800 kW bis 3.200 kW bewirkte Infraschallpegel auch im Nahbereich der Windenergieanlagen (Abstände bis zu 300 m) deutlich unterhalb der menschlichen Hör- bzw. Wahrnehmungsschwelle liegt. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass sich bereits ab einer Entfernung von 700 m der Infraschallpegel durch das Einschalten der Windenergieanlagen nicht wesentlich erhöht.

In der öffentlichen Diskussion wird immer noch das Thema „Infraschall in Verbindung mit Windenergieanlagen“ diskutiert. Dabei wird von einigen Diskussionsteilnehmern insbesondere auf die unkalkulierbaren Gesundheitsgefahren durch den von Windenergieanlagen verursachten Infraschall hingewiesen und ausgeführt, dass diese durch Studien bewiesen seien. Für eine negative Auswirkung von Infraschall unterhalb der Wahrnehmungsschwelle konnten bislang jedoch keine wissenschaftlich gesicherten Erkenntnisse gefunden werden. Zu diesem Thema wurde im September 2020 vom Umweltbundesamt die Laborstudie „Lärmwirkungen von Infraschallimmissionen“ [43.)] veröffentlicht. Für diese Studie wurden die Testpersonen verschiedenen Infraschallgeräuschen im Frequenzbereich zwischen 3 Hz und 18 Hz ausgesetzt. Die Schalldruckpegel lagen dabei unterhalb, im Bereich oder knapp oberhalb der Wahrnehmungsschwelle. Damit wurden die Testpersonen deutlich höheren Schalldruckpegeln ausgesetzt, als es in der Nachbarschaft von Windenergieanlagen möglich ist. Während und nach der Beschallung der Testpersonen wurden verschiedene physiologische Parameter gemessen. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass es keinen Zusammenhang zwischen Infraschallgeräuschen um oder unter der Wahrnehmungsschwelle und akuten körperlichen Reaktionen gibt. Als weiteres Ergebnis kann festgehalten werden, dass nicht wahrnehmbare Infraschallimmissionen nicht als belästigend wahrgenommen wurden.

6.4 Kurzzeitige Geräuschspitzen

Spitzenpegel von Windenergieanlagen können u. U. durch kurzzeitig auftretende Vorgänge beim Gieren (Betrieb der Windnachführung) oder Bremsen (z. B. wegen Überdrehzahl) auftreten. Sie dürfen gem. TA-Lärm Nr. 6.1 in der Nacht die Richtwerte um nicht mehr als 20 dB überschreiten. Üblicherweise sind bei Windenergieanlagen keine Spitzenpegel zu erwarten, die zu einer Überschreitung dieser Vorgabe führen.

6.5 Körperschall

In der TA-Lärm Nr. 6.2 sind Immissionsrichtwerte für Immissionsorte innerhalb von Gebäuden definiert. Diese werden für die schalltechnische Beurteilung bei Geräuschübertragungen innerhalb von Gebäuden oder bei Körperschallübertragungen herangezogen.

In Bezug auf die Windenergieanlagen scheidet eine Beurteilung auf Grund einer Geräuschübertragung innerhalb von Gebäuden aus.

Eine mögliche Körperschallübertragung könnte von einer Windenergieanlage über den Erdboden zu einem Wohngebäude erfolgen und innerhalb des Wohngebäudes von den Raumbegrenzungswänden als Luftschall abgestrahlt werden. Eine solche Körperschall-übertragung ist maßgeblich von der Einleitung der Körperschallenergie vom Turm über das WEA-Fundament in das Erdreich und von der Beschaffenheit des Erdbodens zwischen Windenergieanlage und Wohngebäude abhängig.

Es liegen derzeit keine Hinweise darüber vor, dass eine solche Körperschallübertragung von Windenergieanlagen zu Wohngebäuden stattfindet und zu einer Überschreitung der in Nr. 6.2 der TA-Lärm definierten Immissionsrichtwerte führen kann.

<u>Hinweis 3:</u>
Um die Luftschallemission einer Windenergieanlage weitestgehend zu reduzieren und damit auch die Schallabstrahlung des Turmes auf Grund von Körperschallanregung zu minimieren, werden bereits heute umfangreiche konstruktive körperschallisolierende Maßnahmen an einer Windenergieanlage durchgeführt. Damit wird auch eine Körperschallübertragung vom Turm über das WEA-Fundament in das Erdreich deutlich reduziert.

7. Zu beurteilende Windenergieanlagen (Zusatzbelastung)

Am Standort Oerel sollen insgesamt acht Windenergieanlagen realisiert werden. In der nachfolgenden Tabelle sind die Daten und Standortkoordinaten (gerundet) der geplanten Windenergieanlagen zusammengefasst.

Windenergieanlage	Naben-höhe [m]	Rotordurch-messer [m]	UTM ETRS89, Zone 32	
			Rechtswert	Hochwert
WEA 01 E-138 EP3 E2	160	138	504.739	5.923.577
WEA 02 E-138 EP3 E2	160	138	504.384	5.923.453
WEA 03 N149/5.X STE	164	149	504.027	5.923.256
WEA 04 N149/5.X STE	164	149	503.276	5.922.943
WEA 05 N149/5.X STE	164	149	503.989	5.923.793
WEA 06N E-138 EP3 E2	160	138	504.362	5.923.830
WEA 07 N149/5.X STE	164	149	504.737	5.924.015
WEA 08 N149/5.X STE	164	149	503.654	5.923.624

Tabelle 10: Daten und Standortkoordinaten der zu beurteilenden Windenergieanlagen (Zusatzbelastung)

In den Berechnungen wird für die Tages- und Nachtzeit für die geplanten Windenergieanlagen ein uneingeschränkter Betrieb berücksichtigt. Dies entspricht auch dem bereits genehmigten Stand. Die in den Berechnungen berücksichtigten Daten sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst. Die zugehörigen Frequenzspektren sind in den Tabellen 3 und 7 sowie im Datensatz des Anhangs aufgeführt.

Windenergieanlage	Tag (06.00 - 22.00 Uhr)			Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)		
	Betriebs-mode	Leistung [kW]	$L_{wA,90}$* [dB(A)]	Betriebs-mode	Leistung [kW]	$L_{wA,90}$* [dB(A)]
WEA 01 E-138 EP3 E2	BM 0 s	4.200	108,1	BM 0 s	4.200	108,1
WEA 02 E-138 EP3 E2	BM 0 s	4.200	108,1	BM 0 s	4.200	108,1
WEA 03 N149/5.X STE	Mode 0	5.700	107,7	Mode 0	5.700	107,7
WEA 04 N149/5.X STE	Mode 0	5.700	107,7	Mode 0	5.700	107,7
WEA 05 N149/5.X STE	Mode 0	5.700	107,7	Mode 0	5.700	107,7
WEA 06N E-138 EP3 E2	BM 0 s	4.200	108,1	BM 0 s	4.200	108,1
WEA 07 N149/5.X STE	Mode 0	5.700	107,7	Mode 0	5.700	107,7
WEA 08 N149/5.X STE	Mode 0	5.700	107,7	Mode 0	5.700	107,7

Tabelle 11: Betriebsmodi und Schallleistungspegel der zu beurteilenden Windenergieanlagen (Zusatzbelastung)

* Schallleistungspegel inkl. Zuschlag für den oberen Vertrauensbereich (vgl. Abschnitt 6.1).

8. Vorbelastung

8.1 Weitere Windenergieanlagen

Der schalltechnischen Vorbelastung werden im vorliegenden Fall zwölf weitere Windenergieanlagen zugeordnet.

Für die Berechnungen werden die genehmigten Betriebszustände bzw. Schallleistungspegel verwendet. Gemäß [28.)] hat die Rechtsprechung inzwischen bestätigt, dass die Vorbelastung nur mit den Auswirkungen ihres rechtmäßigen Betriebes - also den in ihrer Genehmigung festgelegten Schallpegeln bzw. den Annahmen der damaligen Gutachten - angesetzt zu werden braucht.

Für die einzelnen Anlagentypen und Betriebsmodi werden die Frequenzspektren aus vorliegenden Messberichten von baugleichen Anlagen übernommen bzw. auf das in Abschnitt 6 der LAI-Hinweise aufgeführte Referenzspektrum zurückgegriffen. Liegen die Messwerte unter den genehmigten Schallleistungspegeln, wird das jeweilige Frequenzspektrum auf die entsprechenden genehmigten Schallleistungspegel normiert.

Die in den Berechnungen verwendeten Frequenzspektren sind dem Datensatz im Anhang zu entnehmen. Die Messberichte liegen dem Gutachter vor und können bei Bedarf nachgereicht werden.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Koordinaten (gerundet) und die schalltechnischen Daten der weiteren Windenergieanlagen zusammengefasst. Die Lage dieser WEA ist der Übersichtskarte des Anhangs zu entnehmen.

Bezeichnung	Naben-höhe [m]	UTM ETRS89 Zone 32		Schallleistungspegel [dB(A)]	
		Rechtswert	Hochwert	Tag	Nacht
WEA 09 E-53	60,0	504.552	5.921.627	103,0	103,0
WEA 10 E-53	60,0	504.614	5.921.435	103,0	103,0
WEA 11 LA30	42,0	503.251	5.924.830	95,8	95,8
WEA 12 E-66/18.70	64,8	503.358	5.926.932	103,0	103,0
WEA 13 E-66/18.70	64,8	503.391	5.926.703	103,0	103,0
WEA 14 AN 41-600	42,3	503.612	5.927.242	100,4	100,4
WEA 15 AN 150-30	30,0	503.620	5.927.101	94,8	94,8
WEA 16 AN 150-30	30,0	503.631	5.926.970	94,8	94,8
WEA 17 AN 150-30	30,0	503.643	5.926.847	94,8	94,8
WEA 18 AN 150-30	30,0	503.654	5.926.721	94,8	94,8
WEA 19 E-66/18.70	64,8	503.809	5.927.211	103,0	103,0
WEA 20 E-66/18.70	64,8	503.833	5.926.915	103,0	103,0

Tabelle 12: Schalltechnische Kennwerte der weiteren WEA / Vorbelastung

8.2 Biogasanlage

Neben den weiteren Windenergieanlagen befindet sich im Untersuchungsgebiet noch eine Biogasanlage, deren Blockheizkraftwerk während der Nachtzeit eine schalltechnische Vorbelastung darstellt. Vom Landkreis Rotenburg (Wümme) wurde uns das Schallgutachten „Neubau der Biogasanlage Hof II – Oerel OT Barchel, Prognose der Geräuschimmissionen im Einwirkungsbereich der Biogasanlage“, dBCon Technical Acoustics, Gutachten Nr. (482) 2 1 04 13 vom 02.04.2013 zur Verfügung gestellt.

Die Biogasanlage stellt nur eine schalltechnische Vorbelastung für den Immissionspunkt „IP 02 Brügstraße 5“ dar. Während der Tageszeit befindet sich dieser Immissionspunkt außerhalb des Einwirkungsbereiches gemäß TA-Lärm Nr. 2.2. Die Bestimmung der Gesamtbelastung für die Tageszeit ist somit nicht notwendig.

Die Lage der Biogasanlage ist der Übersichtskarte des Anhangs zu entnehmen.

9. Ermittlung der maßgeblichen Immissionspunkte

9.1 Akustische Einwirkungsbereiche der geplanten Windenergieanlagen

Gemäß TA-Lärm Nr. 2.2 sind die Flächen dem akustischen Einwirkungsbereich zuzuordnen, in denen die von der Anlage ausgehenden Geräusche einen Beurteilungspegel verursachen, der weniger als 10 dB unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsrichtwert (IRW) liegt. Das zusätzliche Kriterium der Geräuschspitzen muss im vorliegenden Fall nicht berücksichtigt werden.

Im Anhang sind die Einwirkungsbereiche (Nachtzeit) der geplanten Windenergieanlagen für für WR-Gebiete (Reine Wohngebiete), WA-Gebiete (Allgemeine Wohngebiete) und MI/MD-Gebiete (Misch-Dorfgebiete) dargestellt.

Die Lage der Immissionspunkte wurde im Rahmen der Standortaufnahme am 03.12.2018 durch Mitarbeiter der IEL GmbH geprüft. Bei der Standortaufnahme wurde festgestellt, dass keine Gebäudeanordnungen gegeben sind, die zu möglichen Schallreflexionen führen. Auf eine erneute Standortbesichtigung im Rahmen der erneuten Gutachtenrevision wurde verzichtet.

Insgesamt werden in den nachfolgenden Berechnungen und Beurteilungen zwölf Immissionspunkte untersucht.

9.2 Immissionspunkte

Die untersuchten Immissionspunkte befinden sich rund um den geplanten Standort auf dem Gebiet der Gemeinden Oerel, Basdahl, Gnarrenburg und der Stadt Bremervörde. Die Schutzbedürftigkeiten der einzelnen Immissionsorte wurden anhand von rechtskräftigen Bebauungsplänen, Flächennutzungsplänen sowie der tatsächlichen Nutzung vor Ort ermittelt.

Die für die schalltechnische Beurteilung für die Tageszeit (06.00 - 22.00 Uhr) bzw. die Nachtzeit (22.00 - 06.00 Uhr) jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Weiterhin sind die jeweiligen Schutzbedürftigkeiten, Bezeichnungen der Immissionspunkte und die dazugehörigen Koordinaten aufgelistet. Die Abstände zwischen den Immissionspunkten und den einzelnen Windenergieanlagen sind den frequenzabhängigen Berechnungsergebnissen des Anhangs zu entnehmen.

Bezeichnung	**UTM ETRS89, Zone 32**		**Gebietseinstufung**	**IRW [dB(A)]**
	Rechtswert	**Hochwert**		**Tag / Nacht**
IP 01 Quenenberg 11	501.437	5.922.073	B-Plan Nr. 1 „Quenenberg“	50 / 35
IP 02 Brügstraße 5	502.334	5.923.944	Außenbereich	60 / 45
IP 03 B-Plan 23 WA	502.232	5.924.692	B-Plan Nr. 23 „Östlich Kreuzweg“	55 / 40
IP 04 Schwalbenweg 1	502.550	5.924.419	Misch- / Dorfgebiet	60 / 45
IP 05 Schlangendieksweg 1	503.209	5.924.675	Außenbereich	60 / 45
IP 06 Kastanienweg 44	503.520	5.925.316	B-Plan Nr. 19 „Im Saal - Grüner Weg“	55 / 40
IP 07 Kastanienstr. 23	503.546	5.925.367	B-Plan Nr. 22_V „Seniorenwohn- und Pflegeheim HeidstückenHus“	55 / 40
IP 08 Alter Sportplatz 2	504.301	5.925.504	B-Plan Nr. 1 „Am Mühlenberg“	55 / 40
IP 09 Heidstückenweg 20	504.001	5.924.837	Misch- / Dorfgebiet	60 / 45
IP 10 Heidstückenweg 24	504.093	5.924.828	Misch- / Dorfgebiet	60 / 45
IP 11 Auf der Rehn 17	507.077	5.922.459	B-Plan Nr. 1 „Auf der Rehn“	55 / 40
IP 12 Am Denkmal 12	506.206	5.921.577	B-Plan Nr. 1 „Beim Denkmal“	55 / 40

Tabelle 13: Immissionspunkte

10. Rechenergebnisse und Beurteilung

Gemäß TA-Lärm muss zur schalltechnischen Beurteilung die Gesamtbelastung (GB) an dem jeweiligen Immissionspunkt ermittelt werden (Abschnitt 2.4 der TA-Lärm). Sie setzt sich aus der Vorbelastung (VB) [hier: zwölf weitere Windenergieanlagen und am IP 02 eine Biogasanlage] und der Zusatzbelastung (ZB) [hier: acht zu beurteilende WEA] zusammen.

10.1 Rechenergebnisse

In der nachfolgenden Tabelle werden die Beurteilungspegel für die Nachtzeit für die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung aufgelistet.

Immissionspunkt	IRW - Nacht [dB(A)]	Vor-belastung WEA [dB(A)]	Vor-belastung Biogas [dB(A)]	Zusatz-belastung [dB(A)]	Gesamt-belastung [dB(A)]
IP 01 Quenenberg 11	35	23,2	-	33,1	33,5
IP 02 Brügstraße 5	45	28,0	36,3	39,2	41,2
IP 03 B-Plan 23 WA	40	30,1	-	36,4	37,4
IP 04 Schwalbenweg 1	45	30,7	-	39,0	39,6
IP 05 Schlangendieksweg 1	45	42,7	-	41,2	45,0
IP 06 Kastanienweg 44	40	35,8	-	38,3	40,2
IP 07 Kastanienstr. 23	40	35,8	-	38,1	40,1
IP 08 Alter Sportplatz 2	40	34,6	-	38,1	39,7
IP 09 Heidstückenweg 20	45	32,7	-	42,7	43,2
IP 10 Heidstückenweg 24	45	32,3	-	43,0	43,3
IP 11 Auf der Rehn 17	40	24,2	-	32,1	32,7
IP 12 Am Denkmal 12	40	29,1	-	33,0	34,5

Tabelle 14: Berechnungsergebnisse / Nacht

In der nachfolgenden Tabelle werden die Beurteilungspegel (gerundet gemäß DIN 1333) der Gesamtbelastung gebildet und den zulässigen Immissionsrichtwerten gegenübergestellt.

Immissionspunkt	IRW Nacht [dB(A)]	Gesamt-belastung [dB(A)]	Gesamt-belastung (gerundet) [dB(A)]	Reserve zum IRW [dB]
IP 01 Quenenberg 11	35	33,5	34	1
IP 02 Brügstraße 5	45	41,2	41	4
IP 03 B-Plan 23 WA	40	37,4	37	3
IP 04 Schwalbenweg 1	45	39,6	40	5
IP 05 Schlangendieksweg 1	45	45,0	45	0
IP 06 Kastanienweg 44	40	40,2	40	0
IP 07 Kastanienstr. 23	40	40,1	40	0
IP 08 Alter Sportplatz 2	40	39,7	40	0
IP 09 Heidstückenweg 20	45	43,2	43	2
IP 10 Heidstückenweg 24	45	43,3	43	2
IP 11 Auf der Rehn 17	40	32,7	33	7
IP 12 Am Denkmal 12	40	34,5	35	5

Tabelle 15: Bildung der Beurteilungspegel / Nacht

10.2 Vergleich der Berechnungsergebnisse

Auftragsgemäß erfolgt in der nachfolgenden Tabelle ein Vergleich der Berechnungsergebnisse vor der Standortverschiebung (aus Gutachten Nr. 4271-20-L3, Tabelle 12) mit den aktuellen Ergebnissen nach der Verschiebung der WEA 03:

Immissionspunkt	IRW Nacht [dB(A)]	Gesamt-belastung 4271-20-L3 [dB(A)]	Gesamt-belastung (gerundet) 4271-20-L3 [dB(A)]	Gesamt-belastung aktuell [dB(A)]	Gesamt-belastung (gerundet) aktuell [dB(A)]
IP 01 Quenenberg 11	35	33,5	34	33,5	34
IP 02 Brügstraße 5	45	41,2	41	41,2	41
IP 03 B-Plan 23 WA	40	37,3	37	37,4	37
IP 04 Schwalbenweg 1	45	39,6	40	39,6	40
IP 05 Schlangendieksweg 1	45	45,0	45	45,0	45
IP 06 Kastanienweg 44	40	40,2	40	40,2	40
IP 07 Kastanienstr. 23	40	40,1	40	40,1	40
IP 08 Alter Sportplatz 2	40	39,7	40	39,7	40
IP 09 Heidstückenweg 20	45	43,1	43	43,2	43
IP 10 Heidstückenweg 24	45	43,3	43	43,3	43
IP 11 Auf der Rehn 17	40	32,7	33	32,7	33
IP 12 Am Denkmal 12	40	34,5	35	34,5	35

Tabelle 16: Vergleich der Beurteilungspegel / Nacht vor und nach der Standortverschiebung WEA 03

Vergleicht man die Beurteilungspegel (gerundet) der Gesamtbelastung so ergeben sich keine Veränderungen durch die Standortverschiebung der WEA 03. Lediglich an den

Immissionspunkten IP 03 und IP 09 ergeben sich Erhöhungen um 0,1 dB in den Schallimmissionspegeln, die aber zu keinen Änderungen im Beurteilungspegel führen.

10.3 Beurteilung

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass der jeweils zulässige Immissionsrichtwert für die Nachtzeit durch den Beurteilungspegel der Gesamtbelastung an vier Immissionspunkten ausgeschöpft und an allen übrigen um mindestens 1 dB unterschritten wird.

Während der Tageszeit (Sonntag) liegen die Beurteilungspegel (gerundet) der Zusatzbelastung an allen Immissionspunkten um mindestens 13 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert. Somit befinden sich alle Immissionspunkte außerhalb des Einwirkungsbereichs der geplanten WEA.

Aus Sicht des Schallimmissionsschutzes bestehen nach unserer Auffassung auch nach Verschiebung des Standortes der WEA 03 unter den dargestellten Bedingungen keine Bedenken gegen die Errichtung und den uneingeschränkten Betrieb der geplanten Windenergieanlagen während der Tages- und Nachtzeit.

Anmerkung:
Die dargestellten Ergebnisse und Beurteilungen gelten nur für die hier betrachteten Konfigurationen. Sollten sich Änderungen hinsichtlich der zu berücksichtigenden Vorbelastung bzw. den zu beurteilenden Immissionspunkten ergeben, sind die ermittelten Ergebnisse nicht mehr gültig und es sind neue Berechnungen notwendig.

11. Zusammenfassung

Am Standort Oerel ist die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen der Anlagentypen ENERCON E-138 EP3 E2 mit einer Nabenhöhe von 160 m und Nordex N149/5.X STE mit 164 m Nabenhöhe geplant. Für sieben Windenergieanlagen (WEA 01 bis WEA 05, WEA 07 und WEA 08) wurde bereits die Genehmigung erteilt.

Für die Errichtung und den Betrieb einer weiteren Windenergieanlage des Anlagentyps ENERCON E-138 EP3 E2 mit einer Nabenhöhe von 160 m steht die Genehmigung noch aus. Diese neu geplante WEA 06N soll die momentan am Standort betriebene WEA 06 Bestand ersetzen.

Aufgrund der aktuell geplanten Standortverschiebung der bereits genehmigten WEA 03, wurden erneute schalltechnische Berechnungen und Beurteilungen notwendig.

Als schalltechnische Vorbelastung wurden im vorliegenden Fall zwölf weitere Windenergieanlagen sowie eine Biogasanlage betrachtet (vgl. Abschnitt 8).

Die Standortkoordinaten der geplanten Windenergieanlagen sind in Tabelle 10 zusammengefasst. In den Berechnungen wurden folgende schalltechnischen Daten, die auch dem bereits genehmigten Stand entsprechen, verwendet:

Windenergieanlage	Tag (06.00 - 22.00 Uhr)			Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)		
	Betriebs-mode	**Leistung [kW]**	$L_{wA,90}$* **[dB(A)]**	**Betriebs-mode**	**Leistung [kW]**	$L_{wA,90}$* **[dB(A)]**
WEA 01 E-138 EP3 E2	BM 0 s	4.200	108,1	BM 0 s	4.200	108,1
WEA 02 E-138 EP3 E2	BM 0 s	4.200	108,1	BM 0 s	4.200	108,1
WEA 03 N149/5.X STE	Mode 0	5.700	107,7	Mode 0	5.700	107,7
WEA 04 N149/5.X STE	Mode 0	5.700	107,7	Mode 0	5.700	107,7
WEA 05 N149/5.X STE	Mode 0	5.700	107,7	Mode 0	5.700	107,7
WEA 06N E-138 EP3 E2	BM 0 s	4.200	108,1	BM 0 s	4.200	108,1
WEA 07 N149/5.X STE	Mode 0	5.700	107,7	Mode 0	5.700	107,7
WEA 08 N149/5.X STE	Mode 0	5.700	107,7	Mode 0	5.700	107,7

Tabelle 17: Betriebsmodi und Schallleistungspegel der geplanten WEA

* Schallleistungspegel inkl. Zuschlag für den oberen Vertrauensbereich (vgl. Abschnitt 6.1).

Unter Berücksichtigung der o. g. Schallleistungspegel wurde für insgesamt zwölf Immissionspunkte die durch die geplanten Windenergieanlagen bewirkte Zusatzbelastung prognostiziert. Mit der ebenfalls rechnerisch ermittelten Vorbelastung wurde die Gesamtbelastung bestimmt.

Während der Tageszeit (Sonntag) liegen die Beurteilungspegel der Zusatzbelastung an allen Immissionspunkten um mindestens 13 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert.

Die Berechnungsergebnisse der Gesamtbelastung für die Nachtzeit zeigen, dass der jeweils zulässige Immissionsrichtwert für die Nachtzeit durch den Beurteilungspegel der Gesamtbelastung an vier Immissionspunkten ausgeschöpft und an allen übrigen um mindestens 1 dB unterschritten wird.

Aus Sicht des Schallimmissionsschutzes bestehen nach unserer Auffassung auch nach Verschiebung des Standortes der WEA 03 unter den dargestellten Bedingungen keine Bedenken gegen die Errichtung und den uneingeschränkten Betrieb der geplanten Windenergieanlagen während der Tages- und Nachtzeit.

Alle Berechnungsergebnisse und Beurteilungen gelten nur für die gewählte Konfiguration. Dieses Gutachten (Textteil und Anhang) darf nur in seiner Gesamtheit verwendet werden.

Aurich, 11.11.2020

Bericht verfasst durch

T. Nowak

Tanja Nowak (Dipl.-Ing.(FH))
(Projektbearbeiterin Schallschutz)

Geprüft und freigegeben durch

Volker Gemmel (Dipl.-Ing.(FH))
(Technischer Leiter Schallschutz)

Anhang

Übersichtskarten und Schallimmissionsraster

- Darstellung der Einwirkungsbereiche der geplanten Windenergieanlagen (1 Seite / DIN A3)
- Windenergieanlagen, Biogas und Immissionspunkte (1 Seite)
- Schallimmissionsraster / Zusatzbelastung (1 Seite)
- Schallimmissionsraster / Gesamtbelastung WEA (1 Seite / DIN A3)

Datensatz (7 Seiten)

Berechnungsergebnisse

- Zusammenfassung (WEA) (1 Seite)
- Gesamtbelastung (WEA) (7 Seiten)
- Gesamtbelastung - frequenzabhängige Darstellung (WEA) (32 Seiten)

Legende zu den Berechnungsergebnissen (1 Seite)

Schalltechnische Daten ENERCON E-138 EP3 E2 / 4.200 kW mit TES

- Auszug aus der Herstellerangabe,
  Dokument-ID D0748822-6, 12.04.2019 (15 Seiten)

Schalltechnische Daten Nordex N149/5.X

- Oktav-Schallleistungspegel,
  F008_275_A19_IN Rev. 01, 30.08.2019 (4 Seiten)

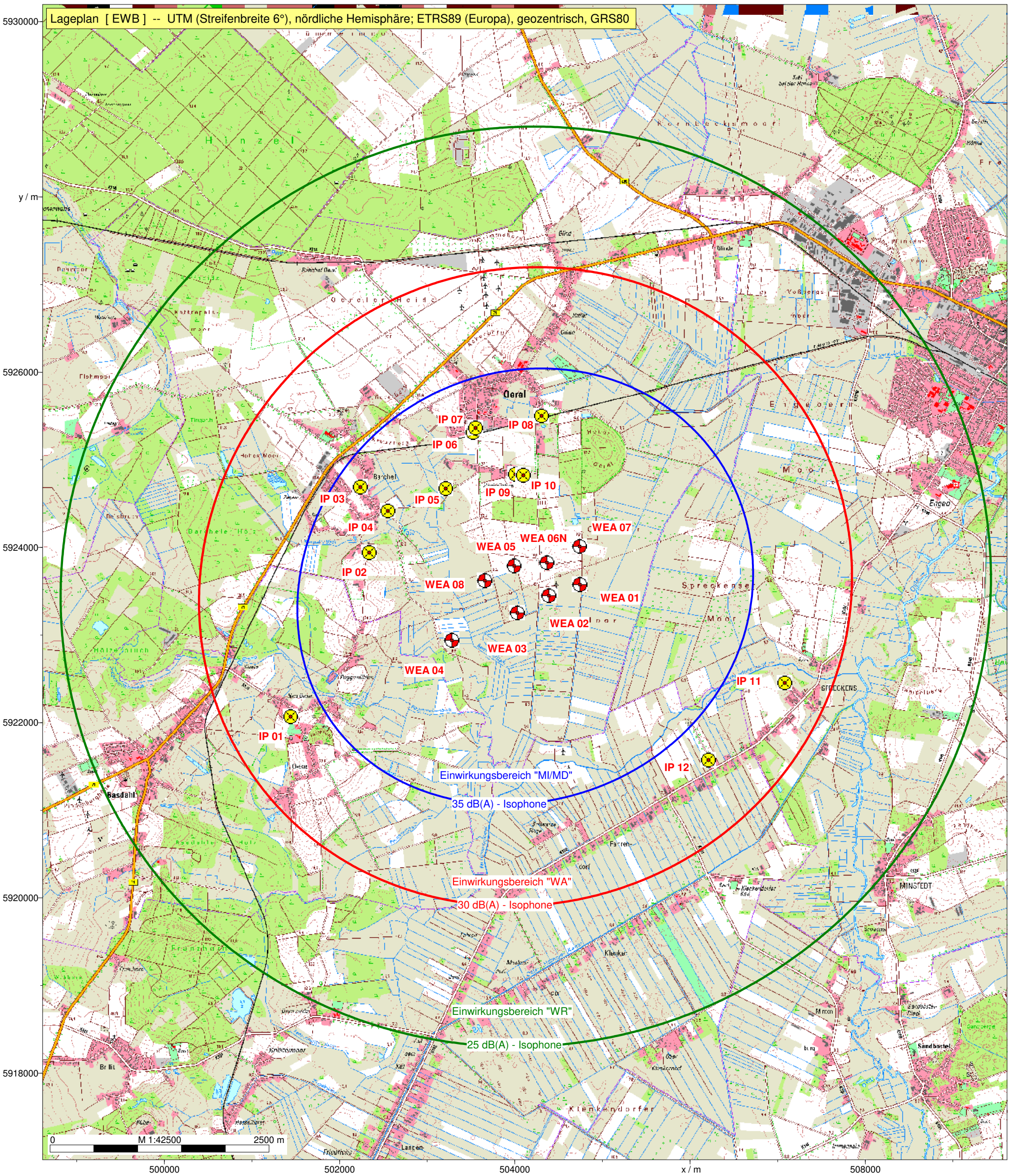
Literaturverzeichnis (3 Seiten)

Übersichtskarten
und
Schallimmissionsraster

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

IEL GmbH Kirchdorfer Straße 26 26603 Aurich ’ 04941-9558-0

Standort: Oerel
Übersichtskarte: Darstellung der Einwirkungsbereiche
der geplanten Windenergieanlagen

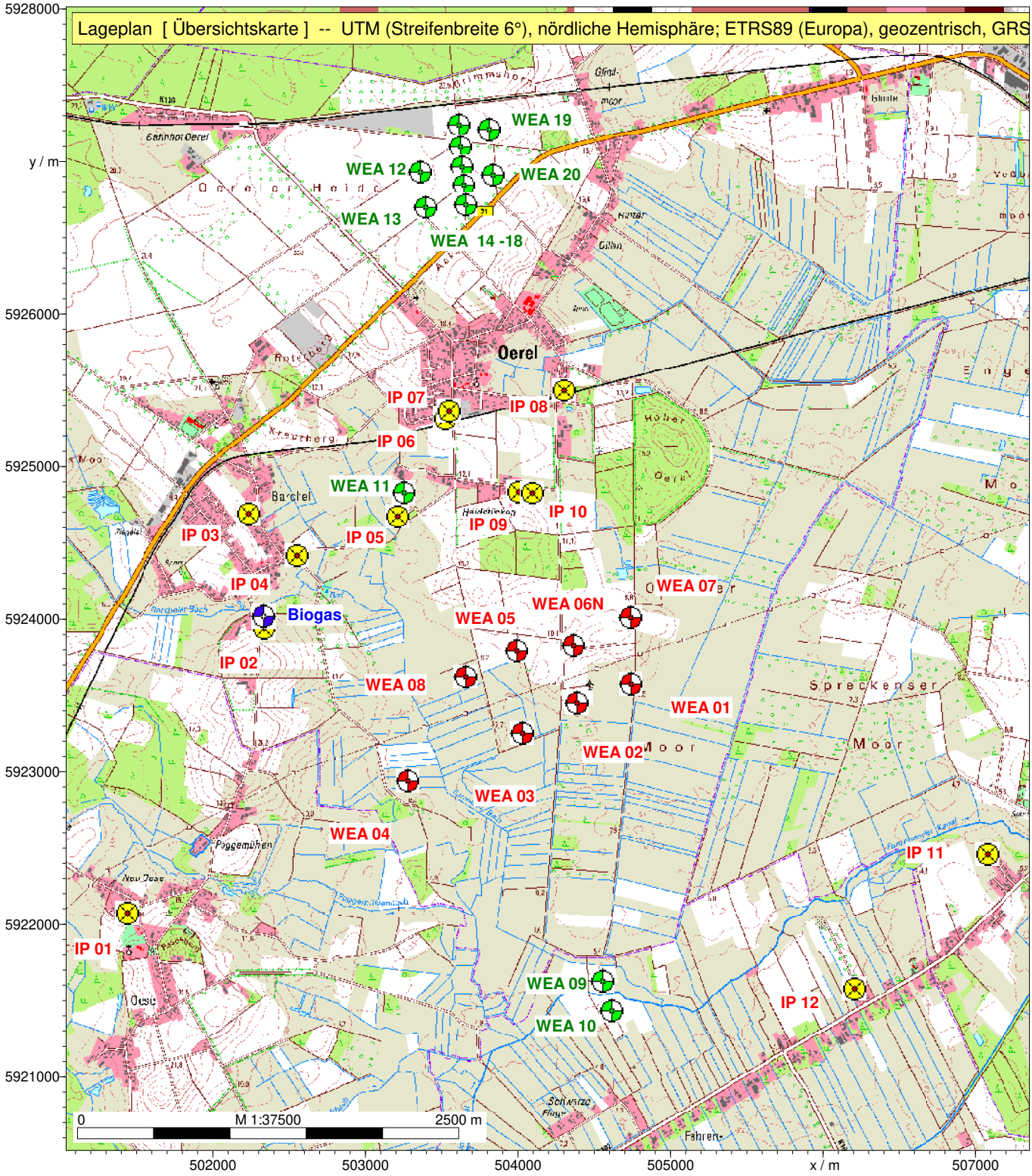


Kartenquelle: DTK 25 / Land NDS (2019)

U:\AUFTRÄGE\4271 Oerel\4271-20-L5\4271-20-L5.IPR

IMMI 2020

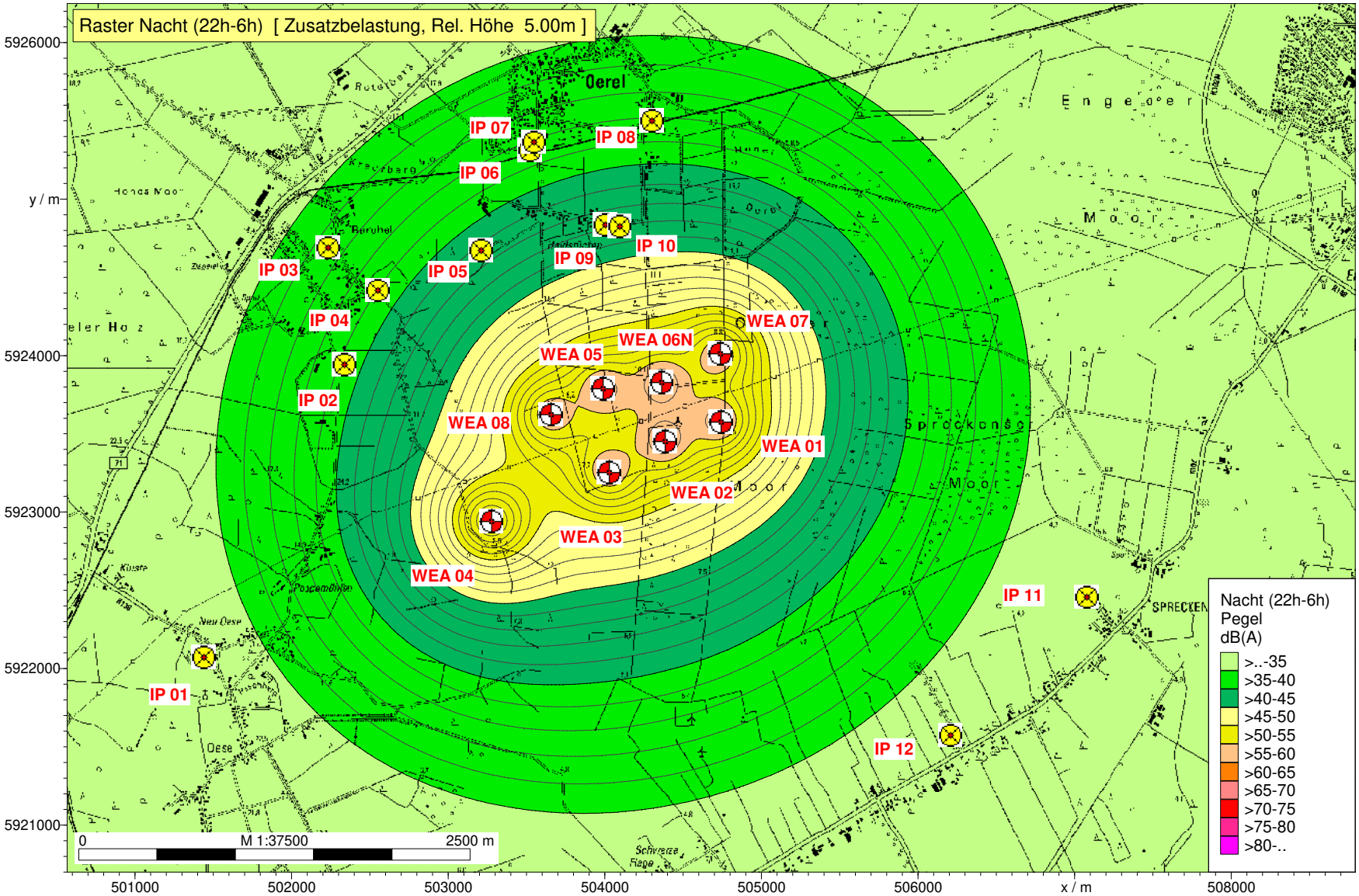
Standort: Oerel
Übersichtskarte: Windenergieanlagen, Biogas und Immissionspunkte



Kartenquelle: DTK 25 / Land NDS (2019)

U:\AUFTRÄGE\4271 Oerel\4271-20-L5\4271-20-L5.IPR

Standort: Oerel
Schallimmissionsraster / Zusatzbelastung

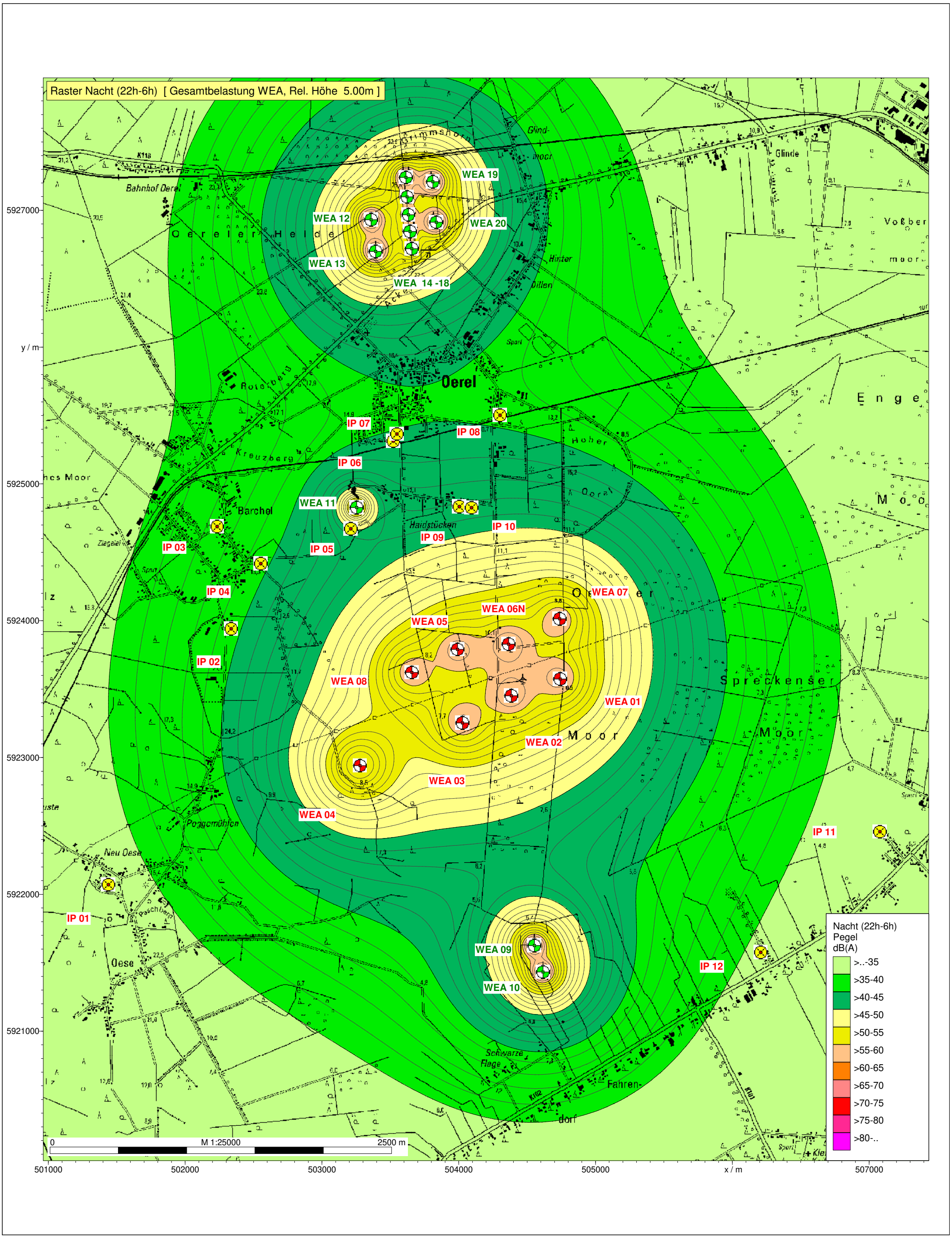


Kartenquelle: DTK 25 / Land NDS (2019)

U:\AUFTRÄGE\4271 Oerel\4271-20-L5\4271-20-L5.IPR

IMMI 2020

Standort: Oerel
Schallimmissionsraster / Gesamtbelastung



Kartenquelle: DTK 25 / Land NDS (2019)

U:\AUFTRÄGE\4271 Oerel\4271-20-L5\4271-20-L5.IPR

IMMI 2020

Datensatz

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

IEL GmbH Kirchdorfer Straße 26 26603 Aurich ’ 04941-9558-0

Globale Parameter	Letzte direkte Eingabe	
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0,00	
Temperatur /°	10	
relative Feuchte /%	70	
Mit-Wind Wetterlage	Ja	

Emissionsspektren (Interne Datenbank)

Name	Σ dB(A)	Typ		16 Hz	32 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
E-53_800 kW_101,4_ 3 MB	101,4	A	dB(A)			82,4	89,3	91,7	93,6	96,6	95,5	89,2	79,8
E-66/18.70_offen_103,0_3MB	103,0	A	dB(A)		77,2	89,1	93,5	94,9	97,0	97,6	94,1	86,4	76,0
AN 600 kW/41_offen_100,4_Ref	100,4	A	dB(A)			80,1	88,5	92,7	94,9	94,4	92,4	88,4	
AN 150kW/30_offen_94,8_Ref	94,8	A	dB(A)			74,5	82,9	87,1	89,3	88,8	86,8	82,8	
LA 30_93,7_13 m/s_1 MB	93,7	A	dB(A)			71,7	77,7	83,8	88,1	88,6	85,3	83,9	79,6
E-138 EP3 E2_BM0s_160m_106,0_HS	106,0	A	dB(A)		76,0	87,7	93,4	96,2	98,6	100,1	100,7	95,2	77,6
E-48_offen_102,3_3MB	102,3	A	dB(A)			85,3	92,7	97,8	97,4	93,5	88,2	85,3	77,8
N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS	105,6	A	dB(A)			87,3	93,5	97,2	99,8	100,5	98,0	90,4	82,4

Beurteilungszeiträume

T1	**Werktag (6h-22h)**			
T2	**Sonntag (6h-22h)**			
T3	**Nacht (22h-6h)**			

Immissionspunkt (12) — Gesamtbelastung WEA

	Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2	T3	
			Geometrie: x /m	y /m		z(abs) /m		z(rel) /m
IPkt001	IP 01 Quenenberg 11	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Reines Wohngebiet	50,00	50,00	35,00	
		Geometrie:	501437,00	5922073,00		5,00		5,00
IPkt002	IP 02 Brügstraße 5	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
		Geometrie:	502334,00	5923944,00		5,00		5,00
IPkt003	IP 03 B-Plan 23 WA	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	
		Geometrie:	502232,00	5924692,00		5,00		5,00
IPkt004	IP 04 Schwalbenweg 1	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
		Geometrie:	502550,00	5924419,00		5,00		5,00
IPkt005	IP 05 Schlangendieksweg 1	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
		Geometrie:	503209,00	5924675,00		5,00		5,00
IPkt006	IP 06 Kastanienweg 44	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	
		Geometrie:	503520,00	5925316,00		5,00		5,00
IPkt007	IP 07 Kastanienstr. 23	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	
		Geometrie:	503546,00	5925367,00		5,00		5,00
IPkt008	IP 08 Alter Sportplatz 2	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	
		Geometrie:	504301,00	5925504,00		5,00		5,00
IPkt009	IP 09 Heidstückenweg 20	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
		Geometrie:	504001,00	5924837,00		5,00		5,00
IPkt010	IP 10 Heidstückenweg 24	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
		Geometrie:	504093,00	5924828,00		5,00		5,00
IPkt011	IP 11 Auf der Rehn 17	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	
		Geometrie:	507077,00	5922459,00		5,00		5,00
IPkt012	IP 12 Am Denkmal 12	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	
		Geometrie:	506206,00	5921577,00		5,00		5,00

Windenergieanlage (20)														Gesamtbelastung WEA
WEAI001	**Bezeichnung**		WEA 01 E-138 EP3 E2				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		WEA Planung				**Lw (Tag) /dB(A)**							108,07
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							108,07
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							108,07
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: E-138 EP3 E2_BM0s_160m_106,0_HS											
	Tag	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	108,1	-	78,1	89,8	95,5	98,3	100,7	102,2	102,8	97,3	79,7	
	Nacht	Emission	Referenz: E-138 EP3 E2_BM0s_160m_106,0_HS											
	Nacht	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	108,1	-	78,1	89,8	95,5	98,3	100,7	102,2	102,8	97,3	79,7	
	Ruhe	Emission	Referenz: E-138 EP3 E2_BM0s_160m_106,0_HS											
	Ruhe	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	108,1	-	78,1	89,8	95,5	98,3	100,7	102,2	102,8	97,3	79,7	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		504739,00		5923577,00		160,00		160,00
WEAI002	**Bezeichnung**		WEA 02 E-138 EP3 E2				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		WEA Planung				**Lw (Tag) /dB(A)**							108,07
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							108,07
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							108,07
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: E-138 EP3 E2_BM0s_160m_106,0_HS											
	Tag	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	108,1	-	78,1	89,8	95,5	98,3	100,7	102,2	102,8	97,3	79,7	
	Nacht	Emission	Referenz: E-138 EP3 E2_BM0s_160m_106,0_HS											
	Nacht	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	108,1	-	78,1	89,8	95,5	98,3	100,7	102,2	102,8	97,3	79,7	
	Ruhe	Emission	Referenz: E-138 EP3 E2_BM0s_160m_106,0_HS											
	Ruhe	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	108,1	-	78,1	89,8	95,5	98,3	100,7	102,2	102,8	97,3	79,7	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		504384,00		5923453,00		160,00		160,00
WEAI003	**Bezeichnung**		WEA 03 N149/5.X				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		WEA Planung				**Lw (Tag) /dB(A)**							107,71
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							107,71
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							107,71
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS											
	Tag	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	107,7	-	-	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5	
	Nacht	Emission	Referenz: N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS											
	Nacht	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	107,7	-	-	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5	
	Ruhe	Emission	Referenz: N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS											
	Ruhe	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	107,7	-	-	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		504027,00		5923256,20		164,00		164,00
WEAI004	**Bezeichnung**		WEA 04 N149/5.X				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		WEA Planung				**Lw (Tag) /dB(A)**							107,71
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							107,71
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							107,71

	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS											
	Tag	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	107,7	-	-	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5	
	Nacht	Emission	Referenz: N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS											
	Nacht	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	107,7	-	-	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5	
	Ruhe	Emission	Referenz: N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS											
	Ruhe	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	107,7	-	-	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		503276,00		5922943,00		164,00		164,00
WEAI005	**Bezeichnung**		WEA 05 N149/5.X				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		WEA Planung				**Lw (Tag) /dB(A)**							107,71
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							107,71
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							107,71
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS											
	Tag	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	107,7	-	-	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5	
	Nacht	Emission	Referenz: N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS											
	Nacht	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	107,7	-	-	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5	
	Ruhe	Emission	Referenz: N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS											
	Ruhe	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	107,7	-	-	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		503989,00		5923793,00		164,00		164,00
WEAI006	**Bezeichnung**		WEA 06N E-138 EP3 E2				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		WEA Planung				**Lw (Tag) /dB(A)**							108,07
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							108,07
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							108,07
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: E-138 EP3 E2_BM0s_160m_106,0_HS											
	Tag	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	108,1	-	78,1	89,8	95,5	98,3	100,7	102,2	102,8	97,3	79,7	
	Nacht	Emission	Referenz: E-138 EP3 E2_BM0s_160m_106,0_HS											
	Nacht	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	108,1	-	78,1	89,8	95,5	98,3	100,7	102,2	102,8	97,3	79,7	
	Ruhe	Emission	Referenz: E-138 EP3 E2_BM0s_160m_106,0_HS											
	Ruhe	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	108,1	-	78,1	89,8	95,5	98,3	100,7	102,2	102,8	97,3	79,7	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		504362,00		5923830,00		160,00		160,00
WEAI007	**Bezeichnung**		WEA 07 N149/5.X				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		WEA Planung				**Lw (Tag) /dB(A)**							107,71
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							107,71
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							107,71
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)

	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**
	Tag	Emission	Referenz: N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS										
	Tag	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
		Lw /dB (A)	107,7	-	-	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5
	Nacht	Emission	Referenz: N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS										
	Nacht	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
		Lw /dB (A)	107,7	-	-	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5
	Ruhe	Emission	Referenz: N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS										
	Ruhe	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
		Lw /dB (A)	107,7	-	-	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
						Geometrie:		504737,00		5924015,00		164,00	164,00
WEAI008	**Bezeichnung**		WEA 08 N149/5.X				**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe		WEA Planung				**Lw (Tag) /dB(A)**						107,71
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**						107,71
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**						107,71
	Länge /m (2D)		---				**D0**						0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**						ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert						Nein
							Hohe Quelle						Ja
							Emission ist						Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**
	Tag	Emission	Referenz: N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS										
	Tag	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
		Lw /dB (A)	107,7	-	-	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5
	Nacht	Emission	Referenz: N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS										
	Nacht	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
		Lw /dB (A)	107,7	-	-	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5
	Ruhe	Emission	Referenz: N149/5.X_STE_Mode 0_5700 kW_105,6_HS										
	Ruhe	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
		Lw /dB (A)	107,7	-	-	89,4	95,6	99,3	101,9	102,6	100,1	92,5	84,5
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
						Geometrie:		503654,00		5923624,00		164,00	164,00
WEAI009	**Bezeichnung**		WEA 09 E-53				**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe		weitere WEA				**Lw (Tag) /dB(A)**						103,01
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**						103,01
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**						103,01
	Länge /m (2D)		---				**D0**						0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**						ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert						Nein
							Hohe Quelle						Ja
							Emission ist						Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**
	Tag	Emission	Referenz: E-53_800 kW_101,4_ 3 MB										
	Tag	Zuschlag /dB (A)		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
		Lw /dB (A)	103,0	-	-	84,0	90,9	93,3	95,2	98,2	97,1	90,8	81,4
	Nacht	Emission	Referenz: E-53_800 kW_101,4_ 3 MB										
	Nacht	Zuschlag /dB (A)		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
		Lw /dB (A)	103,0	-	-	84,0	90,9	93,3	95,2	98,2	97,1	90,8	81,4
	Ruhe	Emission	Referenz: E-53_800 kW_101,4_ 3 MB										
	Ruhe	Zuschlag /dB (A)		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
		Lw /dB (A)	103,0	-	-	84,0	90,9	93,3	95,2	98,2	97,1	90,8	81,4
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**	**! z(rel) /m**
						Geometrie:		504552,00		5921627,00		60,00	60,00
WEAI010	**Bezeichnung**		WEA 10 E-53				**Wirkradius /m**						99999,00
	Gruppe		weitere WEA				**Lw (Tag) /dB(A)**						103,01
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**						103,01
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**						103,01
	Länge /m (2D)		---				**D0**						0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**						ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert						Nein
							Hohe Quelle						Ja
							Emission ist						Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**
	Tag	Emission	Referenz: E-53_800 kW_101,4_ 3 MB										
	Tag	Zuschlag /dB (A)		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
		Lw /dB (A)	103,0	-	-	84,0	90,9	93,3	95,2	98,2	97,1	90,8	81,4
	Nacht	Emission	Referenz: E-53_800 kW_101,4_ 3 MB										

	Nacht	Zuschlag /dB (A)		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
		Lw /dB (A)	103,0	-	-	84,0	90,9	93,3	95,2	98,2	97,1	90,8	81,4	
	Ruhe	Emission	Referenz: E-53_800 kW_101,4_ 3 MB											
	Ruhe	Zuschlag /dB (A)		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
		Lw /dB (A)	103,0	-	-	84,0	90,9	93,3	95,2	98,2	97,1	90,8	81,4	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		504614,00		5921435,00		60,00		60,00
WEAI011	**Bezeichnung**		WEA 11 LA30				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		weitere WEA				**Lw (Tag) /dB(A)**							95,83
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							95,83
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							95,83
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: LA 30_93,7_13 m/s_1 MB											
	Tag	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	95,8	-	-	73,8	79,8	85,9	90,2	90,7	87,4	86,0	81,7	
	Nacht	Emission	Referenz: LA 30_93,7_13 m/s_1 MB											
	Nacht	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	95,8	-	-	73,8	79,8	85,9	90,2	90,7	87,4	86,0	81,7	
	Ruhe	Emission	Referenz: LA 30_93,7_13 m/s_1 MB											
	Ruhe	Zuschlag /dB (A)		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
		Lw /dB (A)	95,8	-	-	73,8	79,8	85,9	90,2	90,7	87,4	86,0	81,7	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		503251,00		5924830,00		42,00		42,00
WEAI012	**Bezeichnung**		WEA 12 E-66/18.70				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		weitere WEA				**Lw (Tag) /dB(A)**							103,01
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							103,01
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							103,01
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: E-66/18.70_offen_103,0_3MB											
	Tag	Lw /dB (A)	103,0	-	77,2	89,1	93,5	94,9	97,0	97,6	94,1	86,4	76,0	
	Nacht	Emission	Referenz: E-66/18.70_offen_103,0_3MB											
	Nacht	Lw /dB (A)	103,0	-	77,2	89,1	93,5	94,9	97,0	97,6	94,1	86,4	76,0	
	Ruhe	Emission	Referenz: E-66/18.70_offen_103,0_3MB											
	Ruhe	Lw /dB (A)	103,0	-	77,2	89,1	93,5	94,9	97,0	97,6	94,1	86,4	76,0	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		503358,00		5926932,00		64,80		64,80
WEAI013	**Bezeichnung**		WEA 13 E-66/18.70				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		weitere WEA				**Lw (Tag) /dB(A)**							103,01
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							103,01
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							103,01
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: E-66/18.70_offen_103,0_3MB											
	Tag	Lw /dB (A)	103,0	-	77,2	89,1	93,5	94,9	97,0	97,6	94,1	86,4	76,0	
	Nacht	Emission	Referenz: E-66/18.70_offen_103,0_3MB											
	Nacht	Lw /dB (A)	103,0	-	77,2	89,1	93,5	94,9	97,0	97,6	94,1	86,4	76,0	
	Ruhe	Emission	Referenz: E-66/18.70_offen_103,0_3MB											
	Ruhe	Lw /dB (A)	103,0	-	77,2	89,1	93,5	94,9	97,0	97,6	94,1	86,4	76,0	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		503391,00		5926703,00		64,80		64,80
WEAI014	**Bezeichnung**		WEA 14 AN 41-600				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		weitere WEA				**Lw (Tag) /dB(A)**							100,39
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							100,39
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							100,39

	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: AN 600 kW/41_offen_100,4_Ref											
	Tag	Lw /dB (A)	100,4	-	-	80,1	88,5	92,7	94,9	94,4	92,4	88,4	-	
	Nacht	Emission	Referenz: AN 600 kW/41_offen_100,4_Ref											
	Nacht	Lw /dB (A)	100,4	-	-	80,1	88,5	92,7	94,9	94,4	92,4	88,4	-	
	Ruhe	Emission	Referenz: AN 600 kW/41_offen_100,4_Ref											
	Ruhe	Lw /dB (A)	100,4	-	-	80,1	88,5	92,7	94,9	94,4	92,4	88,4	-	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		503612,00		5927242,00		42,30		42,30
WEAI015	**Bezeichnung**		WEA 15 AN 150-30				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		weitere WEA				**Lw (Tag) /dB(A)**							94,79
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							94,79
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							94,79
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: AN 150kW/30_offen_94,8_Ref											
	Tag	Lw /dB (A)	94,8	-	-	74,5	82,9	87,1	89,3	88,8	86,8	82,8	-	
	Nacht	Emission	Referenz: AN 150kW/30_offen_94,8_Ref											
	Nacht	Lw /dB (A)	94,8	-	-	74,5	82,9	87,1	89,3	88,8	86,8	82,8	-	
	Ruhe	Emission	Referenz: AN 150kW/30_offen_94,8_Ref											
	Ruhe	Lw /dB (A)	94,8	-	-	74,5	82,9	87,1	89,3	88,8	86,8	82,8	-	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		503620,00		5927101,00		30,00		30,00
WEAI016	**Bezeichnung**		WEA 16 AN 150-30				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		weitere WEA				**Lw (Tag) /dB(A)**							94,79
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							94,79
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							94,79
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: AN 150kW/30_offen_94,8_Ref											
	Tag	Lw /dB (A)	94,8	-	-	74,5	82,9	87,1	89,3	88,8	86,8	82,8	-	
	Nacht	Emission	Referenz: AN 150kW/30_offen_94,8_Ref											
	Nacht	Lw /dB (A)	94,8	-	-	74,5	82,9	87,1	89,3	88,8	86,8	82,8	-	
	Ruhe	Emission	Referenz: AN 150kW/30_offen_94,8_Ref											
	Ruhe	Lw /dB (A)	94,8	-	-	74,5	82,9	87,1	89,3	88,8	86,8	82,8	-	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		503631,00		5926970,00		30,00		30,00
WEAI017	**Bezeichnung**		WEA 17 AN 150-30				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		weitere WEA				**Lw (Tag) /dB(A)**							94,79
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							94,79
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							94,79
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: AN 150kW/30_offen_94,8_Ref											
	Tag	Lw /dB (A)	94,8	-	-	74,5	82,9	87,1	89,3	88,8	86,8	82,8	-	
	Nacht	Emission	Referenz: AN 150kW/30_offen_94,8_Ref											
	Nacht	Lw /dB (A)	94,8	-	-	74,5	82,9	87,1	89,3	88,8	86,8	82,8	-	
	Ruhe	Emission	Referenz: AN 150kW/30_offen_94,8_Ref											
	Ruhe	Lw /dB (A)	94,8	-	-	74,5	82,9	87,1	89,3	88,8	86,8	82,8	-	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		503643,00		5926847,00		30,00		30,00

WEAI018	**Bezeichnung**		WEA 18 AN 150-30				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		weitere WEA				**Lw (Tag) /dB(A)**							94,79
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							94,79
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							94,79
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: AN 150kW/30_offen_94,8_Ref											
	Tag	Lw /dB (A)	94,8	-	-	74,5	82,9	87,1	89,3	88,8	86,8	82,8	-	
	Nacht	Emission	Referenz: AN 150kW/30_offen_94,8_Ref											
	Nacht	Lw /dB (A)	94,8	-	-	74,5	82,9	87,1	89,3	88,8	86,8	82,8	-	
	Ruhe	Emission	Referenz: AN 150kW/30_offen_94,8_Ref											
	Ruhe	Lw /dB (A)	94,8	-	-	74,5	82,9	87,1	89,3	88,8	86,8	82,8	-	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		503654,00		5926721,00		30,00		30,00
WEAI019	**Bezeichnung**		WEA 19 E-66/18.70				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		weitere WEA				**Lw (Tag) /dB(A)**							103,01
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							103,01
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							103,01
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: E-66/18.70_offen_103,0_3MB											
	Tag	Lw /dB (A)	103,0	-	77,2	89,1	93,5	94,9	97,0	97,6	94,1	86,4	76,0	
	Nacht	Emission	Referenz: E-66/18.70_offen_103,0_3MB											
	Nacht	Lw /dB (A)	103,0	-	77,2	89,1	93,5	94,9	97,0	97,6	94,1	86,4	76,0	
	Ruhe	Emission	Referenz: E-66/18.70_offen_103,0_3MB											
	Ruhe	Lw /dB (A)	103,0	-	77,2	89,1	93,5	94,9	97,0	97,6	94,1	86,4	76,0	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		503809,00		5927211,00		64,80		64,80
WEAI020	**Bezeichnung**		WEA 20 E-66/18.70				**Wirkradius /m**							99999,00
	Gruppe		weitere WEA				**Lw (Tag) /dB(A)**							103,01
	Knotenzahl		1				**Lw (Nacht) /dB(A)**							103,01
	Länge /m		---				**Lw (Ruhe) /dB(A)**							103,01
	Länge /m (2D)		---				**D0**							0,00
	Fläche /m²		---				**Berechnungsgrundlage**							ISO 9613-2 / Interimsverfahren
							Unsicherheiten aktiviert							Nein
							Hohe Quelle							Ja
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)
	Emiss.-Variante		**Summe**	**16 Hz**	**31.5 Hz**	**63 Hz**	**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	
	Tag	Emission	Referenz: E-66/18.70_offen_103,0_3MB											
	Tag	Lw /dB (A)	103,0	-	77,2	89,1	93,5	94,9	97,0	97,6	94,1	86,4	76,0	
	Nacht	Emission	Referenz: E-66/18.70_offen_103,0_3MB											
	Nacht	Lw /dB (A)	103,0	-	77,2	89,1	93,5	94,9	97,0	97,6	94,1	86,4	76,0	
	Ruhe	Emission	Referenz: E-66/18.70_offen_103,0_3MB											
	Ruhe	Lw /dB (A)	103,0	-	77,2	89,1	93,5	94,9	97,0	97,6	94,1	86,4	76,0	
	Geometrie					**Nr**		**x/m**		**y/m**		**z(abs) /m**		**! z(rel) /m**
						Geometrie:		503833,00		5926915,00		64,80		64,80

Berechnungsergebnisse

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

IEL GmbH Kirchdorfer Straße 26 26603 Aurich ’ 04941-9558-0

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (1998)**							
Vorbelastung WEA		**Einstellung: Letzte direkte Eingabe**							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	IP 01 Quenenberg 11	50,0	25,1	50,0	26,8	35,0	23,2		
IPkt002	IP 02 Brügstraße 5	60,0	28,0	60,0	28,0	45,0	28,0		
IPkt003	IP 03 B-Plan 23 WA	55,0	32,1	55,0	33,8	40,0	30,1		
IPkt004	IP 04 Schwalbenweg 1	60,0	30,7	60,0	30,7	45,0	30,7		
IPkt005	IP 05 Schlangendieksweg 1	60,0	42,7	60,0	42,7	45,0	42,7		
IPkt006	IP 06 Kastanienweg 44	55,0	37,7	55,0	39,4	40,0	35,8		
IPkt007	IP 07 Kastanienstr. 23	55,0	37,7	55,0	39,4	40,0	35,8		
IPkt008	IP 08 Alter Sportplatz 2	55,0	36,5	55,0	38,2	40,0	34,6		
IPkt009	IP 09 Heidstückenweg 20	60,0	32,7	60,0	32,7	45,0	32,7		
IPkt010	IP 10 Heidstückenweg 24	60,0	32,3	60,0	32,3	45,0	32,3		
IPkt011	IP 11 Auf der Rehn 17	55,0	26,1	55,0	27,8	40,0	24,2		
IPkt012	IP 12 Am Denkmal 12	55,0	31,0	55,0	32,7	40,0	29,1		

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (1998)**							
Zusatzbelastung		**Einstellung: Letzte direkte Eingabe**							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	IP 01 Quenenberg 11	50,0	35,0	50,0	36,7	35,0	33,1		
IPkt002	IP 02 Brügstraße 5	60,0	39,2	60,0	39,2	45,0	39,2		
IPkt003	IP 03 B-Plan 23 WA	55,0	38,4	55,0	40,1	40,0	36,4		
IPkt004	IP 04 Schwalbenweg 1	60,0	39,0	60,0	39,0	45,0	39,0		
IPkt005	IP 05 Schlangendieksweg 1	60,0	41,2	60,0	41,2	45,0	41,2		
IPkt006	IP 06 Kastanienweg 44	55,0	40,2	55,0	41,9	40,0	38,3		
IPkt007	IP 07 Kastanienstr. 23	55,0	40,0	55,0	41,7	40,0	38,1		
IPkt008	IP 08 Alter Sportplatz 2	55,0	40,0	55,0	41,7	40,0	38,1		
IPkt009	IP 09 Heidstückenweg 20	60,0	42,7	60,0	42,7	45,0	42,7		
IPkt010	IP 10 Heidstückenweg 24	60,0	43,0	60,0	43,0	45,0	43,0		
IPkt011	IP 11 Auf der Rehn 17	55,0	34,0	55,0	35,7	40,0	32,1		
IPkt012	IP 12 Am Denkmal 12	55,0	34,9	55,0	36,6	40,0	33,0		

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (1998)**							
Gesamtbelastung WEA		**Einstellung: Letzte direkte Eingabe**							
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	IP 01 Quenenberg 11	50,0	35,4	50,0	37,1	35,0	33,5		
IPkt002	IP 02 Brügstraße 5	60,0	39,5	60,0	39,5	45,0	39,5		
IPkt003	IP 03 B-Plan 23 WA	55,0	39,3	55,0	41,0	40,0	37,4		
IPkt004	IP 04 Schwalbenweg 1	60,0	39,6	60,0	39,6	45,0	39,6		
IPkt005	IP 05 Schlangendieksweg 1	60,0	45,0	60,0	45,0	45,0	45,0		
IPkt006	IP 06 Kastanienweg 44	55,0	42,2	55,0	43,9	40,0	40,2		
IPkt007	IP 07 Kastanienstr. 23	55,0	42,0	55,0	43,7	40,0	40,1		
IPkt008	IP 08 Alter Sportplatz 2	55,0	41,6	55,0	43,3	40,0	39,7		
IPkt009	IP 09 Heidstückenweg 20	60,0	43,2	60,0	43,2	45,0	43,2		
IPkt010	IP 10 Heidstückenweg 24	60,0	43,3	60,0	43,3	45,0	43,3		
IPkt011	IP 11 Auf der Rehn 17	55,0	34,7	55,0	36,3	40,0	32,7		
IPkt012	IP 12 Am Denkmal 12	55,0	36,4	55,0	38,1	40,0	34,5		

Einzelergebnisse Gesamtbelastung:

Hinweis zu den Tabellen:

$L_{r,i}$: Einzelbeitrag der Schallquelle
L_r: fortlaufende energetische Summe

Mittlere Liste »		**Punktberechnung**					
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (1998)**					
IPkt001 »	**IP 01 Quenenberg 11**	**Gesamtbelastung WEA**		**Einstellung: Letzte direkte Eingabe**			
		x = 501437,00 m		y = 5922073,00 m		z = 5,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001 »	WEA 01 E-138 EP3 E2	22,5	22,5	24,2	24,2	20,5	20,5
WEAI002 »	WEA 02 E-138 EP3 E2	23,9	26,2	25,6	27,9	21,9	24,3
WEAI003 »	WEA 03 N149/5.X	26,3	29,3	28,0	31,0	24,3	27,3
WEAI004 »	WEA 04 N149/5.X	30,4	32,9	32,1	34,6	28,5	31,0
WEAI005 »	WEA 05 N149/5.X	25,3	33,6	26,9	35,3	23,3	31,7
WEAI006 »	WEA 06N E-138 EP3 E2	23,3	34,0	25,0	35,7	21,3	32,0
WEAI007 »	WEA 07 N149/5.X	22,4	34,3	24,1	36,0	20,4	32,3
WEAI008 »	WEA 08 N149/5.X	26,9	35,0	28,6	36,7	25,0	33,1
WEAI009 »	WEA 09 E-53	19,3	35,1	21,0	36,8	17,4	33,2
WEAI010 »	WEA 10 E-53	18,9	35,2	20,6	36,9	17,0	33,3
WEAI011 »	WEA 11 LA30	11,2	35,2	12,9	36,9	9,3	33,3
WEAI012 »	WEA 12 E-66/18.70	15,1	35,3	16,8	37,0	13,2	33,3
WEAI013 »	WEA 13 E-66/18.70	15,6	35,3	17,3	37,0	13,7	33,4
WEAI014 »	WEA 14 AN 41-600	10,0	35,3	11,7	37,0	8,1	33,4
WEAI015 »	WEA 15 AN 150-30	4,7	35,3	6,4	37,0	2,8	33,4
WEAI016 »	WEA 16 AN 150-30	5,0	35,3	6,7	37,0	3,1	33,4
WEAI017 »	WEA 17 AN 150-30	5,3	35,3	7,0	37,0	3,4	33,4
WEAI018 »	WEA 18 AN 150-30	5,6	35,4	7,3	37,0	3,7	33,4
WEAI019 »	WEA 19 E-66/18.70	14,1	35,4	15,8	37,1	12,1	33,5
WEAI020 »	WEA 20 E-66/18.70	14,7	35,4	16,4	37,1	12,7	33,5
n=20	Summe		**35,4**		**37,1**		**33,5**

IPkt002 »	IP 02 Brügstraße 5	Gesamtbelastung WEA		Einstellung: Letzte direkte Eingabe			
		x = 502334,00 m		y = 5923944,00 m		z = 5,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001 »	WEA 01 E-138 EP3 E2	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6
WEAI002 »	WEA 02 E-138 EP3 E2	27,4	29,6	27,4	29,6	27,4	29,6
WEAI003 »	WEA 03 N149/5.X	29,8	32,7	29,8	32,7	29,8	32,7
WEAI004 »	WEA 04 N149/5.X	33,1	35,9	33,1	35,9	33,1	35,9
WEAI005 »	WEA 05 N149/5.X	30,9	37,1	30,9	37,1	30,9	37,1
WEAI006 »	WEA 06N E-138 EP3 E2	27,9	37,6	27,9	37,6	27,9	37,6
WEAI007 »	WEA 07 N149/5.X	26,5	37,9	26,5	37,9	26,5	37,9
WEAI008 »	WEA 08 N149/5.X	33,2	39,2	33,2	39,2	33,2	39,2
WEAI009 »	WEA 09 E-53	17,2	39,2	17,2	39,2	17,2	39,2
WEAI010 »	WEA 10 E-53	16,4	39,2	16,4	39,2	16,4	39,2
WEAI011 »	WEA 11 LA30	21,4	39,3	21,4	39,3	21,4	39,3
WEAI012 »	WEA 12 E-66/18.70	19,4	39,4	19,4	39,4	19,4	39,4
WEAI013 »	WEA 13 E-66/18.70	20,3	39,4	20,3	39,4	20,3	39,4
WEAI014 »	WEA 14 AN 41-600	14,4	39,4	14,4	39,4	14,4	39,4
WEAI015 »	WEA 15 AN 150-30	9,3	39,4	9,3	39,4	9,3	39,4
WEAI016 »	WEA 16 AN 150-30	9,8	39,4	9,8	39,4	9,8	39,4
WEAI017 »	WEA 17 AN 150-30	10,2	39,4	10,2	39,4	10,2	39,4
WEAI018 »	WEA 18 AN 150-30	10,6	39,4	10,6	39,4	10,6	39,4
WEAI019 »	WEA 19 E-66/18.70	17,9	39,5	17,9	39,5	17,9	39,5
WEAI020 »	WEA 20 E-66/18.70	18,8	39,5	18,8	39,5	18,8	39,5
n=20	Summe		**39,5**		**39,5**		**39,5**

IPkt003 »	IP 03 B-Plan 23 WA	Gesamtbelastung WEA		Einstellung: Letzte direkte Eingabe			
		x = 502232,00 m		y = 5924692,00 m		z = 5,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001 »	WEA 01 E-138 EP3 E2	26,1	26,1	27,8	27,8	24,1	24,1
WEAI002 »	WEA 02 E-138 EP3 E2	27,3	29,7	29,0	31,4	25,4	27,8
WEAI003 »	WEA 03 N149/5.X	29,0	32,4	30,6	34,1	27,0	30,4
WEAI004 »	WEA 04 N149/5.X	30,4	34,5	32,1	36,2	28,5	32,6
WEAI005 »	WEA 05 N149/5.X	30,8	36,1	32,5	37,8	28,9	34,1
WEAI006 »	WEA 06N E-138 EP3 E2	28,3	36,7	30,0	38,4	26,3	34,8
WEAI007 »	WEA 07 N149/5.X	27,4	37,2	29,1	38,9	25,5	35,3
WEAI008 »	WEA 08 N149/5.X	32,0	38,4	33,7	40,1	30,1	36,4
WEAI009 »	WEA 09 E-53	16,7	38,4	18,4	40,1	14,8	36,5
WEAI010 »	WEA 10 E-53	16,0	38,4	17,7	40,1	14,1	36,5
WEAI011 »	WEA 11 LA30	25,8	38,7	27,5	40,3	23,9	36,7
WEAI012 »	WEA 12 E-66/18.70	24,2	38,8	25,8	40,5	22,2	36,9
WEAI013 »	WEA 13 E-66/18.70	25,1	39,0	26,8	40,7	23,1	37,1
WEAI014 »	WEA 14 AN 41-600	18,9	39,0	20,6	40,7	17,0	37,1
WEAI015 »	WEA 15 AN 150-30	13,9	39,0	15,6	40,7	11,9	37,1
WEAI016 »	WEA 16 AN 150-30	14,4	39,1	16,1	40,8	12,4	37,1
WEAI017 »	WEA 17 AN 150-30	14,8	39,1	16,5	40,8	12,9	37,1
WEAI018 »	WEA 18 AN 150-30	15,3	39,1	17,0	40,8	13,4	37,2
WEAI019 »	WEA 19 E-66/18.70	22,1	39,2	23,8	40,9	20,2	37,2
WEAI020 »	WEA 20 E-66/18.70	23,1	39,3	24,8	41,0	21,2	37,4
n=20	Summe		**39,3**		**41,0**		**37,4**

IPkt004 »	IP 04 Schwalbenweg 1	Gesamtbelastung WEA		Einstellung: Letzte direkte Eingabe			
		x = 502550,00 m		y = 5924419,00 m		z = 5,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001 »	WEA 01 E-138 EP3 E2	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1
WEAI002 »	WEA 02 E-138 EP3 E2	27,6	29,9	27,6	29,9	27,6	29,9
WEAI003 »	WEA 03 N149/5.X	29,5	32,7	29,5	32,7	29,5	32,7
WEAI004 »	WEA 04 N149/5.X	31,0	35,0	31,0	35,0	31,0	35,0
WEAI005 »	WEA 05 N149/5.X	31,6	36,6	31,6	36,6	31,6	36,6
WEAI006 »	WEA 06N E-138 EP3 E2	28,6	37,2	28,6	37,2	28,6	37,2
WEAI007 »	WEA 07 N149/5.X	27,4	37,7	27,4	37,7	27,4	37,7
WEAI008 »	WEA 08 N149/5.X	33,2	39,0	33,2	39,0	33,2	39,0
WEAI009 »	WEA 09 E-53	16,3	39,0	16,3	39,0	16,3	39,0
WEAI010 »	WEA 10 E-53	15,5	39,0	15,5	39,0	15,5	39,0
WEAI011 »	WEA 11 LA30	26,5	39,3	26,5	39,3	26,5	39,3
WEAI012 »	WEA 12 E-66/18.70	21,6	39,4	21,6	39,4	21,6	39,4
WEAI013 »	WEA 13 E-66/18.70	22,6	39,4	22,6	39,4	22,6	39,4
WEAI014 »	WEA 14 AN 41-600	16,5	39,5	16,5	39,5	16,5	39,5
WEAI015 »	WEA 15 AN 150-30	11,4	39,5	11,4	39,5	11,4	39,5
WEAI016 »	WEA 16 AN 150-30	12,0	39,5	12,0	39,5	12,0	39,5
WEAI017 »	WEA 17 AN 150-30	12,5	39,5	12,5	39,5	12,5	39,5
WEAI018 »	WEA 18 AN 150-30	13,0	39,5	13,0	39,5	13,0	39,5
WEAI019 »	WEA 19 E-66/18.70	19,8	39,5	19,8	39,5	19,8	39,5
WEAI020 »	WEA 20 E-66/18.70	20,9	39,6	20,9	39,6	20,9	39,6
n=20	Summe		**39,6**		**39,6**		**39,6**

IPkt005 »	IP 05 Schlangendieksweg	Gesamtbelastung WEA		Einstellung: Letzte direkte Eingabe			
		x = 503209,00 m		y = 5924675,00 m		z = 5,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001 »	WEA 01 E-138 EP3 E2	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
WEAI002 »	WEA 02 E-138 EP3 E2	30,0	32,5	30,0	32,5	30,0	32,5
WEAI003 »	WEA 03 N149/5.X	31,1	34,8	31,1	34,8	31,1	34,8
WEAI004 »	WEA 04 N149/5.X	30,4	36,2	30,4	36,2	30,4	36,2
WEAI005 »	WEA 05 N149/5.X	34,8	38,6	34,8	38,6	34,8	38,6
WEAI006 »	WEA 06N E-138 EP3 E2	32,0	39,4	32,0	39,4	32,0	39,4
WEAI007 »	WEA 07 N149/5.X	30,9	40,0	30,9	40,0	30,9	40,0
WEAI008 »	WEA 08 N149/5.X	35,2	41,2	35,2	41,2	35,2	41,2
WEAI009 »	WEA 09 E-53	16,7	41,3	16,7	41,3	16,7	41,3
WEAI010 »	WEA 10 E-53	15,9	41,3	15,9	41,3	15,9	41,3
WEAI011 »	WEA 11 LA30	42,4	44,9	42,4	44,9	42,4	44,9
WEAI012 »	WEA 12 E-66/18.70	23,4	44,9	23,4	44,9	23,4	44,9
WEAI013 »	WEA 13 E-66/18.70	24,7	45,0	24,7	45,0	24,7	45,0
WEAI014 »	WEA 14 AN 41-600	18,4	45,0	18,4	45,0	18,4	45,0
WEAI015 »	WEA 15 AN 150-30	13,5	45,0	13,5	45,0	13,5	45,0
WEAI016 »	WEA 16 AN 150-30	14,1	45,0	14,1	45,0	14,1	45,0
WEAI017 »	WEA 17 AN 150-30	14,8	45,0	14,8	45,0	14,8	45,0
WEAI018 »	WEA 18 AN 150-30	15,4	45,0	15,4	45,0	15,4	45,0
WEAI019 »	WEA 19 E-66/18.70	21,8	45,0	21,8	45,0	21,8	45,0
WEAI020 »	WEA 20 E-66/18.70	23,1	45,0	23,1	45,0	23,1	45,0
n=20	Summe		**45,0**		**45,0**		**45,0**

IPkt006 »	IP 06 Kastanienweg 44	Gesamtbelastung WEA		Einstellung: Letzte direkte Eingabe			
		x = 503520,00 m		y = 5925316,00 m		z = 5,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001 »	WEA 01 E-138 EP3 E2	29,2	29,2	30,9	30,9	27,3	27,3
WEAI002 »	WEA 02 E-138 EP3 E2	29,7	32,5	31,3	34,2	27,7	30,5
WEAI003 »	WEA 03 N149/5.X	29,9	34,4	31,6	36,1	28,0	32,5
WEAI004 »	WEA 04 N149/5.X	28,5	35,4	30,2	37,1	26,6	33,5
WEAI005 »	WEA 05 N149/5.X	33,3	37,5	35,0	39,2	31,4	35,6
WEAI006 »	WEA 06N E-138 EP3 E2	31,9	38,5	33,6	40,2	29,9	36,6
WEAI007 »	WEA 07 N149/5.X	32,0	39,4	33,7	41,1	30,1	37,5
WEAI008 »	WEA 08 N149/5.X	32,6	40,2	34,3	41,9	30,7	38,3
WEAI009 »	WEA 09 E-53	16,7	40,3	18,4	42,0	14,8	38,3
WEAI010 »	WEA 10 E-53	16,0	40,3	17,7	42,0	14,1	38,3
WEAI011 »	WEA 11 LA30	32,4	40,9	34,1	42,6	30,5	39,0
WEAI012 »	WEA 12 E-66/18.70	29,2	41,2	30,9	42,9	27,2	39,3
WEAI013 »	WEA 13 E-66/18.70	30,9	41,6	32,6	43,3	28,9	39,7
WEAI014 »	WEA 14 AN 41-600	23,9	41,7	25,6	43,4	22,0	39,7
WEAI015 »	WEA 15 AN 150-30	19,2	41,7	20,9	43,4	17,3	39,8
WEAI016 »	WEA 16 AN 150-30	20,1	41,7	21,8	43,4	18,2	39,8
WEAI017 »	WEA 17 AN 150-30	21,0	41,8	22,7	43,5	19,1	39,8
WEAI018 »	WEA 18 AN 150-30	22,0	41,8	23,7	43,5	20,0	39,9
WEAI019 »	WEA 19 E-66/18.70	27,3	42,0	29,0	43,6	25,4	40,0
WEAI020 »	WEA 20 E-66/18.70	29,1	42,2	30,8	43,9	27,2	40,2
n=20	Summe		**42,2**		**43,9**		**40,2**

IPkt007 »	IP 07 Kastanienstr. 23	Gesamtbelastung WEA		Einstellung: Letzte direkte Eingabe			
		x = 503546,00 m		y = 5925367,00 m		z = 5,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001 »	WEA 01 E-138 EP3 E2	29,1	29,1	30,8	30,8	27,2	27,2
WEAI002 »	WEA 02 E-138 EP3 E2	29,4	32,3	31,1	34,0	27,5	30,3
WEAI003 »	WEA 03 N149/5.X	29,7	34,2	31,4	35,9	27,8	32,3
WEAI004 »	WEA 04 N149/5.X	28,2	35,2	29,9	36,9	26,3	33,2
WEAI005 »	WEA 05 N149/5.X	33,0	37,2	34,7	38,9	31,1	35,3
WEAI006 »	WEA 06N E-138 EP3 E2	31,6	38,3	33,3	40,0	29,7	36,4
WEAI007 »	WEA 07 N149/5.X	31,9	39,2	33,6	40,9	30,0	37,3
WEAI008 »	WEA 08 N149/5.X	32,3	40,0	34,0	41,7	30,3	38,1
WEAI009 »	WEA 09 E-53	16,6	40,0	18,3	41,7	14,7	38,1
WEAI010 »	WEA 10 E-53	15,9	40,0	17,6	41,7	14,0	38,1
WEAI011 »	WEA 11 LA30	31,4	40,6	33,1	42,3	29,4	38,7
WEAI012 »	WEA 12 E-66/18.70	29,5	40,9	31,2	42,6	27,6	39,0
WEAI013 »	WEA 13 E-66/18.70	31,2	41,4	32,9	43,1	29,3	39,4
WEAI014 »	WEA 14 AN 41-600	24,3	41,4	26,0	43,1	22,3	39,5
WEAI015 »	WEA 15 AN 150-30	19,6	41,5	21,3	43,2	17,7	39,5
WEAI016 »	WEA 16 AN 150-30	20,5	41,5	22,2	43,2	18,6	39,6
WEAI017 »	WEA 17 AN 150-30	21,4	41,5	23,1	43,2	19,5	39,6
WEAI018 »	WEA 18 AN 150-30	22,4	41,6	24,1	43,3	20,5	39,7
WEAI019 »	WEA 19 E-66/18.70	27,6	41,8	29,3	43,5	25,7	39,8
WEAI020 »	WEA 20 E-66/18.70	29,5	42,0	31,2	43,7	27,6	40,1
n=20	Summe		**42,0**		**43,7**		**40,1**

IPkt008 »	IP 08 Alter Sportplatz 2	Gesamtbelastung WEA		Einstellung: Letzte direkte Eingabe			
		x = 504301,00 m		y = 5925504,00 m		z = 5,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001 »	WEA 01 E-138 EP3 E2	30,1	30,1	31,8	31,8	28,2	28,2
WEAI002 »	WEA 02 E-138 EP3 E2	29,7	32,9	31,4	34,6	27,7	31,0
WEAI003 »	WEA 03 N149/5.X	29,1	34,4	30,8	36,1	27,2	32,5
WEAI004 »	WEA 04 N149/5.X	26,7	35,1	28,4	36,8	24,7	33,2
WEAI005 »	WEA 05 N149/5.X	32,3	36,9	34,0	38,6	30,4	35,0
WEAI006 »	WEA 06N E-138 EP3 E2	32,1	38,2	33,8	39,9	30,2	36,2
WEAI007 »	WEA 07 N149/5.X	33,6	39,5	35,3	41,2	31,7	37,6
WEAI008 »	WEA 08 N149/5.X	30,7	40,0	32,4	41,7	28,8	38,1
WEAI009 »	WEA 09 E-53	16,5	40,0	18,2	41,7	14,6	38,1
WEAI010 »	WEA 10 E-53	15,9	40,1	17,6	41,8	14,0	38,1
WEAI011 »	WEA 11 LA30	23,6	40,2	25,3	41,9	21,7	38,2
WEAI012 »	WEA 12 E-66/18.70	28,6	40,4	30,3	42,1	26,6	38,5
WEAI013 »	WEA 13 E-66/18.70	30,0	40,8	31,7	42,5	28,1	38,9
WEAI014 »	WEA 14 AN 41-600	24,3	40,9	26,0	42,6	22,4	39,0
WEAI015 »	WEA 15 AN 150-30	19,6	41,0	21,3	42,6	17,7	39,0
WEAI016 »	WEA 16 AN 150-30	20,5	41,0	22,1	42,7	18,5	39,1
WEAI017 »	WEA 17 AN 150-30	21,3	41,0	23,0	42,7	19,4	39,1
WEAI018 »	WEA 18 AN 150-30	22,2	41,1	23,9	42,8	20,3	39,2
WEAI019 »	WEA 19 E-66/18.70	28,1	41,3	29,8	43,0	26,2	39,4
WEAI020 »	WEA 20 E-66/18.70	30,1	41,6	31,8	43,3	28,2	39,7
n=20	Summe		**41,6**		**43,3**		**39,7**

IPkt009 »	IP 09 Heidstückenweg 20	Gesamtbelastung WEA		Einstellung: Letzte direkte Eingabe			
		x = 504001,00 m		y = 5924837,00 m		z = 5,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001 »	WEA 01 E-138 EP3 E2	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8
WEAI002 »	WEA 02 E-138 EP3 E2	32,0	34,9	32,0	34,9	32,0	34,9
WEAI003 »	WEA 03 N149/5.X	31,5	36,5	31,5	36,5	31,5	36,5
WEAI004 »	WEA 04 N149/5.X	28,6	37,2	28,6	37,2	28,6	37,2
WEAI005 »	WEA 05 N149/5.X	36,1	39,7	36,1	39,7	36,1	39,7
WEAI006 »	WEA 06N E-138 EP3 E2	35,3	41,0	35,3	41,0	35,3	41,0
WEAI007 »	WEA 07 N149/5.X	35,5	42,1	35,5	42,1	35,5	42,1
WEAI008 »	WEA 08 N149/5.X	34,1	42,7	34,1	42,7	34,1	42,7
WEAI009 »	WEA 09 E-53	17,0	42,8	17,0	42,8	17,0	42,8
WEAI010 »	WEA 10 E-53	16,2	42,8	16,2	42,8	16,2	42,8
WEAI011 »	WEA 11 LA30	27,3	42,9	27,3	42,9	27,3	42,9
WEAI012 »	WEA 12 E-66/18.70	23,8	42,9	23,8	42,9	23,8	42,9
WEAI013 »	WEA 13 E-66/18.70	25,1	43,0	25,1	43,0	25,1	43,0
WEAI014 »	WEA 14 AN 41-600	19,2	43,0	19,2	43,0	19,2	43,0
WEAI015 »	WEA 15 AN 150-30	14,3	43,0	14,3	43,0	14,3	43,0
WEAI016 »	WEA 16 AN 150-30	15,0	43,0	15,0	43,0	15,0	43,0
WEAI017 »	WEA 17 AN 150-30	15,7	43,1	15,7	43,1	15,7	43,1
WEAI018 »	WEA 18 AN 150-30	16,5	43,1	16,5	43,1	16,5	43,1
WEAI019 »	WEA 19 E-66/18.70	22,8	43,1	22,8	43,1	22,8	43,1
WEAI020 »	WEA 20 E-66/18.70	24,4	43,2	24,4	43,2	24,4	43,2
n=20	Summe		**43,2**		**43,2**		**43,2**

IPkt010 »	IP 10 Heidstückenweg 24	Gesamtbelastung WEA		Einstellung: Letzte direkte Eingabe			
		x = 504093,00 m		y = 5924828,00 m		z = 5,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001 »	WEA 01 E-138 EP3 E2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2
WEAI002 »	WEA 02 E-138 EP3 E2	32,2	35,2	32,2	35,2	32,2	35,2
WEAI003 »	WEA 03 N149/5.X	31,6	36,8	31,6	36,8	31,6	36,8
WEAI004 »	WEA 04 N149/5.X	28,4	37,4	28,4	37,4	28,4	37,4
WEAI005 »	WEA 05 N149/5.X	36,2	39,8	36,2	39,8	36,2	39,8
WEAI006 »	WEA 06N E-138 EP3 E2	35,7	41,2	35,7	41,2	35,7	41,2
WEAI007 »	WEA 07 N149/5.X	36,2	42,4	36,2	42,4	36,2	42,4
WEAI008 »	WEA 08 N149/5.X	33,9	43,0	33,9	43,0	33,9	43,0
WEAI009 »	WEA 09 E-53	17,0	43,0	17,0	43,0	17,0	43,0
WEAI010 »	WEA 10 E-53	16,3	43,0	16,3	43,0	16,3	43,0
WEAI011 »	WEA 11 LA30	26,1	43,1	26,1	43,1	26,1	43,1
WEAI012 »	WEA 12 E-66/18.70	23,6	43,1	23,6	43,1	23,6	43,1
WEAI013 »	WEA 13 E-66/18.70	24,9	43,2	24,9	43,2	24,9	43,2
WEAI014 »	WEA 14 AN 41-600	19,1	43,2	19,1	43,2	19,1	43,2
WEAI015 »	WEA 15 AN 150-30	14,2	43,2	14,2	43,2	14,2	43,2
WEAI016 »	WEA 16 AN 150-30	14,9	43,2	14,9	43,2	14,9	43,2
WEAI017 »	WEA 17 AN 150-30	15,6	43,2	15,6	43,2	15,6	43,2
WEAI018 »	WEA 18 AN 150-30	16,3	43,3	16,3	43,3	16,3	43,3
WEAI019 »	WEA 19 E-66/18.70	22,7	43,3	22,7	43,3	22,7	43,3
WEAI020 »	WEA 20 E-66/18.70	24,3	43,3	24,3	43,3	24,3	43,3
n=20	Summe		**43,3**		**43,3**		**43,3**

IPkt011 »	IP 11 Auf der Rehn 17	Gesamtbelastung WEA		Einstellung: Letzte direkte Eingabe			
		x = 507077,00 m		y = 5922459,00 m		z = 5,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001 »	WEA 01 E-138 EP3 E2	26,8	26,8	28,5	28,5	24,8	24,8
WEAI002 »	WEA 02 E-138 EP3 E2	25,5	29,2	27,2	30,9	23,6	27,3
WEAI003 »	WEA 03 N149/5.X	24,9	30,6	26,6	32,3	23,0	28,6
WEAI004 »	WEA 04 N149/5.X	22,4	31,2	24,1	32,9	20,4	29,3
WEAI005 »	WEA 05 N149/5.X	24,1	32,0	25,8	33,7	22,2	30,0
WEAI006 »	WEA 06N E-138 EP3 E2	24,7	32,7	26,4	34,4	22,8	30,8
WEAI007 »	WEA 07 N149/5.X	26,4	33,6	28,1	35,3	24,5	31,7
WEAI008 »	WEA 08 N149/5.X	23,1	34,0	24,8	35,7	21,2	32,1
WEAI009 »	WEA 09 E-53	21,5	34,2	23,2	35,9	19,6	32,3
WEAI010 »	WEA 10 E-53	21,5	34,5	23,2	36,2	19,5	32,5
WEAI011 »	WEA 11 LA30	6,7	34,5	8,4	36,2	4,8	32,5
WEAI012 »	WEA 12 E-66/18.70	13,7	34,5	15,4	36,2	11,8	32,6
WEAI013 »	WEA 13 E-66/18.70	14,1	34,5	15,8	36,2	12,2	32,6
WEAI014 »	WEA 14 AN 41-600	9,2	34,6	10,9	36,3	7,3	32,6
WEAI015 »	WEA 15 AN 150-30	3,9	34,6	5,6	36,3	2,0	32,6
WEAI016 »	WEA 16 AN 150-30	4,2	34,6	5,9	36,3	2,3	32,6
WEAI017 »	WEA 17 AN 150-30	4,5	34,6	6,2	36,3	2,5	32,6
WEAI018 »	WEA 18 AN 150-30	4,8	34,6	6,4	36,3	2,8	32,6
WEAI019 »	WEA 19 E-66/18.70	13,8	34,6	15,5	36,3	11,9	32,7
WEAI020 »	WEA 20 E-66/18.70	14,4	34,7	16,1	36,3	12,5	32,7
n=20	Summe		**34,7**		**36,3**		**32,7**

IPkt012 »	IP 12 Am Denkmal 12	Gesamtbelastung WEA		Einstellung: Letzte direkte Eingabe			
		x = 506206,00 m		y = 5921577,00 m		z = 5,00 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001 »	WEA 01 E-138 EP3 E2	27,3	27,3	29,0	29,0	25,4	25,4
WEAI002 »	WEA 02 E-138 EP3 E2	26,7	30,0	28,4	31,7	24,7	28,1
WEAI003 »	WEA 03 N149/5.X	26,7	31,7	28,4	33,4	24,8	29,7
WEAI004 »	WEA 04 N149/5.X	24,6	32,5	26,3	34,2	22,7	30,5
WEAI005 »	WEA 05 N149/5.X	25,0	33,2	26,7	34,9	23,1	31,2
WEAI006 »	WEA 06N E-138 EP3 E2	25,3	33,8	27,0	35,5	23,4	31,9
WEAI007 »	WEA 07 N149/5.X	26,3	34,5	28,0	36,2	24,3	32,6
WEAI008 »	WEA 08 N149/5.X	24,5	34,9	26,2	36,6	22,5	33,0
WEAI009 »	WEA 09 E-53	27,4	35,6	29,1	37,3	25,5	33,7
WEAI010 »	WEA 10 E-53	27,8	36,3	29,5	38,0	25,9	34,4
WEAI011 »	WEA 11 LA30	7,1	36,3	8,8	38,0	5,1	34,4
WEAI012 »	WEA 12 E-66/18.70	13,2	36,3	14,9	38,0	11,2	34,4
WEAI013 »	WEA 13 E-66/18.70	13,6	36,4	15,3	38,1	11,7	34,4
WEAI014 »	WEA 14 AN 41-600	8,5	36,4	10,2	38,1	6,5	34,4
WEAI015 »	WEA 15 AN 150-30	3,2	36,4	4,9	38,1	1,2	34,4
WEAI016 »	WEA 16 AN 150-30	3,5	36,4	5,2	38,1	1,5	34,4
WEAI017 »	WEA 17 AN 150-30	3,8	36,4	5,5	38,1	1,8	34,4
WEAI018 »	WEA 18 AN 150-30	4,0	36,4	5,7	38,1	2,1	34,4
WEAI019 »	WEA 19 E-66/18.70	13,1	36,4	14,7	38,1	11,1	34,5
WEAI020 »	WEA 20 E-66/18.70	13,7	36,4	15,4	38,1	11,7	34,5
n=20	Summe		**36,4**		**38,1**		**34,5**

Lange Liste - alle Details	Punktberechnung
Immissionsberechnung	Beurteilung nach TA Lärm (1998)
Gesamtbelastung WEA	Einstellung: Letzte direkte Eingabe
	Nacht (22h-6h)

	IPkt	IPkt: Bezeichnung	IPkt: IP_x	IPkt: IP_y	IPkt: IP_z	Lr(IP)
-	-	-	/m	/m	/m	/dB
1	IPkt001	IP 01 Quenenberg 11	501437,0	5922073,0	5,0	33,5

Quelle	Bezeichnung	Abstand	Frq	Lw,i	DC	Dl	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	Lr,i	Lr(IP)
-	-	/m	/Hz	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	3631,7	16		0,0	0,0	82,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	3631,7	32	117,5	0,0	0,0	82,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	3631,7	63	116,0	0,0	0,0	82,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	3631,7	125	111,6	0,0	0,0	82,2	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	3631,7	250	106,9	0,0	0,0	82,2	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	3631,7	500	103,9	0,0	0,0	82,2	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	3631,7	1000	102,2	0,0	0,0	82,2	13,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	3631,7	2000	101,6	0,0	0,0	82,2	35,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,7	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	3631,7	4000	96,3	0,0	0,0	82,2	119,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-101,9	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	3631,7	8000	80,8	0,0	0,0	82,2	424,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-422,9	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	3257,8	16		0,0	0,0	81,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	3257,8	32	117,5	0,0	0,0	81,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	3257,8	63	116,0	0,0	0,0	81,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	3257,8	125	111,6	0,0	0,0	81,3	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	3257,8	250	106,9	0,0	0,0	81,3	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	3257,8	500	103,9	0,0	0,0	81,3	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	3257,8	1000	102,2	0,0	0,0	81,3	11,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	3257,8	2000	101,6	0,0	0,0	81,3	31,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,1	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	3257,8	4000	96,3	0,0	0,0	81,3	106,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-88,7	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	3257,8	8000	80,8	0,0	0,0	81,3	380,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-378,2	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2851,9	16		0,0	0,0	80,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2851,9	32		0,0	0,0	80,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2851,9	63	115,6	0,0	0,0	80,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2851,9	125	111,7	0,0	0,0	80,1	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2851,9	250	107,9	0,0	0,0	80,1	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2851,9	500	105,1	0,0	0,0	80,1	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2851,9	1000	102,6	0,0	0,0	80,1	10,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2851,9	2000	98,9	0,0	0,0	80,1	27,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,8	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2851,9	4000	91,5	0,0	0,0	80,1	93,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-79,1	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2851,9	8000	85,6	0,0	0,0	80,1	333,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-324,8	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2040,6	16		0,0	0,0	77,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2040,6	32		0,0	0,0	77,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2040,6	63	115,6	0,0	0,0	77,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2040,6	125	111,7	0,0	0,0	77,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2040,6	250	107,9	0,0	0,0	77,2	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2040,6	500	105,1	0,0	0,0	77,2	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2040,6	1000	102,6	0,0	0,0	77,2	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2040,6	2000	98,9	0,0	0,0	77,2	19,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2040,6	4000	91,5	0,0	0,0	77,2	66,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2040,6	8000	85,6	0,0	0,0	77,2	238,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-227,1	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3081,6	16		0,0	0,0	80,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3081,6	32		0,0	0,0	80,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3081,6	63	115,6	0,0	0,0	80,8	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3081,6	125	111,7	0,0	0,0	80,8	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3081,6	250	107,9	0,0	0,0	80,8	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3081,6	500	105,1	0,0	0,0	80,8	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3081,6	1000	102,6	0,0	0,0	80,8	11,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3081,6	2000	98,9	0,0	0,0	80,8	29,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,7	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3081,6	4000	91,5	0,0	0,0	80,8	101,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-87,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3081,6	8000	85,6	0,0	0,0	80,8	360,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-352,4	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3415,7	16		0,0	0,0	81,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3415,7	32	117,5	0,0	0,0	81,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3415,7	63	116,0	0,0	0,0	81,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3415,7	125	111,6	0,0	0,0	81,7	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3415,7	250	106,9	0,0	0,0	81,7	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3415,7	500	103,9	0,0	0,0	81,7	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3415,7	1000	102,2	0,0	0,0	81,7	12,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3415,7	2000	101,6	0,0	0,0	81,7	33,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,1	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3415,7	4000	96,3	0,0	0,0	81,7	111,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-94,3	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3415,7	8000	80,8	0,0	0,0	81,7	399,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-397,1	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	3832,3	16		0,0	0,0	82,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	3832,3	32		0,0	0,0	82,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	3832,3	63	115,6	0,0	0,0	82,7	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	3832,3	125	111,7	0,0	0,0	82,7	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	3832,3	250	107,9	0,0	0,0	82,7	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	3832,3	500	105,1	0,0	0,0	82,7	7,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	3832,3	1000	102,6	0,0	0,0	82,7	14,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	3832,3	2000	98,9	0,0	0,0	82,7	37,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,8	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	3832,3	4000	91,5	0,0	0,0	82,7	125,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-113,8	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	3832,3	8000	85,6	0,0	0,0	82,7	447,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-442,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	2710,3	16		0,0	0,0	79,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	2710,3	32		0,0	0,0	79,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

WEAI008	WEA 08 N149/5.X	2710,3	63	115,6	0,0	0,0	79,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	2710,3	125	111,7	0,0	0,0	79,7	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	2710,3	250	107,9	0,0	0,0	79,7	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	2710,3	500	105,1	0,0	0,0	79,7	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	2710,3	1000	102,6	0,0	0,0	79,7	9,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	2710,3	2000	98,9	0,0	0,0	79,7	26,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	2710,3	4000	91,5	0,0	0,0	79,7	88,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-74,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	2710,3	8000	85,6	0,0	0,0	79,7	316,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-307,9	
WEAI009	WEA 09 E-53	3147,2	16		0,0	0,0	81,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3147,2	32		0,0	0,0	81,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3147,2	63	110,2	0,0	0,0	81,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	
WEAI009	WEA 09 E-53	3147,2	125	107,0	0,0	0,0	81,0	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	
WEAI009	WEA 09 E-53	3147,2	250	101,9	0,0	0,0	81,0	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	
WEAI009	WEA 09 E-53	3147,2	500	98,4	0,0	0,0	81,0	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	
WEAI009	WEA 09 E-53	3147,2	1000	98,2	0,0	0,0	81,0	11,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	
WEAI009	WEA 09 E-53	3147,2	2000	95,9	0,0	0,0	81,0	30,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,5	
WEAI009	WEA 09 E-53	3147,2	4000	89,8	0,0	0,0	81,0	103,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-91,3	
WEAI009	WEA 09 E-53	3147,2	8000	82,5	0,0	0,0	81,0	367,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-363,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	3240,9	16		0,0	0,0	81,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	3240,9	32		0,0	0,0	81,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	3240,9	63	110,2	0,0	0,0	81,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	
WEAI010	WEA 10 E-53	3240,9	125	107,0	0,0	0,0	81,2	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	
WEAI010	WEA 10 E-53	3240,9	250	101,9	0,0	0,0	81,2	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	3240,9	500	98,4	0,0	0,0	81,2	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	
WEAI010	WEA 10 E-53	3240,9	1000	98,2	0,0	0,0	81,2	11,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	
WEAI010	WEA 10 E-53	3240,9	2000	95,9	0,0	0,0	81,2	31,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,6	
WEAI010	WEA 10 E-53	3240,9	4000	89,8	0,0	0,0	81,2	106,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-94,6	
WEAI010	WEA 10 E-53	3240,9	8000	82,5	0,0	0,0	81,2	378,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-374,5	
WEAI011	WEA 11 LA30	3300,5	16		0,0	0,0	81,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	3300,5	32		0,0	0,0	81,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	3300,5	63	100,0	0,0	0,0	81,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	
WEAI011	WEA 11 LA30	3300,5	125	95,9	0,0	0,0	81,4	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	
WEAI011	WEA 11 LA30	3300,5	250	94,5	0,0	0,0	81,4	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	
WEAI011	WEA 11 LA30	3300,5	500	93,4	0,0	0,0	81,4	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	
WEAI011	WEA 11 LA30	3300,5	1000	90,7	0,0	0,0	81,4	12,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	
WEAI011	WEA 11 LA30	3300,5	2000	86,2	0,0	0,0	81,4	31,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-24,1	
WEAI011	WEA 11 LA30	3300,5	4000	85,0	0,0	0,0	81,4	108,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-101,5	
WEAI011	WEA 11 LA30	3300,5	8000	82,8	0,0	0,0	81,4	385,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-381,3	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5225,3	16		0,0	0,0	85,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5225,3	32	116,6	0,0	0,0	85,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5225,3	63	115,3	0,0	0,0	85,4	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5225,3	125	109,6	0,0	0,0	85,4	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5225,3	250	103,5	0,0	0,0	85,4	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5225,3	500	100,2	0,0	0,0	85,4	10,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5225,3	1000	97,6	0,0	0,0	85,4	19,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,9	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5225,3	2000	92,9	0,0	0,0	85,4	50,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,0	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5225,3	4000	85,4	0,0	0,0	85,4	171,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-168,2	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5225,3	8000	77,1	0,0	0,0	85,4	610,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-616,0	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5025,8	16		0,0	0,0	85,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5025,8	32	116,6	0,0	0,0	85,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5025,8	63	115,3	0,0	0,0	85,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5025,8	125	109,6	0,0	0,0	85,0	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5025,8	250	103,5	0,0	0,0	85,0	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5025,8	500	100,2	0,0	0,0	85,0	9,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5025,8	1000	97,6	0,0	0,0	85,0	18,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,8	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5025,8	2000	92,9	0,0	0,0	85,0	48,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,7	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5025,8	4000	85,4	0,0	0,0	85,0	164,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-161,3	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5025,8	8000	77,1	0,0	0,0	85,0	587,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-592,3	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5608,1	16		0,0	0,0	86,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5608,1	32		0,0	0,0	86,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5608,1	63	106,3	0,0	0,0	86,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5608,1	125	104,6	0,0	0,0	86,0	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5608,1	250	101,3	0,0	0,0	86,0	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5608,1	500	98,1	0,0	0,0	86,0	10,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5608,1	1000	94,4	0,0	0,0	86,0	20,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,1	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5608,1	2000	91,2	0,0	0,0	86,0	54,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,0	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5608,1	4000	87,4	0,0	0,0	86,0	183,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-179,4	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5608,1	8000		0,0	0,0	86,0	655,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5481,5	16		0,0	0,0	85,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5481,5	32		0,0	0,0	85,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5481,5	63	100,7	0,0	0,0	85,8	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5481,5	125	99,0	0,0	0,0	85,8	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5481,5	250	95,7	0,0	0,0	85,8	5,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5481,5	500	92,5	0,0	0,0	85,8	10,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5481,5	1000	88,8	0,0	0,0	85,8	20,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,0	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5481,5	2000	85,6	0,0	0,0	85,8	53,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,2	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5481,5	4000	81,8	0,0	0,0	85,8	179,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-180,6	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5481,5	8000		0,0	0,0	85,8	640,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5366,1	16		0,0	0,0	85,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5366,1	32		0,0	0,0	85,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5366,1	63	100,7	0,0	0,0	85,6	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5366,1	125	99,0	0,0	0,0	85,6	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	

WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5366,1	250	95,7	0,0	0,0	85,6	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5366,1	500	92,5	0,0	0,0	85,6	10,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5366,1	1000	88,8	0,0	0,0	85,6	19,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,4	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5366,1	2000	85,6	0,0	0,0	85,6	51,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,9	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5366,1	4000	81,8	0,0	0,0	85,6	175,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-176,6	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5366,1	8000		0,0	0,0	85,6	627,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5259,1	16		0,0	0,0	85,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5259,1	32		0,0	0,0	85,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5259,1	63	100,7	0,0	0,0	85,4	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5259,1	125	99,0	0,0	0,0	85,4	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5259,1	250	95,7	0,0	0,0	85,4	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5259,1	500	92,5	0,0	0,0	85,4	10,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5259,1	1000	88,8	0,0	0,0	85,4	19,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,9	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5259,1	2000	85,6	0,0	0,0	85,4	50,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,6	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5259,1	4000	81,8	0,0	0,0	85,4	172,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-173,0	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5259,1	8000		0,0	0,0	85,4	614,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5149,7	16		0,0	0,0	85,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5149,7	32		0,0	0,0	85,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5149,7	63	100,7	0,0	0,0	85,2	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5149,7	125	99,0	0,0	0,0	85,2	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5149,7	250	95,7	0,0	0,0	85,2	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5149,7	500	92,5	0,0	0,0	85,2	9,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5149,7	1000	88,8	0,0	0,0	85,2	18,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,3	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5149,7	2000	85,6	0,0	0,0	85,2	49,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,4	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5149,7	4000	81,8	0,0	0,0	85,2	168,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-169,2	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5149,7	8000		0,0	0,0	85,2	601,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5659,4	16		0,0	0,0	86,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5659,4	32	116,6	0,0	0,0	86,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5659,4	63	115,3	0,0	0,0	86,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5659,4	125	109,6	0,0	0,0	86,1	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5659,4	250	103,5	0,0	0,0	86,1	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5659,4	500	100,2	0,0	0,0	86,1	10,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5659,4	1000	97,6	0,0	0,0	86,1	20,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,2	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5659,4	2000	92,9	0,0	0,0	86,1	54,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,8	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5659,4	4000	85,4	0,0	0,0	86,1	185,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-183,1	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5659,4	8000	77,1	0,0	0,0	86,1	661,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-667,4	
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5402,7	16		0,0	0,0	85,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5402,7	32	116,6	0,0	0,0	85,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	45,1
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5402,7	63	115,3	0,0	0,0	85,7	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0	47,8
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5402,7	125	109,6	0,0	0,0	85,7	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	42,8
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5402,7	250	103,5	0,0	0,0	85,7	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	36,8
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5402,7	500	100,2	0,0	0,0	85,7	10,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	31,4
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5402,7	1000	97,6	0,0	0,0	85,7	19,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,8	24,5
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5402,7	2000	92,9	0,0	0,0	85,7	52,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-42,0	6,4
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5402,7	4000	85,4	0,0	0,0	85,7	177,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-174,3	-49,5
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5402,7	8000	77,1	0,0	0,0	85,7	631,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-637,0	

	IPkt	IPkt: Bezeichnung	IPkt: IP_x	IPkt: IP_y	IPkt: IP_z	Lr(IP)
-	-	-	/m	/m	/m	/dB
2	IPkt002	IP 02 Brügstraße 5	502334,0	5923944,0	5,0	39,5

Quelle	Bezeichnung	Abstand	Frq	Lw,i	DC	DI	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	Lr,i	Lr(IP)
-	-	/m	/Hz	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2437,8	16		0,0	0,0	78,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2437,8	32	117,5	0,0	0,0	78,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2437,8	63	116,0	0,0	0,0	78,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2437,8	125	111,6	0,0	0,0	78,7	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2437,8	250	106,9	0,0	0,0	78,7	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2437,8	500	103,9	0,0	0,0	78,7	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2437,8	1000	102,2	0,0	0,0	78,7	8,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2437,8	2000	101,6	0,0	0,0	78,7	23,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2437,8	4000	96,3	0,0	0,0	78,7	79,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-59,3	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2437,8	8000	80,8	0,0	0,0	78,7	284,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-279,9	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2113,7	16		0,0	0,0	77,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2113,7	32	117,5	0,0	0,0	77,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2113,7	63	116,0	0,0	0,0	77,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2113,7	125	111,6	0,0	0,0	77,5	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2113,7	250	106,9	0,0	0,0	77,5	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2113,7	500	103,9	0,0	0,0	77,5	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2113,7	1000	102,2	0,0	0,0	77,5	7,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2113,7	2000	101,6	0,0	0,0	77,5	20,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2113,7	4000	96,3	0,0	0,0	77,5	69,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,5	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2113,7	8000	80,8	0,0	0,0	77,5	247,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-240,8	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1834,3	16		0,0	0,0	76,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1834,3	32		0,0	0,0	76,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1834,3	63	115,6	0,0	0,0	76,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1834,3	125	111,7	0,0	0,0	76,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1834,3	250	107,9	0,0	0,0	76,3	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1834,3	500	105,1	0,0	0,0	76,3	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	

WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1834,3	1000	102,6	0,0	0,0	76,3	6,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1834,3	2000	98,9	0,0	0,0	76,3	17,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1834,3	4000	91,5	0,0	0,0	76,3	60,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,9	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1834,3	8000	85,6	0,0	0,0	76,3	214,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-202,1	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1383,7	16		0,0	0,0	73,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1383,7	32		0,0	0,0	73,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1383,7	63	115,6	0,0	0,0	73,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1383,7	125	111,7	0,0	0,0	73,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,3	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1383,7	250	107,9	0,0	0,0	73,8	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1383,7	500	105,1	0,0	0,0	73,8	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1383,7	1000	102,6	0,0	0,0	73,8	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1383,7	2000	98,9	0,0	0,0	73,8	13,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1383,7	4000	91,5	0,0	0,0	73,8	45,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-24,7	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1383,7	8000	85,6	0,0	0,0	73,8	161,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-147,0	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1669,5	16		0,0	0,0	75,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1669,5	32		0,0	0,0	75,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1669,5	63	115,6	0,0	0,0	75,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1669,5	125	111,7	0,0	0,0	75,5	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1669,5	250	107,9	0,0	0,0	75,5	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1669,5	500	105,1	0,0	0,0	75,5	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1669,5	1000	102,6	0,0	0,0	75,5	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1669,5	2000	98,9	0,0	0,0	75,5	16,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1669,5	4000	91,5	0,0	0,0	75,5	54,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,7	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1669,5	8000	85,6	0,0	0,0	75,5	195,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-182,0	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2037,1	16		0,0	0,0	77,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2037,1	32	117,5	0,0	0,0	77,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,3	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2037,1	63	116,0	0,0	0,0	77,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2037,1	125	111,6	0,0	0,0	77,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2037,1	250	106,9	0,0	0,0	77,2	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2037,1	500	103,9	0,0	0,0	77,2	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2037,1	1000	102,2	0,0	0,0	77,2	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2037,1	2000	101,6	0,0	0,0	77,2	19,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2037,1	4000	96,3	0,0	0,0	77,2	66,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,6	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2037,1	8000	80,8	0,0	0,0	77,2	238,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-231,5	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2409,3	16		0,0	0,0	78,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2409,3	32		0,0	0,0	78,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2409,3	63	115,6	0,0	0,0	78,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2409,3	125	111,7	0,0	0,0	78,6	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2409,3	250	107,9	0,0	0,0	78,6	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2409,3	500	105,1	0,0	0,0	78,6	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2409,3	1000	102,6	0,0	0,0	78,6	8,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2409,3	2000	98,9	0,0	0,0	78,6	23,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,0	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2409,3	4000	91,5	0,0	0,0	78,6	79,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-63,1	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2409,3	8000	85,6	0,0	0,0	78,6	281,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-271,6	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1367,5	16		0,0	0,0	73,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1367,5	32		0,0	0,0	73,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1367,5	63	115,6	0,0	0,0	73,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1367,5	125	111,7	0,0	0,0	73,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1367,5	250	107,9	0,0	0,0	73,7	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1367,5	500	105,1	0,0	0,0	73,7	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1367,5	1000	102,6	0,0	0,0	73,7	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1367,5	2000	98,9	0,0	0,0	73,7	13,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1367,5	4000	91,5	0,0	0,0	73,7	44,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-24,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1367,5	8000	85,6	0,0	0,0	73,7	159,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-145,0	
WEAI009	WEA 09 E-53	3208,0	16		0,0	0,0	81,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3208,0	32		0,0	0,0	81,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3208,0	63	110,2	0,0	0,0	81,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	
WEAI009	WEA 09 E-53	3208,0	125	107,0	0,0	0,0	81,1	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	
WEAI009	WEA 09 E-53	3208,0	250	101,9	0,0	0,0	81,1	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	
WEAI009	WEA 09 E-53	3208,0	500	98,4	0,0	0,0	81,1	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	
WEAI009	WEA 09 E-53	3208,0	1000	98,2	0,0	0,0	81,1	11,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	
WEAI009	WEA 09 E-53	3208,0	2000	95,9	0,0	0,0	81,1	31,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,2	
WEAI009	WEA 09 E-53	3208,0	4000	89,8	0,0	0,0	81,1	105,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-93,5	
WEAI009	WEA 09 E-53	3208,0	8000	82,5	0,0	0,0	81,1	375,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-370,6	
WEAI010	WEA 10 E-53	3390,6	16		0,0	0,0	81,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	3390,6	32		0,0	0,0	81,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	3390,6	63	110,2	0,0	0,0	81,6	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	
WEAI010	WEA 10 E-53	3390,6	125	107,0	0,0	0,0	81,6	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	
WEAI010	WEA 10 E-53	3390,6	250	101,9	0,0	0,0	81,6	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	
WEAI010	WEA 10 E-53	3390,6	500	98,4	0,0	0,0	81,6	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	3390,6	1000	98,2	0,0	0,0	81,6	12,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	
WEAI010	WEA 10 E-53	3390,6	2000	95,9	0,0	0,0	81,6	32,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,5	
WEAI010	WEA 10 E-53	3390,6	4000	89,8	0,0	0,0	81,6	111,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-99,9	
WEAI010	WEA 10 E-53	3390,6	8000	82,5	0,0	0,0	81,6	396,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-392,4	
WEAI011	WEA 11 LA30	1275,6	16		0,0	0,0	73,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	1275,6	32		0,0	0,0	73,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	1275,6	63	100,0	0,0	0,0	73,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	
WEAI011	WEA 11 LA30	1275,6	125	95,9	0,0	0,0	73,1	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	
WEAI011	WEA 11 LA30	1275,6	250	94,5	0,0	0,0	73,1	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	
WEAI011	WEA 11 LA30	1275,6	500	93,4	0,0	0,0	73,1	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	
WEAI011	WEA 11 LA30	1275,6	1000	90,7	0,0	0,0	73,1	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	
WEAI011	WEA 11 LA30	1275,6	2000	86,2	0,0	0,0	73,1	12,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	

WEAI011	WEA 11 LA30	1275,6	4000	85,0	0,0	0,0	73,1	41,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,9	
WEAI011	WEA 11 LA30	1275,6	8000	82,8	0,0	0,0	73,1	149,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-136,4	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	3159,2	16		0,0	0,0	81,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	3159,2	32	116,6	0,0	0,0	81,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	3159,2	63	115,3	0,0	0,0	81,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	3159,2	125	109,6	0,0	0,0	81,0	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	3159,2	250	103,5	0,0	0,0	81,0	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	3159,2	500	100,2	0,0	0,0	81,0	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	3159,2	1000	97,6	0,0	0,0	81,0	11,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	3159,2	2000	92,9	0,0	0,0	81,0	30,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,6	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	3159,2	4000	85,4	0,0	0,0	81,0	103,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-96,1	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	3159,2	8000	77,1	0,0	0,0	81,0	369,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-370,1	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2955,1	16		0,0	0,0	80,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2955,1	32	116,6	0,0	0,0	80,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2955,1	63	115,3	0,0	0,0	80,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2955,1	125	109,6	0,0	0,0	80,4	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2955,1	250	103,5	0,0	0,0	80,4	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2955,1	500	100,2	0,0	0,0	80,4	5,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2955,1	1000	97,6	0,0	0,0	80,4	10,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2955,1	2000	92,9	0,0	0,0	80,4	28,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,1	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2955,1	4000	85,4	0,0	0,0	80,4	96,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-88,9	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2955,1	8000	77,1	0,0	0,0	80,4	345,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-345,7	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3537,2	16		0,0	0,0	82,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3537,2	32		0,0	0,0	82,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3537,2	63	106,3	0,0	0,0	82,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3537,2	125	104,6	0,0	0,0	82,0	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3537,2	250	101,3	0,0	0,0	82,0	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3537,2	500	98,1	0,0	0,0	82,0	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3537,2	1000	94,4	0,0	0,0	82,0	12,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3537,2	2000	91,2	0,0	0,0	82,0	34,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,0	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3537,2	4000	87,4	0,0	0,0	82,0	115,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-107,5	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3537,2	8000		0,0	0,0	82,0	413,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	3409,0	16		0,0	0,0	81,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	3409,0	32		0,0	0,0	81,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	3409,0	63	100,7	0,0	0,0	81,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	3409,0	125	99,0	0,0	0,0	81,7	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	3409,0	250	95,7	0,0	0,0	81,7	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	3409,0	500	92,5	0,0	0,0	81,7	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	3409,0	1000	88,8	0,0	0,0	81,7	12,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,3	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	3409,0	2000	85,6	0,0	0,0	81,7	32,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,0	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	3409,0	4000	81,8	0,0	0,0	81,7	111,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-108,6	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	3409,0	8000		0,0	0,0	81,7	398,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	3292,3	16		0,0	0,0	81,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	3292,3	32		0,0	0,0	81,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	3292,3	63	100,7	0,0	0,0	81,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	3292,3	125	99,0	0,0	0,0	81,4	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	3292,3	250	95,7	0,0	0,0	81,4	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	3292,3	500	92,5	0,0	0,0	81,4	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	3292,3	1000	88,8	0,0	0,0	81,4	12,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,6	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	3292,3	2000	85,6	0,0	0,0	81,4	31,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-24,6	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	3292,3	4000	81,8	0,0	0,0	81,4	107,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-104,4	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	3292,3	8000		0,0	0,0	81,4	384,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	3184,6	16		0,0	0,0	81,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	3184,6	32		0,0	0,0	81,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	3184,6	63	100,7	0,0	0,0	81,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	3184,6	125	99,0	0,0	0,0	81,1	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	3184,6	250	95,7	0,0	0,0	81,1	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	3184,6	500	92,5	0,0	0,0	81,1	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	3184,6	1000	88,8	0,0	0,0	81,1	11,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	3184,6	2000	85,6	0,0	0,0	81,1	30,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,2	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	3184,6	4000	81,8	0,0	0,0	81,1	104,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,6	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	3184,6	8000		0,0	0,0	81,1	372,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	3074,9	16		0,0	0,0	80,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	3074,9	32		0,0	0,0	80,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	3074,9	63	100,7	0,0	0,0	80,8	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	3074,9	125	99,0	0,0	0,0	80,8	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	3074,9	250	95,7	0,0	0,0	80,8	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	3074,9	500	92,5	0,0	0,0	80,8	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	3074,9	1000	88,8	0,0	0,0	80,8	11,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	3074,9	2000	85,6	0,0	0,0	80,8	29,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,9	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	3074,9	4000	81,8	0,0	0,0	80,8	100,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-96,7	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	3074,9	8000		0,0	0,0	80,8	359,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3585,0	16		0,0	0,0	82,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3585,0	32	116,6	0,0	0,0	82,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3585,0	63	115,3	0,0	0,0	82,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3585,0	125	109,6	0,0	0,0	82,1	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3585,0	250	103,5	0,0	0,0	82,1	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3585,0	500	100,2	0,0	0,0	82,1	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3585,0	1000	97,6	0,0	0,0	82,1	13,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3585,0	2000	92,9	0,0	0,0	82,1	34,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,8	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3585,0	4000	85,4	0,0	0,0	82,1	117,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-111,2	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3585,0	8000	77,1	0,0	0,0	82,1	419,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-421,0	

WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	3328,3	16		0,0	0,0	81,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	3328,3	32	116,6	0,0	0,0	81,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	49,2
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	3328,3	63	115,3	0,0	0,0	81,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	52,2
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	3328,3	125	109,6	0,0	0,0	81,4	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	47,5
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	3328,3	250	103,5	0,0	0,0	81,4	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	42,2
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	3328,3	500	100,2	0,0	0,0	81,4	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	37,9
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	3328,3	1000	97,6	0,0	0,0	81,4	12,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	32,6
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	3328,3	2000	92,9	0,0	0,0	81,4	32,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,7	19,7
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	3328,3	4000	85,4	0,0	0,0	81,4	109,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-102,1	-20,1
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	3328,3	8000	77,1	0,0	0,0	81,4	389,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-390,4	

	IPkt	IPkt: Bezeichnung	IPkt: IP_x	IPkt: IP_y	IPkt: IP_z	Lr(IP)
-	-	-	/m	/m	/m	/dB
3	IPkt003	IP 03 B-Plan 23 WA	502232,0	5924692,0	5,0	37,4

Quelle	Bezeichnung	Abstand	Frq	Lw,i	DC	DI	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	Lr,i	Lr(IP)
-	-	/m	/Hz	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2748,1	16		0,0	0,0	79,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2748,1	32	117,5	0,0	0,0	79,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2748,1	63	116,0	0,0	0,0	79,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2748,1	125	111,6	0,0	0,0	79,8	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2748,1	250	106,9	0,0	0,0	79,8	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2748,1	500	103,9	0,0	0,0	79,8	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2748,1	1000	102,2	0,0	0,0	79,8	10,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2748,1	2000	101,6	0,0	0,0	79,8	26,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,7	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2748,1	4000	96,3	0,0	0,0	79,8	90,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,5	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2748,1	8000	80,8	0,0	0,0	79,8	321,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-317,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2488,0	16		0,0	0,0	78,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2488,0	32	117,5	0,0	0,0	78,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2488,0	63	116,0	0,0	0,0	78,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2488,0	125	111,6	0,0	0,0	78,9	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2488,0	250	106,9	0,0	0,0	78,9	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2488,0	500	103,9	0,0	0,0	78,9	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2488,0	1000	102,2	0,0	0,0	78,9	9,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2488,0	2000	101,6	0,0	0,0	78,9	24,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2488,0	4000	96,3	0,0	0,0	78,9	81,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-61,1	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2488,0	8000	80,8	0,0	0,0	78,9	290,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-285,9	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2304,1	16		0,0	0,0	78,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2304,1	32		0,0	0,0	78,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2304,1	63	115,6	0,0	0,0	78,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2304,1	125	111,7	0,0	0,0	78,2	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2304,1	250	107,9	0,0	0,0	78,2	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2304,1	500	105,1	0,0	0,0	78,2	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2304,1	1000	102,6	0,0	0,0	78,2	8,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2304,1	2000	98,9	0,0	0,0	78,2	22,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2304,1	4000	91,5	0,0	0,0	78,2	75,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-59,3	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2304,1	8000	85,6	0,0	0,0	78,2	269,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-259,0	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2043,1	16		0,0	0,0	77,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2043,1	32		0,0	0,0	77,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2043,1	63	115,6	0,0	0,0	77,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2043,1	125	111,7	0,0	0,0	77,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2043,1	250	107,9	0,0	0,0	77,2	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2043,1	500	105,1	0,0	0,0	77,2	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2043,1	1000	102,6	0,0	0,0	77,2	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2043,1	2000	98,9	0,0	0,0	77,2	19,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2043,1	4000	91,5	0,0	0,0	77,2	67,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,7	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2043,1	8000	85,6	0,0	0,0	77,2	238,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-227,4	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1980,0	16		0,0	0,0	76,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1980,0	32		0,0	0,0	76,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1980,0	63	115,6	0,0	0,0	76,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1980,0	125	111,7	0,0	0,0	76,9	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1980,0	250	107,9	0,0	0,0	76,9	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1980,0	500	105,1	0,0	0,0	76,9	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1980,0	1000	102,6	0,0	0,0	76,9	7,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1980,0	2000	98,9	0,0	0,0	76,9	19,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1980,0	4000	91,5	0,0	0,0	76,9	64,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1980,0	8000	85,6	0,0	0,0	76,9	231,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-219,8	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2303,0	16		0,0	0,0	78,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2303,0	32	117,5	0,0	0,0	78,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2303,0	63	116,0	0,0	0,0	78,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2303,0	125	111,6	0,0	0,0	78,2	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2303,0	250	106,9	0,0	0,0	78,2	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2303,0	500	103,9	0,0	0,0	78,2	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2303,0	1000	102,2	0,0	0,0	78,2	8,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2303,0	2000	101,6	0,0	0,0	78,2	22,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2303,0	4000	96,3	0,0	0,0	78,2	75,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,4	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2303,0	8000	80,8	0,0	0,0	78,2	269,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-263,6	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2599,7	16		0,0	0,0	79,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2599,7	32		0,0	0,0	79,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2599,7	63	115,6	0,0	0,0	79,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2599,7	125	111,7	0,0	0,0	79,3	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2599,7	250	107,9	0,0	0,0	79,3	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2599,7	500	105,1	0,0	0,0	79,3	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2599,7	1000	102,6	0,0	0,0	79,3	9,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2599,7	2000	98,9	0,0	0,0	79,3	25,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,5	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2599,7	4000	91,5	0,0	0,0	79,3	85,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,0	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2599,7	8000	85,6	0,0	0,0	79,3	303,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-294,6	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1785,5	16		0,0	0,0	76,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1785,5	32		0,0	0,0	76,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1785,5	63	115,6	0,0	0,0	76,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1785,5	125	111,7	0,0	0,0	76,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1785,5	250	107,9	0,0	0,0	76,0	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1785,5	500	105,1	0,0	0,0	76,0	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1785,5	1000	102,6	0,0	0,0	76,0	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1785,5	2000	98,9	0,0	0,0	76,0	17,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1785,5	4000	91,5	0,0	0,0	76,0	58,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1785,5	8000	85,6	0,0	0,0	76,0	208,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-196,1	
WEAI009	WEA 09 E-53	3844,4	16		0,0	0,0	82,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3844,4	32		0,0	0,0	82,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3844,4	63	110,2	0,0	0,0	82,7	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	
WEAI009	WEA 09 E-53	3844,4	125	107,0	0,0	0,0	82,7	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	
WEAI009	WEA 09 E-53	3844,4	250	101,9	0,0	0,0	82,7	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	
WEAI009	WEA 09 E-53	3844,4	500	98,4	0,0	0,0	82,7	7,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	
WEAI009	WEA 09 E-53	3844,4	1000	98,2	0,0	0,0	82,7	14,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	
WEAI009	WEA 09 E-53	3844,4	2000	95,9	0,0	0,0	82,7	37,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,9	
WEAI009	WEA 09 E-53	3844,4	4000	89,8	0,0	0,0	82,7	126,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-115,9	
WEAI009	WEA 09 E-53	3844,4	8000	82,5	0,0	0,0	82,7	449,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-446,5	
WEAI010	WEA 10 E-53	4035,5	16		0,0	0,0	83,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	4035,5	32		0,0	0,0	83,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	4035,5	63	110,2	0,0	0,0	83,1	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	
WEAI010	WEA 10 E-53	4035,5	125	107,0	0,0	0,0	83,1	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	
WEAI010	WEA 10 E-53	4035,5	250	101,9	0,0	0,0	83,1	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	
WEAI010	WEA 10 E-53	4035,5	500	98,4	0,0	0,0	83,1	7,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	
WEAI010	WEA 10 E-53	4035,5	1000	98,2	0,0	0,0	83,1	14,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	4035,5	2000	95,9	0,0	0,0	83,1	39,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,2	
WEAI010	WEA 10 E-53	4035,5	4000	89,8	0,0	0,0	83,1	132,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-122,6	
WEAI010	WEA 10 E-53	4035,5	8000	82,5	0,0	0,0	83,1	471,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-469,3	
WEAI011	WEA 11 LA30	1029,0	16		0,0	0,0	71,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	1029,0	32		0,0	0,0	71,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	1029,0	63	100,0	0,0	0,0	71,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	
WEAI011	WEA 11 LA30	1029,0	125	95,9	0,0	0,0	71,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2	
WEAI011	WEA 11 LA30	1029,0	250	94,5	0,0	0,0	71,2	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	
WEAI011	WEA 11 LA30	1029,0	500	93,4	0,0	0,0	71,2	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	
WEAI011	WEA 11 LA30	1029,0	1000	90,7	0,0	0,0	71,2	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	
WEAI011	WEA 11 LA30	1029,0	2000	86,2	0,0	0,0	71,2	9,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	
WEAI011	WEA 11 LA30	1029,0	4000	85,0	0,0	0,0	71,2	33,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,0	
WEAI011	WEA 11 LA30	1029,0	8000	82,8	0,0	0,0	71,2	120,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-105,7	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2507,8	16		0,0	0,0	79,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2507,8	32	116,6	0,0	0,0	79,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2507,8	63	115,3	0,0	0,0	79,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2507,8	125	109,6	0,0	0,0	79,0	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2507,8	250	103,5	0,0	0,0	79,0	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2507,8	500	100,2	0,0	0,0	79,0	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2507,8	1000	97,6	0,0	0,0	79,0	9,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2507,8	2000	92,9	0,0	0,0	79,0	24,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,3	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2507,8	4000	85,4	0,0	0,0	79,0	82,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72,8	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2507,8	8000	77,1	0,0	0,0	79,0	293,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-292,0	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2321,8	16		0,0	0,0	78,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2321,8	32	116,6	0,0	0,0	78,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2321,8	63	115,3	0,0	0,0	78,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2321,8	125	109,6	0,0	0,0	78,3	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2321,8	250	103,5	0,0	0,0	78,3	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2321,8	500	100,2	0,0	0,0	78,3	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2321,8	1000	97,6	0,0	0,0	78,3	8,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2321,8	2000	92,9	0,0	0,0	78,3	22,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,9	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2321,8	4000	85,4	0,0	0,0	78,3	76,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-66,0	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2321,8	8000	77,1	0,0	0,0	78,3	271,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-269,6	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2899,7	16		0,0	0,0	80,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2899,7	32		0,0	0,0	80,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2899,7	63	106,3	0,0	0,0	80,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2899,7	125	104,6	0,0	0,0	80,2	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2899,7	250	101,3	0,0	0,0	80,2	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2899,7	500	98,1	0,0	0,0	80,2	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2899,7	1000	94,4	0,0	0,0	80,2	10,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2899,7	2000	91,2	0,0	0,0	80,2	28,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,1	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2899,7	4000	87,4	0,0	0,0	80,2	95,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-84,9	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2899,7	8000		0,0	0,0	80,2	338,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2780,4	16		0,0	0,0	79,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2780,4	32		0,0	0,0	79,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2780,4	63	100,7	0,0	0,0	79,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2780,4	125	99,0	0,0	0,0	79,9	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	

WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2780,4	250	95,7	0,0	0,0	79,9	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2780,4	500	92,5	0,0	0,0	79,9	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2780,4	1000	88,8	0,0	0,0	79,9	10,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2780,4	2000	85,6	0,0	0,0	79,9	26,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,2	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2780,4	4000	81,8	0,0	0,0	79,9	91,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-86,2	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2780,4	8000		0,0	0,0	79,9	325,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2673,4	16		0,0	0,0	79,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2673,4	32		0,0	0,0	79,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2673,4	63	100,7	0,0	0,0	79,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2673,4	125	99,0	0,0	0,0	79,5	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2673,4	250	95,7	0,0	0,0	79,5	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2673,4	500	92,5	0,0	0,0	79,5	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2673,4	1000	88,8	0,0	0,0	79,5	9,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2673,4	2000	85,6	0,0	0,0	79,5	25,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,8	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2673,4	4000	81,8	0,0	0,0	79,5	87,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-82,3	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2673,4	8000		0,0	0,0	79,5	312,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2576,0	16		0,0	0,0	79,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2576,0	32		0,0	0,0	79,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2576,0	63	100,7	0,0	0,0	79,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2576,0	125	99,0	0,0	0,0	79,2	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2576,0	250	95,7	0,0	0,0	79,2	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2576,0	500	92,5	0,0	0,0	79,2	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2576,0	1000	88,8	0,0	0,0	79,2	9,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2576,0	2000	85,6	0,0	0,0	79,2	24,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,5	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2576,0	4000	81,8	0,0	0,0	79,2	84,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-78,8	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2576,0	8000		0,0	0,0	79,2	301,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2477,8	16		0,0	0,0	78,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2477,8	32		0,0	0,0	78,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2477,8	63	100,7	0,0	0,0	78,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2477,8	125	99,0	0,0	0,0	78,9	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2477,8	250	95,7	0,0	0,0	78,9	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2477,8	500	92,5	0,0	0,0	78,9	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2477,8	1000	88,8	0,0	0,0	78,9	9,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2477,8	2000	85,6	0,0	0,0	78,9	23,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,2	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2477,8	4000	81,8	0,0	0,0	78,9	81,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-75,3	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2477,8	8000		0,0	0,0	78,9	289,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2972,5	16		0,0	0,0	80,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2972,5	32	116,6	0,0	0,0	80,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2972,5	63	115,3	0,0	0,0	80,5	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2972,5	125	109,6	0,0	0,0	80,5	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2972,5	250	103,5	0,0	0,0	80,5	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2972,5	500	100,2	0,0	0,0	80,5	5,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2972,5	1000	97,6	0,0	0,0	80,5	10,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2972,5	2000	92,9	0,0	0,0	80,5	28,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,3	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2972,5	4000	85,4	0,0	0,0	80,5	97,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-89,5	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2972,5	8000	77,1	0,0	0,0	80,5	347,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-347,8	
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2740,2	16		0,0	0,0	79,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2740,2	32	116,6	0,0	0,0	79,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8	49,3
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2740,2	63	115,3	0,0	0,0	79,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	51,0
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2740,2	125	109,6	0,0	0,0	79,8	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	46,0
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2740,2	250	103,5	0,0	0,0	79,8	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	40,3
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2740,2	500	100,2	0,0	0,0	79,8	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	35,6
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2740,2	1000	97,6	0,0	0,0	79,8	10,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	29,5
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2740,2	2000	92,9	0,0	0,0	79,8	26,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,3	14,5
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2740,2	4000	85,4	0,0	0,0	79,8	89,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-81,2	-16,9
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2740,2	8000	77,1	0,0	0,0	79,8	320,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-319,9	

	IPkt	IPkt: Bezeichnung	IPkt: IP_x	IPkt: IP_y	IPkt: IP_z	Lr(IP)
-	-	-	/m	/m	/m	/dB
4	IPkt004	IP 04 Schwalbenweg 1	502550,0	5924419,0	5,0	39,6

Quelle	Bezeichnung	Abstand	Frq	Lw,i	DC	DI	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	Lr,i	Lr(IP)
-	-	/m	/Hz	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2350,5	16		0,0	0,0	78,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2350,5	32	117,5	0,0	0,0	78,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,0	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2350,5	63	116,0	0,0	0,0	78,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,3	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2350,5	125	111,6	0,0	0,0	78,4	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2350,5	250	106,9	0,0	0,0	78,4	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2350,5	500	103,9	0,0	0,0	78,4	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2350,5	1000	102,2	0,0	0,0	78,4	8,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2350,5	2000	101,6	0,0	0,0	78,4	22,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2350,5	4000	96,3	0,0	0,0	78,4	77,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,1	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2350,5	8000	80,8	0,0	0,0	78,4	274,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-269,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2078,6	16		0,0	0,0	77,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2078,6	32	117,5	0,0	0,0	77,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2078,6	63	116,0	0,0	0,0	77,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2078,6	125	111,6	0,0	0,0	77,4	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2078,6	250	106,9	0,0	0,0	77,4	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2078,6	500	103,9	0,0	0,0	77,4	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	

WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2078,6	1000	102,2	0,0	0,0	77,4	7,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2078,6	2000	101,6	0,0	0,0	77,4	20,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2078,6	4000	96,3	0,0	0,0	77,4	68,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2078,6	8000	80,8	0,0	0,0	77,4	243,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-236,5	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1886,5	16		0,0	0,0	76,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1886,5	32		0,0	0,0	76,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1886,5	63	115,6	0,0	0,0	76,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,9	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1886,5	125	111,7	0,0	0,0	76,5	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1886,5	250	107,9	0,0	0,0	76,5	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1886,5	500	105,1	0,0	0,0	76,5	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1886,5	1000	102,6	0,0	0,0	76,5	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1886,5	2000	98,9	0,0	0,0	76,5	18,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1886,5	4000	91,5	0,0	0,0	76,5	61,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-43,8	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1886,5	8000	85,6	0,0	0,0	76,5	220,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-208,4	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1652,6	16		0,0	0,0	75,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1652,6	32		0,0	0,0	75,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1652,6	63	115,6	0,0	0,0	75,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,0	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1652,6	125	111,7	0,0	0,0	75,4	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1652,6	250	107,9	0,0	0,0	75,4	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1652,6	500	105,1	0,0	0,0	75,4	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1652,6	1000	102,6	0,0	0,0	75,4	6,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1652,6	2000	98,9	0,0	0,0	75,4	16,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1652,6	4000	91,5	0,0	0,0	75,4	54,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,0	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1652,6	8000	85,6	0,0	0,0	75,4	193,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-179,9	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1577,3	16		0,0	0,0	75,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1577,3	32		0,0	0,0	75,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1577,3	63	115,6	0,0	0,0	75,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1577,3	125	111,7	0,0	0,0	75,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1577,3	250	107,9	0,0	0,0	75,0	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1577,3	500	105,1	0,0	0,0	75,0	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1577,3	1000	102,6	0,0	0,0	75,0	5,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1577,3	2000	98,9	0,0	0,0	75,0	15,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1577,3	4000	91,5	0,0	0,0	75,0	51,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,1	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1577,3	8000	85,6	0,0	0,0	75,0	184,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-170,7	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1911,6	16		0,0	0,0	76,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1911,6	32	117,5	0,0	0,0	76,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,8	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1911,6	63	116,0	0,0	0,0	76,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1911,6	125	111,6	0,0	0,0	76,6	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1911,6	250	106,9	0,0	0,0	76,6	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1911,6	500	103,9	0,0	0,0	76,6	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1911,6	1000	102,2	0,0	0,0	76,6	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1911,6	2000	101,6	0,0	0,0	76,6	18,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1911,6	4000	96,3	0,0	0,0	76,6	62,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,0	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1911,6	8000	80,8	0,0	0,0	76,6	223,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-216,3	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2229,7	16		0,0	0,0	78,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2229,7	32		0,0	0,0	78,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2229,7	63	115,6	0,0	0,0	78,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2229,7	125	111,7	0,0	0,0	78,0	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2229,7	250	107,9	0,0	0,0	78,0	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2229,7	500	105,1	0,0	0,0	78,0	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2229,7	1000	102,6	0,0	0,0	78,0	8,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2229,7	2000	98,9	0,0	0,0	78,0	21,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2229,7	4000	91,5	0,0	0,0	78,0	73,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,5	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2229,7	8000	85,6	0,0	0,0	78,0	260,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-250,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1369,7	16		0,0	0,0	73,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1369,7	32		0,0	0,0	73,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1369,7	63	115,6	0,0	0,0	73,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1369,7	125	111,7	0,0	0,0	73,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1369,7	250	107,9	0,0	0,0	73,7	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1369,7	500	105,1	0,0	0,0	73,7	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1369,7	1000	102,6	0,0	0,0	73,7	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1369,7	2000	98,9	0,0	0,0	73,7	13,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1369,7	4000	91,5	0,0	0,0	73,7	44,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-24,1	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1369,7	8000	85,6	0,0	0,0	73,7	160,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-145,2	
WEAI009	WEA 09 E-53	3436,0	16		0,0	0,0	81,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3436,0	32		0,0	0,0	81,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3436,0	63	110,2	0,0	0,0	81,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	
WEAI009	WEA 09 E-53	3436,0	125	107,0	0,0	0,0	81,7	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	
WEAI009	WEA 09 E-53	3436,0	250	101,9	0,0	0,0	81,7	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	
WEAI009	WEA 09 E-53	3436,0	500	98,4	0,0	0,0	81,7	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	
WEAI009	WEA 09 E-53	3436,0	1000	98,2	0,0	0,0	81,7	12,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	
WEAI009	WEA 09 E-53	3436,0	2000	95,9	0,0	0,0	81,7	33,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,0	
WEAI009	WEA 09 E-53	3436,0	4000	89,8	0,0	0,0	81,7	112,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-101,5	
WEAI009	WEA 09 E-53	3436,0	8000	82,5	0,0	0,0	81,7	401,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-397,8	
WEAI010	WEA 10 E-53	3628,7	16		0,0	0,0	82,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	3628,7	32		0,0	0,0	82,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	3628,7	63	110,2	0,0	0,0	82,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	
WEAI010	WEA 10 E-53	3628,7	125	107,0	0,0	0,0	82,2	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	3628,7	250	101,9	0,0	0,0	82,2	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	
WEAI010	WEA 10 E-53	3628,7	500	98,4	0,0	0,0	82,2	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	
WEAI010	WEA 10 E-53	3628,7	1000	98,2	0,0	0,0	82,2	13,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	
WEAI010	WEA 10 E-53	3628,7	2000	95,9	0,0	0,0	82,2	35,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,4	

WEAI010	WEA 10 E-53	3628,7	4000	89,8	0,0	0,0	82,2	118,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-108,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	3628,7	8000	82,5	0,0	0,0	82,2	424,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-420,8	
WEAI011	WEA 11 LA30	813,4	16		0,0	0,0	69,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	813,4	32		0,0	0,0	69,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	813,4	63	100,0	0,0	0,0	69,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	
WEAI011	WEA 11 LA30	813,4	125	95,9	0,0	0,0	69,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	
WEAI011	WEA 11 LA30	813,4	250	94,5	0,0	0,0	69,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	
WEAI011	WEA 11 LA30	813,4	500	93,4	0,0	0,0	69,2	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	
WEAI011	WEA 11 LA30	813,4	1000	90,7	0,0	0,0	69,2	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	
WEAI011	WEA 11 LA30	813,4	2000	86,2	0,0	0,0	69,2	7,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	
WEAI011	WEA 11 LA30	813,4	4000	85,0	0,0	0,0	69,2	26,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,9	
WEAI011	WEA 11 LA30	813,4	8000	82,8	0,0	0,0	69,2	95,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-78,5	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2640,4	16		0,0	0,0	79,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2640,4	32	116,6	0,0	0,0	79,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2640,4	63	115,3	0,0	0,0	79,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2640,4	125	109,6	0,0	0,0	79,4	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2640,4	250	103,5	0,0	0,0	79,4	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2640,4	500	100,2	0,0	0,0	79,4	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2640,4	1000	97,6	0,0	0,0	79,4	9,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2640,4	2000	92,9	0,0	0,0	79,4	25,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,0	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2640,4	4000	85,4	0,0	0,0	79,4	86,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-77,6	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2640,4	8000	77,1	0,0	0,0	79,4	308,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-307,9	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2434,6	16		0,0	0,0	78,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2434,6	32	116,6	0,0	0,0	78,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2434,6	63	115,3	0,0	0,0	78,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2434,6	125	109,6	0,0	0,0	78,7	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2434,6	250	103,5	0,0	0,0	78,7	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2434,6	500	100,2	0,0	0,0	78,7	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2434,6	1000	97,6	0,0	0,0	78,7	8,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2434,6	2000	92,9	0,0	0,0	78,7	23,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,4	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2434,6	4000	85,4	0,0	0,0	78,7	79,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,1	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2434,6	8000	77,1	0,0	0,0	78,7	284,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-283,2	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3016,4	16		0,0	0,0	80,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3016,4	32		0,0	0,0	80,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3016,4	63	106,3	0,0	0,0	80,6	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3016,4	125	104,6	0,0	0,0	80,6	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3016,4	250	101,3	0,0	0,0	80,6	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3016,4	500	98,1	0,0	0,0	80,6	5,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3016,4	1000	94,4	0,0	0,0	80,6	11,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3016,4	2000	91,2	0,0	0,0	80,6	29,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,5	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3016,4	4000	87,4	0,0	0,0	80,6	98,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-89,0	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	3016,4	8000		0,0	0,0	80,6	352,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2887,7	16		0,0	0,0	80,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2887,7	32		0,0	0,0	80,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2887,7	63	100,7	0,0	0,0	80,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2887,7	125	99,0	0,0	0,0	80,2	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2887,7	250	95,7	0,0	0,0	80,2	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2887,7	500	92,5	0,0	0,0	80,2	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2887,7	1000	88,8	0,0	0,0	80,2	10,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2887,7	2000	85,6	0,0	0,0	80,2	27,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,5	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2887,7	4000	81,8	0,0	0,0	80,2	94,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-90,0	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2887,7	8000		0,0	0,0	80,2	337,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2770,7	16		0,0	0,0	79,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2770,7	32		0,0	0,0	79,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2770,7	63	100,7	0,0	0,0	79,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2770,7	125	99,0	0,0	0,0	79,9	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2770,7	250	95,7	0,0	0,0	79,9	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2770,7	500	92,5	0,0	0,0	79,9	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2770,7	1000	88,8	0,0	0,0	79,9	10,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2770,7	2000	85,6	0,0	0,0	79,9	26,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,0	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2770,7	4000	81,8	0,0	0,0	79,9	90,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-85,8	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2770,7	8000		0,0	0,0	79,9	323,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2662,8	16		0,0	0,0	79,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2662,8	32		0,0	0,0	79,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2662,8	63	100,7	0,0	0,0	79,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2662,8	125	99,0	0,0	0,0	79,5	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2662,8	250	95,7	0,0	0,0	79,5	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2662,8	500	92,5	0,0	0,0	79,5	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2662,8	1000	88,8	0,0	0,0	79,5	9,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2662,8	2000	85,6	0,0	0,0	79,5	25,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,6	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2662,8	4000	81,8	0,0	0,0	79,5	87,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-82,0	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2662,8	8000		0,0	0,0	79,5	311,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2553,2	16		0,0	0,0	79,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2553,2	32		0,0	0,0	79,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2553,2	63	100,7	0,0	0,0	79,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2553,2	125	99,0	0,0	0,0	79,1	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2553,2	250	95,7	0,0	0,0	79,1	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2553,2	500	92,5	0,0	0,0	79,1	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2553,2	1000	88,8	0,0	0,0	79,1	9,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2553,2	2000	85,6	0,0	0,0	79,1	24,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,2	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2553,2	4000	81,8	0,0	0,0	79,1	83,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-78,0	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2553,2	8000		0,0	0,0	79,1	298,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3063,3	16		0,0	0,0	80,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3063,3	32	116,6	0,0	0,0	80,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,8	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3063,3	63	115,3	0,0	0,0	80,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3063,3	125	109,6	0,0	0,0	80,7	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3063,3	250	103,5	0,0	0,0	80,7	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3063,3	500	100,2	0,0	0,0	80,7	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3063,3	1000	97,6	0,0	0,0	80,7	11,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3063,3	2000	92,9	0,0	0,0	80,7	29,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,4	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3063,3	4000	85,4	0,0	0,0	80,7	100,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-92,7	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	3063,3	8000	77,1	0,0	0,0	80,7	358,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-358,7	
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2807,1	16		0,0	0,0	80,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2807,1	32	116,6	0,0	0,0	80,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	50,0
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2807,1	63	115,3	0,0	0,0	80,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	52,4
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2807,1	125	109,6	0,0	0,0	80,0	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	47,6
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2807,1	250	103,5	0,0	0,0	80,0	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6	42,3
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2807,1	500	100,2	0,0	0,0	80,0	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	37,9
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2807,1	1000	97,6	0,0	0,0	80,0	10,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	32,6
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2807,1	2000	92,9	0,0	0,0	80,0	27,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,2	19,9
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2807,1	4000	85,4	0,0	0,0	80,0	92,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-83,6	-7,7
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2807,1	8000	77,1	0,0	0,0	80,0	328,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-328,0	-78,5

	IPkt	IPkt: Bezeichnung	IPkt: IP_x	IPkt: IP_y	IPkt: IP_z	Lr(IP)
-	-	-	/m	/m	/m	/dB
5	IPkt005	IP 05 Schlangendieksweg 1	503209,0	5924675,0	5,0	45,0

Quelle	Bezeichnung	Abstand	Frq	Lw,i	DC	DI	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	Lr,i	Lr(IP)
-	-	/m	/Hz	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1889,6	16		0,0	0,0	76,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1889,6	32	117,5	0,0	0,0	76,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1889,6	63	116,0	0,0	0,0	76,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1889,6	125	111,6	0,0	0,0	76,5	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1889,6	250	106,9	0,0	0,0	76,5	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1889,6	500	103,9	0,0	0,0	76,5	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1889,6	1000	102,2	0,0	0,0	76,5	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1889,6	2000	101,6	0,0	0,0	76,5	18,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1889,6	4000	96,3	0,0	0,0	76,5	61,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,1	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1889,6	8000	80,8	0,0	0,0	76,5	220,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-213,6	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1702,3	16		0,0	0,0	75,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1702,3	32	117,5	0,0	0,0	75,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1702,3	63	116,0	0,0	0,0	75,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1702,3	125	111,6	0,0	0,0	75,6	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1702,3	250	106,9	0,0	0,0	75,6	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1702,3	500	103,9	0,0	0,0	75,6	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1702,3	1000	102,2	0,0	0,0	75,6	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1702,3	2000	101,6	0,0	0,0	75,6	16,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1702,3	4000	96,3	0,0	0,0	75,6	55,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,1	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1702,3	8000	80,8	0,0	0,0	75,6	199,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-190,8	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1645,4	16		0,0	0,0	75,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1645,4	32		0,0	0,0	75,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1645,4	63	115,6	0,0	0,0	75,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1645,4	125	111,7	0,0	0,0	75,3	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1645,4	250	107,9	0,0	0,0	75,3	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1645,4	500	105,1	0,0	0,0	75,3	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1645,4	1000	102,6	0,0	0,0	75,3	6,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1645,4	2000	98,9	0,0	0,0	75,3	15,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1645,4	4000	91,5	0,0	0,0	75,3	53,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,7	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1645,4	8000	85,6	0,0	0,0	75,3	192,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-179,0	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1740,6	16		0,0	0,0	75,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1740,6	32		0,0	0,0	75,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1740,6	63	115,6	0,0	0,0	75,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1740,6	125	111,7	0,0	0,0	75,8	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1740,6	250	107,9	0,0	0,0	75,8	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1740,6	500	105,1	0,0	0,0	75,8	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1740,6	1000	102,6	0,0	0,0	75,8	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1740,6	2000	98,9	0,0	0,0	75,8	16,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1740,6	4000	91,5	0,0	0,0	75,8	57,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,4	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	1740,6	8000	85,6	0,0	0,0	75,8	203,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-190,7	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1188,1	16		0,0	0,0	72,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1188,1	32		0,0	0,0	72,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1188,1	63	115,6	0,0	0,0	72,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,0	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1188,1	125	111,7	0,0	0,0	72,5	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1188,1	250	107,9	0,0	0,0	72,5	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1188,1	500	105,1	0,0	0,0	72,5	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1188,1	1000	102,6	0,0	0,0	72,5	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1188,1	2000	98,9	0,0	0,0	72,5	11,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1188,1	4000	91,5	0,0	0,0	72,5	38,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,9	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1188,1	8000	85,6	0,0	0,0	72,5	138,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-122,8	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1437,9	16		0,0	0,0	74,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1437,9	32	117,5	0,0	0,0	74,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,3	

WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1437,9	63	116,0	0,0	0,0	74,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1437,9	125	111,6	0,0	0,0	74,2	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1437,9	250	106,9	0,0	0,0	74,2	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1437,9	500	103,9	0,0	0,0	74,2	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1437,9	1000	102,2	0,0	0,0	74,2	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1437,9	2000	101,6	0,0	0,0	74,2	13,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1437,9	4000	96,3	0,0	0,0	74,2	47,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,0	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1437,9	8000	80,8	0,0	0,0	74,2	168,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-158,4	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1672,0	16		0,0	0,0	75,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1672,0	32		0,0	0,0	75,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1672,0	63	115,6	0,0	0,0	75,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1672,0	125	111,7	0,0	0,0	75,5	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1672,0	250	107,9	0,0	0,0	75,5	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1672,0	500	105,1	0,0	0,0	75,5	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1672,0	1000	102,6	0,0	0,0	75,5	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1672,0	2000	98,9	0,0	0,0	75,5	16,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1672,0	4000	91,5	0,0	0,0	75,5	54,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,8	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1672,0	8000	85,6	0,0	0,0	75,5	195,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-182,3	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1152,3	16		0,0	0,0	72,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1152,3	32		0,0	0,0	72,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1152,3	63	115,6	0,0	0,0	72,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,2	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1152,3	125	111,7	0,0	0,0	72,2	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1152,3	250	107,9	0,0	0,0	72,2	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1152,3	500	105,1	0,0	0,0	72,2	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1152,3	1000	102,6	0,0	0,0	72,2	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1152,3	2000	98,9	0,0	0,0	72,2	11,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1152,3	4000	91,5	0,0	0,0	72,2	37,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,5	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1152,3	8000	85,6	0,0	0,0	72,2	134,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-118,3	
WEAI009	WEA 09 E-53	3331,2	16		0,0	0,0	81,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3331,2	32		0,0	0,0	81,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3331,2	63	110,2	0,0	0,0	81,5	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	
WEAI009	WEA 09 E-53	3331,2	125	107,0	0,0	0,0	81,5	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2	
WEAI009	WEA 09 E-53	3331,2	250	101,9	0,0	0,0	81,5	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	
WEAI009	WEA 09 E-53	3331,2	500	98,4	0,0	0,0	81,5	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	
WEAI009	WEA 09 E-53	3331,2	1000	98,2	0,0	0,0	81,5	12,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	
WEAI009	WEA 09 E-53	3331,2	2000	95,9	0,0	0,0	81,5	32,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,7	
WEAI009	WEA 09 E-53	3331,2	4000	89,8	0,0	0,0	81,5	109,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-97,8	
WEAI009	WEA 09 E-53	3331,2	8000	82,5	0,0	0,0	81,5	389,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-385,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	3531,9	16		0,0	0,0	82,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	3531,9	32		0,0	0,0	82,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	3531,9	63	110,2	0,0	0,0	82,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	
WEAI010	WEA 10 E-53	3531,9	125	107,0	0,0	0,0	82,0	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	
WEAI010	WEA 10 E-53	3531,9	250	101,9	0,0	0,0	82,0	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	3531,9	500	98,4	0,0	0,0	82,0	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	
WEAI010	WEA 10 E-53	3531,9	1000	98,2	0,0	0,0	82,0	12,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	3531,9	2000	95,9	0,0	0,0	82,0	34,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,2	
WEAI010	WEA 10 E-53	3531,9	4000	89,8	0,0	0,0	82,0	115,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-104,9	
WEAI010	WEA 10 E-53	3531,9	8000	82,5	0,0	0,0	82,0	412,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-409,3	
WEAI011	WEA 11 LA30	164,8	16		0,0	0,0	55,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	164,8	32		0,0	0,0	55,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	164,8	63	100,0	0,0	0,0	55,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,6	
WEAI011	WEA 11 LA30	164,8	125	95,9	0,0	0,0	55,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	
WEAI011	WEA 11 LA30	164,8	250	94,5	0,0	0,0	55,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,0	
WEAI011	WEA 11 LA30	164,8	500	93,4	0,0	0,0	55,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	
WEAI011	WEA 11 LA30	164,8	1000	90,7	0,0	0,0	55,3	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	
WEAI011	WEA 11 LA30	164,8	2000	86,2	0,0	0,0	55,3	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	
WEAI011	WEA 11 LA30	164,8	4000	85,0	0,0	0,0	55,3	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	
WEAI011	WEA 11 LA30	164,8	8000	82,8	0,0	0,0	55,3	19,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2262,7	16		0,0	0,0	78,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2262,7	32	116,6	0,0	0,0	78,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2262,7	63	115,3	0,0	0,0	78,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2262,7	125	109,6	0,0	0,0	78,1	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2262,7	250	103,5	0,0	0,0	78,1	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2262,7	500	100,2	0,0	0,0	78,1	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2262,7	1000	97,6	0,0	0,0	78,1	8,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2262,7	2000	92,9	0,0	0,0	78,1	21,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,1	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2262,7	4000	85,4	0,0	0,0	78,1	74,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-63,8	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2262,7	8000	77,1	0,0	0,0	78,1	264,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-262,5	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2037,0	16		0,0	0,0	77,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2037,0	32	116,6	0,0	0,0	77,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,4	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2037,0	63	115,3	0,0	0,0	77,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,9	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2037,0	125	109,6	0,0	0,0	77,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2037,0	250	103,5	0,0	0,0	77,2	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2037,0	500	100,2	0,0	0,0	77,2	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2037,0	1000	97,6	0,0	0,0	77,2	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2037,0	2000	92,9	0,0	0,0	77,2	19,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2037,0	4000	85,4	0,0	0,0	77,2	66,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,5	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2037,0	8000	77,1	0,0	0,0	77,2	238,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-235,2	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2598,7	16		0,0	0,0	79,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2598,7	32		0,0	0,0	79,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2598,7	63	106,3	0,0	0,0	79,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2598,7	125	104,6	0,0	0,0	79,3	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2	

WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2598,7	250	101,3	0,0	0,0	79,3	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2598,7	500	98,1	0,0	0,0	79,3	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2598,7	1000	94,4	0,0	0,0	79,3	9,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2598,7	2000	91,2	0,0	0,0	79,3	25,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,2	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2598,7	4000	87,4	0,0	0,0	79,3	85,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-74,1	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2598,7	8000		0,0	0,0	79,3	303,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2460,7	16		0,0	0,0	78,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2460,7	32		0,0	0,0	78,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2460,7	63	100,7	0,0	0,0	78,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2460,7	125	99,0	0,0	0,0	78,8	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2460,7	250	95,7	0,0	0,0	78,8	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2460,7	500	92,5	0,0	0,0	78,8	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2460,7	1000	88,8	0,0	0,0	78,8	9,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2460,7	2000	85,6	0,0	0,0	78,8	23,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,0	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2460,7	4000	81,8	0,0	0,0	78,8	80,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-74,7	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2460,7	8000		0,0	0,0	78,8	287,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2333,6	16		0,0	0,0	78,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2333,6	32		0,0	0,0	78,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2333,6	63	100,7	0,0	0,0	78,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2333,6	125	99,0	0,0	0,0	78,4	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2333,6	250	95,7	0,0	0,0	78,4	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2333,6	500	92,5	0,0	0,0	78,4	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2333,6	1000	88,8	0,0	0,0	78,4	8,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2333,6	2000	85,6	0,0	0,0	78,4	22,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,3	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2333,6	4000	81,8	0,0	0,0	78,4	76,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,0	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2333,6	8000		0,0	0,0	78,4	272,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2215,1	16		0,0	0,0	77,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2215,1	32		0,0	0,0	77,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2215,1	63	100,7	0,0	0,0	77,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2215,1	125	99,0	0,0	0,0	77,9	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2215,1	250	95,7	0,0	0,0	77,9	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2215,1	500	92,5	0,0	0,0	77,9	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2215,1	1000	88,8	0,0	0,0	77,9	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2215,1	2000	85,6	0,0	0,0	77,9	21,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,7	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2215,1	4000	81,8	0,0	0,0	77,9	72,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,7	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2215,1	8000		0,0	0,0	77,9	258,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2094,0	16		0,0	0,0	77,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2094,0	32		0,0	0,0	77,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2094,0	63	100,7	0,0	0,0	77,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2094,0	125	99,0	0,0	0,0	77,4	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2094,0	250	95,7	0,0	0,0	77,4	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2094,0	500	92,5	0,0	0,0	77,4	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2094,0	1000	88,8	0,0	0,0	77,4	7,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2094,0	2000	85,6	0,0	0,0	77,4	20,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,1	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2094,0	4000	81,8	0,0	0,0	77,4	68,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-61,2	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	2094,0	8000		0,0	0,0	77,4	244,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2606,7	16		0,0	0,0	79,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2606,7	32	116,6	0,0	0,0	79,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2606,7	63	115,3	0,0	0,0	79,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2606,7	125	109,6	0,0	0,0	79,3	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2606,7	250	103,5	0,0	0,0	79,3	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2606,7	500	100,2	0,0	0,0	79,3	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2606,7	1000	97,6	0,0	0,0	79,3	9,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2606,7	2000	92,9	0,0	0,0	79,3	25,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,6	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2606,7	4000	85,4	0,0	0,0	79,3	85,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-76,3	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2606,7	8000	77,1	0,0	0,0	79,3	304,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-303,9	
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2326,1	16		0,0	0,0	78,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2326,1	32	116,6	0,0	0,0	78,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2	51,8
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2326,1	63	115,3	0,0	0,0	78,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	54,9
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2326,1	125	109,6	0,0	0,0	78,3	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	50,3
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2326,1	250	103,5	0,0	0,0	78,3	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	46,2
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2326,1	500	100,2	0,0	0,0	78,3	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	43,3
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2326,1	1000	97,6	0,0	0,0	78,3	8,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	39,6
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2326,1	2000	92,9	0,0	0,0	78,3	22,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,9	32,8
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2326,1	4000	85,4	0,0	0,0	78,3	76,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-66,2	27,3
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2326,1	8000	77,1	0,0	0,0	78,3	271,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-270,1	11,2

	IPkt	IPkt: Bezeichnung	IPkt: IP_x	IPkt: IP_y	IPkt: IP_z	Lr(IP)
-	-	-	/m	/m	/m	/dB
6	IPkt006	IP 06 Kastanienweg 44	503520,0	5925316,0	5,0	40,2

Quelle	Bezeichnung	Abstand	Frq	Lw,i	DC	Dl	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	Lr,i	Lr(IP)
-	-	/m	/Hz	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2129,3	16		0,0	0,0	77,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2129,3	32	117,5	0,0	0,0	77,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2129,3	63	116,0	0,0	0,0	77,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2129,3	125	111,6	0,0	0,0	77,6	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2129,3	250	106,9	0,0	0,0	77,6	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2129,3	500	103,9	0,0	0,0	77,6	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2129,3	1000	102,2	0,0	0,0	77,6	7,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2129,3	2000	101,6	0,0	0,0	77,6	20,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2129,3	4000	96,3	0,0	0,0	77,6	69,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,0	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2129,3	8000	80,8	0,0	0,0	77,6	248,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-242,6	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2059,4	16		0,0	0,0	77,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2059,4	32	117,5	0,0	0,0	77,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2059,4	63	116,0	0,0	0,0	77,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2059,4	125	111,6	0,0	0,0	77,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2059,4	250	106,9	0,0	0,0	77,3	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2059,4	500	103,9	0,0	0,0	77,3	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2059,4	1000	102,2	0,0	0,0	77,3	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2059,4	2000	101,6	0,0	0,0	77,3	19,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2059,4	4000	96,3	0,0	0,0	77,3	67,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,5	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2059,4	8000	80,8	0,0	0,0	77,3	240,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-234,2	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2127,2	16		0,0	0,0	77,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2127,2	32		0,0	0,0	77,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2127,2	63	115,6	0,0	0,0	77,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2127,2	125	111,7	0,0	0,0	77,6	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2127,2	250	107,9	0,0	0,0	77,6	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2127,2	500	105,1	0,0	0,0	77,6	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2127,2	1000	102,6	0,0	0,0	77,6	7,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2127,2	2000	98,9	0,0	0,0	77,6	20,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2127,2	4000	91,5	0,0	0,0	77,6	69,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,8	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2127,2	8000	85,6	0,0	0,0	77,6	248,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-237,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2390,8	16		0,0	0,0	78,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2390,8	32		0,0	0,0	78,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2390,8	63	115,6	0,0	0,0	78,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2390,8	125	111,7	0,0	0,0	78,6	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2390,8	250	107,9	0,0	0,0	78,6	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2390,8	500	105,1	0,0	0,0	78,6	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2390,8	1000	102,6	0,0	0,0	78,6	8,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2390,8	2000	98,9	0,0	0,0	78,6	23,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2390,8	4000	91,5	0,0	0,0	78,6	78,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-62,4	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2390,8	8000	85,6	0,0	0,0	78,6	279,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-269,4	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1601,5	16		0,0	0,0	75,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1601,5	32		0,0	0,0	75,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1601,5	63	115,6	0,0	0,0	75,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1601,5	125	111,7	0,0	0,0	75,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1601,5	250	107,9	0,0	0,0	75,1	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1601,5	500	105,1	0,0	0,0	75,1	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1601,5	1000	102,6	0,0	0,0	75,1	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1601,5	2000	98,9	0,0	0,0	75,1	15,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1601,5	4000	91,5	0,0	0,0	75,1	52,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-33,1	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1601,5	8000	85,6	0,0	0,0	75,1	187,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-173,7	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1715,0	16		0,0	0,0	75,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1715,0	32	117,5	0,0	0,0	75,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1715,0	63	116,0	0,0	0,0	75,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1715,0	125	111,6	0,0	0,0	75,7	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1715,0	250	106,9	0,0	0,0	75,7	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1715,0	500	103,9	0,0	0,0	75,7	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1715,0	1000	102,2	0,0	0,0	75,7	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1715,0	2000	101,6	0,0	0,0	75,7	16,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1715,0	4000	96,3	0,0	0,0	75,7	56,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,6	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1715,0	8000	80,8	0,0	0,0	75,7	200,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-192,3	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1788,6	16		0,0	0,0	76,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1788,6	32		0,0	0,0	76,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1788,6	63	115,6	0,0	0,0	76,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1788,6	125	111,7	0,0	0,0	76,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1788,6	250	107,9	0,0	0,0	76,1	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1788,6	500	105,1	0,0	0,0	76,1	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1788,6	1000	102,6	0,0	0,0	76,1	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1788,6	2000	98,9	0,0	0,0	76,1	17,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1788,6	4000	91,5	0,0	0,0	76,1	58,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,2	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1788,6	8000	85,6	0,0	0,0	76,1	209,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-196,5	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1704,7	16		0,0	0,0	75,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1704,7	32		0,0	0,0	75,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1704,7	63	115,6	0,0	0,0	75,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1704,7	125	111,7	0,0	0,0	75,6	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1704,7	250	107,9	0,0	0,0	75,6	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1704,7	500	105,1	0,0	0,0	75,6	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	

WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1704,7	1000	102,6	0,0	0,0	75,6	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1704,7	2000	98,9	0,0	0,0	75,6	16,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1704,7	4000	91,5	0,0	0,0	75,6	55,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1704,7	8000	85,6	0,0	0,0	75,6	199,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-186,3	
WEAI009	WEA 09 E-53	3831,0	16		0,0	0,0	82,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3831,0	32		0,0	0,0	82,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3831,0	63	110,2	0,0	0,0	82,7	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	
WEAI009	WEA 09 E-53	3831,0	125	107,0	0,0	0,0	82,7	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	
WEAI009	WEA 09 E-53	3831,0	250	101,9	0,0	0,0	82,7	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	
WEAI009	WEA 09 E-53	3831,0	500	98,4	0,0	0,0	82,7	7,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	
WEAI009	WEA 09 E-53	3831,0	1000	98,2	0,0	0,0	82,7	14,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	
WEAI009	WEA 09 E-53	3831,0	2000	95,9	0,0	0,0	82,7	37,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,8	
WEAI009	WEA 09 E-53	3831,0	4000	89,8	0,0	0,0	82,7	125,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-115,4	
WEAI009	WEA 09 E-53	3831,0	8000	82,5	0,0	0,0	82,7	447,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-444,9	
WEAI010	WEA 10 E-53	4032,6	16		0,0	0,0	83,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	4032,6	32		0,0	0,0	83,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	4032,6	63	110,2	0,0	0,0	83,1	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	
WEAI010	WEA 10 E-53	4032,6	125	107,0	0,0	0,0	83,1	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	
WEAI010	WEA 10 E-53	4032,6	250	101,9	0,0	0,0	83,1	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	
WEAI010	WEA 10 E-53	4032,6	500	98,4	0,0	0,0	83,1	7,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	
WEAI010	WEA 10 E-53	4032,6	1000	98,2	0,0	0,0	83,1	14,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	4032,6	2000	95,9	0,0	0,0	83,1	39,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,2	
WEAI010	WEA 10 E-53	4032,6	4000	89,8	0,0	0,0	83,1	132,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-122,5	
WEAI010	WEA 10 E-53	4032,6	8000	82,5	0,0	0,0	83,1	471,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-469,0	
WEAI011	WEA 11 LA30	556,7	16		0,0	0,0	65,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	556,7	32		0,0	0,0	65,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	556,7	63	100,0	0,0	0,0	65,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	
WEAI011	WEA 11 LA30	556,7	125	95,9	0,0	0,0	65,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	
WEAI011	WEA 11 LA30	556,7	250	94,5	0,0	0,0	65,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0	
WEAI011	WEA 11 LA30	556,7	500	93,4	0,0	0,0	65,9	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	
WEAI011	WEA 11 LA30	556,7	1000	90,7	0,0	0,0	65,9	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	
WEAI011	WEA 11 LA30	556,7	2000	86,2	0,0	0,0	65,9	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	
WEAI011	WEA 11 LA30	556,7	4000	85,0	0,0	0,0	65,9	18,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	
WEAI011	WEA 11 LA30	556,7	8000	82,8	0,0	0,0	65,9	65,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,2	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1625,2	16		0,0	0,0	75,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1625,2	32	116,6	0,0	0,0	75,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1625,2	63	115,3	0,0	0,0	75,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1625,2	125	109,6	0,0	0,0	75,2	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1625,2	250	103,5	0,0	0,0	75,2	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1625,2	500	100,2	0,0	0,0	75,2	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1625,2	1000	97,6	0,0	0,0	75,2	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1625,2	2000	92,9	0,0	0,0	75,2	15,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1625,2	4000	85,4	0,0	0,0	75,2	53,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,1	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1625,2	8000	77,1	0,0	0,0	75,2	190,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-185,1	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1394,3	16		0,0	0,0	73,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1394,3	32	116,6	0,0	0,0	73,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,7	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1394,3	63	115,3	0,0	0,0	73,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1394,3	125	109,6	0,0	0,0	73,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1394,3	250	103,5	0,0	0,0	73,9	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1394,3	500	100,2	0,0	0,0	73,9	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1394,3	1000	97,6	0,0	0,0	73,9	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1394,3	2000	92,9	0,0	0,0	73,9	13,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1394,3	4000	85,4	0,0	0,0	73,9	45,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-31,2	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1394,3	8000	77,1	0,0	0,0	73,9	163,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-156,8	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1928,6	16		0,0	0,0	76,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1928,6	32		0,0	0,0	76,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1928,6	63	106,3	0,0	0,0	76,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1928,6	125	104,6	0,0	0,0	76,7	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1928,6	250	101,3	0,0	0,0	76,7	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1928,6	500	98,1	0,0	0,0	76,7	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1928,6	1000	94,4	0,0	0,0	76,7	7,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1928,6	2000	91,2	0,0	0,0	76,7	18,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,1	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1928,6	4000	87,4	0,0	0,0	76,7	63,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,5	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1928,6	8000		0,0	0,0	76,7	225,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1788,0	16		0,0	0,0	76,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1788,0	32		0,0	0,0	76,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1788,0	63	100,7	0,0	0,0	76,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1788,0	125	99,0	0,0	0,0	76,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1788,0	250	95,7	0,0	0,0	76,0	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1788,0	500	92,5	0,0	0,0	76,0	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1788,0	1000	88,8	0,0	0,0	76,0	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1788,0	2000	85,6	0,0	0,0	76,0	17,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,7	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1788,0	4000	81,8	0,0	0,0	76,0	58,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,8	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1788,0	8000		0,0	0,0	76,0	209,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1657,9	16		0,0	0,0	75,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1657,9	32		0,0	0,0	75,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1657,9	63	100,7	0,0	0,0	75,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1657,9	125	99,0	0,0	0,0	75,4	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1657,9	250	95,7	0,0	0,0	75,4	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1657,9	500	92,5	0,0	0,0	75,4	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1657,9	1000	88,8	0,0	0,0	75,4	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1657,9	2000	85,6	0,0	0,0	75,4	16,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,8	

WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1657,9	4000	81,8	0,0	0,0	75,4	54,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,9	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1657,9	8000		0,0	0,0	75,4	193,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1536,1	16		0,0	0,0	74,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1536,1	32		0,0	0,0	74,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1536,1	63	100,7	0,0	0,0	74,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1536,1	125	99,0	0,0	0,0	74,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1536,1	250	95,7	0,0	0,0	74,7	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1536,1	500	92,5	0,0	0,0	74,7	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1536,1	1000	88,8	0,0	0,0	74,7	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1536,1	2000	85,6	0,0	0,0	74,7	14,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1536,1	4000	81,8	0,0	0,0	74,7	50,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,3	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1536,1	8000		0,0	0,0	74,7	179,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1411,6	16		0,0	0,0	74,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1411,6	32		0,0	0,0	74,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1411,6	63	100,7	0,0	0,0	74,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1411,6	125	99,0	0,0	0,0	74,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1411,6	250	95,7	0,0	0,0	74,0	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1411,6	500	92,5	0,0	0,0	74,0	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1411,6	1000	88,8	0,0	0,0	74,0	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1411,6	2000	85,6	0,0	0,0	74,0	13,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1411,6	4000	81,8	0,0	0,0	74,0	46,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,5	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1411,6	8000		0,0	0,0	74,0	165,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1917,8	16		0,0	0,0	76,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1917,8	32	116,6	0,0	0,0	76,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1917,8	63	115,3	0,0	0,0	76,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1917,8	125	109,6	0,0	0,0	76,7	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1917,8	250	103,5	0,0	0,0	76,7	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1917,8	500	100,2	0,0	0,0	76,7	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1917,8	1000	97,6	0,0	0,0	76,7	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1917,8	2000	92,9	0,0	0,0	76,7	18,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1917,8	4000	85,4	0,0	0,0	76,7	62,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,1	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1917,8	8000	77,1	0,0	0,0	76,7	224,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-220,7	
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1630,4	16		0,0	0,0	75,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1630,4	32	116,6	0,0	0,0	75,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	52,6
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1630,4	63	115,3	0,0	0,0	75,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	53,4
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1630,4	125	109,6	0,0	0,0	75,2	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	48,3
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1630,4	250	103,5	0,0	0,0	75,2	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	42,8
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1630,4	500	100,2	0,0	0,0	75,2	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	38,5
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1630,4	1000	97,6	0,0	0,0	75,2	6,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	33,3
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1630,4	2000	92,9	0,0	0,0	75,2	15,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	21,5
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1630,4	4000	85,4	0,0	0,0	75,2	53,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,3	3,8
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1630,4	8000	77,1	0,0	0,0	75,2	190,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-185,7	-45,2

	IPkt	IPkt: Bezeichnung	IPkt: IP_x	IPkt: IP_y	IPkt: IP_z	Lr(IP)
-	-	-	/m	/m	/m	/dB
7	IPkt007	IP 07 Kastanienstr. 23	503546,0	5925367,0	5,0	40,1

Quelle	Bezeichnung	Abstand	Frq	Lw,i	DC	DI	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	Lr,i	Lr(IP)
-	-	/m	/Hz	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2156,7	16		0,0	0,0	77,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2156,7	32	117,5	0,0	0,0	77,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2156,7	63	116,0	0,0	0,0	77,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2156,7	125	111,6	0,0	0,0	77,7	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2156,7	250	106,9	0,0	0,0	77,7	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2156,7	500	103,9	0,0	0,0	77,7	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2156,7	1000	102,2	0,0	0,0	77,7	7,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2156,7	2000	101,6	0,0	0,0	77,7	20,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2156,7	4000	96,3	0,0	0,0	77,7	70,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,1	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2156,7	8000	80,8	0,0	0,0	77,7	252,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-246,0	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2095,2	16		0,0	0,0	77,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2095,2	32	117,5	0,0	0,0	77,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,0	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2095,2	63	116,0	0,0	0,0	77,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,3	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2095,2	125	111,6	0,0	0,0	77,4	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2095,2	250	106,9	0,0	0,0	77,4	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2095,2	500	103,9	0,0	0,0	77,4	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2095,2	1000	102,2	0,0	0,0	77,4	7,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2095,2	2000	101,6	0,0	0,0	77,4	20,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2095,2	4000	96,3	0,0	0,0	77,4	68,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,8	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2095,2	8000	80,8	0,0	0,0	77,4	244,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-238,5	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2170,7	16		0,0	0,0	77,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2170,7	32		0,0	0,0	77,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2170,7	63	115,6	0,0	0,0	77,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2170,7	125	111,7	0,0	0,0	77,7	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2170,7	250	107,9	0,0	0,0	77,7	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2170,7	500	105,1	0,0	0,0	77,7	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2170,7	1000	102,6	0,0	0,0	77,7	7,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2170,7	2000	98,9	0,0	0,0	77,7	21,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2170,7	4000	91,5	0,0	0,0	77,7	71,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,4	

WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2170,7	8000	85,6	0,0	0,0	77,7	253,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-242,9	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2444,2	16		0,0	0,0	78,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2444,2	32		0,0	0,0	78,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2444,2	63	115,6	0,0	0,0	78,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2444,2	125	111,7	0,0	0,0	78,8	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2444,2	250	107,9	0,0	0,0	78,8	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2444,2	500	105,1	0,0	0,0	78,8	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2444,2	1000	102,6	0,0	0,0	78,8	8,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2444,2	2000	98,9	0,0	0,0	78,8	23,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2444,2	4000	91,5	0,0	0,0	78,8	80,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,4	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2444,2	8000	85,6	0,0	0,0	78,8	285,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-275,8	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1642,9	16		0,0	0,0	75,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1642,9	32		0,0	0,0	75,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1642,9	63	115,6	0,0	0,0	75,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1642,9	125	111,7	0,0	0,0	75,3	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1642,9	250	107,9	0,0	0,0	75,3	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1642,9	500	105,1	0,0	0,0	75,3	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1642,9	1000	102,6	0,0	0,0	75,3	6,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1642,9	2000	98,9	0,0	0,0	75,3	15,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1642,9	4000	91,5	0,0	0,0	75,3	53,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,6	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1642,9	8000	85,6	0,0	0,0	75,3	192,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-178,7	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1747,1	16		0,0	0,0	75,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1747,1	32	117,5	0,0	0,0	75,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1747,1	63	116,0	0,0	0,0	75,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1747,1	125	111,6	0,0	0,0	75,8	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1747,1	250	106,9	0,0	0,0	75,8	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1747,1	500	103,9	0,0	0,0	75,8	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1747,1	1000	102,2	0,0	0,0	75,8	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1747,1	2000	101,6	0,0	0,0	75,8	16,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1747,1	4000	96,3	0,0	0,0	75,8	57,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-33,8	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1747,1	8000	80,8	0,0	0,0	75,8	204,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-196,2	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1808,8	16		0,0	0,0	76,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1808,8	32		0,0	0,0	76,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1808,8	63	115,6	0,0	0,0	76,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1808,8	125	111,7	0,0	0,0	76,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1808,8	250	107,9	0,0	0,0	76,1	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1808,8	500	105,1	0,0	0,0	76,1	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1808,8	1000	102,6	0,0	0,0	76,1	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1808,8	2000	98,9	0,0	0,0	76,1	17,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1808,8	4000	91,5	0,0	0,0	76,1	59,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,9	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1808,8	8000	85,6	0,0	0,0	76,1	211,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-199,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1753,6	16		0,0	0,0	75,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1753,6	32		0,0	0,0	75,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1753,6	63	115,6	0,0	0,0	75,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1753,6	125	111,7	0,0	0,0	75,9	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1753,6	250	107,9	0,0	0,0	75,9	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1753,6	500	105,1	0,0	0,0	75,9	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1753,6	1000	102,6	0,0	0,0	75,9	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1753,6	2000	98,9	0,0	0,0	75,9	16,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1753,6	4000	91,5	0,0	0,0	75,9	57,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,8	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1753,6	8000	85,6	0,0	0,0	75,9	205,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-192,2	
WEAI009	WEA 09 E-53	3873,3	16		0,0	0,0	82,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3873,3	32		0,0	0,0	82,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3873,3	63	110,2	0,0	0,0	82,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	
WEAI009	WEA 09 E-53	3873,3	125	107,0	0,0	0,0	82,8	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	
WEAI009	WEA 09 E-53	3873,3	250	101,9	0,0	0,0	82,8	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	
WEAI009	WEA 09 E-53	3873,3	500	98,4	0,0	0,0	82,8	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	
WEAI009	WEA 09 E-53	3873,3	1000	98,2	0,0	0,0	82,8	14,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	
WEAI009	WEA 09 E-53	3873,3	2000	95,9	0,0	0,0	82,8	37,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,3	
WEAI009	WEA 09 E-53	3873,3	4000	89,8	0,0	0,0	82,8	126,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-116,9	
WEAI009	WEA 09 E-53	3873,3	8000	82,5	0,0	0,0	82,8	452,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-450,0	
WEAI010	WEA 10 E-53	4074,8	16		0,0	0,0	83,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	4074,8	32		0,0	0,0	83,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	4074,8	63	110,2	0,0	0,0	83,2	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	
WEAI010	WEA 10 E-53	4074,8	125	107,0	0,0	0,0	83,2	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	
WEAI010	WEA 10 E-53	4074,8	250	101,9	0,0	0,0	83,2	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	
WEAI010	WEA 10 E-53	4074,8	500	98,4	0,0	0,0	83,2	7,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	4074,8	1000	98,2	0,0	0,0	83,2	14,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	
WEAI010	WEA 10 E-53	4074,8	2000	95,9	0,0	0,0	83,2	39,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,7	
WEAI010	WEA 10 E-53	4074,8	4000	89,8	0,0	0,0	83,2	133,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-123,9	
WEAI010	WEA 10 E-53	4074,8	8000	82,5	0,0	0,0	83,2	476,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-474,0	
WEAI011	WEA 11 LA30	613,8	16		0,0	0,0	66,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	613,8	32		0,0	0,0	66,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	613,8	63	100,0	0,0	0,0	66,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	
WEAI011	WEA 11 LA30	613,8	125	95,9	0,0	0,0	66,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	
WEAI011	WEA 11 LA30	613,8	250	94,5	0,0	0,0	66,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	
WEAI011	WEA 11 LA30	613,8	500	93,4	0,0	0,0	66,8	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5	
WEAI011	WEA 11 LA30	613,8	1000	90,7	0,0	0,0	66,8	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	
WEAI011	WEA 11 LA30	613,8	2000	86,2	0,0	0,0	66,8	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	
WEAI011	WEA 11 LA30	613,8	4000	85,0	0,0	0,0	66,8	20,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	
WEAI011	WEA 11 LA30	613,8	8000	82,8	0,0	0,0	66,8	71,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,7	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1577,4	16		0,0	0,0	75,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1577,4	32	116,6	0,0	0,0	75,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1577,4	63	115,3	0,0	0,0	75,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1577,4	125	109,6	0,0	0,0	75,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1577,4	250	103,5	0,0	0,0	75,0	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1577,4	500	100,2	0,0	0,0	75,0	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1577,4	1000	97,6	0,0	0,0	75,0	5,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1577,4	2000	92,9	0,0	0,0	75,0	15,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1577,4	4000	85,4	0,0	0,0	75,0	51,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,2	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1577,4	8000	77,1	0,0	0,0	75,0	184,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-179,2	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1346,3	16		0,0	0,0	73,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1346,3	32	116,6	0,0	0,0	73,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,0	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1346,3	63	115,3	0,0	0,0	73,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1346,3	125	109,6	0,0	0,0	73,6	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1346,3	250	103,5	0,0	0,0	73,6	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1346,3	500	100,2	0,0	0,0	73,6	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1346,3	1000	97,6	0,0	0,0	73,6	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1346,3	2000	92,9	0,0	0,0	73,6	13,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1346,3	4000	85,4	0,0	0,0	73,6	44,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-29,3	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1346,3	8000	77,1	0,0	0,0	73,6	157,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-150,8	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1876,5	16		0,0	0,0	76,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1876,5	32		0,0	0,0	76,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1876,5	63	106,3	0,0	0,0	76,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1876,5	125	104,6	0,0	0,0	76,5	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1876,5	250	101,3	0,0	0,0	76,5	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1876,5	500	98,1	0,0	0,0	76,5	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1876,5	1000	94,4	0,0	0,0	76,5	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1876,5	2000	91,2	0,0	0,0	76,5	18,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1876,5	4000	87,4	0,0	0,0	76,5	61,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,6	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1876,5	8000		0,0	0,0	76,5	219,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1735,8	16		0,0	0,0	75,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1735,8	32		0,0	0,0	75,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1735,8	63	100,7	0,0	0,0	75,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1735,8	125	99,0	0,0	0,0	75,8	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1735,8	250	95,7	0,0	0,0	75,8	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1735,8	500	92,5	0,0	0,0	75,8	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1735,8	1000	88,8	0,0	0,0	75,8	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1735,8	2000	85,6	0,0	0,0	75,8	16,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,0	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1735,8	4000	81,8	0,0	0,0	75,8	56,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,9	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1735,8	8000		0,0	0,0	75,8	202,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1605,4	16		0,0	0,0	75,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1605,4	32		0,0	0,0	75,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1605,4	63	100,7	0,0	0,0	75,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1605,4	125	99,0	0,0	0,0	75,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1605,4	250	95,7	0,0	0,0	75,1	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1605,4	500	92,5	0,0	0,0	75,1	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1605,4	1000	88,8	0,0	0,0	75,1	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1605,4	2000	85,6	0,0	0,0	75,1	15,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,0	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1605,4	4000	81,8	0,0	0,0	75,1	52,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-42,9	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1605,4	8000		0,0	0,0	75,1	187,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1483,4	16		0,0	0,0	74,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1483,4	32		0,0	0,0	74,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1483,4	63	100,7	0,0	0,0	74,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1483,4	125	99,0	0,0	0,0	74,4	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1483,4	250	95,7	0,0	0,0	74,4	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1483,4	500	92,5	0,0	0,0	74,4	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1483,4	1000	88,8	0,0	0,0	74,4	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1483,4	2000	85,6	0,0	0,0	74,4	14,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1483,4	4000	81,8	0,0	0,0	74,4	48,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,2	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1483,4	8000		0,0	0,0	74,4	173,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1358,5	16		0,0	0,0	73,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1358,5	32		0,0	0,0	73,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1358,5	63	100,7	0,0	0,0	73,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1358,5	125	99,0	0,0	0,0	73,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1358,5	250	95,7	0,0	0,0	73,7	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1358,5	500	92,5	0,0	0,0	73,7	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1358,5	1000	88,8	0,0	0,0	73,7	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1358,5	2000	85,6	0,0	0,0	73,7	13,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1358,5	4000	81,8	0,0	0,0	73,7	44,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-33,4	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1358,5	8000		0,0	0,0	73,7	158,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1863,6	16		0,0	0,0	76,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1863,6	32	116,6	0,0	0,0	76,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1863,6	63	115,3	0,0	0,0	76,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1863,6	125	109,6	0,0	0,0	76,4	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1863,6	250	103,5	0,0	0,0	76,4	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1863,6	500	100,2	0,0	0,0	76,4	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1863,6	1000	97,6	0,0	0,0	76,4	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1863,6	2000	92,9	0,0	0,0	76,4	18,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1863,6	4000	85,4	0,0	0,0	76,4	61,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,1	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1863,6	8000	77,1	0,0	0,0	76,4	217,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-214,1	
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1575,5	16		0,0	0,0	74,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1575,5	32	116,6	0,0	0,0	74,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6	52,7
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1575,5	63	115,3	0,0	0,0	74,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,2	53,4

WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1575,5	125	109,6	0,0	0,0	74,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	48,3
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1575,5	250	103,5	0,0	0,0	74,9	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	42,7
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1575,5	500	100,2	0,0	0,0	74,9	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	38,3
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1575,5	1000	97,6	0,0	0,0	74,9	5,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	33,1
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1575,5	2000	92,9	0,0	0,0	74,9	15,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	20,8
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1575,5	4000	85,4	0,0	0,0	74,9	51,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,2	1,1
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1575,5	8000	77,1	0,0	0,0	74,9	184,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-179,0	-52,7

	IPkt	IPkt: Bezeichnung	IPkt: IP_x	IPkt: IP_y	IPkt: IP_z	Lr(IP)
-	-	-	/m	/m	/m	/dB
8	IPkt008	IP 08 Alter Sportplatz 2	504301,0	5925504,0	5,0	39,7

Quelle	Bezeichnung	Abstand	Frq	Lw,i	DC	DI	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	Lr,i	Lr(IP)
-	-	/m	/Hz	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1982,2	16		0,0	0,0	76,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1982,2	32	117,5	0,0	0,0	76,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1982,2	63	116,0	0,0	0,0	76,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,8	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1982,2	125	111,6	0,0	0,0	76,9	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1982,2	250	106,9	0,0	0,0	76,9	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1982,2	500	103,9	0,0	0,0	76,9	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1982,2	1000	102,2	0,0	0,0	76,9	7,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1982,2	2000	101,6	0,0	0,0	76,9	19,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1982,2	4000	96,3	0,0	0,0	76,9	65,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-42,6	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1982,2	8000	80,8	0,0	0,0	76,9	231,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-224,8	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2058,5	16		0,0	0,0	77,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2058,5	32	117,5	0,0	0,0	77,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2058,5	63	116,0	0,0	0,0	77,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2058,5	125	111,6	0,0	0,0	77,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2058,5	250	106,9	0,0	0,0	77,3	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2058,5	500	103,9	0,0	0,0	77,3	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2058,5	1000	102,2	0,0	0,0	77,3	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2058,5	2000	101,6	0,0	0,0	77,3	19,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2058,5	4000	96,3	0,0	0,0	77,3	67,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2058,5	8000	80,8	0,0	0,0	77,3	240,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-234,1	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2270,0	16		0,0	0,0	78,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2270,0	32		0,0	0,0	78,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2270,0	63	115,6	0,0	0,0	78,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2270,0	125	111,7	0,0	0,0	78,1	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2270,0	250	107,9	0,0	0,0	78,1	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2270,0	500	105,1	0,0	0,0	78,1	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2270,0	1000	102,6	0,0	0,0	78,1	8,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2270,0	2000	98,9	0,0	0,0	78,1	21,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2270,0	4000	91,5	0,0	0,0	78,1	74,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-58,0	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2270,0	8000	85,6	0,0	0,0	78,1	265,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-254,8	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2763,1	16		0,0	0,0	79,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2763,1	32		0,0	0,0	79,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2763,1	63	115,6	0,0	0,0	79,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2763,1	125	111,7	0,0	0,0	79,8	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2763,1	250	107,9	0,0	0,0	79,8	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2763,1	500	105,1	0,0	0,0	79,8	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2763,1	1000	102,6	0,0	0,0	79,8	10,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2763,1	2000	98,9	0,0	0,0	79,8	26,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2763,1	4000	91,5	0,0	0,0	79,8	90,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-75,9	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2763,1	8000	85,6	0,0	0,0	79,8	323,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-314,2	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1746,5	16		0,0	0,0	75,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1746,5	32		0,0	0,0	75,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1746,5	63	115,6	0,0	0,0	75,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1746,5	125	111,7	0,0	0,0	75,8	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1746,5	250	107,9	0,0	0,0	75,8	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1746,5	500	105,1	0,0	0,0	75,8	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1746,5	1000	102,6	0,0	0,0	75,8	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1746,5	2000	98,9	0,0	0,0	75,8	16,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1746,5	4000	91,5	0,0	0,0	75,8	57,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,6	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1746,5	8000	85,6	0,0	0,0	75,8	204,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-191,4	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1682,3	16		0,0	0,0	75,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1682,3	32	117,5	0,0	0,0	75,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,9	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1682,3	63	116,0	0,0	0,0	75,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,3	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1682,3	125	111,6	0,0	0,0	75,5	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1682,3	250	106,9	0,0	0,0	75,5	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1682,3	500	103,9	0,0	0,0	75,5	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1682,3	1000	102,2	0,0	0,0	75,5	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1682,3	2000	101,6	0,0	0,0	75,5	16,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1682,3	4000	96,3	0,0	0,0	75,5	55,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-31,3	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1682,3	8000	80,8	0,0	0,0	75,5	196,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-188,3	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1559,6	16		0,0	0,0	74,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1559,6	32		0,0	0,0	74,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1559,6	63	115,6	0,0	0,0	74,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1559,6	125	111,7	0,0	0,0	74,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1559,6	250	107,9	0,0	0,0	74,9	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	

WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1559,6	500	105,1	0,0	0,0	74,9	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1559,6	1000	102,6	0,0	0,0	74,9	5,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1559,6	2000	98,9	0,0	0,0	74,9	15,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1559,6	4000	91,5	0,0	0,0	74,9	51,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-31,5	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1559,6	8000	85,6	0,0	0,0	74,9	182,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-168,6	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1994,6	16		0,0	0,0	77,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1994,6	32		0,0	0,0	77,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1994,6	63	115,6	0,0	0,0	77,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1994,6	125	111,7	0,0	0,0	77,0	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1994,6	250	107,9	0,0	0,0	77,0	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1994,6	500	105,1	0,0	0,0	77,0	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1994,6	1000	102,6	0,0	0,0	77,0	7,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1994,6	2000	98,9	0,0	0,0	77,0	19,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1994,6	4000	91,5	0,0	0,0	77,0	65,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,9	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1994,6	8000	85,6	0,0	0,0	77,0	233,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-221,5	
WEAI009	WEA 09 E-53	3885,5	16		0,0	0,0	82,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3885,5	32		0,0	0,0	82,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3885,5	63	110,2	0,0	0,0	82,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	
WEAI009	WEA 09 E-53	3885,5	125	107,0	0,0	0,0	82,8	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	
WEAI009	WEA 09 E-53	3885,5	250	101,9	0,0	0,0	82,8	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	
WEAI009	WEA 09 E-53	3885,5	500	98,4	0,0	0,0	82,8	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	
WEAI009	WEA 09 E-53	3885,5	1000	98,2	0,0	0,0	82,8	14,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	
WEAI009	WEA 09 E-53	3885,5	2000	95,9	0,0	0,0	82,8	37,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,4	
WEAI009	WEA 09 E-53	3885,5	4000	89,8	0,0	0,0	82,8	127,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-117,3	
WEAI009	WEA 09 E-53	3885,5	8000	82,5	0,0	0,0	82,8	454,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-451,4	
WEAI010	WEA 10 E-53	4081,4	16		0,0	0,0	83,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	4081,4	32		0,0	0,0	83,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	4081,4	63	110,2	0,0	0,0	83,2	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	
WEAI010	WEA 10 E-53	4081,4	125	107,0	0,0	0,0	83,2	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	
WEAI010	WEA 10 E-53	4081,4	250	101,9	0,0	0,0	83,2	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	
WEAI010	WEA 10 E-53	4081,4	500	98,4	0,0	0,0	83,2	7,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	4081,4	1000	98,2	0,0	0,0	83,2	14,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	
WEAI010	WEA 10 E-53	4081,4	2000	95,9	0,0	0,0	83,2	39,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,8	
WEAI010	WEA 10 E-53	4081,4	4000	89,8	0,0	0,0	83,2	133,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-124,2	
WEAI010	WEA 10 E-53	4081,4	8000	82,5	0,0	0,0	83,2	477,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-474,8	
WEAI011	WEA 11 LA30	1248,3	16		0,0	0,0	72,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	1248,3	32		0,0	0,0	72,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	1248,3	63	100,0	0,0	0,0	72,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	
WEAI011	WEA 11 LA30	1248,3	125	95,9	0,0	0,0	72,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	
WEAI011	WEA 11 LA30	1248,3	250	94,5	0,0	0,0	72,9	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	
WEAI011	WEA 11 LA30	1248,3	500	93,4	0,0	0,0	72,9	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	
WEAI011	WEA 11 LA30	1248,3	1000	90,7	0,0	0,0	72,9	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	
WEAI011	WEA 11 LA30	1248,3	2000	86,2	0,0	0,0	72,9	12,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	
WEAI011	WEA 11 LA30	1248,3	4000	85,0	0,0	0,0	72,9	40,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-25,8	
WEAI011	WEA 11 LA30	1248,3	8000	82,8	0,0	0,0	72,9	145,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-133,0	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1712,3	16		0,0	0,0	75,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1712,3	32	116,6	0,0	0,0	75,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1712,3	63	115,3	0,0	0,0	75,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,4	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1712,3	125	109,6	0,0	0,0	75,7	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1712,3	250	103,5	0,0	0,0	75,7	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1712,3	500	100,2	0,0	0,0	75,7	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1712,3	1000	97,6	0,0	0,0	75,7	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1712,3	2000	92,9	0,0	0,0	75,7	16,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1712,3	4000	85,4	0,0	0,0	75,7	56,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-43,4	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	1712,3	8000	77,1	0,0	0,0	75,7	200,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-195,7	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1506,4	16		0,0	0,0	74,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1506,4	32	116,6	0,0	0,0	74,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1506,4	63	115,3	0,0	0,0	74,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1506,4	125	109,6	0,0	0,0	74,6	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1506,4	250	103,5	0,0	0,0	74,6	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1506,4	500	100,2	0,0	0,0	74,6	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1506,4	1000	97,6	0,0	0,0	74,6	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1506,4	2000	92,9	0,0	0,0	74,6	14,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1506,4	4000	85,4	0,0	0,0	74,6	49,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,5	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1506,4	8000	77,1	0,0	0,0	74,6	176,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-170,5	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1870,0	16		0,0	0,0	76,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1870,0	32		0,0	0,0	76,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1870,0	63	106,3	0,0	0,0	76,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1870,0	125	104,6	0,0	0,0	76,4	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1870,0	250	101,3	0,0	0,0	76,4	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1870,0	500	98,1	0,0	0,0	76,4	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1870,0	1000	94,4	0,0	0,0	76,4	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1870,0	2000	91,2	0,0	0,0	76,4	18,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1870,0	4000	87,4	0,0	0,0	76,4	61,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,3	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	1870,0	8000		0,0	0,0	76,4	218,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1736,3	16		0,0	0,0	75,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1736,3	32		0,0	0,0	75,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1736,3	63	100,7	0,0	0,0	75,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1736,3	125	99,0	0,0	0,0	75,8	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1736,3	250	95,7	0,0	0,0	75,8	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1736,3	500	92,5	0,0	0,0	75,8	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1736,3	1000	88,8	0,0	0,0	75,8	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	

WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1736,3	2000	85,6	0,0	0,0	75,8	16,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,0	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1736,3	4000	81,8	0,0	0,0	75,8	56,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,9	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	1736,3	8000		0,0	0,0	75,8	202,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1612,0	16		0,0	0,0	75,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1612,0	32		0,0	0,0	75,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1612,0	63	100,7	0,0	0,0	75,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1612,0	125	99,0	0,0	0,0	75,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1612,0	250	95,7	0,0	0,0	75,1	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1612,0	500	92,5	0,0	0,0	75,1	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1612,0	1000	88,8	0,0	0,0	75,1	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1612,0	2000	85,6	0,0	0,0	75,1	15,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,1	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1612,0	4000	81,8	0,0	0,0	75,1	52,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-43,2	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	1612,0	8000		0,0	0,0	75,1	188,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1495,7	16		0,0	0,0	74,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1495,7	32		0,0	0,0	74,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1495,7	63	100,7	0,0	0,0	74,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1495,7	125	99,0	0,0	0,0	74,5	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1495,7	250	95,7	0,0	0,0	74,5	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1495,7	500	92,5	0,0	0,0	74,5	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1495,7	1000	88,8	0,0	0,0	74,5	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1495,7	2000	85,6	0,0	0,0	74,5	14,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1495,7	4000	81,8	0,0	0,0	74,5	49,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,7	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	1495,7	8000		0,0	0,0	74,5	174,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1378,5	16		0,0	0,0	73,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1378,5	32		0,0	0,0	73,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1378,5	63	100,7	0,0	0,0	73,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1378,5	125	99,0	0,0	0,0	73,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1378,5	250	95,7	0,0	0,0	73,8	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1378,5	500	92,5	0,0	0,0	73,8	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1378,5	1000	88,8	0,0	0,0	73,8	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1378,5	2000	85,6	0,0	0,0	73,8	13,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1378,5	4000	81,8	0,0	0,0	73,8	45,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,2	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1378,5	8000		0,0	0,0	73,8	161,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1777,5	16		0,0	0,0	76,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1777,5	32	116,6	0,0	0,0	76,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1777,5	63	115,3	0,0	0,0	76,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1777,5	125	109,6	0,0	0,0	76,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1777,5	250	103,5	0,0	0,0	76,0	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1777,5	500	100,2	0,0	0,0	76,0	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1777,5	1000	97,6	0,0	0,0	76,0	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1777,5	2000	92,9	0,0	0,0	76,0	17,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1777,5	4000	85,4	0,0	0,0	76,0	58,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,8	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	1777,5	8000	77,1	0,0	0,0	76,0	207,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-203,7	
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1487,8	16		0,0	0,0	74,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1487,8	32	116,6	0,0	0,0	74,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,1	52,7
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1487,8	63	115,3	0,0	0,0	74,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,7	53,2
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1487,8	125	109,6	0,0	0,0	74,5	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	48,1
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1487,8	250	103,5	0,0	0,0	74,5	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	42,4
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1487,8	500	100,2	0,0	0,0	74,5	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	37,9
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1487,8	1000	97,6	0,0	0,0	74,5	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	32,4
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1487,8	2000	92,9	0,0	0,0	74,5	14,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	19,2
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1487,8	4000	85,4	0,0	0,0	74,5	48,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,8	-22,5
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	1487,8	8000	77,1	0,0	0,0	74,5	173,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-168,2	

	IPkt	IPkt: Bezeichnung	IPkt: IP_x	IPkt: IP_y	IPkt: IP_z	Lr(IP)
-	-	-	/m	/m	/m	/dB
9	IPkt009	IP 09 Heidstückenweg 20	504001,0	5924837,0	5,0	43,2

Quelle	Bezeichnung	Abstand	Frq	Lw,i	DC	DI	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	Lr,i	Lr(IP)
-	-	/m	/Hz	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1468,4	16		0,0	0,0	74,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1468,4	32	117,5	0,0	0,0	74,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1468,4	63	116,0	0,0	0,0	74,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1468,4	125	111,6	0,0	0,0	74,3	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1468,4	250	106,9	0,0	0,0	74,3	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1468,4	500	103,9	0,0	0,0	74,3	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1468,4	1000	102,2	0,0	0,0	74,3	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1468,4	2000	101,6	0,0	0,0	74,3	14,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1468,4	4000	96,3	0,0	0,0	74,3	48,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,2	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1468,4	8000	80,8	0,0	0,0	74,3	171,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-162,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1444,4	16		0,0	0,0	74,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1444,4	32	117,5	0,0	0,0	74,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,3	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1444,4	63	116,0	0,0	0,0	74,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1444,4	125	111,6	0,0	0,0	74,2	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1444,4	250	106,9	0,0	0,0	74,2	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1444,4	500	103,9	0,0	0,0	74,2	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1444,4	1000	102,2	0,0	0,0	74,2	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1444,4	2000	101,6	0,0	0,0	74,2	14,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1444,4	4000	96,3	0,0	0,0	74,2	47,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,2	

WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1444,4	8000	80,8	0,0	0,0	74,2	168,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-159,2	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1589,0	16		0,0	0,0	75,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1589,0	32		0,0	0,0	75,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1589,0	63	115,6	0,0	0,0	75,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1589,0	125	111,7	0,0	0,0	75,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1589,0	250	107,9	0,0	0,0	75,0	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1589,0	500	105,1	0,0	0,0	75,0	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1589,0	1000	102,6	0,0	0,0	75,0	5,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1589,0	2000	98,9	0,0	0,0	75,0	15,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1589,0	4000	91,5	0,0	0,0	75,0	52,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,6	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1589,0	8000	85,6	0,0	0,0	75,0	185,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-172,1	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2034,2	16		0,0	0,0	77,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2034,2	32		0,0	0,0	77,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2034,2	63	115,6	0,0	0,0	77,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2034,2	125	111,7	0,0	0,0	77,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2034,2	250	107,9	0,0	0,0	77,2	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2034,2	500	105,1	0,0	0,0	77,2	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2034,2	1000	102,6	0,0	0,0	77,2	7,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2034,2	2000	98,9	0,0	0,0	77,2	19,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2034,2	4000	91,5	0,0	0,0	77,2	66,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,3	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2034,2	8000	85,6	0,0	0,0	77,2	237,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-226,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1056,1	16		0,0	0,0	71,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1056,1	32		0,0	0,0	71,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1056,1	63	115,6	0,0	0,0	71,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,0	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1056,1	125	111,7	0,0	0,0	71,5	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1056,1	250	107,9	0,0	0,0	71,5	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1056,1	500	105,1	0,0	0,0	71,5	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1056,1	1000	102,6	0,0	0,0	71,5	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1056,1	2000	98,9	0,0	0,0	71,5	10,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1056,1	4000	91,5	0,0	0,0	71,5	34,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,6	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1056,1	8000	85,6	0,0	0,0	71,5	123,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-106,3	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1080,9	16		0,0	0,0	71,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1080,9	32	117,5	0,0	0,0	71,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1080,9	63	116,0	0,0	0,0	71,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1080,9	125	111,6	0,0	0,0	71,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1080,9	250	106,9	0,0	0,0	71,7	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1080,9	500	103,9	0,0	0,0	71,7	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1080,9	1000	102,2	0,0	0,0	71,7	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1080,9	2000	101,6	0,0	0,0	71,7	10,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1080,9	4000	96,3	0,0	0,0	71,7	35,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,8	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1080,9	8000	80,8	0,0	0,0	71,7	126,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-114,2	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1114,7	16		0,0	0,0	71,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1114,7	32		0,0	0,0	71,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1114,7	63	115,6	0,0	0,0	71,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,5	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1114,7	125	111,7	0,0	0,0	71,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1114,7	250	107,9	0,0	0,0	71,9	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1114,7	500	105,1	0,0	0,0	71,9	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1114,7	1000	102,6	0,0	0,0	71,9	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1114,7	2000	98,9	0,0	0,0	71,9	10,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1114,7	4000	91,5	0,0	0,0	71,9	36,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,0	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1114,7	8000	85,6	0,0	0,0	71,9	130,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-113,6	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1271,6	16		0,0	0,0	73,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1271,6	32		0,0	0,0	73,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1271,6	63	115,6	0,0	0,0	73,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1271,6	125	111,7	0,0	0,0	73,1	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1271,6	250	107,9	0,0	0,0	73,1	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1271,6	500	105,1	0,0	0,0	73,1	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1271,6	1000	102,6	0,0	0,0	73,1	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1271,6	2000	98,9	0,0	0,0	73,1	12,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1271,6	4000	91,5	0,0	0,0	73,1	41,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,3	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1271,6	8000	85,6	0,0	0,0	73,1	148,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-133,1	
WEAI009	WEA 09 E-53	3257,4	16		0,0	0,0	81,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3257,4	32		0,0	0,0	81,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3257,4	63	110,2	0,0	0,0	81,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	
WEAI009	WEA 09 E-53	3257,4	125	107,0	0,0	0,0	81,3	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	
WEAI009	WEA 09 E-53	3257,4	250	101,9	0,0	0,0	81,3	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	
WEAI009	WEA 09 E-53	3257,4	500	98,4	0,0	0,0	81,3	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	
WEAI009	WEA 09 E-53	3257,4	1000	98,2	0,0	0,0	81,3	11,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	
WEAI009	WEA 09 E-53	3257,4	2000	95,9	0,0	0,0	81,3	31,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,8	
WEAI009	WEA 09 E-53	3257,4	4000	89,8	0,0	0,0	81,3	106,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-95,2	
WEAI009	WEA 09 E-53	3257,4	8000	82,5	0,0	0,0	81,3	380,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-376,5	
WEAI010	WEA 10 E-53	3457,2	16		0,0	0,0	81,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	3457,2	32		0,0	0,0	81,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	3457,2	63	110,2	0,0	0,0	81,8	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0	
WEAI010	WEA 10 E-53	3457,2	125	107,0	0,0	0,0	81,8	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	
WEAI010	WEA 10 E-53	3457,2	250	101,9	0,0	0,0	81,8	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	
WEAI010	WEA 10 E-53	3457,2	500	98,4	0,0	0,0	81,8	6,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	
WEAI010	WEA 10 E-53	3457,2	1000	98,2	0,0	0,0	81,8	12,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	
WEAI010	WEA 10 E-53	3457,2	2000	95,9	0,0	0,0	81,8	33,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	3457,2	4000	89,8	0,0	0,0	81,8	113,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-102,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	3457,2	8000	82,5	0,0	0,0	81,8	404,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-400,4	
WEAI011	WEA 11 LA30	750,9	16		0,0	0,0	68,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

WEAI011	WEA 11 LA30	750,9	32		0,0	0,0	68,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	750,9	63	100,0	0,0	0,0	68,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	
WEAI011	WEA 11 LA30	750,9	125	95,9	0,0	0,0	68,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	
WEAI011	WEA 11 LA30	750,9	250	94,5	0,0	0,0	68,5	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	
WEAI011	WEA 11 LA30	750,9	500	93,4	0,0	0,0	68,5	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	
WEAI011	WEA 11 LA30	750,9	1000	90,7	0,0	0,0	68,5	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	
WEAI011	WEA 11 LA30	750,9	2000	86,2	0,0	0,0	68,5	7,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	
WEAI011	WEA 11 LA30	750,9	4000	85,0	0,0	0,0	68,5	24,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,1	
WEAI011	WEA 11 LA30	750,9	8000	82,8	0,0	0,0	68,5	87,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,5	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2192,3	16		0,0	0,0	77,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2192,3	32	116,6	0,0	0,0	77,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2192,3	63	115,3	0,0	0,0	77,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2192,3	125	109,6	0,0	0,0	77,8	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2192,3	250	103,5	0,0	0,0	77,8	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2192,3	500	100,2	0,0	0,0	77,8	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2192,3	1000	97,6	0,0	0,0	77,8	8,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2192,3	2000	92,9	0,0	0,0	77,8	21,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,1	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2192,3	4000	85,4	0,0	0,0	77,8	71,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-61,3	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2192,3	8000	77,1	0,0	0,0	77,8	256,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-254,0	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1964,1	16		0,0	0,0	76,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1964,1	32	116,6	0,0	0,0	76,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,7	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1964,1	63	115,3	0,0	0,0	76,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1964,1	125	109,6	0,0	0,0	76,9	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1964,1	250	103,5	0,0	0,0	76,9	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1964,1	500	100,2	0,0	0,0	76,9	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1964,1	1000	97,6	0,0	0,0	76,9	7,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1964,1	2000	92,9	0,0	0,0	76,9	19,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1964,1	4000	85,4	0,0	0,0	76,9	64,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,8	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	1964,1	8000	77,1	0,0	0,0	76,9	229,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-226,3	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2436,5	16		0,0	0,0	78,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2436,5	32		0,0	0,0	78,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2436,5	63	106,3	0,0	0,0	78,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2436,5	125	104,6	0,0	0,0	78,7	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2436,5	250	101,3	0,0	0,0	78,7	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2436,5	500	98,1	0,0	0,0	78,7	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2436,5	1000	94,4	0,0	0,0	78,7	8,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2436,5	2000	91,2	0,0	0,0	78,7	23,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,1	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2436,5	4000	87,4	0,0	0,0	78,7	79,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,2	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2436,5	8000		0,0	0,0	78,7	284,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2296,0	16		0,0	0,0	78,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2296,0	32		0,0	0,0	78,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2296,0	63	100,7	0,0	0,0	78,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2296,0	125	99,0	0,0	0,0	78,2	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2296,0	250	95,7	0,0	0,0	78,2	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2296,0	500	92,5	0,0	0,0	78,2	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2296,0	1000	88,8	0,0	0,0	78,2	8,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2296,0	2000	85,6	0,0	0,0	78,2	22,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,8	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2296,0	4000	81,8	0,0	0,0	78,2	75,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,7	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2296,0	8000		0,0	0,0	78,2	268,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2165,0	16		0,0	0,0	77,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2165,0	32		0,0	0,0	77,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2165,0	63	100,7	0,0	0,0	77,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2165,0	125	99,0	0,0	0,0	77,7	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2165,0	250	95,7	0,0	0,0	77,7	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2165,0	500	92,5	0,0	0,0	77,7	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2165,0	1000	88,8	0,0	0,0	77,7	7,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2165,0	2000	85,6	0,0	0,0	77,7	20,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,0	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2165,0	4000	81,8	0,0	0,0	77,7	70,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-63,9	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2165,0	8000		0,0	0,0	77,7	253,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2041,8	16		0,0	0,0	77,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2041,8	32		0,0	0,0	77,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2041,8	63	100,7	0,0	0,0	77,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2041,8	125	99,0	0,0	0,0	77,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2041,8	250	95,7	0,0	0,0	77,2	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2041,8	500	92,5	0,0	0,0	77,2	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2041,8	1000	88,8	0,0	0,0	77,2	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2041,8	2000	85,6	0,0	0,0	77,2	19,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,3	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2041,8	4000	81,8	0,0	0,0	77,2	66,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-59,3	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2041,8	8000		0,0	0,0	77,2	238,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1915,9	16		0,0	0,0	76,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1915,9	32		0,0	0,0	76,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1915,9	63	100,7	0,0	0,0	76,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1915,9	125	99,0	0,0	0,0	76,6	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1915,9	250	95,7	0,0	0,0	76,6	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1915,9	500	92,5	0,0	0,0	76,6	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1915,9	1000	88,8	0,0	0,0	76,6	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1915,9	2000	85,6	0,0	0,0	76,6	18,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,6	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1915,9	4000	81,8	0,0	0,0	76,6	62,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,6	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1915,9	8000		0,0	0,0	76,6	223,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2382,5	16		0,0	0,0	78,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2382,5	32	116,6	0,0	0,0	78,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2382,5	63	115,3	0,0	0,0	78,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	

WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2382,5	125	109,6	0,0	0,0	78,5	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2382,5	250	103,5	0,0	0,0	78,5	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2382,5	500	100,2	0,0	0,0	78,5	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2382,5	1000	97,6	0,0	0,0	78,5	8,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2382,5	2000	92,9	0,0	0,0	78,5	23,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,7	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2382,5	4000	85,4	0,0	0,0	78,5	78,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,2	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2382,5	8000	77,1	0,0	0,0	78,5	278,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-276,9	
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2085,6	16		0,0	0,0	77,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2085,6	32	116,6	0,0	0,0	77,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	53,4
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2085,6	63	115,3	0,0	0,0	77,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	55,1
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2085,6	125	109,6	0,0	0,0	77,4	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	50,5
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2085,6	250	103,5	0,0	0,0	77,4	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	45,4
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2085,6	500	100,2	0,0	0,0	77,4	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	41,4
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2085,6	1000	97,6	0,0	0,0	77,4	7,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	37,0
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2085,6	2000	92,9	0,0	0,0	77,4	20,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,6	27,3
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2085,6	4000	85,4	0,0	0,0	77,4	68,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,3	-2,2
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2085,6	8000	77,1	0,0	0,0	77,4	243,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-241,1	-70,5

	IPkt	IPkt: Bezeichnung	IPkt: IP_x	IPkt: IP_y	IPkt: IP_z	Lr(IP)
-	-	-	/m	/m	/m	/dB
10	IPkt010	IP 10 Heidstückenweg 24	504093,0	5924828,0	5,0	43,3

Quelle	Bezeichnung	Abstand	Frq	Lw,i	DC	Dl	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	Lr,i	Lr(IP)
-	-	/m	/Hz	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1416,5	16		0,0	0,0	74,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1416,5	32	117,5	0,0	0,0	74,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,4	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1416,5	63	116,0	0,0	0,0	74,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1416,5	125	111,6	0,0	0,0	74,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1416,5	250	106,9	0,0	0,0	74,0	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1416,5	500	103,9	0,0	0,0	74,0	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1416,5	1000	102,2	0,0	0,0	74,0	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1416,5	2000	101,6	0,0	0,0	74,0	13,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1416,5	4000	96,3	0,0	0,0	74,0	46,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,1	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	1416,5	8000	80,8	0,0	0,0	74,0	165,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-155,8	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1414,0	16		0,0	0,0	74,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1414,0	32	117,5	0,0	0,0	74,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1414,0	63	116,0	0,0	0,0	74,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1414,0	125	111,6	0,0	0,0	74,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1414,0	250	106,9	0,0	0,0	74,0	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1414,0	500	103,9	0,0	0,0	74,0	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1414,0	1000	102,2	0,0	0,0	74,0	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1414,0	2000	101,6	0,0	0,0	74,0	13,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1414,0	4000	96,3	0,0	0,0	74,0	46,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,0	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	1414,0	8000	80,8	0,0	0,0	74,0	165,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-155,5	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1581,2	16		0,0	0,0	75,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1581,2	32		0,0	0,0	75,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1581,2	63	115,6	0,0	0,0	75,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1581,2	125	111,7	0,0	0,0	75,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1581,2	250	107,9	0,0	0,0	75,0	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1581,2	500	105,1	0,0	0,0	75,0	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1581,2	1000	102,6	0,0	0,0	75,0	5,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1581,2	2000	98,9	0,0	0,0	75,0	15,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1581,2	4000	91,5	0,0	0,0	75,0	51,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,3	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	1581,2	8000	85,6	0,0	0,0	75,0	184,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-171,2	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2060,6	16		0,0	0,0	77,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2060,6	32		0,0	0,0	77,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2060,6	63	115,6	0,0	0,0	77,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2060,6	125	111,7	0,0	0,0	77,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2060,6	250	107,9	0,0	0,0	77,3	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2060,6	500	105,1	0,0	0,0	77,3	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2060,6	1000	102,6	0,0	0,0	77,3	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2060,6	2000	98,9	0,0	0,0	77,3	19,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2060,6	4000	91,5	0,0	0,0	77,3	67,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,3	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	2060,6	8000	85,6	0,0	0,0	77,3	240,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-229,5	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1052,3	16		0,0	0,0	71,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1052,3	32		0,0	0,0	71,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1052,3	63	115,6	0,0	0,0	71,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,0	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1052,3	125	111,7	0,0	0,0	71,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1052,3	250	107,9	0,0	0,0	71,4	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1052,3	500	105,1	0,0	0,0	71,4	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1052,3	1000	102,6	0,0	0,0	71,4	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1052,3	2000	98,9	0,0	0,0	71,4	10,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1052,3	4000	91,5	0,0	0,0	71,4	34,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,4	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	1052,3	8000	85,6	0,0	0,0	71,4	123,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-105,8	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1045,2	16		0,0	0,0	71,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1045,2	32	117,5	0,0	0,0	71,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,1	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1045,2	63	116,0	0,0	0,0	71,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1045,2	125	111,6	0,0	0,0	71,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1045,2	250	106,9	0,0	0,0	71,4	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	

WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1045,2	500	103,9	0,0	0,0	71,4	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1045,2	1000	102,2	0,0	0,0	71,4	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1045,2	2000	101,6	0,0	0,0	71,4	10,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1045,2	4000	96,3	0,0	0,0	71,4	34,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,3	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	1045,2	8000	80,8	0,0	0,0	71,4	122,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-109,7	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1049,3	16		0,0	0,0	71,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1049,3	32		0,0	0,0	71,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1049,3	63	115,6	0,0	0,0	71,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,1	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1049,3	125	111,7	0,0	0,0	71,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1049,3	250	107,9	0,0	0,0	71,4	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1049,3	500	105,1	0,0	0,0	71,4	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1049,3	1000	102,6	0,0	0,0	71,4	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1049,3	2000	98,9	0,0	0,0	71,4	10,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1049,3	4000	91,5	0,0	0,0	71,4	34,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,3	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	1049,3	8000	85,6	0,0	0,0	71,4	122,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-105,5	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1291,4	16		0,0	0,0	73,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1291,4	32		0,0	0,0	73,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1291,4	63	115,6	0,0	0,0	73,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1291,4	125	111,7	0,0	0,0	73,2	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,9	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1291,4	250	107,9	0,0	0,0	73,2	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1291,4	500	105,1	0,0	0,0	73,2	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1291,4	1000	102,6	0,0	0,0	73,2	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1291,4	2000	98,9	0,0	0,0	73,2	12,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1291,4	4000	91,5	0,0	0,0	73,2	42,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	1291,4	8000	85,6	0,0	0,0	73,2	150,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-135,6	
WEAI009	WEA 09 E-53	3234,2	16		0,0	0,0	81,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3234,2	32		0,0	0,0	81,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	3234,2	63	110,2	0,0	0,0	81,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	
WEAI009	WEA 09 E-53	3234,2	125	107,0	0,0	0,0	81,2	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	
WEAI009	WEA 09 E-53	3234,2	250	101,9	0,0	0,0	81,2	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	
WEAI009	WEA 09 E-53	3234,2	500	98,4	0,0	0,0	81,2	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	
WEAI009	WEA 09 E-53	3234,2	1000	98,2	0,0	0,0	81,2	11,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	
WEAI009	WEA 09 E-53	3234,2	2000	95,9	0,0	0,0	81,2	31,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,6	
WEAI009	WEA 09 E-53	3234,2	4000	89,8	0,0	0,0	81,2	106,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-94,4	
WEAI009	WEA 09 E-53	3234,2	8000	82,5	0,0	0,0	81,2	378,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-373,7	
WEAI010	WEA 10 E-53	3433,2	16		0,0	0,0	81,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	3433,2	32		0,0	0,0	81,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	3433,2	63	110,2	0,0	0,0	81,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	
WEAI010	WEA 10 E-53	3433,2	125	107,0	0,0	0,0	81,7	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	
WEAI010	WEA 10 E-53	3433,2	250	101,9	0,0	0,0	81,7	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	
WEAI010	WEA 10 E-53	3433,2	500	98,4	0,0	0,0	81,7	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	
WEAI010	WEA 10 E-53	3433,2	1000	98,2	0,0	0,0	81,7	12,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	
WEAI010	WEA 10 E-53	3433,2	2000	95,9	0,0	0,0	81,7	33,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,0	
WEAI010	WEA 10 E-53	3433,2	4000	89,8	0,0	0,0	81,7	112,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-101,4	
WEAI010	WEA 10 E-53	3433,2	8000	82,5	0,0	0,0	81,7	401,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-397,5	
WEAI011	WEA 11 LA30	842,8	16		0,0	0,0	69,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	842,8	32		0,0	0,0	69,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	842,8	63	100,0	0,0	0,0	69,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	
WEAI011	WEA 11 LA30	842,8	125	95,9	0,0	0,0	69,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	
WEAI011	WEA 11 LA30	842,8	250	94,5	0,0	0,0	69,5	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	
WEAI011	WEA 11 LA30	842,8	500	93,4	0,0	0,0	69,5	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	
WEAI011	WEA 11 LA30	842,8	1000	90,7	0,0	0,0	69,5	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	
WEAI011	WEA 11 LA30	842,8	2000	86,2	0,0	0,0	69,5	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	
WEAI011	WEA 11 LA30	842,8	4000	85,0	0,0	0,0	69,5	27,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,1	
WEAI011	WEA 11 LA30	842,8	8000	82,8	0,0	0,0	69,5	98,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-82,2	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2229,5	16		0,0	0,0	78,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2229,5	32	116,6	0,0	0,0	78,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2229,5	63	115,3	0,0	0,0	78,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2229,5	125	109,6	0,0	0,0	78,0	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2229,5	250	103,5	0,0	0,0	78,0	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2229,5	500	100,2	0,0	0,0	78,0	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2229,5	1000	97,6	0,0	0,0	78,0	8,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2229,5	2000	92,9	0,0	0,0	78,0	21,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,6	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2229,5	4000	85,4	0,0	0,0	78,0	73,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-62,6	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	2229,5	8000	77,1	0,0	0,0	78,0	260,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-258,5	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2003,0	16		0,0	0,0	77,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2003,0	32	116,6	0,0	0,0	77,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2003,0	63	115,3	0,0	0,0	77,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2003,0	125	109,6	0,0	0,0	77,0	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2003,0	250	103,5	0,0	0,0	77,0	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2003,0	500	100,2	0,0	0,0	77,0	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2003,0	1000	97,6	0,0	0,0	77,0	7,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2003,0	2000	92,9	0,0	0,0	77,0	19,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2003,0	4000	85,4	0,0	0,0	77,0	65,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,3	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	2003,0	8000	77,1	0,0	0,0	77,0	234,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-231,0	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2461,7	16		0,0	0,0	78,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2461,7	32		0,0	0,0	78,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2461,7	63	106,3	0,0	0,0	78,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2461,7	125	104,6	0,0	0,0	78,8	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2461,7	250	101,3	0,0	0,0	78,8	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2461,7	500	98,1	0,0	0,0	78,8	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2461,7	1000	94,4	0,0	0,0	78,8	9,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	

WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2461,7	2000	91,2	0,0	0,0	78,8	23,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,4	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2461,7	4000	87,4	0,0	0,0	78,8	80,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,1	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	2461,7	8000		0,0	0,0	78,8	287,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2321,8	16		0,0	0,0	78,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2321,8	32		0,0	0,0	78,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2321,8	63	100,7	0,0	0,0	78,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2321,8	125	99,0	0,0	0,0	78,3	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2321,8	250	95,7	0,0	0,0	78,3	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2321,8	500	92,5	0,0	0,0	78,3	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2321,8	1000	88,8	0,0	0,0	78,3	8,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2321,8	2000	85,6	0,0	0,0	78,3	22,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,2	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2321,8	4000	81,8	0,0	0,0	78,3	76,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,6	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	2321,8	8000		0,0	0,0	78,3	271,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2191,4	16		0,0	0,0	77,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2191,4	32		0,0	0,0	77,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2191,4	63	100,7	0,0	0,0	77,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2191,4	125	99,0	0,0	0,0	77,8	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2191,4	250	95,7	0,0	0,0	77,8	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2191,4	500	92,5	0,0	0,0	77,8	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2191,4	1000	88,8	0,0	0,0	77,8	8,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2191,4	2000	85,6	0,0	0,0	77,8	21,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,4	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2191,4	4000	81,8	0,0	0,0	77,8	71,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,8	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	2191,4	8000		0,0	0,0	77,8	256,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2068,7	16		0,0	0,0	77,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2068,7	32		0,0	0,0	77,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2068,7	63	100,7	0,0	0,0	77,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2068,7	125	99,0	0,0	0,0	77,3	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2068,7	250	95,7	0,0	0,0	77,3	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2068,7	500	92,5	0,0	0,0	77,3	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2068,7	1000	88,8	0,0	0,0	77,3	7,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2068,7	2000	85,6	0,0	0,0	77,3	20,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,7	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2068,7	4000	81,8	0,0	0,0	77,3	67,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-60,3	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	2068,7	8000		0,0	0,0	77,3	241,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1943,4	16		0,0	0,0	76,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1943,4	32		0,0	0,0	76,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1943,4	63	100,7	0,0	0,0	76,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1943,4	125	99,0	0,0	0,0	76,8	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1943,4	250	95,7	0,0	0,0	76,8	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1943,4	500	92,5	0,0	0,0	76,8	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1943,4	1000	88,8	0,0	0,0	76,8	7,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1943,4	2000	85,6	0,0	0,0	76,8	18,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,0	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1943,4	4000	81,8	0,0	0,0	76,8	63,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,7	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	1943,4	8000		0,0	0,0	76,8	227,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2400,6	16		0,0	0,0	78,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2400,6	32	116,6	0,0	0,0	78,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,9	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2400,6	63	115,3	0,0	0,0	78,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2400,6	125	109,6	0,0	0,0	78,6	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2400,6	250	103,5	0,0	0,0	78,6	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2400,6	500	100,2	0,0	0,0	78,6	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2400,6	1000	97,6	0,0	0,0	78,6	8,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2400,6	2000	92,9	0,0	0,0	78,6	23,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,9	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2400,6	4000	85,4	0,0	0,0	78,6	78,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,9	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	2400,6	8000	77,1	0,0	0,0	78,6	280,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-279,1	
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2104,0	16		0,0	0,0	77,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2104,0	32	116,6	0,0	0,0	77,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	53,6
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2104,0	63	115,3	0,0	0,0	77,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6	55,3
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2104,0	125	109,6	0,0	0,0	77,5	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	50,6
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2104,0	250	103,5	0,0	0,0	77,5	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	45,6
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2104,0	500	100,2	0,0	0,0	77,5	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	41,6
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2104,0	1000	97,6	0,0	0,0	77,5	7,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	37,2
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2104,0	2000	92,9	0,0	0,0	77,5	20,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,9	27,7
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2104,0	4000	85,4	0,0	0,0	77,5	68,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-58,0	-2,8
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	2104,0	8000	77,1	0,0	0,0	77,5	245,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-243,3	-82,2

	IPkt	IPkt: Bezeichnung	IPkt: IP_x	IPkt: IP_y	IPkt: IP_z	Lr(IP)
-	-	-	/m	/m	/m	/dB
11	IPkt011	IP 11 Auf der Rehn 17	507077,0	5922459,0	5,0	32,7

Quelle	Bezeichnung	Abstand	Frq	Lw,i	DC	Dl	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	Lr,i	Lr(IP)
-	-	/m	/Hz	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2596,2	16		0,0	0,0	79,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2596,2	32	117,5	0,0	0,0	79,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2596,2	63	116,0	0,0	0,0	79,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2596,2	125	111,6	0,0	0,0	79,3	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2596,2	250	106,9	0,0	0,0	79,3	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2596,2	500	103,9	0,0	0,0	79,3	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2596,2	1000	102,2	0,0	0,0	79,3	9,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2596,2	2000	101,6	0,0	0,0	79,3	25,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2596,2	4000	96,3	0,0	0,0	79,3	85,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,1	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2596,2	8000	80,8	0,0	0,0	79,3	303,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-298,9	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2874,8	16		0,0	0,0	80,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2874,8	32	117,5	0,0	0,0	80,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2874,8	63	116,0	0,0	0,0	80,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2874,8	125	111,6	0,0	0,0	80,2	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2874,8	250	106,9	0,0	0,0	80,2	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2874,8	500	103,9	0,0	0,0	80,2	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2874,8	1000	102,2	0,0	0,0	80,2	10,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2874,8	2000	101,6	0,0	0,0	80,2	27,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,4	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2874,8	4000	96,3	0,0	0,0	80,2	94,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-75,1	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2874,8	8000	80,8	0,0	0,0	80,2	336,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-332,4	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	3156,5	16		0,0	0,0	81,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	3156,5	32		0,0	0,0	81,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	3156,5	63	115,6	0,0	0,0	81,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	3156,5	125	111,7	0,0	0,0	81,0	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	3156,5	250	107,9	0,0	0,0	81,0	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	3156,5	500	105,1	0,0	0,0	81,0	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	3156,5	1000	102,6	0,0	0,0	81,0	11,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	3156,5	2000	98,9	0,0	0,0	81,0	30,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,6	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	3156,5	4000	91,5	0,0	0,0	81,0	103,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-89,9	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	3156,5	8000	85,6	0,0	0,0	81,0	368,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-361,3	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3835,0	16		0,0	0,0	82,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3835,0	32		0,0	0,0	82,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3835,0	63	115,6	0,0	0,0	82,7	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3835,0	125	111,7	0,0	0,0	82,7	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3835,0	250	107,9	0,0	0,0	82,7	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3835,0	500	105,1	0,0	0,0	82,7	7,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3835,0	1000	102,6	0,0	0,0	82,7	14,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3835,0	2000	98,9	0,0	0,0	82,7	37,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,8	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3835,0	4000	91,5	0,0	0,0	82,7	125,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-113,8	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3835,0	8000	85,6	0,0	0,0	82,7	448,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-442,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3367,6	16		0,0	0,0	81,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3367,6	32		0,0	0,0	81,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3367,6	63	115,6	0,0	0,0	81,5	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3367,6	125	111,7	0,0	0,0	81,5	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3367,6	250	107,9	0,0	0,0	81,5	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3367,6	500	105,1	0,0	0,0	81,5	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3367,6	1000	102,6	0,0	0,0	81,5	12,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3367,6	2000	98,9	0,0	0,0	81,5	32,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,2	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3367,6	4000	91,5	0,0	0,0	81,5	110,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-97,4	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3367,6	8000	85,6	0,0	0,0	81,5	393,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-386,6	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3045,5	16		0,0	0,0	80,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3045,5	32	117,5	0,0	0,0	80,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3045,5	63	116,0	0,0	0,0	80,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3045,5	125	111,6	0,0	0,0	80,7	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3045,5	250	106,9	0,0	0,0	80,7	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3045,5	500	103,9	0,0	0,0	80,7	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3045,5	1000	102,2	0,0	0,0	80,7	11,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3045,5	2000	101,6	0,0	0,0	80,7	29,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,5	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3045,5	4000	96,3	0,0	0,0	80,7	99,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-81,2	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	3045,5	8000	80,8	0,0	0,0	80,7	356,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-352,8	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2814,6	16		0,0	0,0	80,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2814,6	32		0,0	0,0	80,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2814,6	63	115,6	0,0	0,0	80,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2814,6	125	111,7	0,0	0,0	80,0	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2814,6	250	107,9	0,0	0,0	80,0	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2814,6	500	105,1	0,0	0,0	80,0	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2814,6	1000	102,6	0,0	0,0	80,0	10,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2814,6	2000	98,9	0,0	0,0	80,0	27,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,3	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2814,6	4000	91,5	0,0	0,0	80,0	92,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-77,7	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2814,6	8000	85,6	0,0	0,0	80,0	329,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-320,4	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3619,3	16		0,0	0,0	82,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3619,3	32		0,0	0,0	82,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3619,3	63	115,6	0,0	0,0	82,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3619,3	125	111,7	0,0	0,0	82,2	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3619,3	250	107,9	0,0	0,0	82,2	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3619,3	500	105,1	0,0	0,0	82,2	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	

WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3619,3	1000	102,6	0,0	0,0	82,2	13,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3619,3	2000	98,9	0,0	0,0	82,2	35,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,2	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3619,3	4000	91,5	0,0	0,0	82,2	118,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-106,3	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3619,3	8000	85,6	0,0	0,0	82,2	423,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-416,6	
WEAI009	WEA 09 E-53	2659,1	16		0,0	0,0	79,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	2659,1	32		0,0	0,0	79,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	2659,1	63	110,2	0,0	0,0	79,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	
WEAI009	WEA 09 E-53	2659,1	125	107,0	0,0	0,0	79,5	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	
WEAI009	WEA 09 E-53	2659,1	250	101,9	0,0	0,0	79,5	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	
WEAI009	WEA 09 E-53	2659,1	500	98,4	0,0	0,0	79,5	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	
WEAI009	WEA 09 E-53	2659,1	1000	98,2	0,0	0,0	79,5	9,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	
WEAI009	WEA 09 E-53	2659,1	2000	95,9	0,0	0,0	79,5	25,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,3	
WEAI009	WEA 09 E-53	2659,1	4000	89,8	0,0	0,0	79,5	87,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-73,8	
WEAI009	WEA 09 E-53	2659,1	8000	82,5	0,0	0,0	79,5	310,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-304,8	
WEAI010	WEA 10 E-53	2668,0	16		0,0	0,0	79,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	2668,0	32		0,0	0,0	79,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	2668,0	63	110,2	0,0	0,0	79,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	
WEAI010	WEA 10 E-53	2668,0	125	107,0	0,0	0,0	79,5	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	
WEAI010	WEA 10 E-53	2668,0	250	101,9	0,0	0,0	79,5	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	
WEAI010	WEA 10 E-53	2668,0	500	98,4	0,0	0,0	79,5	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	
WEAI010	WEA 10 E-53	2668,0	1000	98,2	0,0	0,0	79,5	9,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	
WEAI010	WEA 10 E-53	2668,0	2000	95,9	0,0	0,0	79,5	25,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,4	
WEAI010	WEA 10 E-53	2668,0	4000	89,8	0,0	0,0	79,5	87,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-74,2	
WEAI010	WEA 10 E-53	2668,0	8000	82,5	0,0	0,0	79,5	311,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-305,9	
WEAI011	WEA 11 LA30	4501,3	16		0,0	0,0	84,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	4501,3	32		0,0	0,0	84,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	4501,3	63	100,0	0,0	0,0	84,1	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	
WEAI011	WEA 11 LA30	4501,3	125	95,9	0,0	0,0	84,1	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	
WEAI011	WEA 11 LA30	4501,3	250	94,5	0,0	0,0	84,1	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	
WEAI011	WEA 11 LA30	4501,3	500	93,4	0,0	0,0	84,1	8,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	
WEAI011	WEA 11 LA30	4501,3	1000	90,7	0,0	0,0	84,1	16,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,8	
WEAI011	WEA 11 LA30	4501,3	2000	86,2	0,0	0,0	84,1	43,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,4	
WEAI011	WEA 11 LA30	4501,3	4000	85,0	0,0	0,0	84,1	147,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-143,6	
WEAI011	WEA 11 LA30	4501,3	8000	82,8	0,0	0,0	84,1	526,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-524,4	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5817,4	16		0,0	0,0	86,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5817,4	32	116,6	0,0	0,0	86,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5817,4	63	115,3	0,0	0,0	86,3	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5817,4	125	109,6	0,0	0,0	86,3	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5817,4	250	103,5	0,0	0,0	86,3	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5817,4	500	100,2	0,0	0,0	86,3	11,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5817,4	1000	97,6	0,0	0,0	86,3	21,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,0	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5817,4	2000	92,9	0,0	0,0	86,3	56,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,6	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5817,4	4000	85,4	0,0	0,0	86,3	190,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-188,5	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	5817,4	8000	77,1	0,0	0,0	86,3	680,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-686,1	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5621,5	16		0,0	0,0	86,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5621,5	32	116,6	0,0	0,0	86,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5621,5	63	115,3	0,0	0,0	86,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5621,5	125	109,6	0,0	0,0	86,0	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5621,5	250	103,5	0,0	0,0	86,0	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5621,5	500	100,2	0,0	0,0	86,0	10,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5621,5	1000	97,6	0,0	0,0	86,0	20,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,0	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5621,5	2000	92,9	0,0	0,0	86,0	54,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,4	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5621,5	4000	85,4	0,0	0,0	86,0	184,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-181,8	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5621,5	8000	77,1	0,0	0,0	86,0	657,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-663,0	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5906,3	16		0,0	0,0	86,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5906,3	32		0,0	0,0	86,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5906,3	63	106,3	0,0	0,0	86,4	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5906,3	125	104,6	0,0	0,0	86,4	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5906,3	250	101,3	0,0	0,0	86,4	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5906,3	500	98,1	0,0	0,0	86,4	11,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5906,3	1000	94,4	0,0	0,0	86,4	21,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,6	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5906,3	2000	91,2	0,0	0,0	86,4	57,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,3	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5906,3	4000	87,4	0,0	0,0	86,4	193,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-189,6	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	5906,3	8000		0,0	0,0	86,4	690,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5787,9	16		0,0	0,0	86,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5787,9	32		0,0	0,0	86,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5787,9	63	100,7	0,0	0,0	86,3	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5787,9	125	99,0	0,0	0,0	86,3	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5787,9	250	95,7	0,0	0,0	86,3	6,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5787,9	500	92,5	0,0	0,0	86,3	11,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,9	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5787,9	1000	88,8	0,0	0,0	86,3	21,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,6	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5787,9	2000	85,6	0,0	0,0	86,3	55,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,6	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5787,9	4000	81,8	0,0	0,0	86,3	189,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-191,1	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	5787,9	8000		0,0	0,0	86,3	676,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5676,7	16		0,0	0,0	86,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5676,7	32		0,0	0,0	86,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5676,7	63	100,7	0,0	0,0	86,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5676,7	125	99,0	0,0	0,0	86,1	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5676,7	250	95,7	0,0	0,0	86,1	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5676,7	500	92,5	0,0	0,0	86,1	10,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,5	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5676,7	1000	88,8	0,0	0,0	86,1	20,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,0	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5676,7	2000	85,6	0,0	0,0	86,1	54,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,3	

WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5676,7	4000	81,8	0,0	0,0	86,1	186,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-187,3	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5676,7	8000		0,0	0,0	86,1	663,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5572,0	16		0,0	0,0	85,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5572,0	32		0,0	0,0	85,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5572,0	63	100,7	0,0	0,0	85,9	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5572,0	125	99,0	0,0	0,0	85,9	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5572,0	250	95,7	0,0	0,0	85,9	5,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5572,0	500	92,5	0,0	0,0	85,9	10,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,2	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5572,0	1000	88,8	0,0	0,0	85,9	20,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,5	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5572,0	2000	85,6	0,0	0,0	85,9	53,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,2	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5572,0	4000	81,8	0,0	0,0	85,9	182,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-183,7	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5572,0	8000		0,0	0,0	85,9	651,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5466,5	16		0,0	0,0	85,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5466,5	32		0,0	0,0	85,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5466,5	63	100,7	0,0	0,0	85,8	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5466,5	125	99,0	0,0	0,0	85,8	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5466,5	250	95,7	0,0	0,0	85,8	5,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5466,5	500	92,5	0,0	0,0	85,8	10,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5466,5	1000	88,8	0,0	0,0	85,8	20,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,9	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5466,5	2000	85,6	0,0	0,0	85,8	52,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,0	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5466,5	4000	81,8	0,0	0,0	85,8	179,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-180,1	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5466,5	8000		0,0	0,0	85,8	638,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5767,6	16		0,0	0,0	86,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5767,6	32	116,6	0,0	0,0	86,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5767,6	63	115,3	0,0	0,0	86,2	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5767,6	125	109,6	0,0	0,0	86,2	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5767,6	250	103,5	0,0	0,0	86,2	6,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5767,6	500	100,2	0,0	0,0	86,2	11,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5767,6	1000	97,6	0,0	0,0	86,2	21,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,7	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5767,6	2000	92,9	0,0	0,0	86,2	55,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,1	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5767,6	4000	85,4	0,0	0,0	86,2	189,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-186,8	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	5767,6	8000	77,1	0,0	0,0	86,2	674,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-680,2	
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5512,1	16		0,0	0,0	85,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5512,1	32	116,6	0,0	0,0	85,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	46,2
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5512,1	63	115,3	0,0	0,0	85,8	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	47,5
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5512,1	125	109,6	0,0	0,0	85,8	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	42,4
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5512,1	250	103,5	0,0	0,0	85,8	5,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	36,1
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5512,1	500	100,2	0,0	0,0	85,8	10,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	30,4
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5512,1	1000	97,6	0,0	0,0	85,8	20,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,4	23,3
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5512,1	2000	92,9	0,0	0,0	85,8	53,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-43,2	4,4
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5512,1	4000	85,4	0,0	0,0	85,8	180,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-178,1	-63,5
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5512,1	8000	77,1	0,0	0,0	85,8	644,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-650,0	

	IPkt	IPkt: Bezeichnung	IPkt: IP_x	IPkt: IP_y	IPkt: IP_z	Lr(IP)
-	-	-	/m	/m	/m	/dB
12	IPkt012	IP 12 Am Denkmal 12	506206,0	5921577,0	5,0	34,5

Quelle	Bezeichnung	Abstand	Frq	Lw,i	DC	DI	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	Lr,i	Lr(IP)
-	-	/m	/Hz	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2485,2	16		0,0	0,0	78,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2485,2	32	117,5	0,0	0,0	78,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2485,2	63	116,0	0,0	0,0	78,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2485,2	125	111,6	0,0	0,0	78,9	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2485,2	250	106,9	0,0	0,0	78,9	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2485,2	500	103,9	0,0	0,0	78,9	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2485,2	1000	102,2	0,0	0,0	78,9	9,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2485,2	2000	101,6	0,0	0,0	78,9	24,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2485,2	4000	96,3	0,0	0,0	78,9	81,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-61,0	
WEAI001	WEA 01 E-138 EP3 E2	2485,2	8000	80,8	0,0	0,0	78,9	290,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-285,6	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2619,7	16		0,0	0,0	79,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2619,7	32	117,5	0,0	0,0	79,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2619,7	63	116,0	0,0	0,0	79,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2619,7	125	111,6	0,0	0,0	79,4	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2619,7	250	106,9	0,0	0,0	79,4	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2619,7	500	103,9	0,0	0,0	79,4	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2619,7	1000	102,2	0,0	0,0	79,4	9,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2619,7	2000	101,6	0,0	0,0	79,4	25,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2619,7	4000	96,3	0,0	0,0	79,4	85,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,9	
WEAI002	WEA 02 E-138 EP3 E2	2619,7	8000	80,8	0,0	0,0	79,4	306,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-301,8	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2755,5	16		0,0	0,0	79,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2755,5	32		0,0	0,0	79,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2755,5	63	115,6	0,0	0,0	79,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2755,5	125	111,7	0,0	0,0	79,8	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2755,5	250	107,9	0,0	0,0	79,8	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2755,5	500	105,1	0,0	0,0	79,8	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2755,5	1000	102,6	0,0	0,0	79,8	10,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2755,5	2000	98,9	0,0	0,0	79,8	26,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,5	
WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2755,5	4000	91,5	0,0	0,0	79,8	90,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-75,6	

WEAI003	WEA 03 N149/5.X	2755,5	8000	85,6	0,0	0,0	79,8	322,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-313,3	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3236,7	16		0,0	0,0	81,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3236,7	32		0,0	0,0	81,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3236,7	63	115,6	0,0	0,0	81,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3236,7	125	111,7	0,0	0,0	81,2	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3236,7	250	107,9	0,0	0,0	81,2	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3236,7	500	105,1	0,0	0,0	81,2	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3236,7	1000	102,6	0,0	0,0	81,2	11,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3236,7	2000	98,9	0,0	0,0	81,2	31,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,6	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3236,7	4000	91,5	0,0	0,0	81,2	106,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-92,8	
WEAI004	WEA 04 N149/5.X	3236,7	8000	85,6	0,0	0,0	81,2	378,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-370,9	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3138,6	16		0,0	0,0	80,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3138,6	32		0,0	0,0	80,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3138,6	63	115,6	0,0	0,0	80,9	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3138,6	125	111,7	0,0	0,0	80,9	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3138,6	250	107,9	0,0	0,0	80,9	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3138,6	500	105,1	0,0	0,0	80,9	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3138,6	1000	102,6	0,0	0,0	80,9	11,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3138,6	2000	98,9	0,0	0,0	80,9	30,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,4	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3138,6	4000	91,5	0,0	0,0	80,9	102,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-89,3	
WEAI005	WEA 05 N149/5.X	3138,6	8000	85,6	0,0	0,0	80,9	366,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-359,2	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2915,5	16		0,0	0,0	80,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2915,5	32	117,5	0,0	0,0	80,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2915,5	63	116,0	0,0	0,0	80,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2915,5	125	111,6	0,0	0,0	80,3	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2915,5	250	106,9	0,0	0,0	80,3	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2915,5	500	103,9	0,0	0,0	80,3	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2915,5	1000	102,2	0,0	0,0	80,3	10,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2915,5	2000	101,6	0,0	0,0	80,3	28,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,9	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2915,5	4000	96,3	0,0	0,0	80,3	95,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-76,5	
WEAI006	WEA 06N E-138 EP3 E2	2915,5	8000	80,8	0,0	0,0	80,3	340,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-337,3	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2850,8	16		0,0	0,0	80,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2850,8	32		0,0	0,0	80,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2850,8	63	115,6	0,0	0,0	80,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2850,8	125	111,7	0,0	0,0	80,1	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2850,8	250	107,9	0,0	0,0	80,1	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2850,8	500	105,1	0,0	0,0	80,1	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2850,8	1000	102,6	0,0	0,0	80,1	10,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2850,8	2000	98,9	0,0	0,0	80,1	27,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,7	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2850,8	4000	91,5	0,0	0,0	80,1	93,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-79,0	
WEAI007	WEA 07 N149/5.X	2850,8	8000	85,6	0,0	0,0	80,1	333,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-324,7	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3275,4	16		0,0	0,0	81,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3275,4	32		0,0	0,0	81,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3275,4	63	115,6	0,0	0,0	81,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3275,4	125	111,7	0,0	0,0	81,3	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3275,4	250	107,9	0,0	0,0	81,3	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3275,4	500	105,1	0,0	0,0	81,3	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3275,4	1000	102,6	0,0	0,0	81,3	12,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3275,4	2000	98,9	0,0	0,0	81,3	31,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,1	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3275,4	4000	91,5	0,0	0,0	81,3	107,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-94,1	
WEAI008	WEA 08 N149/5.X	3275,4	8000	85,6	0,0	0,0	81,3	382,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-375,5	
WEAI009	WEA 09 E-53	1655,7	16		0,0	0,0	75,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	1655,7	32		0,0	0,0	75,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	WEA 09 E-53	1655,7	63	110,2	0,0	0,0	75,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	
WEAI009	WEA 09 E-53	1655,7	125	107,0	0,0	0,0	75,4	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	
WEAI009	WEA 09 E-53	1655,7	250	101,9	0,0	0,0	75,4	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	
WEAI009	WEA 09 E-53	1655,7	500	98,4	0,0	0,0	75,4	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	
WEAI009	WEA 09 E-53	1655,7	1000	98,2	0,0	0,0	75,4	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	
WEAI009	WEA 09 E-53	1655,7	2000	95,9	0,0	0,0	75,4	16,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	
WEAI009	WEA 09 E-53	1655,7	4000	89,8	0,0	0,0	75,4	54,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-36,8	
WEAI009	WEA 09 E-53	1655,7	8000	82,5	0,0	0,0	75,4	193,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-183,4	
WEAI010	WEA 10 E-53	1599,3	16		0,0	0,0	75,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	1599,3	32		0,0	0,0	75,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	WEA 10 E-53	1599,3	63	110,2	0,0	0,0	75,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	
WEAI010	WEA 10 E-53	1599,3	125	107,0	0,0	0,0	75,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	1599,3	250	101,9	0,0	0,0	75,1	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	
WEAI010	WEA 10 E-53	1599,3	500	98,4	0,0	0,0	75,1	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	
WEAI010	WEA 10 E-53	1599,3	1000	98,2	0,0	0,0	75,1	5,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	
WEAI010	WEA 10 E-53	1599,3	2000	95,9	0,0	0,0	75,1	15,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	
WEAI010	WEA 10 E-53	1599,3	4000	89,8	0,0	0,0	75,1	52,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,7	
WEAI010	WEA 10 E-53	1599,3	8000	82,5	0,0	0,0	75,1	186,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-176,5	
WEAI011	WEA 11 LA30	4394,9	16		0,0	0,0	83,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	4394,9	32		0,0	0,0	83,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	WEA 11 LA30	4394,9	63	100,0	0,0	0,0	83,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	
WEAI011	WEA 11 LA30	4394,9	125	95,9	0,0	0,0	83,9	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	
WEAI011	WEA 11 LA30	4394,9	250	94,5	0,0	0,0	83,9	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	
WEAI011	WEA 11 LA30	4394,9	500	93,4	0,0	0,0	83,9	8,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	
WEAI011	WEA 11 LA30	4394,9	1000	90,7	0,0	0,0	83,9	16,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,2	
WEAI011	WEA 11 LA30	4394,9	2000	86,2	0,0	0,0	83,9	42,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,1	
WEAI011	WEA 11 LA30	4394,9	4000	85,0	0,0	0,0	83,9	144,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-139,9	
WEAI011	WEA 11 LA30	4394,9	8000	82,8	0,0	0,0	83,9	513,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-511,7	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	6065,5	16		0,0	0,0	86,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	6065,5	32	116,6	0,0	0,0	86,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	6065,5	63	115,3	0,0	0,0	86,7	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	6065,5	125	109,6	0,0	0,0	86,7	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	6065,5	250	103,5	0,0	0,0	86,7	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	6065,5	500	100,2	0,0	0,0	86,7	11,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	6065,5	1000	97,6	0,0	0,0	86,7	22,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,2	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	6065,5	2000	92,9	0,0	0,0	86,7	58,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,4	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	6065,5	4000	85,4	0,0	0,0	86,7	198,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-197,0	
WEAI012	WEA 12 E-66/18.70	6065,5	8000	77,1	0,0	0,0	86,7	709,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-715,5	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5848,4	16		0,0	0,0	86,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5848,4	32	116,6	0,0	0,0	86,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5848,4	63	115,3	0,0	0,0	86,3	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5848,4	125	109,6	0,0	0,0	86,3	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5848,4	250	103,5	0,0	0,0	86,3	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5848,4	500	100,2	0,0	0,0	86,3	11,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5848,4	1000	97,6	0,0	0,0	86,3	21,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,1	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5848,4	2000	92,9	0,0	0,0	86,3	56,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,0	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5848,4	4000	85,4	0,0	0,0	86,3	191,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-189,6	
WEAI013	WEA 13 E-66/18.70	5848,4	8000	77,1	0,0	0,0	86,3	683,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-689,8	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	6230,8	16		0,0	0,0	86,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	6230,8	32		0,0	0,0	86,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	6230,8	63	106,3	0,0	0,0	86,9	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	6230,8	125	104,6	0,0	0,0	86,9	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	6230,8	250	101,3	0,0	0,0	86,9	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	6230,8	500	98,1	0,0	0,0	86,9	12,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	6230,8	1000	94,4	0,0	0,0	86,9	22,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,3	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	6230,8	2000	91,2	0,0	0,0	86,9	60,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,9	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	6230,8	4000	87,4	0,0	0,0	86,9	204,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-200,7	
WEAI014	WEA 14 AN 41-600	6230,8	8000		0,0	0,0	86,9	728,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	6099,4	16		0,0	0,0	86,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	6099,4	32		0,0	0,0	86,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	6099,4	63	100,7	0,0	0,0	86,7	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	6099,4	125	99,0	0,0	0,0	86,7	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	6099,4	250	95,7	0,0	0,0	86,7	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	6099,4	500	92,5	0,0	0,0	86,7	11,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,0	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	6099,4	1000	88,8	0,0	0,0	86,7	22,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,2	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	6099,4	2000	85,6	0,0	0,0	86,7	58,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,0	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	6099,4	4000	81,8	0,0	0,0	86,7	199,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-201,8	
WEAI015	WEA 15 AN 150-30	6099,4	8000		0,0	0,0	86,7	712,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5976,3	16		0,0	0,0	86,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5976,3	32		0,0	0,0	86,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5976,3	63	100,7	0,0	0,0	86,5	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5976,3	125	99,0	0,0	0,0	86,5	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5976,3	250	95,7	0,0	0,0	86,5	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5976,3	500	92,5	0,0	0,0	86,5	11,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,5	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5976,3	1000	88,8	0,0	0,0	86,5	21,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,6	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5976,3	2000	85,6	0,0	0,0	86,5	57,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,7	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5976,3	4000	81,8	0,0	0,0	86,5	195,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-197,6	
WEAI016	WEA 16 AN 150-30	5976,3	8000		0,0	0,0	86,5	698,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5860,2	16		0,0	0,0	86,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5860,2	32		0,0	0,0	86,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5860,2	63	100,7	0,0	0,0	86,4	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5860,2	125	99,0	0,0	0,0	86,4	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5860,2	250	95,7	0,0	0,0	86,4	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5860,2	500	92,5	0,0	0,0	86,4	11,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5860,2	1000	88,8	0,0	0,0	86,4	21,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,0	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5860,2	2000	85,6	0,0	0,0	86,4	56,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,4	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5860,2	4000	81,8	0,0	0,0	86,4	192,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-193,6	
WEAI017	WEA 17 AN 150-30	5860,2	8000		0,0	0,0	86,4	685,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5742,3	16		0,0	0,0	86,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5742,3	32		0,0	0,0	86,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5742,3	63	100,7	0,0	0,0	86,2	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5742,3	125	99,0	0,0	0,0	86,2	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5742,3	250	95,7	0,0	0,0	86,2	6,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5742,3	500	92,5	0,0	0,0	86,2	11,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5742,3	1000	88,8	0,0	0,0	86,2	21,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,4	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5742,3	2000	85,6	0,0	0,0	86,2	55,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,1	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5742,3	4000	81,8	0,0	0,0	86,2	188,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-189,6	
WEAI018	WEA 18 AN 150-30	5742,3	8000		0,0	0,0	86,2	671,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	6123,0	16		0,0	0,0	86,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	6123,0	32	116,6	0,0	0,0	86,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	6123,0	63	115,3	0,0	0,0	86,7	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	6123,0	125	109,6	0,0	0,0	86,7	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	6123,0	250	103,5	0,0	0,0	86,7	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	6123,0	500	100,2	0,0	0,0	86,7	11,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	6123,0	1000	97,6	0,0	0,0	86,7	22,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,5	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	6123,0	2000	92,9	0,0	0,0	86,7	59,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,0	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	6123,0	4000	85,4	0,0	0,0	86,7	200,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-199,0	
WEAI019	WEA 19 E-66/18.70	6123,0	8000	77,1	0,0	0,0	86,7	715,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-722,3	
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5842,0	16		0,0	0,0	86,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5842,0	32	116,6	0,0	0,0	86,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	46,5
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5842,0	63	115,3	0,0	0,0	86,3	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	48,5

WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5842,0	125	109,6	0,0	0,0	86,3	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	43,7
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5842,0	250	103,5	0,0	0,0	86,3	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	37,6
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5842,0	500	100,2	0,0	0,0	86,3	11,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	32,2
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5842,0	1000	97,6	0,0	0,0	86,3	21,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,1	26,5
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5842,0	2000	92,9	0,0	0,0	86,3	56,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,9	12,1
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5842,0	4000	85,4	0,0	0,0	86,3	191,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-189,4	-32,6
WEAI020	WEA 20 E-66/18.70	5842,0	8000	77,1	0,0	0,0	86,3	682,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-689,1	

Legende zu den Berechnungsergebnissen

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

IEL GmbH Kirchdorfer Straße 26 26603 Aurich ’ 04941-9558-0

Legende zu den Berechnungsergebnissen

Lange Liste - Legende			
Gemeinsame Felder			
1	Nr.	-	Laufende Nummer der Daten-Zeile (ohne Überschriften usw.)
2	IPkt	-	Aus Typ und Elementnummer automatisch erzeugter Name des Immissionspunktes
3	IPkt:	-	Vom Anwender vergebene Bezeichnung des Immissionspunktes
4	IPkt: IP_x	/m	x-Koordinate des Immissionspunktes
5	IPkt: IP_y	/m	y-Koordinate des Immissionspunktes
6	IPkt: IP_z	/m	z-Koordinate des Immissionspunktes
7	Quelle	-	Aus Typ und Elementnummer automatisch erzeugter Name der Quelle
8	Bezeichnung	-	Vom Anwender vergebene Bezeichnung der Schallquelle
9	Ab.	-	Nummer des Elementabschnitts (Linienabschnitt oder Teildreieck)
10	Tlg.	-	Nummer des Teilstückes/Teildreiecks, das infolge von Abstandskriterium oder Projektion entstanden ist
11	QP_x	/m	x-Koordinate der(virtuellen) Punktquelle
12	QP_y	/m	y-Koordinate der(virtuellen) Punktquelle
13	QP_z	/m	z-Koordinate der(virtuellen) Punktquelle
14	Länge	/m	Länge des Teilstücks der Quelle
15	Fläche	/m²	Fläche des Teilstücks der Quelle
16	RO	-	Reflexionsordnung: 0= Direktschall, 1= 1.Reflexion, 2= 2. und höhere Reflexionen
17	RAb	-	Nummer des Elementabschnitts des Reflektors
18	Reflektor	-	Aus Typ und Elementnummer automatisch erzeugter Name des reflektierenden Elements
19	Abstand	/m	Abstand des Immissionspunktes zur (virtuellen) Punktquelle
20	Frq	/Hz	Frequenz der Emission
21	s_Senkr.	/m	senkr. Abstand des Immissionspunktes zu einer Linienquelle in der xy-Ebene
22	Lw,i	/dB(A)	A-bewerteter Emissionswert für die Teilquelle in dB
23	L_Korr	/dB	Korrektur wg. Teilstücklänge bzw. Teilfläche
201	Lr,i	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für die Teilquelle
202	Lr(Ab)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für den Abschnitt der Quelle
203	Lr(SQ)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für die Quelle
204	Lr(EK)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert für alle Quellen der Elementklasse
205	Lr(IP)	/dB(A)	A-bewerteter beurteilter Immissionswert am Immissionsort

DIN/ISO 9613-2, Okt.1999. Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren			
LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet			
101	AM	/dB	Gesamtes Ausbreitungsmaß = Differenz zwischen Emission und Immission
102	DC	/dB	Raumwinkelmaß+Richtwirkungsmaß+Bodenreflexion (frq.-unabh. Berechnung)
			Dc = D0 + DI + Domega
103	DI	/dB	Richtwirkungsmaß
104	Adiv	/dB	Abstandsmaß
105	Aatm	/dB	Luftabsorptionsmaß
106	Agr	/dB	Bodendämpfungsmaß in dB
107	Afol	/dB	Bewuchsdämpfungsmaß
108	Ahous	/dB	Bebauungsdämpfungsmaß
109	Ddg	/dB	Summe von Bewuchs- und Bebauungsdämpfungsmaß
110	Abar	/dB	Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirms
111	Cmet	/dB	Meteorologische Korrektur

Schalltechnische Daten

ENERCON E-138 EP3 E2 / 4.200 kW mit TES

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

IEL GmbH Kirchdorfer Straße 26 26603 Aurich ’ 04941-9558-0

Datenblatt

ENERCON Windenergieanlage E-138 EP3 E2 / 4200 kW mit TES (Trailing Edge Serrations)

Betriebsmodi 0 s, I s, II s und leistungsreduzierte Betriebe

ENERCON
ENERGIE FÜR DIE WELT

Herausgeber

ENERCON GmbH ▪ Dreekamp 5 ▪ 26605 Aurich ▪ Deutschland
Telefon: +49 4941 927-0 ▪ Telefax: +49 4941 927-109
E-Mail: info@enercon.de ▪ Internet: http://www.enercon.de
Geschäftsführer: Hans-Dieter Kettwig, Simon-Hermann Wobben
Zuständiges Amtsgericht: Aurich ▪ Handelsregisternummer: HRB 411
Ust.Id.-Nr.: DE 181 977 360

Urheberrechtshinweis

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

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

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

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

Geschützte Marken

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

Änderungsvorbehalt

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

Dokumentinformation

Dokument-ID	D0748822-6
Vermerk	Originaldokument

Datum	Sprache	DCC	Werk / Abteilung
2019-04-12	de	DA	WRD Management Support GmbH / Technische Redaktion

Mitgeltende Dokumente

Der aufgeführte Dokumenttitel ist der Titel des Sprachoriginals, ggf. ergänzt um eine Übersetzung dieses Titels in ( ).
Die Dokument-ID bezeichnet stets das Sprachoriginal. Enthält die Dokument-ID keinen Revisionsstand, gilt der jeweils neueste Revisionsstand des Dokuments.

Dokument-ID	Titel
DIN 45645-1:1996	Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen - Teil 1: Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft
DIN 45681:2005	Akustik - Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen
IEC 61400-11:2012	Wind turbines - Part 11: Acoustic noise measurement techniques
IEC 61400-12-1:2017	Wind energy generation systems - Part 12-1: Power performance measurements of electricity producing wind turbines
TR 1:2008	Technische Richtlinien für Windenergieanlagen Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte
DIN EN ISO 266:1997	Akustik Normfrequenzen
-	Garantie des Leistungsverhaltens für ENERCON Windenergieanlagen

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzungen

NH	Nabenhöhe

Größen, Einheiten, Formeln

L_O	Oktavbandpegel
L_T	Terzbandpegel
v_H	Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe
v_s	Standardisierte Windgeschwindigkeit
σ_P	Serienproduktstreuung
σ_R	Messunsicherheit

1 Leistungsverhalten

Die in diesem Dokument angegebenen Leistungswerte, Leistungsbeiwerte (c_p-Werte) und Schubbeiwerte (c_t-Werte) sind prognostizierte Werte, deren Erreichen ENERCON nach dem aktuellen Entwicklungsstand dieses Windenergieanlagentyps für hinreichend wahrscheinlich hält. Das Leistungsverhalten der Windenergieanlage wird ausschließlich unter den im Dokument „Garantie des Leistungsverhaltens für ENERCON Windenergieanlagen“ beschriebenen Bedingungen gewährleistet.

1.1 Standort

Die Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinien sind für die in Tab. 1, S. 9 angegebenen Bedingungen bei unbeschädigter Blattvorderkante und sauberen Rotorblättern berechnet. Die Berechnungen beruhen auf der Erfahrung mit Windenergieanlagen an den unterschiedlichsten Standorten.

Tab. 1: Standortbedingungen

Parameter	Wert (10-Minuten-Mittel)
Standardluftdichte	1,225 kg/m^3
Turbulenzintensität	gemäß Kap. 1.3, S. 10
Höhenexponent	0,0 bis 0,3
maximale Windrichtungsdifferenz zwischen unterem und oberem Tip	10°
maximale Schräganströmung	±2°
Terrain	gemäß IEC 61400-12-1:2017
Schnee/Eis	nein
Regen	nein

Im Übrigen gelten die Rahmenbedingungen gemäß IEC 61400-12-1:2017.

1.2 Betriebsparameter

Einstellungen der Blindleistungserzeugung der Windenergieanlage sowie Steuerungen und Regelungen von Windparks haben einen Einfluss auf das Leistungsverhalten. Die in diesem Dokument angegebenen berechneten Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinien gelten unter der Voraussetzung eines uneingeschränkten Betriebs.

1.3 Turbulenzintensität

Die nachfolgende Tabelle definiert den Gültigkeitsbereich der Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie hinsichtlich möglicher am Standort vorherrschenden Turbulenzintensitäten. Weitere Einschränkungen sind Tab. 1, S. 9 zu entnehmen.

Tab. 2: Turbulenzintensität

Windgeschwindigkeit in m/s	Untere Grenze Turbulenzintensität in %	Obere Grenze Turbulenzintensität in %
0,00	20,00	40,00
0,50	20,00	40,00
1,00	20,00	40,00
1,50	20,00	40,00
2,00	20,00	40,00
2,50	20,00	40,00
3,00	18,32	34,02
3,50	16,45	30,55
4,00	15,05	27,95
4,50	13,96	25,93
5,00	13,09	24,31
5,50	12,38	22,99
6,00	11,78	21,88
6,50	11,28	20,95
7,00	10,85	20,15
7,50	10,48	19,46
8,00	10,15	18,85
8,50	9,86	18,31
9,00	9,61	17,84
9,50	9,38	17,41
10,00	9,17	17,03
10,50	8,98	16,68
11,00	8,81	16,37
11,50	8,66	16,08
12,00	8,52	15,82
12,50	8,39	15,57
13,00	8,27	15,35
13,50	8,15	15,14
14,00	8,05	14,95
14,50	7,95	14,77
15,00	7,86	14,60

Windgeschwindigkeit in m/s	Untere Grenze Turbulenzintensität in %	Obere Grenze Turbulenzintensität in %
15,50	7,78	14,45
16,00	7,70	14,30
16,50	7,63	14,16
17,00	7,56	14,03
17,50	7,49	13,91
18,00	7,43	13,79
18,50	7,37	13,69
19,00	7,31	13,58
19,50	7,26	13,48
20,00	7,21	13,39
20,50	7,16	13,30
21,00	7,12	13,22
21,50	7,07	13,14
22,00	7,03	13,06
22,50	6,99	12,99
23,00	6,95	12,92
23,50	6,92	12,85
24,00	6,88	12,78
24,50	6,85	12,72
25,00	6,82	12,66
25,50	6,79	12,60
26,00	6,76	12,55
26,50	6,73	12,50
27,00	6,70	12,45
27,50	6,68	12,40
28,00	6,65	12,35

2 Schallleistungspegel

Die Zuordnung der Schallleistungspegel zur standardisierten Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe gilt nur unter Voraussetzung eines logarithmischen Windprofils mit Rauigkeitslänge 0,05 m. Die Zuordnung der Schallleistungspegel zur Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_H) gilt für alle Nabenhöhen (NH). Die Windgeschwindigkeit wird bei Messungen aus der Leistungsabgabe und der Leistungskennlinie bestimmt.

Die Tonhaltigkeit KTN beträgt im gesamten Leistungsbereich maximal 1 dB (gilt für den Nahbereich gemäß TR 1:2008 der FGW und DIN 45681:2005) bzw. $\Delta L_{a,k} < 2$ dB (gilt für den Nahbereich gemäß IEC 61400-11:2012).

Die Impulshaltigkeit KIN beträgt im gesamten Leistungsbereich 0 dB (gilt für den Nahbereich gemäß TR 1:2008 und DIN 45645-1:1996).

Aufgrund der Messunsicherheiten (σ_R) bei Schallvermessungen und der Serienproduktstreuungen (σ_P) gelten die in diesem Dokument angegebenen Werte der Schallleistungspegel unter Berücksichtigung einer Unsicherheit von $\sigma_R = \pm 0{,}5$ dB(A) und $\sigma_P = \pm 1{,}2$ dB(A). Richtlinien sind die TR 1:2008 und die IEC 61400-11:2012. Ist während einer Vermessung die Differenz zwischen Gesamtgeräusch und Fremdgeräusch kleiner als 6 dB(A), so muss von einer höheren Unsicherheit ausgegangen werden.

Eine projekt- und/oder standortspezifische Garantie über die Einhaltung des Schallleistungspegels wird durch dieses Datenblatt nicht übernommen.

2.1 Oktavbandpegel

Die angegebenen Oktavbandpegel des lautesten Zustands wurden aus den simulierten Terzbandpegelwerten gemäß den Frequenzbändern der DIN EN ISO 266:1997 erzeugt. Ein Oktavbandpegel L_O wird aus 3 Terzbandpegeln L_{T1}, L_{T2} und L_{T3} gemäß folgender Formel berechnet:

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

Die einzelnen Oktavbandpegelwerte werden nicht garantiert. Lediglich der Summenpegel aller Oktavbandpegel pro Windgeschwindigkeit, der dem Schallleistungspegel bei dieser Windgeschwindigkeit entspricht, ist eine garantierte Größe.

3 Betriebsmodus 0 s

3.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 0 s

Tab. 3: Berechnete Leistungs-, c_p- und c_t-Werte E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 0 s

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
0,00	0	0,00	0,00
0,50	0	0,00	0,00
1,00	0	0,00	0,00
1,50	0	0,00	0,00
2,00	13	0,18	0,72
2,50	43	0,30	0,98
3,00	93	0,37	0,98
3,50	165	0,42	0,94
4,00	264	0,45	0,91
4,50	390	0,46	0,90
5,00	541	0,47	0,89
5,50	722	0,47	0,88
6,00	936	0,47	0,86
6,50	1183	0,47	0,84
7,00	1461	0,46	0,81
7,50	1765	0,45	0,78
8,00	2086	0,44	0,74
8,50	2414	0,43	0,71
9,00	2738	0,41	0,66
9,50	3045	0,38	0,62
10,00	3323	0,36	0,57
10,50	3563	0,33	0,53
11,00	3759	0,31	0,48
11,50	3909	0,28	0,43
12,00	4018	0,25	0,39
12,50	4092	0,23	0,35
13,00	4139	0,20	0,31
13,50	4168	0,18	0,28
14,00	4184	0,17	0,25
14,50	4193	0,15	0,22
15,00	4197	0,14	0,20

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
15,50	4199	0,12	0,18
16,00	4200	0,11	0,17
16,50	4200	0,10	0,15
17,00	4200	0,09	0,14
17,50	4200	0,09	0,13
18,00	4200	0,08	0,12
18,50	4200	0,07	0,11
19,00	4200	0,07	0,10
19,50	4198	0,06	0,09
20,00	4186	0,06	0,09
20,50	4160	0,05	0,08
21,00	4115	0,05	0,07
21,50	4041	0,04	0,07
22,00	3933	0,04	0,06
22,50	3783	0,04	0,06
23,00	3591	0,03	0,05
23,50	3357	0,03	0,05
24,00	3088	0,02	0,04
24,50	2799	0,02	0,04
25,00	2214	0,02	0,03
25,50	1878	0,01	0,02
26,00	1585	0,01	0,02
26,50	1314	0,01	0,02
27,00	1069	0,01	0,01
27,50	854	0,00	0,01
28,00	708	0,00	0,01

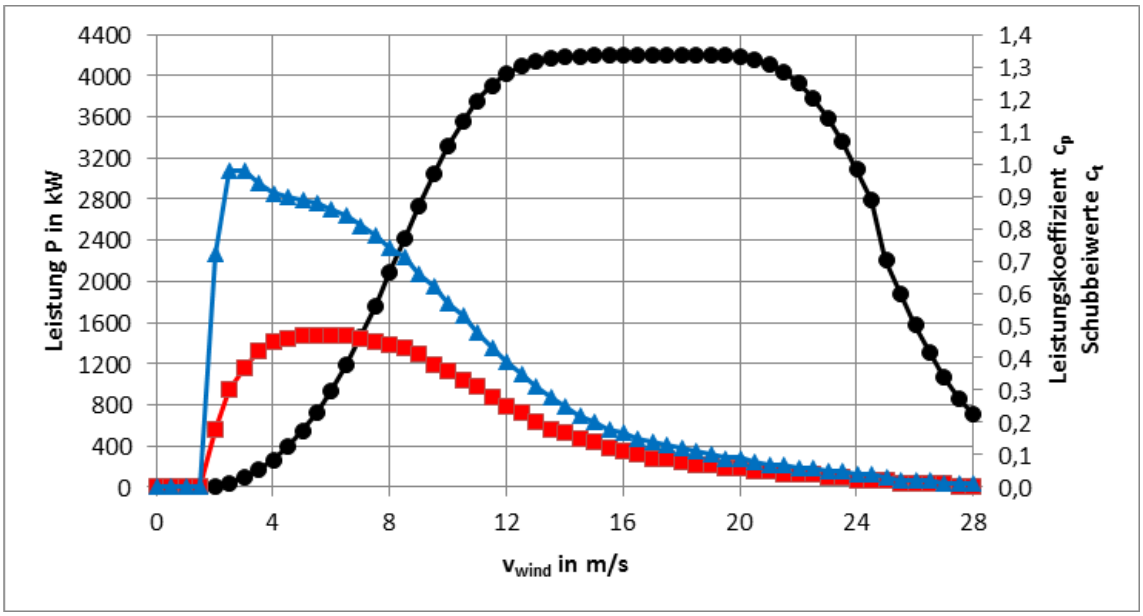


Abb. 1: Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 0 s

◆—◆—◆	Leistung P in kW
▲—▲—▲	c_t-Wert
■—■—■	c_p-Wert

3.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 0 s

Im Betriebsmodus 0 s wird die Windenergieanlage leistungsoptimiert mit optimaler Ertragsausbeute betrieben. Der höchste zu erwartende Schallleistungspegel liegt bei 106,0 dB(A) im Bereich der Nennleistung. Nach Erreichen der Nennleistung steigt der Schallleistungspegel nicht weiter an.

Tab. 4: Technische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Nennleistung (P_n)	4200	kW
Nennwindgeschwindigkeit	15,0	m/s
minimale Betriebsdrehzahl E-138 EP3 E2-ST-81-FB-C-01 E-138 EP3 E2-ST-111-FB-C-01 E-138 EP3 E2-ST-131-FB-C-01 E-138 EP3 E2-MST-131-FB-C-01 E-138 EP3 E2-HT-131-ES-C-01 E-138 EP3 E2-HT-160-ES-C-01	 4,4 5 4,4 5 4,4 5	U/min
Solldrehzahl	11,1	U/min

Folgende Schallleistungspegel gelten unter Berücksichtigung der in Kap. 2, S. 12 aufgeführten Unsicherheiten.

Tab. 5: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)					
	E-138 EP3 E2-ST-81-FB-C-01	E-138 EP3 E2-ST-111-FB-C-01	E-138 EP3 E2-ST-131-FB-C-01	E-138 EP3 E2-MST-131-FB-C-01	E-138 EP3 E2-HT-131-ES-C-01	E-138 EP3 E2-HT-160-ES-C-01
3 m/s	92,3	93,4	93,9	93,9	93,9	94,5
3,5 m/s	96,0	97,0	97,4	97,4	97,4	97,9
4 m/s	98,9	99,8	100,3	100,3	100,3	100,8
4,5 m/s	101,4	102,2	102,4	102,4	102,4	102,7
5 m/s	102,9	103,1	103,2	103,2	103,2	103,3
5,5 m/s	103,3	103,6	103,7	103,7	103,7	103,8
6 m/s	103,8	104,1	104,2	104,2	104,2	104,4
6,5 m/s	104,4	104,7	104,8	104,8	104,8	104,9
7 m/s	104,8	105,0	105,1	105,1	105,1	105,3
7,5 m/s	105,2	105,4	105,5	105,5	105,5	105,7
8 m/s	105,5	105,8	105,9	105,9	105,9	106,0
8,5 m/s	105,9	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
9 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
9,5 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
10 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)					
	E-138 EP3 E2-ST-81-FB-C-01	E-138 EP3 E2-ST-111-FB-C-01	E-138 EP3 E2-ST-131-FB-C-01	E-138 EP3 E2-MST-131-FB-C-01	E-138 EP3 E2-HT-131-ES-C-01	E-138 EP3 E2-HT-160-ES-C-01
10,5 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
11 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
11,5 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
12 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
95 % P_n	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0

Tab. 6: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe

Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_H)	Schallleistungspegel in dB(A)
5 m/s	96,6
5,5 m/s	98,6
6 m/s	100,5
6,5 m/s	102,1
7 m/s	102,9
7,5 m/s	103,2
8 m/s	103,6
8,5 m/s	103,9
9 m/s	104,3
9,5 m/s	104,7
10 m/s	104,9
10,5 m/s	105,2
11 m/s	105,4
11,5 m/s	105,7
12 m/s	106,0
12,5 m/s	106,0
13 m/s	106,0
13,5 m/s	106,0
14 m/s	106,0
14,5 m/s	106,0
15 m/s	106,0

3.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands

3.3.1 Oktavbandpegel NH

Tab. 7: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf Windgeschwindigkeit v_H in Nabenhöhe

v_H in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
12	75,8	87,5	93,2	96,1	98,5	100,1	100,8	95,8	79,9

3.3.2 Oktavbandpegel E-138 EP3 E2-ST-81-FB-C-01

Tab. 8: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
9	75,2	86,9	92,6	95,4	98,0	99,9	101,0	97,2	83,8

3.3.3 Oktavbandpegel E-138 EP3 E2-ST-111-FB-C-01

Tab. 9: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8,5	75,5	87,2	93,0	95,7	98,2	100,0	100,9	96,4	81,5

3.3.4 Oktavbandpegel E-138 EP3 E2-ST-131-FB-C-01

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

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8,5	75,7	87,4	93,1	95,8	98,3	100,1	100,9	96,1	79,8

3.3.5 Oktavbandpegel E-138 EP3 E2-MST-131-FB-C-01

Tab. 11: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8,5	75,7	87,4	93,1	95,8	98,3	100,1	100,9	96,1	79,8

3.3.6 Oktavbandpegel E-138 EP3 E2-HT-131-ES-C-01

Tab. 12: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8,5	75,7	87,4	93,1	95,8	98,3	100,1	100,9	96,1	79,8

3.3.7 Oktavbandpegel E-138 EP3 E2-HT-160-ES-C-01

Tab. 13: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8	76,0	87,7	93,4	96,2	98,6	100,1	100,7	95,2	77,6

Schalltechnische Daten

Nordex N149/5.X

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

IEL GmbH Kirchdorfer Straße 26 26603 Aurich ’ 04941-9558-0

Octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel

Nordex N149/5.X

© Nordex Energy GmbH, Langenhorner Chaussee 600, D-22419 Hamburg, Germany
All rights reserved. Observe protection notice ISO 16016.
Alle Rechte vorbehalten. Schutzvermerk ISO 16016 beachten.

Nordex N149/5.X – Operating modes and hub heights / Betriebsweisen und Nabenhöhen

operating mode / Betriebs-weise	rated power / Nennleis-tung [kW]	available hub heights / verfügbare Nabenhöhen [m]					
		105	120	125	145	155	164
Mode 0	5700	●	○	●	●	●	●
Mode 1	5600	●	○	●	●	●	●
Mode 2	5500	●	●	●	●	●	●
Mode 3	5400	●	●	○	●	●	●
Mode 4	5300	●	●	○	●	●	●
Mode 5	5180	●	●	○	●	●	●
Mode 6	5060	●	●	○	–	●	●
Mode 7	4950	●	●	○	–	–	●
Mode 8	4830	○	○	○	–	–	○
Mode 9	4720	○	○	○	–	–	○
Mode 10	4290	○	○	○	○	○	○
Mode 11	4200	○	○	○	○	○	○
Mode 12	4110	●	●	●	●	●	●
Mode 13	4010	●	●	●	●	●	●
Mode 14	3920	●	●	●	●	●	●
Mode 15	3770	●	–	●	●	●	●
Mode 16	3440	●	–	●	●	●	●
Mode 17	3200	●	–	●	●	●	●
Mode 18	2960	●	–	●	●	●	●

● mode available / Betriebsweise verfügbar
○ mode on request / Betriebsweise auf Anfrage
– mode not available / Betriebsweise nicht verfügbar

Abbreviations / Abkürzungen

STE … Serrated Trailing Edge / Serrations

Octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel
Nordex N149/5.X with and without / mit und ohne serrated trailing edge

Basis / Grundlagen:

The expected octave sound power levels of the Nordex N149/5.X are to be determined on basis of aerodynamical calculations and expected sound power levels. These values are valid for 105 m, 120 m, 125 m, 145 m, 155 m and 164 m (see available hub heights on pg. 2).
The expected octave sound power levels are only for information and will not be warranted.

Die erwarteten Oktav-Schallleistungspegel der Nordex N149/5.X werden auf der Basis aerodynamischer Berechnungen und der erwarteten Gesamt-Schallleistungspegel ermittelt. Diese Werte sind gültig für die Nabenhöhen 105 m, 120 m, 125 m, 145 m, 155 m und 164 m (siehe verfügbare Nabenhöhen auf S. 2).
Die erwarteten Oktav-Schallleistungspegel dienen nur der Information und werden nicht gewährleistet.

Nordex N149/5.X without STE / ohne STE

octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel in dB(A)									
operation mode / Betriebsweise	octave band mid frequency / Oktavband-Mittenfrequenz								
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Mode 0	87.9	94.1	98.3	101.6	103.0	100.6	91.8	83.0	**107.6**
Mode 1	87.5	93.7	97.9	101.2	102.6	100.2	91.4	82.6	**107.2**
Mode 2	87.1	93.3	97.5	100.8	102.2	99.8	91.0	82.2	**106.8**
Mode 3	86.7	92.9	97.1	100.4	101.8	99.4	90.6	81.8	**106.4**
Mode 4	86.3	92.5	96.7	100.0	101.4	99.0	90.2	81.4	**106.0**
Mode 5	85.8	92.0	96.2	99.5	100.9	98.5	89.7	80.9	**105.5**
Mode 6	85.3	91.5	95.7	99.0	100.4	98.0	89.2	80.4	**105.0**
Mode 7	84.8	91.0	95.2	98.5	99.9	97.5	88.7	79.9	**104.5**
Mode 8	84.3	90.5	94.7	98.0	99.4	97.0	88.2	79.4	**104.0**
Mode 9	83.8	90.0	94.2	97.5	98.9	96.5	87.7	78.9	**103.5**
Mode 10	81.8	88.0	92.2	95.5	96.9	94.5	85.7	76.9	**101.5**
Mode 11	81.3	87.5	91.7	95.0	96.4	94.0	85.2	76.4	**101.0**
Mode 12	80.8	87.0	91.2	94.5	95.9	93.5	84.7	75.9	**100.5**
Mode 13	80.3	86.5	90.7	94.0	95.4	93.0	84.2	75.4	**100.0**
Mode 14	79.8	86.0	90.2	93.5	94.9	92.5	83.7	74.9	**99.5**
Mode 15	79.3	85.5	89.7	93.0	94.4	92.0	83.2	74.4	**99.0**
Mode 16	78.8	85.0	89.2	92.5	93.9	91.5	82.7	73.9	**98.5**
Mode 17	78.3	84.5	88.7	92.0	93.4	91.0	82.2	73.4	**98.0**
Mode 18	77.8	84.0	88.2	91.5	92.9	90.5	81.7	72.9	**97.5**

Nordex N149/5.X with STE / mit STE

octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel in dB(A)									
operation mode / Betriebsweise	octave band mid frequency / Oktavband-Mittenfrequenz								
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
Mode 0	87.3	93.5	97.2	99.8	100.5	98.0	90.4	82.4	**105.6**
Mode 1	86.9	93.1	96.8	99.4	100.1	97.6	90.0	82.0	**105.2**
Mode 2	86.5	92.7	96.4	99.0	99.7	97.2	89.6	81.6	**104.8**
Mode 3	86.1	92.3	96.0	98.6	99.3	96.8	89.2	81.2	**104.4**
Mode 4	85.7	91.9	95.6	98.2	98.9	96.4	88.8	80.8	**104.0**
Mode 5	85.2	91.4	95.1	97.7	98.4	95.9	88.3	80.3	**103.5**
Mode 6	84.7	90.9	94.6	97.2	97.9	95.4	87.8	79.8	**103.0**
Mode 7	84.2	90.4	94.1	96.7	97.4	94.9	87.3	79.3	**102.5**
Mode 8	83.7	89.9	93.6	96.2	96.9	94.4	86.8	78.8	**102.0**
Mode 9	83.2	89.4	93.1	95.7	96.4	93.9	86.3	78.3	**101.5**
Mode 10	81.2	87.4	91.1	93.7	94.4	91.9	84.3	76.3	**99.5**
Mode 11	80.7	86.9	90.6	93.2	93.9	91.4	83.8	75.8	**99.0**
Mode 12	80.2	86.4	90.1	92.7	93.4	90.9	83.3	75.3	**98.5**
Mode 13	79.7	85.9	89.6	92.2	92.9	90.4	82.8	74.8	**98.0**
Mode 14	79.2	85.4	89.1	91.7	92.4	89.9	82.3	74.3	**97.5**
Mode 15	78.7	84.9	88.6	91.2	91.9	89.4	81.8	73.8	**97.0**
Mode 16	78.2	84.4	88.1	90.7	91.4	88.9	81.3	73.3	**96.5**
Mode 17	77.7	83.9	87.6	90.2	90.9	88.4	80.8	72.8	**96.0**
Mode 18	77.2	83.4	87.1	89.7	90.4	87.9	80.3	72.3	**95.5**

Literaturverzeichnis

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

IEL GmbH Kirchdorfer Straße 26 26603 Aurich ’ 04941-9558-0

Literaturverzeichnis

1.)	BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge; Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG
2.)	4. BImSchV	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen)
3.)	TA-Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm vom 01.06.2017)
4.)	DIN ISO 9613-2	Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Oktober 1999
5.)	DIN 45680	Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft, März 1997
6.)	DIN 45681	Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Einzeltonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschemissionen, März 2005
7.)	DIN EN 61400-11	Windenergieanlagen, Teil 11: Schallmessverfahren, September 2013
8.)	IEC TS 61400-14	Wind turbines – Part 14: Declaration of apparent sound power level and tonality values, März 2005
9.)	DIN 18005-1	Schallschutz in Städtebau, Juli 2002
10.)	DIN 1333	Zahlenangaben, 1992-02
11.)	FGW	Technische Richtlinie für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte, Fördergesellschaft Windenergie e.V. (FGW), 01.02.2008
12.)	AKGerWEA	Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windenergieanlagen 109. Sitzung des LAI am 08. / 09. März 2005
13.)	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, LAI	Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA), Stand 30.06.2016
14.)	Normenausschuss Akustik, Lärmminderung und Schwingungstechnik (NALS)	Dokumentation zur Schallausbreitung - Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1
15.)	Niedersachsen	Einführung der „Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA)“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (Windenergieerlass, Stand 21.01.2019)
16.)	NRW	Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (Windenergie-Erlass Nordrhein-Westfalen vom 08.05.2018)
17.)	MLUL Brandenburg	Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zu Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und die Nachweismessung von Windkraftanlagen (WKA), 16.01.2019
18.)	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie, Sachsen-Anhalt	Schreiben „Geräuschprognose bei Windkraftanlagen, 23.11.2017

19.)	Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz	Einführung der LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) vom 30.06.2016 in Rheinland-Pfalz, 23.07.2018
20.)	Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, RLP	MERKBLATT* für Vorhaben zur Errichtung von Windenergieanlagen hinsichtlich immissionsschutzrechtlicher und arbeitsschutzrechtlicher Anforderungen an die Antragsunterlagen in Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG, Juli 2016
21.)	Baden-Württemberg	Windenergieerlass Baden-Württemberg, Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur und des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft, 09. Mai 2012
22.)	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz	Verfahrenshandbuch zum Vollzug des BImSchG, Durchführung von Genehmigungsverfahren bei Windenergieanlagen (17.02.2017)
23.)	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz	Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz Anleitung zur Erstellung der Antragsunterlagen für Windenergieanlagen Stand: Mai 2015
24.)	Gemeinsame Bekanntmachung div. Bayerischer Staatsministerien	Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (Windenergie-Erlass – BayWEE) (19.07.2016)
25.)	Niedersächsisches Umweltministerium	Hinweise zur Beurteilung von Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren vom 19.05.2005
26.)	J. Kötter, Dr. Kühner	TA-Lärm `98: Erläuterungen/Kommentare in: Immissionsschutz 2 (2000) S54-63
27.)	B. Vogelsang	TA-Lärm oder wer muss eigentlich wem wie was sicher nachweisen? in: DAGA 2002, Bochum S. 298-299
28.)	Monika Agatz	„Windenergie-Handbuch“, 16. Ausgabe, Dezember 2019
29.)	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbrauchschutz des Landes Nordrhein-Westfalen	Schallausbreitungsuntersuchungen an Windenergieanlagen Stand: 13.03.2015
30.)	Umweltbundesamt	Mögliche gesundheitliche Effekte von Windenergieanlagen, November 2016
31.)	Umweltbundesamt	Machbarkeitsstudie zu Wirkungen von Infraschall Fachgebiet I 3.4 Lärmminderung bei Anlagen und Produkten, Lärmwirkungen, Juni 2014
32.)	Bayrisches Landesamt für Umwelt	Windkraftanlagen - beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit? Neufassung: März 2012 / 4. aktualisierte Auflage: November 2014
33.)	KÖTTER Consulting Engineers	Vortrag von Andrea Bauerdorff, Umweltbundesamt „Infraschall von Windenergieanlagen“, 8. Rheiner Windenergie-Forum, 11. / 12. März 2015

34.)	HA Hessen Agentur GmbH	Faktenpapier Windenergie und Infraschall Bürgerforum Energieland Hessen Stand: Mai 2015
35.)	LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg	Tieffrequente Geräusche inkl. Infraschall von Windkraftanlagen und und anderen Quellen Bericht über Ergebnisse des Messprojekts 2013 - 2015 Stand: Februar 2016
36.)	Landesumweltamt NRW	Empfehlungen zur Bestimmung der meteorologischen Dämpfung c_{met} gemäß DIN ISO 9613-2, 26.09.2012
37.)	Wolfgang Probst, Ulrich Donner	Die Unsicherheit des Beurteilungspegels bei der Immissionsprognose in: Zeitschrift für Lärmbekämpfung / Heft 3 (2002)
38.)	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbrauchschutz des Landes Nordrhein-Westfalen	Immissionsschutz; Einführung der neuen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen vom 29.11.2017
39.)	Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern	Einführung der LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) vom 30.06.2016 in Mecklenburg-Vorpommern vom 10.01.2018
40.)	Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Rheinland-Pfalz	Merkblatt für Vorhaben zur Errichtung von Windenergieanlagen hinsichtlich immissionsschutzrechtlicher und arbeitsschutzrechtlicher Anforderungen an die Antragsunterlagen in Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG mit Anlagen A und B vom November 2019
41.)	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, Schleswig-Holstein	Einführung der aktuellen LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein vom 31.01.2018
42.)	Ministerium für Umwelt, Klima und Energie-wirtschaft Baden-Württemberg	Einführung der LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen in Baden-Württemberg vom 22.12.2017
43.)	Umweltbundesamt	Lärmwirkungen von Infraschallimmissionen, Abschlussbericht, Texte 163 / 2020 vom September 2020

Datenblatt

ENERCON Windenergieanlage E-138 EP3 E2 / 4200 kW mit TES (Trailing Edge Serrations)

Betriebsmodus 0 s

Technische Änderungen vorbehalten.

ENERCON
ENERGIE FÜR DIE WELT

Herausgeber

ENERCON GmbH ▪ Dreekamp 5 ▪ 26605 Aurich ▪ Deutschland
Telefon: +49 4941 927-0 ▪ Telefax: +49 4941 927-109
E-Mail: info@enercon.de ▪ Internet: http://www.enercon.de
Geschäftsführer: Hans-Dieter Kettwig, Simon-Hermann Wobben
Zuständiges Amtsgericht: Aurich ▪ Handelsregisternummer: HRB 411
Ust.Id.-Nr.: DE 181 977 360

Urheberrechtshinweis

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

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

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

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

Geschützte Marken

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

Änderungsvorbehalt

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

Technische Änderungen vorbehalten.

Dokumentinformation

Dokument-ID	D0748822-0
Vermerk	Originaldokument

Datum	Sprache	DCC	Werk / Abteilung
2018-09-13	de	DA	WRD Management Support GmbH / Technische Redaktion

Mitgeltende Dokumente

Der aufgeführte Dokumenttitel ist der Titel des Sprachoriginals, ggf. ergänzt um eine Übersetzung dieses Titels in ( ). Die Dokument-ID bezeichnet stets das Sprachoriginal. Enthält die Dokument-ID keinen Revisionsstand, gilt der jeweils neueste Revisionsstand des Dokuments.

Dokument-ID	Titel
DIN 45645-1:1996	Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen - Teil 1: Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft
DIN 45681:2005	Akustik - Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen
IEC 61400-11:2012	Wind turbines - Part 11: Acoustic noise measurement techniques
IEC 61400-12-1:2017	Wind energy generation systems - Part 12-1: Power performance measurements of electricity producing wind turbines
TR 1:2008	Technische Richtlinien für Windenergieanlagen Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte
DIN EN ISO 266:1997	Akustik Normfrequenzen
-	Power Performance Warranty for ENERCON Wind Energy Converters

Technische Änderungen vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1 Leistungsverhalten 5
1.1 Standort 5
1.2 Betriebsparameter 5
1.3 Turbulenzintensität 6

2 Schallleistungspegel 8
2.1 Oktavbandpegel 8

3 Betriebsmodus 0 s 9
3.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 0 s 9
3.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 0 s 12
3.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands 14
3.3.1 Oktavbandpegel NH 14
3.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m 14
3.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m 14
3.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m 14
3.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m 15

Technische Änderungen vorbehalten.

1 Leistungsverhalten

Die in diesem Dokument angegebenen Leistungswerte, Leistungsbeiwerte (c_p-Werte) und Schubbeiwerte (c_t-Werte) sind prognostizierte Werte, deren Erreichen ENERCON nach dem aktuellen Entwicklungsstand dieses Windenergieanlagentyps für hinreichend wahrscheinlich hält. Das Leistungsverhalten der Windenergieanlage wird ausschließlich unter den im Dokument „Power Performance Warranty for ENERCON Wind Energy Converters“ beschriebenen Bedingungen gewährleistet.

1.1 Standort

Die Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinien sind für die in Tab. 1, S. 5 angegebenen Bedingungen bei unbeschädigter Blattvorderkante und sauberen Rotorblättern berechnet. Die Berechnungen beruhen auf der Erfahrung mit Windenergieanlagen an den unterschiedlichsten Standorten.

Tab. 1: Standortbedingungen

Parameter	Wert (10-Minuten-Mittel)
Standardluftdichte	1,225 kg/m^3
Turbulenzintensität	gemäß Kap. 1.3, S. 6
Höhenexponent	0,0 bis 0,3
maximale Windrichtungsdifferenz zwischen unterem und oberem Tip	10°
maximale Schräganströmung	±2°
Terrain	gemäß IEC 61400-12-1:2017
Schnee/Eis	nein
Regen	nein

Im Übrigen gelten die Rahmenbedingungen gemäß IEC 61400-12-1:2017.

1.2 Betriebsparameter

Einstellungen der Blindleistungserzeugung der Windenergieanlage sowie Steuerungen und Regelungen von Windparks haben einen Einfluss auf das Leistungsverhalten. Die in diesem Dokument angegebenen berechneten Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinien gelten unter der Voraussetzung eines uneingeschränkten Betriebs.

Technische Änderungen vorbehalten.

1.3 Turbulenzintensität

Die nachfolgende Tabelle definiert den Gültigkeitsbereich der Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie hinsichtlich möglicher am Standort vorherrschenden Turbulenzintensitäten. Weitere Einschränkungen sind Tab. 1, S. 5 zu entnehmen.

Tab. 2: Turbulenzintensität

Windgeschwindigkeit in m/s	Untere Grenze Turbulenzintensität in %	Obere Grenze Turbulenzintensität in %
0,00	20,00	40,00
0,50	20,00	40,00
1,00	20,00	40,00
1,50	20,00	40,00
2,00	20,00	40,00
2,50	20,00	40,00
3,00	18,32	34,02
3,50	16,45	30,55
4,00	15,05	27,95
4,50	13,96	25,93
5,00	13,09	24,31
5,50	12,38	22,99
6,00	11,78	21,88
6,50	11,28	20,95
7,00	10,85	20,15
7,50	10,48	19,46
8,00	10,15	18,85
8,50	9,86	18,31
9,00	9,61	17,84
9,50	9,38	17,41
10,00	9,17	17,03
10,50	8,98	16,68
11,00	8,81	16,37
11,50	8,66	16,08
12,00	8,52	15,82
12,50	8,39	15,57
13,00	8,27	15,35
13,50	8,15	15,14
14,00	8,05	14,95

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit in m/s	Untere Grenze Turbulenzintensität in %	Obere Grenze Turbulenzintensität in %
14,50	7,95	14,77
15,00	7,86	14,60
15,50	7,78	14,45
16,00	7,70	14,30
16,50	7,63	14,16
17,00	7,56	14,03
17,50	7,49	13,91
18,00	7,43	13,79
18,50	7,37	13,69
19,00	7,31	13,58
19,50	7,26	13,48
20,00	7,21	13,39
20,50	7,16	13,30
21,00	7,12	13,22
21,50	7,07	13,14
22,00	7,03	13,06
22,50	6,99	12,99
23,00	6,95	12,92
23,50	6,92	12,85
24,00	6,88	12,78
24,50	6,85	12,72
25,00	6,82	12,66

Technische Änderungen vorbehalten.

2 Schallleistungspegel

Die Zuordnung der Schallleistungspegel zur standardisierten Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe gilt nur unter Voraussetzung eines logarithmischen Windprofils mit Rauigkeitslänge 0,05 m. Die Zuordnung der Schallleistungspegel zur Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_{NH}) gilt für alle Nabenhöhen (NH). Die Windgeschwindigkeit wird bei Messungen aus der Leistungsabgabe und der Leistungskennlinie bestimmt.

Die Tonhaltigkeit KTN beträgt im gesamten Leistungsbereich maximal 1 dB (gilt für den Nahbereich gemäß TR 1:2008 der FGW und DIN 45681:2005) bzw. $\Delta L_{a,k} < 2$ dB (gilt für den Nahbereich gemäß IEC 61400-11:2012).

Die Impulshaltigkeit KIN beträgt im gesamten Leistungsbereich 0 dB (gilt für den Nahbereich gemäß TR 1:2008 und DIN 45645-1:1996).

Aufgrund der Messunsicherheiten bei Schallvermessungen und der Serienproduktstreuung gelten die in diesem Dokument angegebenen Werte der Schallleistungspegel unter Berücksichtigung einer Unsicherheit von ±1 dB(A). Wird eine Messung nach geltenden Richtlinien durchgeführt, sind demnach Messergebnisse im Bereich angegebener Werte ±1 dB(A) möglich. Richtlinien sind die TR 1:2008 und die IEC 61400-11:2012. Ist während einer Vermessung die Differenz zwischen Gesamtgeräusch und Fremdgeräusch kleiner als 6 dB(A), so muss von einer höheren Unsicherheit ausgegangen werden.

Eine projekt- und/oder standortspezifische Garantie über die Einhaltung des Schallleistungspegels wird durch dieses Datenblatt nicht übernommen.

2.1 Oktavbandpegel

Die angegebenen Oktavbandpegel des lautesten Zustands wurden aus den simulierten Terzbandpegelwerten gemäß den Frequenzbändern der DIN EN ISO 266:1997 erzeugt. Ein Oktavbandpegel L_O wird aus 3 Terzbandpegeln L_{T1}, L_{T2} und L_{T3} gemäß folgender Formel berechnet:

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

Die einzelnen Oktavbandpegelwerte werden nicht garantiert. Lediglich der Summenpegel aller Oktavbandpegel pro Windgeschwindigkeit, der dem Schallleistungspegel bei dieser Windgeschwindigkeit entspricht, ist eine garantierte Größe.

Technische Änderungen vorbehalten.

3 Betriebsmodus 0 s

3.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 0 s

Tab. 3: Berechnete Leistungs-, c_p- und c_t-Werte E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 0 s

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
0,00	0	0,00	0,00
0,50	0	0,00	0,00
1,00	0	0,00	0,00
1,50	2	0,06	0,41
2,00	14	0,19	1,02
2,50	43	0,30	1,04
3,00	90	0,36	0,96
3,50	160	0,40	0,91
4,00	255	0,43	0,89
4,50	378	0,45	0,87
5,00	524	0,45	0,86
5,50	701	0,46	0,85
6,00	909	0,46	0,83
6,50	1149	0,45	0,81
7,00	1419	0,45	0,79
7,50	1715	0,44	0,76
8,00	2030	0,43	0,73
8,50	2356	0,42	0,69
9,00	2680	0,40	0,66
9,50	2990	0,38	0,62
10,00	3273	0,35	0,57
10,50	3520	0,33	0,53
11,00	3723	0,30	0,48
11,50	3881	0,28	0,44
12,00	3997	0,25	0,40
12,50	4077	0,23	0,35
13,00	4129	0,20	0,32
13,50	4161	0,18	0,28
14,00	4180	0,16	0,25

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
14,50	4191	0,15	0,23
15,00	4196	0,13	0,20
15,50	4199	0,12	0,18
16,00	4200	0,11	0,17
16,50	4200	0,10	0,15
17,00	4200	0,09	0,14
17,50	4200	0,08	0,13
18,00	4200	0,08	0,12
18,50	4200	0,07	0,11
19,00	4200	0,07	0,10
19,50	4198	0,06	0,09
20,00	4186	0,06	0,09
20,50	4160	0,05	0,08
21,00	4115	0,05	0,07
21,50	4041	0,04	0,07
22,00	3933	0,04	0,06
22,50	3785	0,04	0,06
23,00	3594	0,03	0,05
23,50	3364	0,03	0,05
24,00	3101	0,02	0,04
24,50	2823	0,02	0,04
25,00	2268	0,02	0,03

Technische Änderungen vorbehalten.

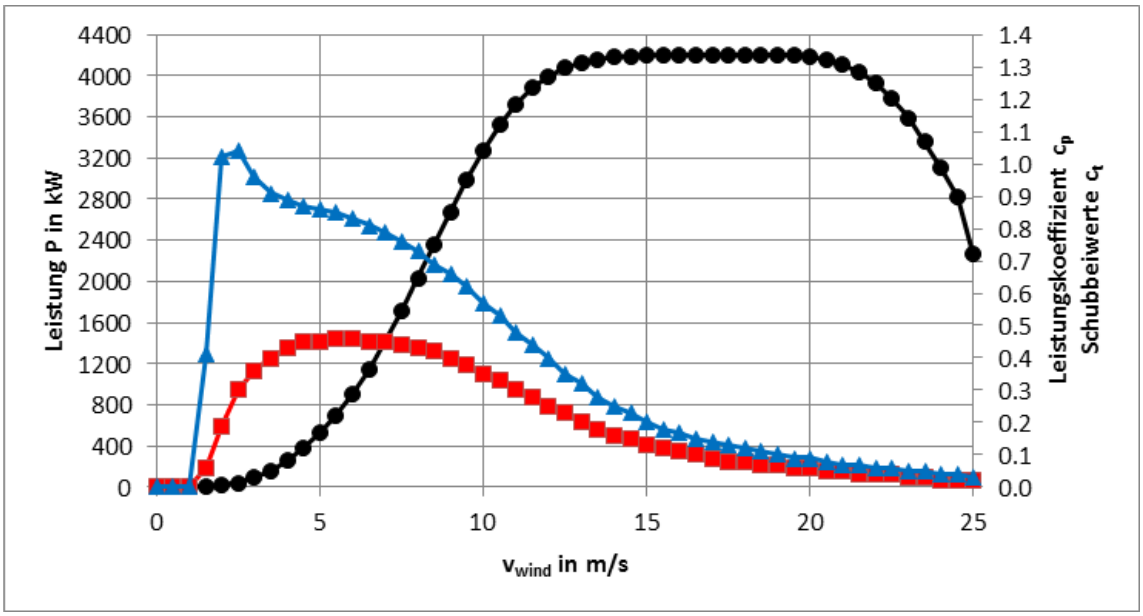


Abb. 1: Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 0 s

◆—◆—◆	Leistung P in kW
▲—▲—▲	c_t-Wert
■—■—■	c_p-Wert

Technische Änderungen vorbehalten.

3.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 0 s

Im Modus 0 s wird die Windenergieanlage leistungsoptimiert mit optimaler Ertragsausbeute betrieben. Der höchste zu erwartende Schallleistungspegel liegt bei 106,0 dB(A) im Bereich der Nennleistung. Nach Erreichen der Nennleistung wird ein gleichbleibender Pegel garantiert.

Tab. 4: Technische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Nennleistung (P_n)	4200	kW
Nennwindgeschwindigkeit	15,0	m/s
minimale Betriebsdrehzahl	4,4 5,0 (NH 160 m Hybridturm und NH 131 m Stahlturm)	U/min
Solldrehzahl	11,1	U/min

Folgende Schallleistungspegel gelten unter Berücksichtigung der in Kap. 2, S. 8 aufgeführten Unsicherheiten.

Tab. 5: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
3 m/s	92,3	93,4	93,9	94,5
3,5 m/s	96,0	97,0	97,4	97,9
4 m/s	98,9	99,8	100,3	100,8
4,5 m/s	101,4	102,2	102,4	102,7
5 m/s	102,9	103,1	103,2	103,3
5,5 m/s	103,3	103,6	103,7	103,8
6 m/s	103,8	104,1	104,2	104,4
6,5 m/s	104,4	104,7	104,8	104,9
7 m/s	104,8	105,0	105,1	105,3
7,5 m/s	105,2	105,4	105,5	105,7
8 m/s	105,5	105,8	105,9	106,0
8,5 m/s	105,9	106,0	106,0	106,0
9 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0
9,5 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0
10 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0
10,5 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0
11 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0
11,5 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
12 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0
95 % P_n	106,0	106,0	106,0	106,0

Tab. 6: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe

Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_{NH})	Schallleistungspegel in dB(A)
5 m/s	96,6
5,5 m/s	98,6
6 m/s	100,5
6,5 m/s	102,1
7 m/s	102,9
7,5 m/s	103,2
8 m/s	103,6
8,5 m/s	103,9
9 m/s	104,3
9,5 m/s	104,7
10 m/s	104,9
10,5 m/s	105,2
11 m/s	105,4
11,5 m/s	105,7
12 m/s	106,0
12,5 m/s	106,0
13 m/s	106,0
13,5 m/s	106,0
14 m/s	106,0
14,5 m/s	106,0
15 m/s	106,0

Technische Änderungen vorbehalten.

3.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands

3.3.1 Oktavbandpegel NH

Tab. 7: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf Windgeschwindigkeit v_H in Nabenhöhe

v_H in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
12	77,8	89,5	95,4	98,3	100,5	100,2	97,8	89,3	68,7

3.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m

Tab. 8: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
9	77,5	89,2	95,1	98,0	100,2	100,3	98,5	91,4	74,6

3.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m

Tab. 9: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8,5	77,7	89,4	95,3	98,2	100,3	100,3	98,1	90,2	71,2

3.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m

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

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8,5	77,8	89,5	95,4	98,2	100,3	100,3	98,1	89,7	68,9

Technische Änderungen vorbehalten.

3.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m

Tab. 11: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8	77,9	89,6	95,6	98,4	100,5	100,3	97,6	88,4	65,4

Technische Änderungen vorbehalten.

Datenblatt

ENERCON Windenergieanlage E-138 EP3 E2 / 4200 kW mit TES (Trailing Edge Serrations)

Betriebsmodi 0 s, I s, II s und leistungsreduzierte Betriebe

Technische Änderungen vorbehalten.

ENERCON
ENERGIE FÜR DIE WELT

Herausgeber

ENERCON GmbH ▪ Dreekamp 5 ▪ 26605 Aurich ▪ Deutschland
Telefon: +49 4941 927-0 ▪ Telefax: +49 4941 927-109
E-Mail: info@enercon.de ▪ Internet: http://www.enercon.de
Geschäftsführer: Hans-Dieter Kettwig, Simon-Hermann Wobben
Zuständiges Amtsgericht: Aurich ▪ Handelsregisternummer: HRB 411
Ust.Id.-Nr.: DE 181 977 360

Urheberrechtshinweis

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

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

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

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

Geschützte Marken

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

Änderungsvorbehalt

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

Technische Änderungen vorbehalten.

Dokumentinformation

Dokument-ID	D0748822-3
Vermerk	Originaldokument

Datum	Sprache	DCC	Werk / Abteilung
2018-10-19	de	DA	WRD Management Support GmbH / Technische Redaktion

Mitgeltende Dokumente

Der aufgeführte Dokumenttitel ist der Titel des Sprachoriginals, ggf. ergänzt um eine Übersetzung dieses Titels in ( ). Die Dokument-ID bezeichnet stets das Sprachoriginal. Enthält die Dokument-ID keinen Revisionsstand, gilt der jeweils neueste Revisionsstand des Dokuments.

Dokument-ID	Titel
DIN 45645-1:1996	Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen - Teil 1: Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft
DIN 45681:2005	Akustik - Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen
IEC 61400-11:2012	Wind turbines - Part 11: Acoustic noise measurement techniques
IEC 61400-12-1:2017	Wind energy generation systems - Part 12-1: Power performance measurements of electricity producing wind turbines
TR 1:2008	Technische Richtlinien für Windenergieanlagen Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte
DIN EN ISO 266:1997	Akustik Normfrequenzen
-	Power Performance Warranty for ENERCON Wind Energy Converters

Technische Änderungen vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1 Leistungsverhalten 7
1.1 Standort 7
1.2 Betriebsparameter 7
1.3 Turbulenzintensität 8

2 Schallleistungspegel 10
2.1 Oktavbandpegel 10

3 Betriebsmodus 0 s 11
3.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 0 s 11
3.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 0 s 14
3.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands 16
3.3.1 Oktavbandpegel NH 16
3.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m 16
3.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m 16
3.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m 16
3.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m 17

4 Betriebsmodus I s 18
4.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus I s 18
4.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus I s 21
4.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands 23
4.3.1 Oktavbandpegel NH 23
4.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m 23
4.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m 23
4.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m 23
4.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m 24

5 Betriebsmodus II s 25
5.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus II s 25
5.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus II s 28
5.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands 30
5.3.1 Oktavbandpegel NH 30
5.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m 30
5.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m 30
5.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m 30
5.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m 31

6 Betriebsmodus 4000 kW s 32
6.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 4000 kW s 32

Technische Änderungen vorbehalten.

6.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 4000 kW s ... 35
6.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands ... 37
6.3.1 Oktavbandpegel NH ... 37
6.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m ... 37
6.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m ... 37
6.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m ... 37
6.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m ... 38

7 Betriebsmodus 3500 kW s ... 39
7.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 3500 kW s ... 39
7.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 3500 kW s ... 42
7.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands ... 44
7.3.1 Oktavbandpegel NH ... 44
7.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m ... 44
7.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m ... 44
7.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m ... 44
7.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m ... 45

8 Betriebsmodus 3000 kW s ... 46
8.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 3000 kW s ... 46
8.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 3000 kW s ... 49
8.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands ... 51
8.3.1 Oktavbandpegel NH ... 51
8.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m ... 51
8.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m ... 51
8.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m ... 51
8.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m ... 52

9 Betriebsmodus 2500 kW s ... 53
9.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 2500 kW s ... 53
9.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 2500 kW s ... 56
9.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands ... 58
9.3.1 Oktavbandpegel NH ... 58
9.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m ... 58
9.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m ... 58
9.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m ... 58
9.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m ... 59

10 Betriebsmodus 2000 kW s ... 60
10.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 2000 kW s ... 60
10.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 2000 kW s ... 63

Technische Änderungen vorbehalten.

10.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands ... 65
10.3.1 Oktavbandpegel NH ... 65
10.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m ... 65
10.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m ... 65
10.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m ... 65
10.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m ... 66

11 Betriebsmodus 1500 kW s ... 67
11.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 1500 kW s ... 67
11.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 1500 kW s ... 70
11.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands ... 72
11.3.1 Oktavbandpegel NH ... 72
11.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m ... 72
11.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m ... 72
11.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m ... 72
11.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m ... 73

12 Betriebsmodus 1000 kW s ... 74
12.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 1000 kW s ... 74
12.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 1000 kW s ... 77
12.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands ... 79
12.3.1 Oktavbandpegel NH ... 79
12.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m ... 79
12.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m ... 79
12.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m ... 79
12.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m ... 80

13 Betriebsmodus 500 kW s ... 81
13.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 500 kW s ... 81
13.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 500 kW s ... 84
13.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands ... 86
13.3.1 Oktavbandpegel NH ... 86
13.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m ... 86
13.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m ... 86
13.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m ... 86
13.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m ... 87

Technische Änderungen vorbehalten.

1 Leistungsverhalten

Die in diesem Dokument angegebenen Leistungswerte, Leistungsbeiwerte (c_p-Werte) und Schubbeiwerte (c_t-Werte) sind prognostizierte Werte, deren Erreichen ENERCON nach dem aktuellen Entwicklungsstand dieses Windenergieanlagentyps für hinreichend wahrscheinlich hält. Das Leistungsverhalten der Windenergieanlage wird ausschließlich unter den im Dokument „Power Performance Warranty for ENERCON Wind Energy Converters“ beschriebenen Bedingungen gewährleistet.

1.1 Standort

Die Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinien sind für die in Tab. 1, S. 7 angegebenen Bedingungen bei unbeschädigter Blattvorderkante und sauberen Rotorblättern berechnet. Die Berechnungen beruhen auf der Erfahrung mit Windenergieanlagen an den unterschiedlichsten Standorten.

Tab. 1: Standortbedingungen

Parameter	Wert (10-Minuten-Mittel)
Standardluftdichte	1,225 kg/m^3
Turbulenzintensität	gemäß Kap. 1.3, S. 8
Höhenexponent	0,0 bis 0,3
maximale Windrichtungsdifferenz zwischen unterem und oberem Tip	10°
maximale Schräganströmung	±2°
Terrain	gemäß IEC 61400-12-1:2017
Schnee/Eis	nein
Regen	nein

Im Übrigen gelten die Rahmenbedingungen gemäß IEC 61400-12-1:2017.

1.2 Betriebsparameter

Einstellungen der Blindleistungserzeugung der Windenergieanlage sowie Steuerungen und Regelungen von Windparks haben einen Einfluss auf das Leistungsverhalten. Die in diesem Dokument angegebenen berechneten Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinien gelten unter der Voraussetzung eines uneingeschränkten Betriebs.

Technische Änderungen vorbehalten.

1.3 Turbulenzintensität

Die nachfolgende Tabelle definiert den Gültigkeitsbereich der Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie hinsichtlich möglicher am Standort vorherrschenden Turbulenzintensitäten. Weitere Einschränkungen sind Tab. 1, S. 7 zu entnehmen.

Tab. 2: Turbulenzintensität

Windgeschwindigkeit in m/s	Untere Grenze Turbulenzintensität in %	Obere Grenze Turbulenzintensität in %
0,00	20,00	40,00
0,50	20,00	40,00
1,00	20,00	40,00
1,50	20,00	40,00
2,00	20,00	40,00
2,50	20,00	40,00
3,00	18,32	34,02
3,50	16,45	30,55
4,00	15,05	27,95
4,50	13,96	25,93
5,00	13,09	24,31
5,50	12,38	22,99
6,00	11,78	21,88
6,50	11,28	20,95
7,00	10,85	20,15
7,50	10,48	19,46
8,00	10,15	18,85
8,50	9,86	18,31
9,00	9,61	17,84
9,50	9,38	17,41
10,00	9,17	17,03
10,50	8,98	16,68
11,00	8,81	16,37
11,50	8,66	16,08
12,00	8,52	15,82
12,50	8,39	15,57
13,00	8,27	15,35
13,50	8,15	15,14
14,00	8,05	14,95

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit in m/s	Untere Grenze Turbulenzintensität in %	Obere Grenze Turbulenzintensität in %
14,50	7,95	14,77
15,00	7,86	14,60
15,50	7,78	14,45
16,00	7,70	14,30
16,50	7,63	14,16
17,00	7,56	14,03
17,50	7,49	13,91
18,00	7,43	13,79
18,50	7,37	13,69
19,00	7,31	13,58
19,50	7,26	13,48
20,00	7,21	13,39
20,50	7,16	13,30
21,00	7,12	13,22
21,50	7,07	13,14
22,00	7,03	13,06
22,50	6,99	12,99
23,00	6,95	12,92
23,50	6,92	12,85
24,00	6,88	12,78
24,50	6,85	12,72
25,00	6,82	12,66

Technische Änderungen vorbehalten.

2 Schallleistungspegel

Die Zuordnung der Schallleistungspegel zur standardisierten Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe gilt nur unter Voraussetzung eines logarithmischen Windprofils mit Rauigkeitslänge 0,05 m. Die Zuordnung der Schallleistungspegel zur Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_{NH}) gilt für alle Nabenhöhen (NH). Die Windgeschwindigkeit wird bei Messungen aus der Leistungsabgabe und der Leistungskennlinie bestimmt.

Die Tonhaltigkeit KTN beträgt im gesamten Leistungsbereich maximal 1 dB (gilt für den Nahbereich gemäß TR 1:2008 der FGW und DIN 45681:2005) bzw. $\Delta L_{a,k} < 2$ dB (gilt für den Nahbereich gemäß IEC 61400-11:2012).

Die Impulshaltigkeit KIN beträgt im gesamten Leistungsbereich 0 dB (gilt für den Nahbereich gemäß TR 1:2008 und DIN 45645-1:1996).

Aufgrund der Messunsicherheiten bei Schallvermessungen und der Serienproduktstreuung gelten die in diesem Dokument angegebenen Werte der Schallleistungspegel unter Berücksichtigung einer Unsicherheit von ±1 dB(A). Wird eine Messung nach geltenden Richtlinien durchgeführt, sind demnach Messergebnisse im Bereich angegebener Werte ±1 dB(A) möglich. Richtlinien sind die TR 1:2008 und die IEC 61400-11:2012. Ist während einer Vermessung die Differenz zwischen Gesamtgeräusch und Fremdgeräusch kleiner als 6 dB(A), so muss von einer höheren Unsicherheit ausgegangen werden.

Eine projekt- und/oder standortspezifische Garantie über die Einhaltung des Schallleistungspegels wird durch dieses Datenblatt nicht übernommen.

2.1 Oktavbandpegel

Die angegebenen Oktavbandpegel des lautesten Zustands wurden aus den simulierten Terzbandpegelwerten gemäß den Frequenzbändern der DIN EN ISO 266:1997 erzeugt. Ein Oktavbandpegel L_O wird aus 3 Terzbandpegeln L_{T1}, L_{T2} und L_{T3} gemäß folgender Formel berechnet:

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

Die einzelnen Oktavbandpegelwerte werden nicht garantiert. Lediglich der Summenpegel aller Oktavbandpegel pro Windgeschwindigkeit, der dem Schallleistungspegel bei dieser Windgeschwindigkeit entspricht, ist eine garantierte Größe.

Technische Änderungen vorbehalten.

3 Betriebsmodus 0 s

3.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 0 s

Tab. 3: Berechnete Leistungs-, c_p- und c_t-Werte E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 0 s

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
0,00	0	0,00	0,00
0,50	0	0,00	0,00
1,00	0	0,00	0,00
1,50	2	0,06	0,41
2,00	14	0,19	1,02
2,50	43	0,30	1,04
3,00	90	0,36	0,96
3,50	160	0,40	0,91
4,00	255	0,43	0,89
4,50	378	0,45	0,87
5,00	524	0,45	0,86
5,50	701	0,46	0,85
6,00	909	0,46	0,83
6,50	1149	0,45	0,81
7,00	1419	0,45	0,79
7,50	1715	0,44	0,76
8,00	2030	0,43	0,73
8,50	2356	0,42	0,69
9,00	2680	0,40	0,66
9,50	2990	0,38	0,62
10,00	3273	0,35	0,57
10,50	3520	0,33	0,53
11,00	3723	0,30	0,48
11,50	3881	0,28	0,44
12,00	3997	0,25	0,40
12,50	4077	0,23	0,35
13,00	4129	0,20	0,32
13,50	4161	0,18	0,28
14,00	4180	0,16	0,25

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
14,50	4191	0,15	0,23
15,00	4196	0,13	0,20
15,50	4199	0,12	0,18
16,00	4200	0,11	0,17
16,50	4200	0,10	0,15
17,00	4200	0,09	0,14
17,50	4200	0,08	0,13
18,00	4200	0,08	0,12
18,50	4200	0,07	0,11
19,00	4200	0,07	0,10
19,50	4198	0,06	0,09
20,00	4186	0,06	0,09
20,50	4160	0,05	0,08
21,00	4115	0,05	0,07
21,50	4041	0,04	0,07
22,00	3933	0,04	0,06
22,50	3785	0,04	0,06
23,00	3594	0,03	0,05
23,50	3364	0,03	0,05
24,00	3101	0,02	0,04
24,50	2823	0,02	0,04
25,00	2268	0,02	0,03

Technische Änderungen vorbehalten.

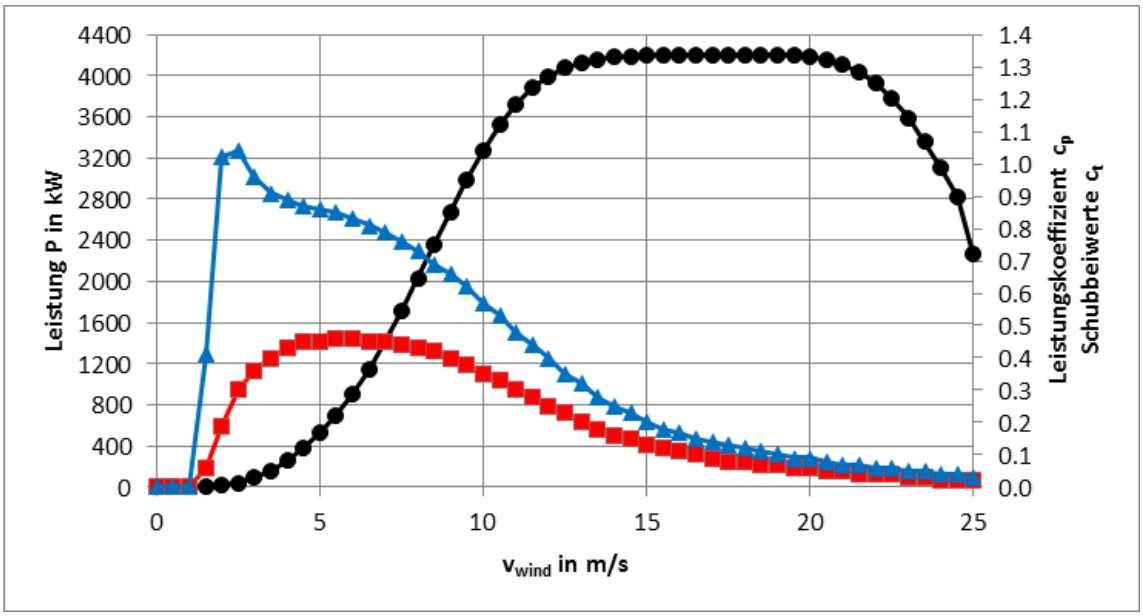


Abb. 1: Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 0 s

◆—◆—◆	Leistung P in kW
▲—▲—▲	c_t-Wert
■—■—■	c_p-Wert

Technische Änderungen vorbehalten.

3.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 0 s

Im Modus 0 s wird die Windenergieanlage leistungsoptimiert mit optimaler Ertragsausbeute betrieben. Der höchste zu erwartende Schallleistungspegel liegt bei 106,0 dB(A) im Bereich der Nennleistung. Nach Erreichen der Nennleistung wird ein gleichbleibender Pegel garantiert.

Tab. 4: Technische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Nennleistung (P_n)	4200	kW
Nennwindgeschwindigkeit	15,0	m/s
minimale Betriebsdrehzahl	4,4 5,0 (NH 160 m Hybridturm und NH 131 m Stahlturm)	U/min
Solldrehzahl	11,1	U/min

Folgende Schallleistungspegel gelten unter Berücksichtigung der in Kap. 2, S. 10 aufgeführten Unsicherheiten.

Tab. 5: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
3 m/s	92,3	93,4	93,9	94,5
3,5 m/s	96,0	97,0	97,4	97,9
4 m/s	98,9	99,8	100,3	100,8
4,5 m/s	101,4	102,2	102,4	102,7
5 m/s	102,9	103,1	103,2	103,3
5,5 m/s	103,3	103,6	103,7	103,8
6 m/s	103,8	104,1	104,2	104,4
6,5 m/s	104,4	104,7	104,8	104,9
7 m/s	104,8	105,0	105,1	105,3
7,5 m/s	105,2	105,4	105,5	105,7
8 m/s	105,5	105,8	105,9	106,0
8,5 m/s	105,9	106,0	106,0	106,0
9 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0
9,5 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0
10 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0
10,5 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0
11 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0
11,5 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
12 m/s	106,0	106,0	106,0	106,0
95 % P_n	106,0	106,0	106,0	106,0

Tab. 6: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe

Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_{NH})	Schallleistungspegel in dB(A)
5 m/s	96,6
5,5 m/s	98,6
6 m/s	100,5
6,5 m/s	102,1
7 m/s	102,9
7,5 m/s	103,2
8 m/s	103,6
8,5 m/s	103,9
9 m/s	104,3
9,5 m/s	104,7
10 m/s	104,9
10,5 m/s	105,2
11 m/s	105,4
11,5 m/s	105,7
12 m/s	106,0
12,5 m/s	106,0
13 m/s	106,0
13,5 m/s	106,0
14 m/s	106,0
14,5 m/s	106,0
15 m/s	106,0

Technische Änderungen vorbehalten.

3.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands

3.3.1 Oktavbandpegel NH

Tab. 7: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf Windgeschwindigkeit v_H in Nabenhöhe

v_H in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
12	77,8	89,5	95,4	98,3	100,5	100,2	97,8	89,3	68,7

3.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m

Tab. 8: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
9	77,5	89,2	95,1	98,0	100,2	100,3	98,5	91,4	74,6

3.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m

Tab. 9: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8,5	77,7	89,4	95,3	98,2	100,3	100,3	98,1	90,2	71,2

3.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m

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

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8,5	77,8	89,5	95,4	98,2	100,3	100,3	98,1	89,7	68,9

Technische Änderungen vorbehalten.

3.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m

Tab. 11: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8	77,9	89,6	95,6	98,4	100,5	100,3	97,6	88,4	65,4

Technische Änderungen vorbehalten.

4 Betriebsmodus I s

4.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus I s

Tab. 12: Berechnete Leistungs-, c_p- und c_t-Werte E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus I s

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
0,00	0	0,00	0,00
0,50	0	0,00	0,00
1,00	0	0,00	0,00
1,50	2	0,06	0,41
2,00	14	0,20	1,02
2,50	43	0,30	1,04
3,00	90	0,36	0,96
3,50	160	0,40	0,91
4,00	256	0,43	0,89
4,50	379	0,45	0,87
5,00	525	0,45	0,86
5,50	700	0,46	0,84
6,00	904	0,45	0,82
6,50	1136	0,45	0,79
7,00	1394	0,44	0,76
7,50	1676	0,43	0,73
8,00	1975	0,42	0,70
8,50	2287	0,40	0,66
9,00	2601	0,39	0,63
9,50	2907	0,37	0,59
10,00	3194	0,35	0,55
10,50	3449	0,32	0,51
11,00	3664	0,30	0,47
11,50	3836	0,27	0,43
12,00	3964	0,25	0,39
12,50	4055	0,22	0,35
13,00	4115	0,20	0,31
13,50	4153	0,18	0,28
14,00	4175	0,16	0,25

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
14,50	4188	0,15	0,22
15,00	4195	0,13	0,20
15,50	4198	0,12	0,18
16,00	4200	0,11	0,16
16,50	4200	0,10	0,15
17,00	4200	0,09	0,14
17,50	4200	0,08	0,13
18,00	4200	0,08	0,12
18,50	4200	0,07	0,11
19,00	4200	0,07	0,10
19,50	4200	0,06	0,09
20,00	4197	0,06	0,08
20,50	4183	0,05	0,08
21,00	4153	0,05	0,07
21,50	4103	0,04	0,07
22,00	4024	0,04	0,06
22,50	3909	0,04	0,06
23,00	3753	0,03	0,05
23,50	3555	0,03	0,05
24,00	3317	0,03	0,04
24,50	3061	0,02	0,04
25,00	2501	0,02	0,03

Technische Änderungen vorbehalten.

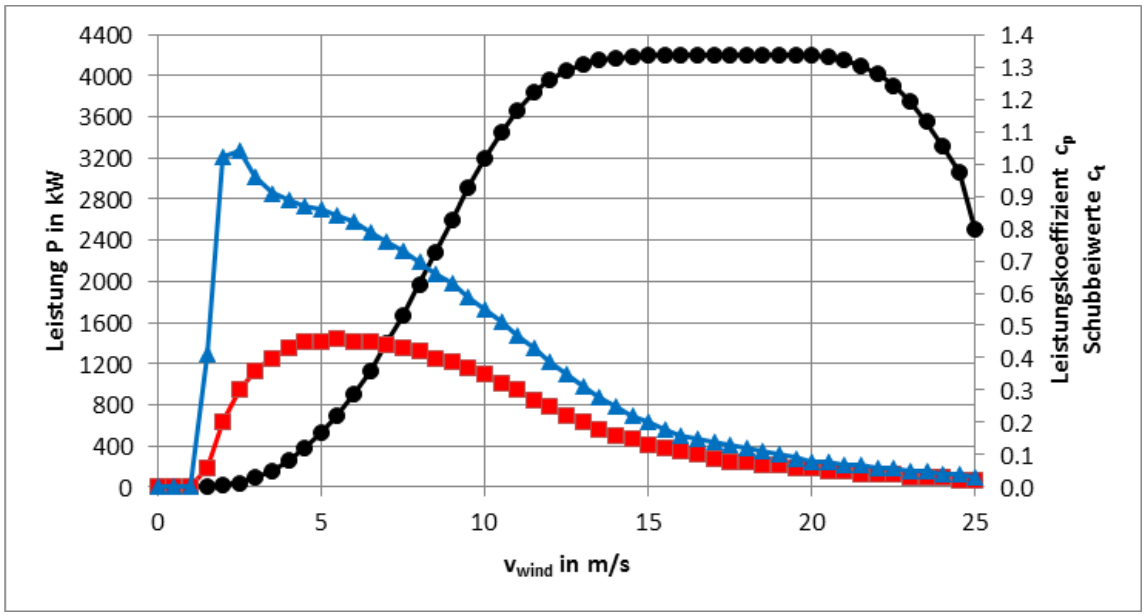


Abb. 2: Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus I s

◆—◆—◆	Leistung P in kW
▲—▲—▲	c_t-Wert
■—■—■	c_p-Wert

Technische Änderungen vorbehalten.

4.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus I s

Im Modus I s wird die Windenergieanlage schallreduziert betrieben. Der höchste zu erwartende Schallleistungspegel liegt bei 105,0 dB(A) im Bereich der Nennleistung. Nach Erreichen der Nennleistung wird ein gleichbleibender Pegel garantiert.

Tab. 13: Technische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Nennleistung (P_n)	4200	kW
Nennwindgeschwindigkeit	15,0	m/s
minimale Betriebsdrehzahl	4,4 5,0 (NH 160 m Hybridturm und NH 131 m Stahlturm)	U/min
Solldrehzahl	10,6	U/min

Folgende Schallleistungspegel gelten unter Berücksichtigung der in Kap. 2, S. 10 aufgeführten Unsicherheiten.

Tab. 14: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
3 m/s	92,3	93,4	93,9	94,5
3,5 m/s	96,0	97,0	97,4	97,9
4 m/s	98,9	99,8	100,3	100,7
4,5 m/s	101,1	101,5	101,6	101,7
5 m/s	101,8	102,0	102,1	102,2
5,5 m/s	102,2	102,5	102,6	102,7
6 m/s	102,7	103,0	103,1	103,3
6,5 m/s	103,3	103,6	103,7	103,8
7 m/s	103,7	103,9	104,0	104,1
7,5 m/s	104,0	104,2	104,3	104,5
8 m/s	104,3	104,6	104,9	105,0
8,5 m/s	104,9	105,0	105,0	105,0
9 m/s	105,0	105,0	105,0	105,0
9,5 m/s	105,0	105,0	105,0	105,0
10 m/s	105,0	105,0	105,0	105,0
10,5 m/s	105,0	105,0	105,0	105,0
11 m/s	105,0	105,0	105,0	105,0
11,5 m/s	105,0	105,0	105,0	105,0
12 m/s	105,0	105,0	105,0	105,0

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
95 % P_n	105,0	105,0	105,0	105,0

Tab. 15: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe

Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_{NH})	Schallleistungspegel in dB(A)
5 m/s	96,6
5,5 m/s	98,6
6 m/s	100,5
6,5 m/s	101,5
7 m/s	101,8
7,5 m/s	102,1
8 m/s	102,5
8,5 m/s	102,8
9 m/s	103,2
9,5 m/s	103,6
10 m/s	103,8
10,5 m/s	104,0
11 m/s	104,2
11,5 m/s	104,5
12 m/s	105,0
12,5 m/s	105,0
13 m/s	105,0
13,5 m/s	105,0
14 m/s	105,0
14,5 m/s	105,0
15 m/s	105,0

Technische Änderungen vorbehalten.

4.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands

4.3.1 Oktavbandpegel NH

Tab. 16: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf Windgeschwindigkeit v_H in Nabenhöhe

v_H in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
12	77,0	88,7	94,5	97,5	99,5	99,1	96,7	88,0	67,4

4.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m

Tab. 17: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
9	76,8	88,4	94,3	97,1	99,3	99,2	97,3	90,1	73,4

4.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m

Tab. 18: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8,5	76,9	88,6	94,4	97,3	99,4	99,2	97,0	89,0	69,9

4.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m

Tab. 19: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8,5	77,0	88,7	94,5	97,3	99,4	99,2	96,9	88,4	67,7

Technische Änderungen vorbehalten.

4.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m

Tab. 20: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8	77,2	88,8	94,7	97,6	99,5	99,2	96,5	87,1	64,1

Technische Änderungen vorbehalten.

5 Betriebsmodus II s

5.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus II s

Tab. 21: Berechnete Leistungs-, c_p- und c_t-Werte E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus II s

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
0,00	0	0,00	0,00
0,50	0	0,00	0,00
1,00	0	0,00	0,00
1,50	2	0,06	0,41
2,00	14	0,20	1,02
2,50	43	0,30	1,04
3,00	90	0,36	0,96
3,50	160	0,40	0,91
4,00	256	0,43	0,89
4,50	379	0,45	0,87
5,00	523	0,45	0,85
5,50	696	0,45	0,83
6,00	896	0,45	0,80
6,50	1122	0,44	0,77
7,00	1370	0,43	0,73
7,50	1636	0,42	0,70
8,00	1913	0,40	0,66
8,50	2192	0,39	0,62
9,00	2467	0,37	0,59
9,50	2731	0,34	0,54
10,00	2977	0,32	0,50
10,50	3200	0,30	0,47
11,00	3397	0,28	0,43
11,50	3563	0,25	0,39
12,00	3697	0,23	0,36
12,50	3799	0,21	0,32
13,00	3873	0,19	0,29
13,50	3923	0,17	0,26
14,00	3956	0,16	0,24

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
14,50	3976	0,14	0,21
15,00	3988	0,13	0,19
15,50	3994	0,12	0,17
16,00	3998	0,11	0,16
16,50	3999	0,10	0,14
17,00	4000	0,09	0,13
17,50	4000	0,08	0,12
18,00	4000	0,07	0,11
18,50	4000	0,07	0,10
19,00	4000	0,06	0,09
19,50	4000	0,06	0,09
20,00	4000	0,05	0,08
20,50	3995	0,05	0,08
21,00	3978	0,05	0,07
21,50	3947	0,04	0,07
22,00	3894	0,04	0,06
22,50	3812	0,04	0,06
23,00	3695	0,03	0,05
23,50	3539	0,03	0,05
24,00	3343	0,03	0,04
24,50	3126	0,02	0,04
25,00	2614	0,02	0,03

Technische Änderungen vorbehalten.

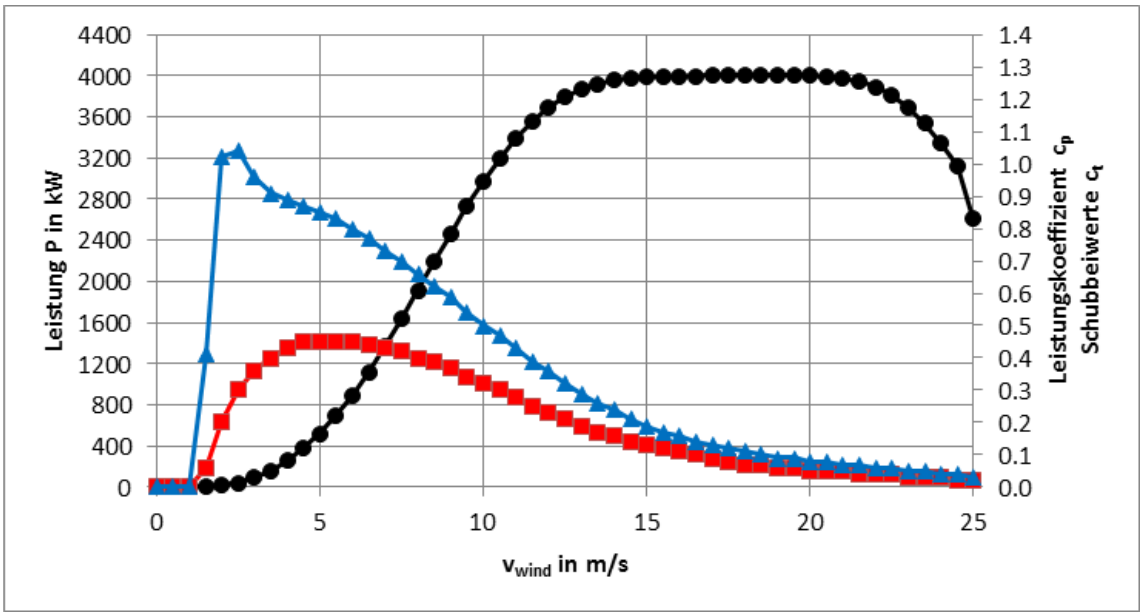


Abb. 3: Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus II s

◆—◆—◆	Leistung P in kW
▲—▲—▲	c_t-Wert
■—■—■	c_p-Wert

Technische Änderungen vorbehalten.

5.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus II s

Im Modus II s wird die Windenergieanlage schall- und leistungsreduziert betrieben. Der höchste zu erwartende Schallleistungspegel liegt bei 104,0 dB(A) im Bereich der Nennleistung. Nach Erreichen der Nennleistung wird ein gleichbleibender Pegel garantiert.

Tab. 22: Technische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Nennleistung (P_n)	4000	kW
Nennwindgeschwindigkeit	15,5	m/s
minimale Betriebsdrehzahl	4,4 5,0 (NH 160 m Hybridturm und NH 131 m Stahlturm)	U/min
Solldrehzahl	10,1	U/min

Folgende Schallleistungspegel gelten unter Berücksichtigung der in Kap. 2, S. 10 aufgeführten Unsicherheiten.

Tab. 23: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
3 m/s	92,3	93,4	93,9	94,5
3,5 m/s	96,0	97,0	97,4	97,9
4 m/s	98,8	99,5	99,8	100,1
4,5 m/s	100,3	100,5	100,6	100,7
5 m/s	100,8	101,0	101,1	101,2
5,5 m/s	101,2	101,5	101,6	101,8
6 m/s	101,8	102,0	102,1	102,3
6,5 m/s	102,2	102,5	102,5	102,6
7 m/s	102,6	102,6	102,7	102,8
7,5 m/s	102,7	102,9	102,9	103,0
8 m/s	102,9	103,1	103,3	103,6
8,5 m/s	103,3	103,8	104,0	104,0
9 m/s	104,0	104,0	104,0	104,0
9,5 m/s	104,0	104,0	104,0	104,0
10 m/s	104,0	104,0	104,0	104,0
10,5 m/s	104,0	104,0	104,0	104,0
11 m/s	104,0	104,0	104,0	104,0
11,5 m/s	104,0	104,0	104,0	104,0
12 m/s	104,0	104,0	104,0	104,0

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
95 % P_n	104,0	104,0	104,0	104,0

Tab. 24: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe

Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_{NH})	Schallleistungspegel in dB(A)
5 m/s	96,6
5,5 m/s	98,6
6 m/s	100,0
6,5 m/s	100,5
7 m/s	100,8
7,5 m/s	101,1
8 m/s	101,5
8,5 m/s	101,9
9 m/s	102,2
9,5 m/s	102,5
10 m/s	102,6
10,5 m/s	102,7
11 m/s	102,9
11,5 m/s	103,0
12 m/s	103,4
12,5 m/s	104,0
13 m/s	104,0
13,5 m/s	104,0
14 m/s	104,0
14,5 m/s	104,0
15 m/s	104,0

Technische Änderungen vorbehalten.

5.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands

5.3.1 Oktavbandpegel NH

Tab. 25: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf Windgeschwindigkeit v_H in Nabenhöhe

v_H in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
12,5	76,3	87,8	93,7	96,5	98,4	98,1	95,8	87,2	66,4

5.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m

Tab. 26: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
9	76,1	87,6	93,4	96,2	98,2	98,1	96,2	89,0	72,2

5.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m

Tab. 27: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
9	76,2	87,7	93,5	96,2	98,3	98,2	96,1	88,2	68,9

5.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m

Tab. 28: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8,5	76,3	87,8	93,7	96,4	98,4	98,2	95,8	87,3	66,5

Technische Änderungen vorbehalten.

5.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m

Tab. 29: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8,5	76,5	88,0	93,7	96,5	98,4	98,2	95,6	86,4	63,2

Technische Änderungen vorbehalten.

6 Betriebsmodus 4000 kW s

6.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 4000 kW s

Tab. 30: Berechnete Leistungs-, c_p- und c_t-Werte E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 4000 kW s

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
0,00	0	0,00	0,00
0,50	0	0,00	0,00
1,00	0	0,00	0,00
1,50	2	0,06	0,41
2,00	14	0,19	1,02
2,50	43	0,30	1,04
3,00	90	0,36	0,96
3,50	160	0,40	0,91
4,00	255	0,43	0,89
4,50	378	0,45	0,87
5,00	524	0,45	0,86
5,50	701	0,46	0,85
6,00	909	0,46	0,83
6,50	1149	0,45	0,81
7,00	1419	0,45	0,79
7,50	1715	0,44	0,76
8,00	2031	0,43	0,73
8,50	2355	0,41	0,69
9,00	2675	0,40	0,65
9,50	2976	0,38	0,61
10,00	3244	0,35	0,57
10,50	3468	0,32	0,52
11,00	3645	0,30	0,47
11,50	3774	0,27	0,43
12,00	3864	0,24	0,38
12,50	3922	0,22	0,34
13,00	3958	0,19	0,30
13,50	3979	0,18	0,27
14,00	3990	0,16	0,24

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
14,50	3996	0,14	0,21
15,00	3999	0,13	0,19
15,50	4000	0,12	0,17
16,00	4000	0,11	0,16
16,50	4000	0,10	0,14
17,00	4000	0,09	0,13
17,50	4000	0,08	0,12
18,00	4000	0,07	0,11
18,50	4000	0,07	0,10
19,00	4000	0,06	0,09
19,50	3999	0,06	0,09
20,00	3989	0,05	0,08
20,50	3966	0,05	0,08
21,00	3925	0,05	0,07
21,50	3859	0,04	0,06
22,00	3761	0,04	0,06
22,50	3625	0,03	0,05
23,00	3449	0,03	0,05
23,50	3235	0,03	0,04
24,00	2988	0,02	0,04
24,50	2727	0,02	0,03
25,00	2200	0,02	0,03

Technische Änderungen vorbehalten.

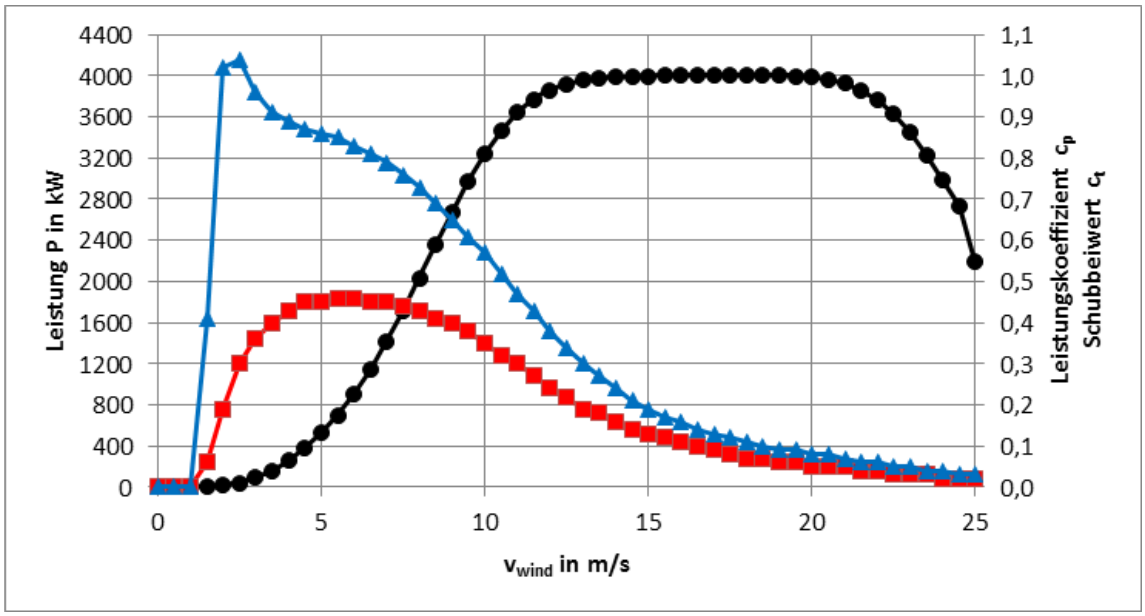


Abb. 4: Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 4000 kW s

◆—◆—◆	Leistung P in kW
▲—▲—▲	c_t-Wert
■—■—■	c_p-Wert

Technische Änderungen vorbehalten.

6.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 4000 kW s

Im Modus 4000 kW s wird die Windenergieanlage leistungsreduziert betrieben. Der höchste zu erwartende Schallleistungspegel liegt bei 105,9 dB(A) im Bereich der Nennleistung. Nach Erreichen der Nennleistung wird ein gleichbleibender Pegel garantiert.

Tab. 31: Technische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Nennleistung (P_n)	4000	kW
Nennwindgeschwindigkeit	14,5	m/s
minimale Betriebsdrehzahl	4,4 (5,0 für 160 m Hybridturm und 131 m Stahlturm)	U/min
Solldrehzahl	11,1	U/min

Folgende Schallleistungspegel gelten unter Berücksichtigung der in Kap. 2, S. 10 aufgeführten Unsicherheiten.

Tab. 32: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
3 m/s	92,3	93,4	93,9	94,5
3,5 m/s	96,0	97,0	97,4	97,9
4 m/s	98,9	99,8	100,3	100,8
4,5 m/s	101,4	102,2	102,4	102,7
5 m/s	102,9	103,1	103,2	103,3
5,5 m/s	103,3	103,6	103,7	103,8
6 m/s	103,8	104,1	104,2	104,4
6,5 m/s	104,4	104,7	104,8	104,9
7 m/s	104,8	105,0	105,1	105,3
7,5 m/s	105,2	105,4	105,6	105,8
8 m/s	105,6	105,9	105,9	105,9
8,5 m/s	105,9	105,9	105,9	105,9
9 m/s	105,9	105,9	105,9	105,9
9,5 m/s	105,9	105,9	105,9	105,9
10 m/s	105,9	105,9	105,9	105,9
10,5 m/s	105,9	105,9	105,9	105,9
11 m/s	105,9	105,9	105,9	105,9
11,5 m/s	105,9	105,9	105,9	105,9

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
12 m/s	105,9	105,9	105,9	105,9
95 % P_n	105,9	105,9	105,9	105,9

Tab. 33: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe

Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_{NH})	Schallleistungspegel in dB(A)
5 m/s	96,6
5,5 m/s	98,6
6 m/s	100,5
6,5 m/s	102,1
7 m/s	102,9
7,5 m/s	103,2
8 m/s	103,6
8,5 m/s	103,9
9 m/s	104,3
9,5 m/s	104,7
10 m/s	104,9
10,5 m/s	105,2
11 m/s	105,5
11,5 m/s	105,9
12 m/s	105,9
12,5 m/s	105,9
13 m/s	105,9
13,5 m/s	105,9
14 m/s	105,9
14,5 m/s	105,9
15 m/s	105,9

Technische Änderungen vorbehalten.

6.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands

6.3.1 Oktavbandpegel NH

Tab. 34: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf Windgeschwindigkeit v_H in Nabenhöhe

v_H in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
11,5	77,7	89,4	95,3	98,3	100,4	100,1	97,7	89,1	68,6

6.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m

Tab. 35: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8,5	77,4	89,1	95,1	97,9	100,1	100,2	98,3	91,1	74,5

6.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m

Tab. 36: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8	77,6	89,3	95,2	98,1	100,3	100,2	97,9	89,9	71,0

6.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m

Tab. 37: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8	77,7	89,4	95,3	98,2	100,3	100,2	97,8	89,4	68,7

Technische Änderungen vorbehalten.

6.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m

Tab. 38: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8	77,8	89,5	95,4	98,2	100,4	100,2	97,7	88,5	65,4

Technische Änderungen vorbehalten.

7 Betriebsmodus 3500 kW s

7.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 3500 kW s

Tab. 39: Berechnete Leistungs-, c_p- und c_t-Werte E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 3500 kW s

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
0,00	0	0,00	0,00
0,50	0	0,00	0,00
1,00	0	0,00	0,00
1,50	2	0,06	0,41
2,00	14	0,19	1,02
2,50	43	0,30	1,04
3,00	90	0,36	0,96
3,50	160	0,40	0,91
4,00	255	0,43	0,89
4,50	378	0,45	0,87
5,00	524	0,45	0,86
5,50	701	0,46	0,85
6,00	909	0,46	0,83
6,50	1149	0,45	0,81
7,00	1419	0,45	0,79
7,50	1715	0,44	0,76
8,00	2026	0,43	0,72
8,50	2337	0,41	0,69
9,00	2629	0,39	0,64
9,50	2885	0,36	0,59
10,00	3090	0,33	0,54
10,50	3243	0,30	0,48
11,00	3349	0,27	0,43
11,50	3416	0,24	0,38
12,00	3456	0,22	0,33
12,50	3479	0,19	0,29
13,00	3491	0,17	0,26
13,50	3497	0,15	0,23
14,00	3499	0,14	0,20

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
14,50	3500	0,12	0,18
15,00	3500	0,11	0,16
15,50	3500	0,10	0,15
16,00	3500	0,09	0,13
16,50	3500	0,08	0,12
17,00	3500	0,08	0,11
17,50	3500	0,07	0,10
18,00	3500	0,06	0,10
18,50	3500	0,06	0,09
19,00	3500	0,06	0,08
19,50	3499	0,05	0,08
20,00	3493	0,05	0,07
20,50	3475	0,04	0,07
21,00	3443	0,04	0,06
21,50	3391	0,04	0,06
22,00	3313	0,03	0,05
22,50	3203	0,03	0,05
23,00	3059	0,03	0,04
23,50	2882	0,02	0,04
24,00	2675	0,02	0,03
24,50	2455	0,02	0,03
25,00	2002	0,01	0,03

Technische Änderungen vorbehalten.

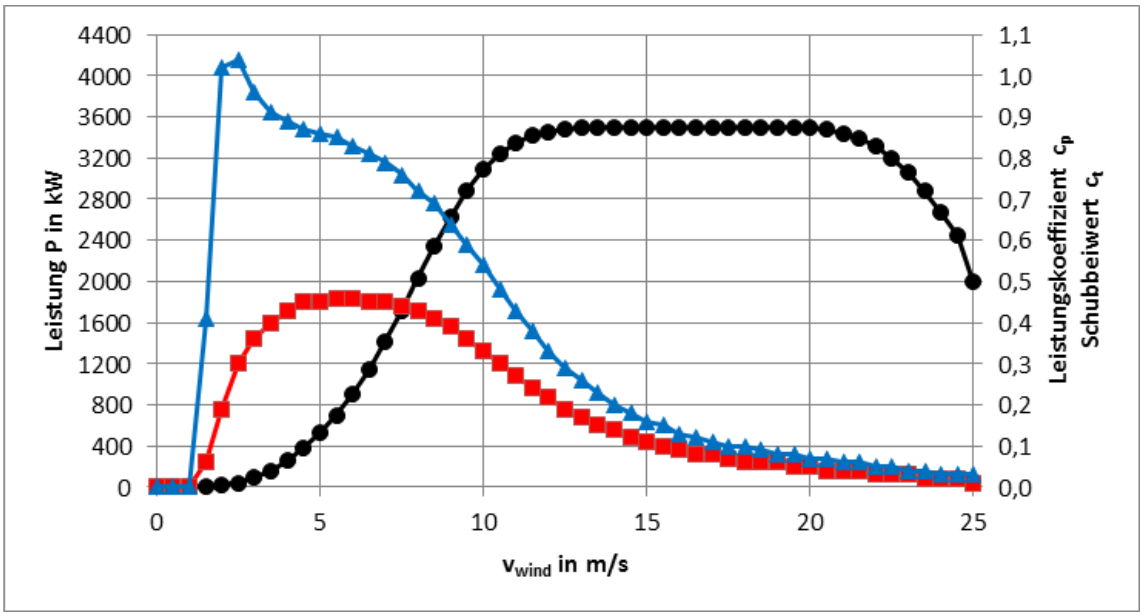


Abb. 5: Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 3500 kW s

◆—◆—◆	Leistung P in kW
▲—▲—▲	c_t-Wert
■—■—■	c_p-Wert

Technische Änderungen vorbehalten.

7.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 3500 kW s

Im Modus 3500 kW s wird die Windenergieanlage leistungsreduziert betrieben. Der höchste zu erwartende Schallleistungspegel liegt bei 105,5 dB(A) im Bereich der Nennleistung. Nach Erreichen der Nennleistung wird ein gleichbleibender Pegel garantiert.

Tab. 40: Technische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Nennleistung (P_n)	3500	kW
Nennwindgeschwindigkeit	13,5	m/s
minimale Betriebsdrehzahl	4,4 (5,0 für 160 m Hybridturm und 131 m Stahlturm)	U/min
Solldrehzahl	10,9	U/min

Folgende Schallleistungspegel gelten unter Berücksichtigung der in Kap. 2, S. 10 aufgeführten Unsicherheiten.

Tab. 41: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
3 m/s	92,3	93,4	93,9	94,5
3,5 m/s	96,0	97,0	97,4	97,9
4 m/s	98,9	99,8	100,3	100,8
4,5 m/s	101,4	102,2	102,4	102,7
5 m/s	102,9	103,1	103,2	103,3
5,5 m/s	103,3	103,6	103,7	103,8
6 m/s	103,8	104,1	104,2	104,4
6,5 m/s	104,4	104,7	104,9	105,1
7 m/s	105,0	105,3	105,4	105,5
7,5 m/s	105,5	105,5	105,5	105,5
8 m/s	105,5	105,5	105,5	105,5
8,5 m/s	105,5	105,5	105,5	105,5
9 m/s	105,5	105,5	105,5	105,5
9,5 m/s	105,5	105,5	105,5	105,5
10 m/s	105,5	105,5	105,5	105,5
10,5 m/s	105,5	105,5	105,5	105,5
11 m/s	105,5	105,5	105,5	105,5
11,5 m/s	105,5	105,5	105,5	105,5

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
12 m/s	105,5	105,5	105,5	105,5
95 % P_n	105,5	105,5	105,5	105,5

Tab. 42: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe

Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_{NH})	Schallleistungspegel in dB(A)
5 m/s	96,6
5,5 m/s	98,6
6 m/s	100,5
6,5 m/s	102,1
7 m/s	102,9
7,5 m/s	103,2
8 m/s	103,6
8,5 m/s	103,9
9 m/s	104,3
9,5 m/s	104,7
10 m/s	105,2
10,5 m/s	105,5
11 m/s	105,5
11,5 m/s	105,5
12 m/s	105,5
12,5 m/s	105,5
13 m/s	105,5
13,5 m/s	105,5
14 m/s	105,5
14,5 m/s	105,5
15 m/s	105,5

Technische Änderungen vorbehalten.

7.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands

7.3.1 Oktavbandpegel NH

Tab. 43: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf Windgeschwindigkeit v_H in Nabenhöhe

v_H in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10,5	77,3	89,0	94,9	97,9	100,0	99,7	97,2	88,5	67,9

7.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m

Tab. 44: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
7,5	77,1	88,8	94,7	97,7	99,8	99,7	97,7	90,2	73,6

7.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m

Tab. 45: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
7,5	77,3	89,0	94,8	97,7	99,9	99,7	97,6	89,5	70,5

7.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m

Tab. 46: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
7,5	77,3	89,0	94,9	97,8	99,9	99,8	97,5	89,0	68,3

Technische Änderungen vorbehalten.

7.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m

Tab. 47: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
7	77,5	89,2	95,1	98,0	100,0	99,7	97,0	87,6	64,7

Technische Änderungen vorbehalten.

8 Betriebsmodus 3000 kW s

8.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 3000 kW s

Tab. 48: Berechnete Leistungs-, c_p- und c_t-Werte E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 3000 kW s

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
0,00	0	0,00	0,00
0,50	0	0,00	0,00
1,00	0	0,00	0,00
1,50	2	0,06	0,41
2,00	14	0,19	1,02
2,50	43	0,30	1,04
3,00	90	0,36	0,96
3,50	160	0,40	0,91
4,00	255	0,43	0,89
4,50	378	0,45	0,87
5,00	524	0,45	0,86
5,50	701	0,46	0,85
6,00	909	0,46	0,83
6,50	1149	0,45	0,81
7,00	1418	0,45	0,79
7,50	1704	0,44	0,75
8,00	1993	0,42	0,71
8,50	2263	0,40	0,67
9,00	2495	0,37	0,61
9,50	2676	0,34	0,55
10,00	2806	0,30	0,48
10,50	2892	0,27	0,42
11,00	2943	0,24	0,37
11,50	2973	0,21	0,32
12,00	2988	0,19	0,28
12,50	2996	0,17	0,24
13,00	2999	0,15	0,22
13,50	3000	0,13	0,19
14,00	3000	0,12	0,17

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
14,50	3000	0,11	0,15
15,00	3000	0,10	0,14
15,50	3000	0,09	0,13
16,00	3000	0,08	0,11
16,50	3000	0,07	0,10
17,00	3000	0,07	0,10
17,50	3000	0,06	0,09
18,00	3000	0,06	0,08
18,50	3000	0,05	0,08
19,00	3000	0,05	0,07
19,50	3000	0,04	0,07
20,00	2996	0,04	0,06
20,50	2984	0,04	0,06
21,00	2961	0,03	0,05
21,50	2923	0,03	0,05
22,00	2865	0,03	0,05
22,50	2780	0,03	0,04
23,00	2668	0,02	0,04
23,50	2528	0,02	0,03
24,00	2362	0,02	0,03
24,50	2184	0,02	0,03
25,00	1805	0,01	0,02

Technische Änderungen vorbehalten.

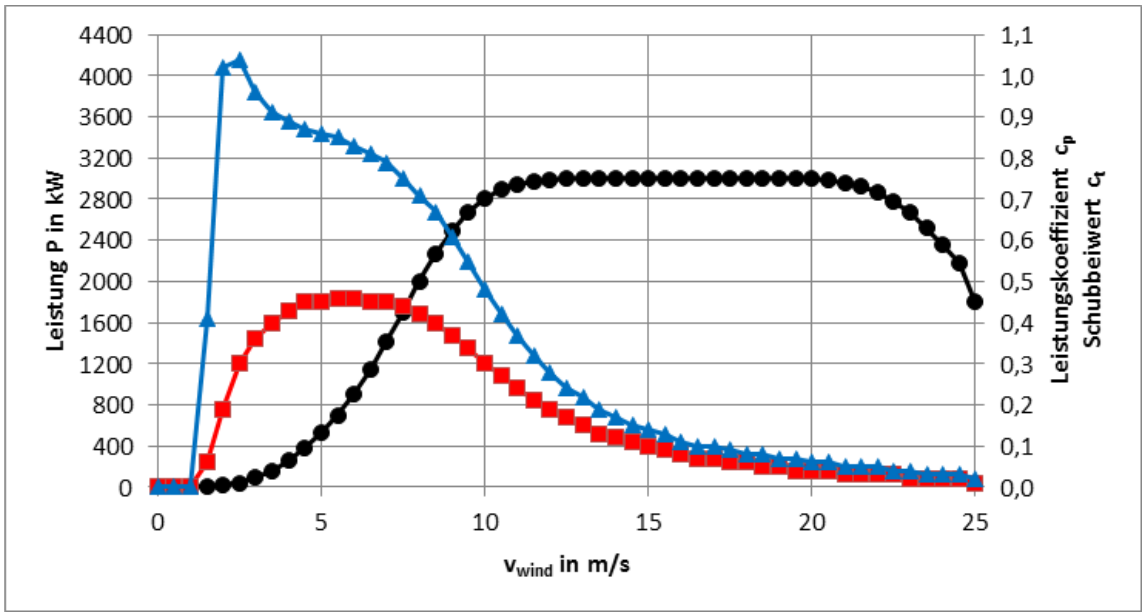


Abb. 6: Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 3000 kW s

◆—◆—◆	Leistung P in kW
▲—▲—▲	c_t-Wert
■—■—■	c_p-Wert

Technische Änderungen vorbehalten.

8.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 3000 kW s

Im Modus 3000 kW s wird die Windenergieanlage leistungsreduziert betrieben. Der höchste zu erwartende Schallleistungspegel liegt bei 105,2 dB(A) im Bereich der Nennleistung. Nach Erreichen der Nennleistung wird ein gleichbleibender Pegel garantiert.

Tab. 49: Technische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Nennleistung (P_n)	3000	kW
Nennwindgeschwindigkeit	13,0	m/s
minimale Betriebsdrehzahl	4,4 (5,0 für 160 m Hybridturm und 131 m Stahlturm)	U/min
Solldrehzahl	10,7	U/min

Folgende Schallleistungspegel gelten unter Berücksichtigung der in Kap. 2, S. 10 aufgeführten Unsicherheiten.

Tab. 50: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
3 m/s	92,3	93,4	93,9	94,5
3,5 m/s	96,0	97,0	97,4	97,9
4 m/s	98,9	99,8	100,3	100,8
4,5 m/s	101,4	102,2	102,4	102,7
5 m/s	102,9	103,1	103,2	103,3
5,5 m/s	103,3	103,6	103,8	104,1
6 m/s	104,0	104,4	104,6	104,8
6,5 m/s	104,8	105,2	105,2	105,2
7 m/s	105,2	105,2	105,2	105,2
7,5 m/s	105,2	105,2	105,2	105,2
8 m/s	105,2	105,2	105,2	105,2
8,5 m/s	105,2	105,2	105,2	105,2
9 m/s	105,2	105,2	105,2	105,2
9,5 m/s	105,2	105,2	105,2	105,2
10 m/s	105,2	105,2	105,2	105,2
10,5 m/s	105,2	105,2	105,2	105,2
11 m/s	105,2	105,2	105,2	105,2
11,5 m/s	105,2	105,2	105,2	105,2

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
12 m/s	105,2	105,2	105,2	105,2
95 % P_n	105,2	105,2	105,2	105,2

Tab. 51: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe

Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_{NH})	Schallleistungspegel in dB(A)
5 m/s	96,6
5,5 m/s	98,6
6 m/s	100,5
6,5 m/s	102,1
7 m/s	102,9
7,5 m/s	103,2
8 m/s	103,6
8,5 m/s	104,2
9 m/s	104,7
9,5 m/s	105,2
10 m/s	105,2
10,5 m/s	105,2
11 m/s	105,2
11,5 m/s	105,2
12 m/s	105,2
12,5 m/s	105,2
13 m/s	105,2
13,5 m/s	105,2
14 m/s	105,2
14,5 m/s	105,2
15 m/s	105,2

Technische Änderungen vorbehalten.

8.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands

8.3.1 Oktavbandpegel NH

Tab. 52: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf Windgeschwindigkeit v_H in Nabenhöhe

v_H in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
9,5	77,1	88,8	94,7	97,7	99,7	99,4	96,8	87,9	67,2

8.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m

Tab. 53: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
7	76,9	88,6	94,4	97,4	99,5	99,4	97,4	90,0	73,3

8.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m

Tab. 54: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
6,5	77,0	88,7	94,6	97,6	99,7	99,3	97,0	88,6	69,6

8.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m

Tab. 55: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
6,5	77,1	88,8	94,6	97,6	99,7	99,4	96,8	88,1	67,4

Technische Änderungen vorbehalten.

8.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m

Tab. 56: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
6,5	77,3	88,9	94,8	97,7	99,7	99,4	96,7	87,3	64,3

Technische Änderungen vorbehalten.

9 Betriebsmodus 2500 kW s

9.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 2500 kW s

Tab. 57: Berechnete Leistungs-, c_p- und c_t-Werte E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 2500 kW s

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
0,00	0	0,00	0,00
0,50	0	0,00	0,00
1,00	0	0,00	0,00
1,50	2	0,06	0,41
2,00	14	0,19	1,02
2,50	43	0,30	1,04
3,00	90	0,36	0,96
3,50	160	0,40	0,91
4,00	255	0,43	0,89
4,50	378	0,45	0,87
5,00	524	0,45	0,86
5,50	701	0,46	0,85
6,00	909	0,46	0,83
6,50	1147	0,45	0,81
7,00	1404	0,44	0,78
7,50	1663	0,43	0,74
8,00	1902	0,40	0,68
8,50	2102	0,37	0,61
9,00	2254	0,33	0,54
9,50	2358	0,30	0,47
10,00	2424	0,26	0,41
10,50	2463	0,23	0,35
11,00	2483	0,20	0,30
11,50	2493	0,18	0,26
12,00	2498	0,16	0,23
12,50	2500	0,14	0,20
13,00	2500	0,12	0,18
13,50	2500	0,11	0,16
14,00	2500	0,10	0,14

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
14,50	2500	0,09	0,13
15,00	2500	0,08	0,12
15,50	2500	0,07	0,11
16,00	2500	0,07	0,10
16,50	2500	0,06	0,09
17,00	2500	0,06	0,08
17,50	2500	0,05	0,07
18,00	2500	0,05	0,07
18,50	2500	0,04	0,06
19,00	2500	0,04	0,06
19,50	2500	0,04	0,06
20,00	2498	0,03	0,05
20,50	2491	0,03	0,05
21,00	2475	0,03	0,04
21,50	2449	0,03	0,04
22,00	2407	0,02	0,04
22,50	2346	0,02	0,04
23,00	2263	0,02	0,03
23,50	2157	0,02	0,03
24,00	2029	0,02	0,03
24,50	1891	0,01	0,02
25,00	1587	0,01	0,02

Technische Änderungen vorbehalten.

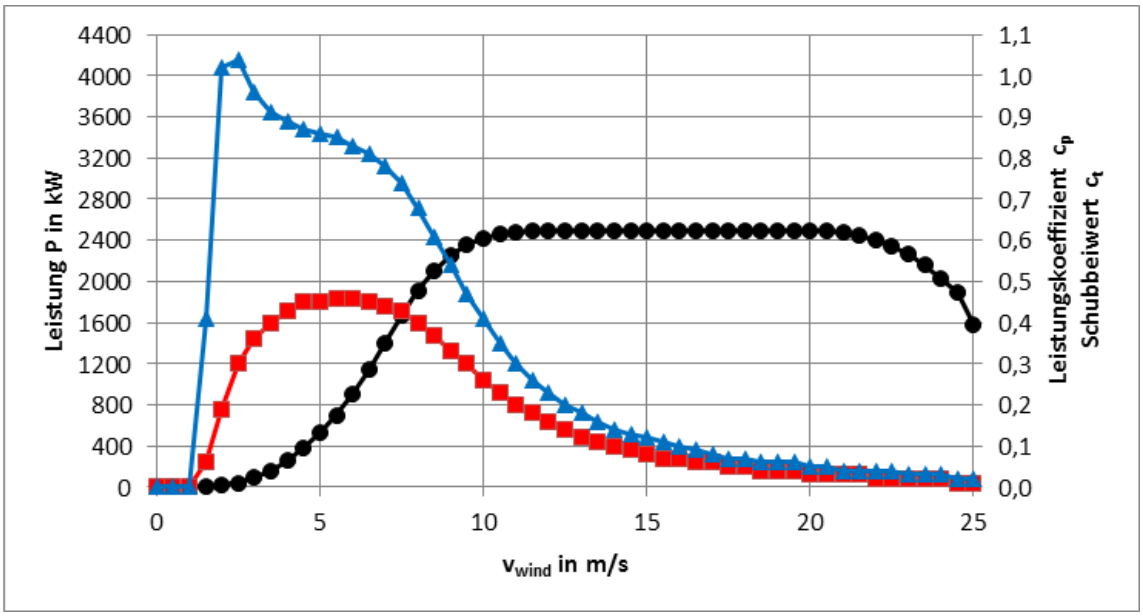


Abb. 7: Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 2500 kW s

◆—◆—◆	Leistung P in kW
▲—▲—▲	c_t-Wert
■—■—■	c_p-Wert

Technische Änderungen vorbehalten.

9.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 2500 kW s

Im Modus 2500 kW s wird die Windenergieanlage leistungsreduziert betrieben. Der höchste zu erwartende Schallleistungspegel liegt bei 104,7 dB(A) im Bereich der Nennleistung. Nach Erreichen der Nennleistung wird ein gleichbleibender Pegel garantiert.

Tab. 58: Technische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Nennleistung (P_n)	2500	kW
Nennwindgeschwindigkeit	12,0	m/s
minimale Betriebsdrehzahl	4,4 (5,0 für 160 m Hybridturm und 131 m Stahlturm)	U/min
Solldrehzahl	10,5	U/min

Folgende Schallleistungspegel gelten unter Berücksichtigung der in Kap. 2, S. 10 aufgeführten Unsicherheiten.

Tab. 59: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
3 m/s	92,3	93,4	93,9	94,5
3,5 m/s	96,0	97,0	97,4	97,9
4 m/s	98,9	99,8	100,3	100,8
4,5 m/s	101,4	102,2	102,4	102,7
5 m/s	102,9	103,1	103,2	103,3
5,5 m/s	103,3	103,6	103,8	104,1
6 m/s	104,0	104,4	104,6	104,7
6,5 m/s	104,7	104,7	104,7	104,7
7 m/s	104,7	104,7	104,7	104,7
7,5 m/s	104,7	104,7	104,7	104,7
8 m/s	104,7	104,7	104,7	104,7
8,5 m/s	104,7	104,7	104,7	104,7
9 m/s	104,7	104,7	104,7	104,7
9,5 m/s	104,7	104,7	104,7	104,7
10 m/s	104,7	104,7	104,7	104,7
10,5 m/s	104,7	104,7	104,7	104,7
11 m/s	104,7	104,7	104,7	104,7
11,5 m/s	104,7	104,7	104,7	104,7

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
12 m/s	104,7	104,7	104,7	104,7
95 % P_n	104,7	104,7	104,7	104,7

Tab. 60: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe

Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_{NH})	Schallleistungspegel in dB(A)
5 m/s	96,6
5,5 m/s	98,6
6 m/s	100,5
6,5 m/s	102,1
7 m/s	102,9
7,5 m/s	103,2
8 m/s	103,6
8,5 m/s	104,2
9 m/s	104,7
9,5 m/s	104,7
10 m/s	104,7
10,5 m/s	104,7
11 m/s	104,7
11,5 m/s	104,7
12 m/s	104,7
12,5 m/s	104,7
13 m/s	104,7
13,5 m/s	104,7
14 m/s	104,7
14,5 m/s	104,7
15 m/s	104,7

Technische Änderungen vorbehalten.

9.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands

9.3.1 Oktavbandpegel NH

Tab. 61: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf Windgeschwindigkeit v_H in Nabenhöhe

v_H in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
9	76,7	88,3	94,2	97,1	99,2	98,9	96,4	87,7	67,0

9.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m

Tab. 62: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
6,5	76,5	88,1	94,0	96,9	99,0	98,9	96,9	89,5	72,8

9.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m

Tab. 63: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
6,5	76,6	88,2	94,1	96,9	99,1	99,0	96,8	88,8	69,7

9.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m

Tab. 64: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
6,5	76,7	88,3	94,1	96,9	99,1	99,0	96,7	88,3	67,4

Technische Änderungen vorbehalten.

9.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m

Tab. 65: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
6	76,8	88,5	94,3	97,2	99,2	98,9	96,2	86,8	63,8

Technische Änderungen vorbehalten.

10 Betriebsmodus 2000 kW s

10.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 2000 kW s

Tab. 66: Berechnete Leistungs-, c_p- und c_t-Werte E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 2000 kW s

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
0,00	0	0,00	0,00
0,50	0	0,00	0,00
1,00	0	0,00	0,00
1,50	2	0,06	0,41
2,00	14	0,19	1,02
2,50	43	0,30	1,04
3,00	90	0,36	0,96
3,50	160	0,40	0,91
4,00	255	0,43	0,89
4,50	378	0,45	0,87
5,00	524	0,45	0,86
5,50	701	0,46	0,85
6,00	906	0,45	0,83
6,50	1131	0,45	0,80
7,00	1356	0,43	0,75
7,50	1558	0,40	0,69
8,00	1721	0,36	0,61
8,50	1838	0,32	0,53
9,00	1913	0,28	0,45
9,50	1957	0,25	0,39
10,00	1981	0,21	0,33
10,50	1993	0,19	0,28
11,00	1998	0,16	0,24
11,50	2000	0,14	0,21
12,00	2000	0,13	0,18
12,50	2000	0,11	0,16
13,00	2000	0,10	0,14
13,50	2000	0,09	0,13
14,00	2000	0,08	0,11

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
14,50	2000	0,07	0,10
15,00	2000	0,06	0,09
15,50	2000	0,06	0,09
16,00	2000	0,05	0,08
16,50	2000	0,05	0,07
17,00	2000	0,04	0,07
17,50	2000	0,04	0,06
18,00	2000	0,04	0,06
18,50	2000	0,03	0,05
19,00	2000	0,03	0,05
19,50	2000	0,03	0,05
20,00	1999	0,03	0,04
20,50	1995	0,03	0,04
21,00	1985	0,02	0,04
21,50	1968	0,02	0,04
22,00	1941	0,02	0,03
22,50	1900	0,02	0,03
23,00	1843	0,02	0,03
23,50	1769	0,01	0,03
24,00	1677	0,01	0,02
24,50	1577	0,01	0,02
25,00	1351	0,01	0,02

Technische Änderungen vorbehalten.

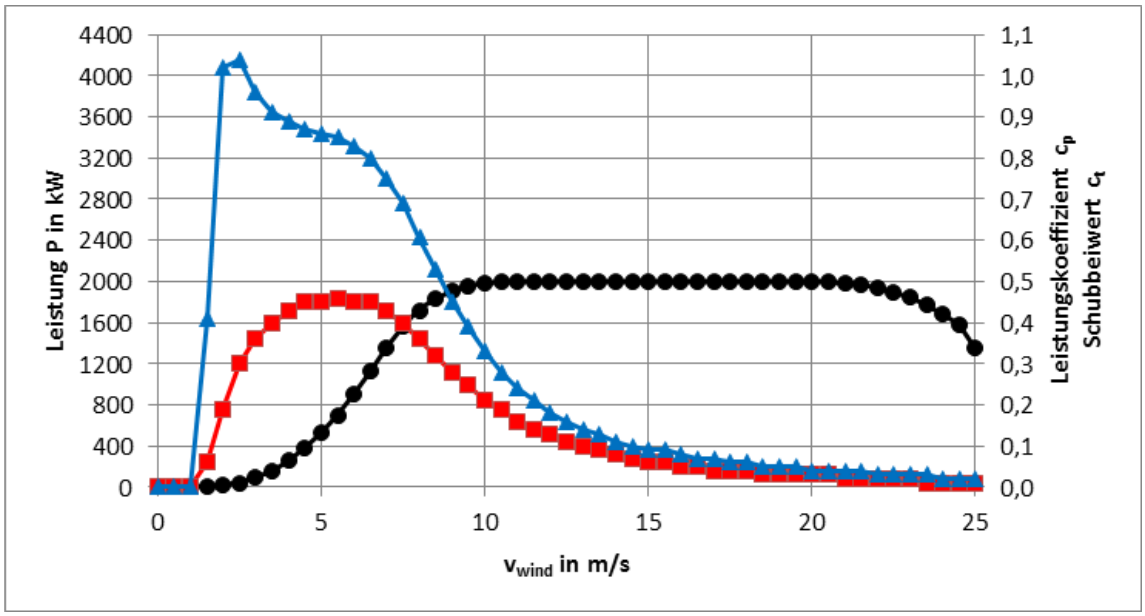


Abb. 8: Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 2000 kW s

◆—◆—◆	Leistung P in kW
▲—▲—▲	c_t-Wert
■—■—■	c_p-Wert

Technische Änderungen vorbehalten.

10.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 2000 kW s

Im Modus 2000 kW s wird die Windenergieanlage leistungsreduziert betrieben. Der höchste zu erwartende Schallleistungspegel liegt bei 104,2 dB(A) im Bereich der Nennleistung. Nach Erreichen der Nennleistung wird ein gleichbleibender Pegel garantiert.

Tab. 67: Technische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Nennleistung (P_n)	2000	kW
Nennwindgeschwindigkeit	11,0	m/s
minimale Betriebsdrehzahl	4,4 (5,0 für 160 m Hybridturm und 131 m Stahlturm)	U/min
Solldrehzahl	10,3	U/min

Folgende Schallleistungspegel gelten unter Berücksichtigung der in Kap. 2, S. 10 aufgeführten Unsicherheiten.

Tab. 68: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
3 m/s	92,3	93,4	93,9	94,5
3,5 m/s	96,0	97,0	97,4	97,9
4 m/s	98,9	99,8	100,3	100,8
4,5 m/s	101,4	102,2	102,4	102,7
5 m/s	102,9	103,1	103,2	103,3
5,5 m/s	103,3	103,6	103,8	104,1
6 m/s	104,0	104,2	104,2	104,2
6,5 m/s	104,2	104,2	104,2	104,2
7 m/s	104,2	104,2	104,2	104,2
7,5 m/s	104,2	104,2	104,2	104,2
8 m/s	104,2	104,2	104,2	104,2
8,5 m/s	104,2	104,2	104,2	104,2
9 m/s	104,2	104,2	104,2	104,2
9,5 m/s	104,2	104,2	104,2	104,2
10 m/s	104,2	104,2	104,2	104,2
10,5 m/s	104,2	104,2	104,2	104,2
11 m/s	104,2	104,2	104,2	104,2
11,5 m/s	104,2	104,2	104,2	104,2

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
12 m/s	104,2	104,2	104,2	104,2
95 % P_n	104,2	104,2	104,2	104,2

Tab. 69: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe

Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_{NH})	Schallleistungspegel in dB(A)
5 m/s	96,6
5,5 m/s	98,6
6 m/s	100,5
6,5 m/s	102,1
7 m/s	102,9
7,5 m/s	103,2
8 m/s	103,6
8,5 m/s	104,2
9 m/s	104,2
9,5 m/s	104,2
10 m/s	104,2
10,5 m/s	104,2
11 m/s	104,2
11,5 m/s	104,2
12 m/s	104,2
12,5 m/s	104,2
13 m/s	104,2
13,5 m/s	104,2
14 m/s	104,2
14,5 m/s	104,2
15 m/s	104,2

Technische Änderungen vorbehalten.

10.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands

10.3.1 Oktavbandpegel NH

Tab. 70: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf Windgeschwindigkeit v_H in Nabenhöhe

v_H in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
8,5	76,3	87,9	93,7	96,5	98,6	98,5	96,1	87,6	66,8

10.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m

Tab. 71: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
6,5	76,0	87,6	93,3	96,1	98,3	98,5	96,8	89,7	72,5

10.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m

Tab. 72: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
6	76,2	87,8	93,5	96,3	98,5	98,5	96,3	88,4	69,1

10.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m

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

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
6	76,3	87,8	93,6	96,4	98,5	98,5	96,3	87,9	66,8

Technische Änderungen vorbehalten.

10.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m

Tab. 74: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
6	76,4	87,9	93,7	96,4	98,6	98,6	96,1	87,0	63,3

Technische Änderungen vorbehalten.

11 Betriebsmodus 1500 kW s

11.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 1500 kW s

Tab. 75: Berechnete Leistungs-, c_p- und c_t-Werte E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 1500 kW s

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
0,00	0	0,00	0,00
0,50	0	0,00	0,00
1,00	0	0,00	0,00
1,50	2	0,06	0,41
2,00	14	0,19	1,02
2,50	43	0,30	1,04
3,00	90	0,36	0,96
3,50	160	0,40	0,91
4,00	255	0,43	0,89
4,50	378	0,45	0,87
5,00	524	0,45	0,86
5,50	694	0,45	0,84
6,00	878	0,44	0,81
6,50	1057	0,42	0,75
7,00	1211	0,38	0,67
7,50	1327	0,34	0,58
8,00	1406	0,30	0,49
8,50	1453	0,26	0,41
9,00	1479	0,22	0,35
9,50	1491	0,19	0,29
10,00	1497	0,16	0,25
10,50	1499	0,14	0,21
11,00	1500	0,12	0,18
11,50	1500	0,11	0,16
12,00	1500	0,09	0,14
12,50	1500	0,08	0,12
13,00	1500	0,07	0,11
13,50	1500	0,07	0,10
14,00	1500	0,06	0,09

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
14,50	1500	0,05	0,08
15,00	1500	0,05	0,07
15,50	1500	0,04	0,07
16,00	1500	0,04	0,06
16,50	1500	0,04	0,06
17,00	1500	0,03	0,05
17,50	1500	0,03	0,05
18,00	1500	0,03	0,04
18,50	1500	0,03	0,04
19,00	1500	0,02	0,04
19,50	1500	0,02	0,04
20,00	1500	0,02	0,03
20,50	1499	0,02	0,03
21,00	1495	0,02	0,03
21,50	1487	0,02	0,03
22,00	1474	0,01	0,03
22,50	1453	0,01	0,03
23,00	1422	0,01	0,02
23,50	1379	0,01	0,02
24,00	1324	0,01	0,02
24,50	1263	0,01	0,02
25,00	1114	0,01	0,02

Technische Änderungen vorbehalten.

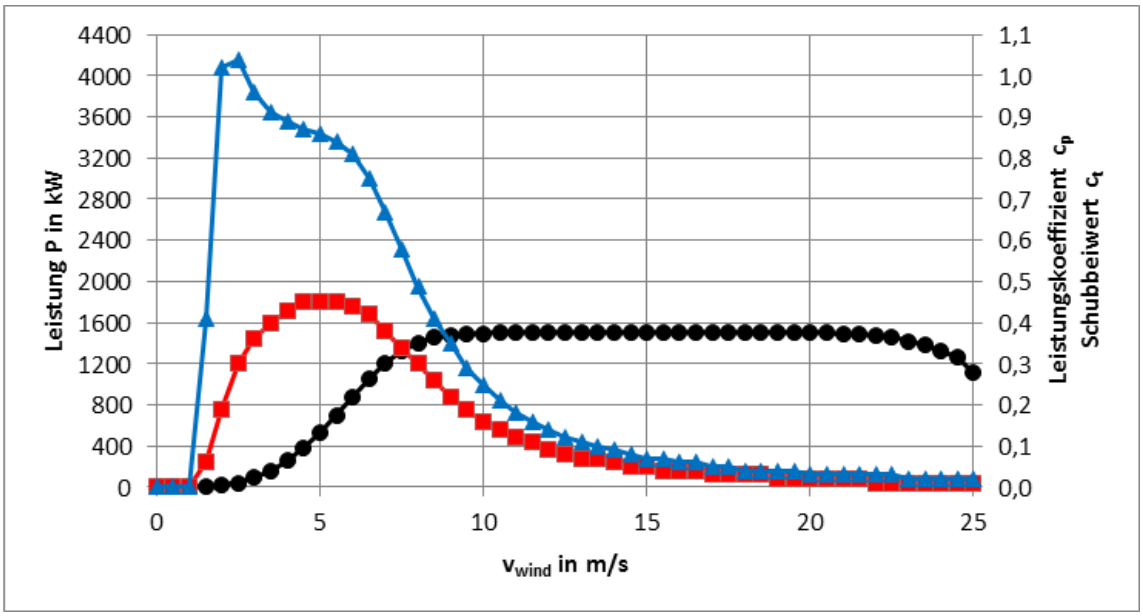


Abb. 9: Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 1500 kW s

◆—◆—◆	Leistung P in kW
▲—▲—▲	c_t-Wert
■—■—■	c_p-Wert

Technische Änderungen vorbehalten.

11.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 1500 kW s

Im Modus 1500 kW s wird die Windenergieanlage leistungsreduziert betrieben. Der höchste zu erwartende Schallleistungspegel liegt bei 103,5 dB(A) im Bereich der Nennleistung. Nach Erreichen der Nennleistung wird ein gleichbleibender Pegel garantiert.

Tab. 76: Technische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Nennleistung (P_n)	1500	kW
Nennwindgeschwindigkeit	10,0	m/s
minimale Betriebsdrehzahl	4,4 (5,0 für 160 m Hybridturm und 131 m Stahlturm)	U/min
Solldrehzahl	10,0	U/min

Folgende Schallleistungspegel gelten unter Berücksichtigung der in Kap. 2, S. 10 aufgeführten Unsicherheiten.

Tab. 77: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
3 m/s	92,3	93,4	93,9	94,5
3,5 m/s	96,0	97,0	97,4	97,9
4 m/s	98,9	99,8	100,3	100,8
4,5 m/s	101,4	102,2	102,4	102,7
5 m/s	102,9	103,2	103,4	103,5
5,5 m/s	103,5	103,5	103,5	103,5
6 m/s	103,5	103,5	103,5	103,5
6,5 m/s	103,5	103,5	103,5	103,5
7 m/s	103,5	103,5	103,5	103,5
7,5 m/s	103,5	103,5	103,5	103,5
8 m/s	103,5	103,5	103,5	103,5
8,5 m/s	103,5	103,5	103,5	103,5
9 m/s	103,5	103,5	103,5	103,5
9,5 m/s	103,5	103,5	103,5	103,5
10 m/s	103,5	103,5	103,5	103,5
10,5 m/s	103,5	103,5	103,5	103,5
11 m/s	103,5	103,5	103,5	103,5
11,5 m/s	103,5	103,5	103,5	103,5

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
12 m/s	103,5	103,5	103,5	103,5
95 % P_n	103,5	103,5	103,5	103,5

Tab. 78: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe

Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_{NH})	Schallleistungspegel in dB(A)
5 m/s	96,6
5,5 m/s	98,6
6 m/s	100,5
6,5 m/s	102,1
7 m/s	102,9
7,5 m/s	103,5
8 m/s	103,5
8,5 m/s	103,5
9 m/s	103,5
9,5 m/s	103,5
10 m/s	103,5
10,5 m/s	103,5
11 m/s	103,5
11,5 m/s	103,5
12 m/s	103,5
12,5 m/s	103,5
13 m/s	103,5
13,5 m/s	103,5
14 m/s	103,5
14,5 m/s	103,5
15 m/s	103,5

Technische Änderungen vorbehalten.

11.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands

11.3.1 Oktavbandpegel NH

Tab. 79: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf Windgeschwindigkeit v_H in Nabenhöhe

v_H in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
7,5	75,7	87,2	93,0	95,9	97,9	97,7	95,3	86,7	65,9

11.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m

Tab. 80: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
5,5	75,5	87,0	92,7	95,5	97,8	97,8	95,8	88,7	71,7

11.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m

Tab. 81: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
5,5	75,6	87,1	92,8	95,6	97,8	97,8	95,8	87,9	68,2

11.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m

Tab. 82: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
5,5	75,7	87,1	92,8	95,6	97,8	97,8	95,7	87,3	65,8

Technische Änderungen vorbehalten.

11.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m

Tab. 83: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
5	75,9	87,4	93,1	95,9	98,0	97,7	95,1	85,8	62,6

Technische Änderungen vorbehalten.

12 Betriebsmodus 1000 kW s

12.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 1000 kW s

Tab. 84: Berechnete Leistungs-, c_p- und c_t-Werte E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 1000 kW s

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
0,00	0	0,00	0,00
0,50	0	0,00	0,00
1,00	0	0,00	0,00
1,50	2	0,06	0,41
2,00	14	0,19	1,02
2,50	43	0,30	1,04
3,00	90	0,36	0,96
3,50	160	0,40	0,91
4,00	255	0,43	0,89
4,50	376	0,45	0,87
5,00	509	0,44	0,84
5,50	647	0,42	0,79
6,00	769	0,39	0,71
6,50	864	0,34	0,61
7,00	928	0,29	0,51
7,50	965	0,25	0,42
8,00	985	0,21	0,34
8,50	995	0,18	0,28
9,00	998	0,15	0,23
9,50	1000	0,13	0,20
10,00	1000	0,11	0,17
10,50	1000	0,09	0,14
11,00	1000	0,08	0,13
11,50	1000	0,07	0,11
12,00	1000	0,06	0,10
12,50	1000	0,06	0,09
13,00	1000	0,05	0,08
13,50	1000	0,04	0,07
14,00	1000	0,04	0,06

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
14,50	1000	0,04	0,06
15,00	1000	0,03	0,05
15,50	1000	0,03	0,05
16,00	1000	0,03	0,04
16,50	1000	0,02	0,04
17,00	1000	0,02	0,04
17,50	1000	0,02	0,04
18,00	1000	0,02	0,03
18,50	1000	0,02	0,03
19,00	1000	0,02	0,03
19,50	1000	0,01	0,03
20,00	1000	0,01	0,03
20,50	1000	0,01	0,02
21,00	999	0,01	0,02
21,50	998	0,01	0,02
22,00	994	0,01	0,02
22,50	987	0,01	0,02
23,00	976	0,01	0,02
23,50	959	0,01	0,02
24,00	936	0,01	0,02
24,50	908	0,01	0,02
25,00	836	0,01	0,01

Technische Änderungen vorbehalten.

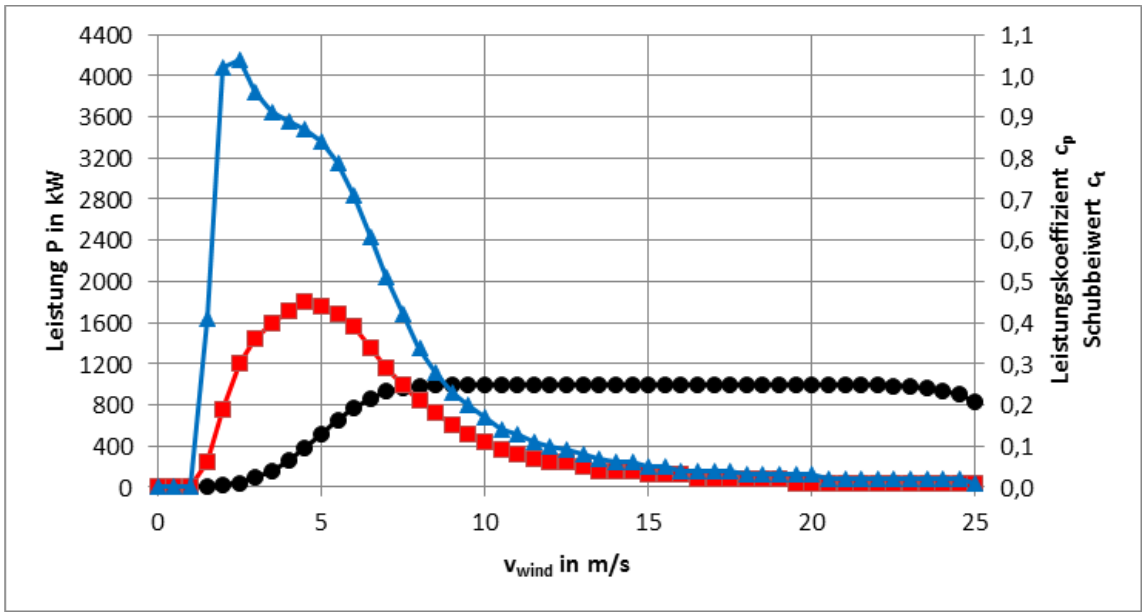


Abb. 10: Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 1000 kW s

◆—◆—◆	Leistung P in kW
▲—▲—▲	c_t-Wert
■—■—■	c_p-Wert

Technische Änderungen vorbehalten.

12.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 1000 kW s

Im Modus 1000 kW s wird die Windenergieanlage leistungsreduziert betrieben. Der höchste zu erwartende Schallleistungspegel liegt bei 102,3 dB(A) im Bereich der Nennleistung. Nach Erreichen der Nennleistung wird ein gleichbleibender Pegel garantiert.

Tab. 85: Technische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Nennleistung (P_n)	1000	kW
Nennwindgeschwindigkeit	9,0	m/s
minimale Betriebsdrehzahl	4,4 (5,0 für 160 m Hybridturm und 131 m Stahlturm)	U/min
Solldrehzahl	9,4	U/min

Folgende Schallleistungspegel gelten unter Berücksichtigung der in Kap. 2, S. 10 aufgeführten Unsicherheiten.

Tab. 86: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
3 m/s	92,3	93,4	93,9	94,5
3,5 m/s	96,0	97,0	97,4	97,9
4 m/s	98,9	99,8	100,3	100,8
4,5 m/s	101,4	102,1	102,2	102,2
5 m/s	102,3	102,3	102,3	102,3
5,5 m/s	102,3	102,3	102,3	102,3
6 m/s	102,3	102,3	102,3	102,3
6,5 m/s	102,3	102,3	102,3	102,3
7 m/s	102,3	102,3	102,3	102,3
7,5 m/s	102,3	102,3	102,3	102,3
8 m/s	102,3	102,3	102,3	102,3
8,5 m/s	102,3	102,3	102,3	102,3
9 m/s	102,3	102,3	102,3	102,3
9,5 m/s	102,3	102,3	102,3	102,3
10 m/s	102,3	102,3	102,3	102,3
10,5 m/s	102,3	102,3	102,3	102,3
11 m/s	102,3	102,3	102,3	102,3
11,5 m/s	102,3	102,3	102,3	102,3

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
12 m/s	102,3	102,3	102,3	102,3
95 % P_n	102,3	102,3	102,3	102,3

Tab. 87: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe

Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_{NH})	Schallleistungspegel in dB(A)
5 m/s	96,6
5,5 m/s	98,6
6 m/s	100,5
6,5 m/s	102,1
7 m/s	102,3
7,5 m/s	102,3
8 m/s	102,3
8,5 m/s	102,3
9 m/s	102,3
9,5 m/s	102,3
10 m/s	102,3
10,5 m/s	102,3
11 m/s	102,3
11,5 m/s	102,3
12 m/s	102,3
12,5 m/s	102,3
13 m/s	102,3
13,5 m/s	102,3
14 m/s	102,3
14,5 m/s	102,3
15 m/s	102,3

Technische Änderungen vorbehalten.

12.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands

12.3.1 Oktavbandpegel NH

Tab. 88: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf Windgeschwindigkeit v_H in Nabenhöhe

v_H in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
7	74,8	86,1	91,7	94,4	96,6	96,6	94,4	86,0	64,5

12.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m

Tab. 89: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
5	74,6	85,8	91,4	94,2	96,4	96,6	94,8	87,7	70,2

12.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m

Tab. 90: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
5	74,6	85,9	91,5	94,2	96,4	96,6	94,8	86,7	66,4

12.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m

Tab. 91: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
5	74,7	86,0	91,6	94,2	96,4	96,7	94,8	86,1	64,0

Technische Änderungen vorbehalten.

12.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m

Tab. 92: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
5	74,8	86,1	91,7	94,3	96,5	96,7	94,7	85,1	60,4

Technische Änderungen vorbehalten.

13 Betriebsmodus 500 kW s

13.1 Berechnete Leistungs-, cp- und ct-Werte Betriebsmodus 500 kW s

Tab. 93: Berechnete Leistungs-, c_p- und c_t-Werte E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 500 kW s

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
0,00	0	0,00	0,00
0,50	0	0,00	0,00
1,00	0	0,00	0,00
1,50	2	0,06	0,41
2,00	14	0,19	1,02
2,50	43	0,30	1,04
3,00	90	0,36	0,96
3,50	159	0,40	0,91
4,00	246	0,42	0,86
4,50	329	0,39	0,76
5,00	399	0,35	0,65
5,50	447	0,29	0,53
6,00	475	0,24	0,42
6,50	490	0,19	0,33
7,00	497	0,16	0,26
7,50	499	0,13	0,21
8,00	500	0,11	0,17
8,50	500	0,09	0,14
9,00	500	0,07	0,12
9,50	500	0,06	0,10
10,00	500	0,05	0,09
10,50	500	0,05	0,08
11,00	500	0,04	0,07
11,50	500	0,04	0,06
12,00	500	0,03	0,05
12,50	500	0,03	0,05
13,00	500	0,02	0,04
13,50	500	0,02	0,04
14,00	500	0,02	0,04

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit v in m/s	Leistung P in kW	c_p-Wert	c_t-Wert
14,50	500	0,02	0,03
15,00	500	0,02	0,03
15,50	500	0,01	0,03
16,00	500	0,01	0,03
16,50	500	0,01	0,02
17,00	500	0,01	0,02
17,50	500	0,01	0,02
18,00	500	0,01	0,02
18,50	500	0,01	0,02
19,00	500	0,01	0,02
19,50	500	0,01	0,02
20,00	500	0,01	0,02
20,50	500	0,01	0,01
21,00	500	0,01	0,01
21,50	500	0,01	0,01
22,00	500	0,01	0,01
22,50	500	0,00	0,01
23,00	498	0,00	0,01
23,50	496	0,00	0,01
24,00	492	0,00	0,01
24,50	487	0,00	0,01
25,00	473	0,00	0,01

Technische Änderungen vorbehalten.

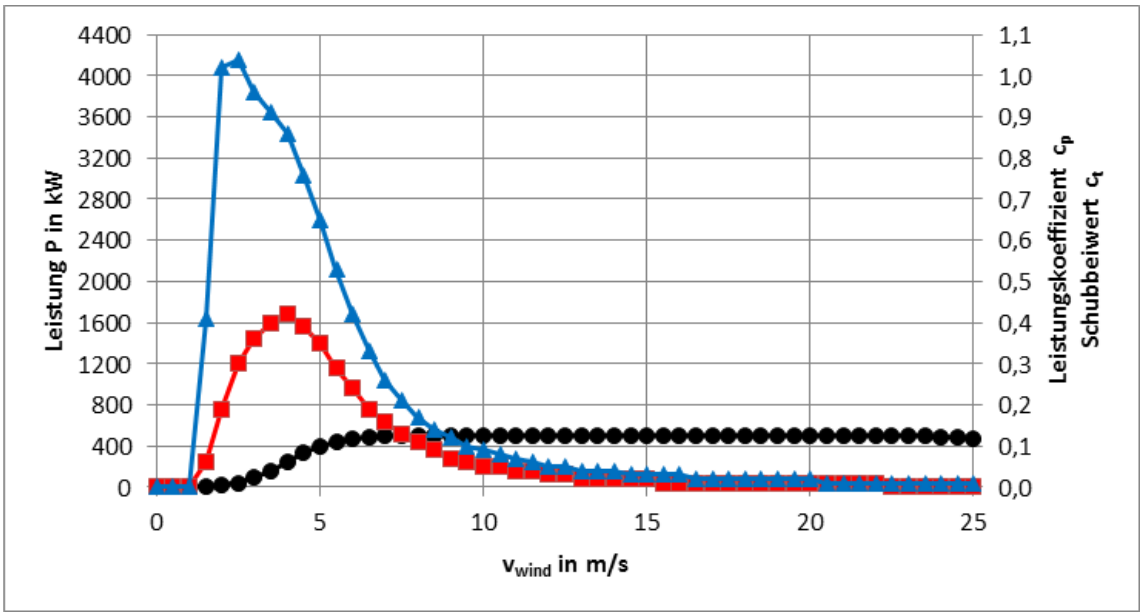


Abb. 11: Leistungs-, c_p- und c_t-Kennlinie E-138 EP3 E2 / 4200 kW Betriebsmodus 500 kW s

◆—◆—◆	Leistung P in kW
▲—▲—▲	c_t-Wert
■—■—■	c_p-Wert

Technische Änderungen vorbehalten.

13.2 Berechnete Schallleistungspegel Betriebsmodus 500 kW s

Im Modus 500 kW s wird die Windenergieanlage leistungsreduziert betrieben. Der höchste zu erwartende Schallleistungspegel liegt bei 98,0 dB(A) im Bereich der Nennleistung. Nach Erreichen der Nennleistung wird ein gleichbleibender Pegel garantiert.

Tab. 94: Technische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Nennleistung (P_n)	500	kW
Nennwindgeschwindigkeit	7,5	m/s
minimale Betriebsdrehzahl	4,4 (5,0 für 160 m Hybridturm und 131 m Stahlturm)	U/min
Solldrehzahl	7,7	U/min

Folgende Schallleistungspegel gelten unter Berücksichtigung der in Kap. 2, S. 10 aufgeführten Unsicherheiten.

Tab. 95: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
3 m/s	92,3	93,4	93,9	94,5
3,5 m/s	96,0	96,8	97,1	97,4
4 m/s	97,8	97,9	98,0	98,0
4,5 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0
5 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0
5,5 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0
6 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0
6,5 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0
7 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0
7,5 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0
8 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0
8,5 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0
9 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0
9,5 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0
10 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0
10,5 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0
11 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0
11,5 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0

Technische Änderungen vorbehalten.

Windgeschwindigkeit (v_s) in 10 m Höhe	Schallleistungspegel in dB(A)			
	NH 81 m	NH 111 m	NH 131 m	NH 160 m
12 m/s	98,0	98,0	98,0	98,0
95 % P_n	98,0	98,0	98,0	98,0

Tab. 96: Berechneter Schallleistungspegel in dB(A) bezogen auf die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe

Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (v_{NH})	Schallleistungspegel in dB(A)
5 m/s	96,6
5,5 m/s	97,8
6 m/s	98,0
6,5 m/s	98,0
7 m/s	98,0
7,5 m/s	98,0
8 m/s	98,0
8,5 m/s	98,0
9 m/s	98,0
9,5 m/s	98,0
10 m/s	98,0
10,5 m/s	98,0
11 m/s	98,0
11,5 m/s	98,0
12 m/s	98,0
12,5 m/s	98,0
13 m/s	98,0
13,5 m/s	98,0
14 m/s	98,0
14,5 m/s	98,0
15 m/s	98,0

Technische Änderungen vorbehalten.

13.3 Oktavbandpegel des lautesten Zustands

13.3.1 Oktavbandpegel NH

Tab. 97: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf Windgeschwindigkeit v_H in Nabenhöhe

v_H in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
6	71,3	82,2	87,6	90,2	92,2	92,2	90,1	81,4	59,3

13.3.2 Oktavbandpegel NH 81 m

Tab. 98: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
4,5	71,0	81,9	87,3	89,8	92,0	92,2	90,8	82,9	64,6

13.3.3 Oktavbandpegel NH 111 m

Tab. 99: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
4,5	71,1	82,0	87,4	89,9	92,1	92,4	90,6	81,7	60,8

13.3.4 Oktavbandpegel NH 131 m

Tab. 100: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
4	71,3	82,2	87,6	90,3	92,3	92,2	90,1	81,4	59,3

Technische Änderungen vorbehalten.

13.3.5 Oktavbandpegel NH 160 m

Tab. 101: Oktavbandpegel in dB(A), bezogen auf die standardisierte Windgeschwindigkeit v_s in 10 m Höhe

v_S in 10 m Höhe in m/s	Oktavbandmittenfrequenz in Hz								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
4	71,4	82,3	87,7	90,3	92,3	92,2	89,9	80,3	55,8

Technische Änderungen vorbehalten.