



**Schalltechnisches Gutachten
für die Errichtung und den Betrieb
einer Windenergieanlage
am Standort Drochtersen**

Bericht-Nr. 4854-23-L2

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz



Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Drochtersen

Bericht Nr.: 4854-23-L2

Auftraggeber: **Pommer & Schwarz**
Erneuerbare Energien Gesellschaft mbH
Korbweidenstraße 7
26605 Aurich

Auftragnehmer: IEL GmbH
Kirchdorfer Straße 26
26603 Aurich

Telefon: 04941 - 9558-0
E-Mail: mail@iel-gmbh.de

Bearbeiter: Monika Bünting
(Projektbearbeiterin Schallschutz)

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

Textteil: 23 Seiten (inkl. Deckblätter)
Anhang: siehe Anhangsverzeichnis

Datum: 14. März 2023



Messstelle nach § 29b BImSchG

Auflistung der erstellten Berichte:

Berichtsnummer	Datum	Titel	Gegenstand / Inhaltliche Änderungen
4854-22-L1	26.04.2022	Schalltechnisches Gutachten	Erstgutachten
4854-23-L2	14.03.2023	Schalltechnisches Gutachten	- Festlegung auf den Anlagentyp Nordex N163/6.X mit 164 m Nabenhöhe - Standortverschiebung der geplanten Windenergieanlage WEA 3 - Rückbau einer Windenergieanlage WEA R-01

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	8
5.4	Immissionsrichtwerte.....	9
6.	Schalltechnische Daten der geplanten Windenergieanlage	10
6.1	Schallleistungspegel und Frequenzspektren.....	10
6.2	Ton-, Impuls- und Informationshaltigkeit	12
6.3	Tieffrequente Geräusche / Infraschall	12
6.4	Kurzzeitige Geräuschspitzen.....	13
6.5	Körperschall	13
7.	Geplante Windenergieanlage (Zusatzbelastung)	14
8.	Vorbelastung.....	15
8.1	Weitere Windenergieanlagen	15
8.2	Biogasanlage	17
9.	Ermittlung der maßgeblichen Immissionspunkte.....	17
9.1	Akustische Einwirkungsbereiche der geplanten Windenergieanlage	17
9.2	Immissionspunkte	18
10.	Rechenergebnisse und Beurteilung	19
10.1	Rechenergebnisse	19
10.2	Beurteilung.....	20
11.	Zusammenfassung	21
Anhang		23

1. Einleitung

Am Standort Drochtersen ist die Errichtung und der Betrieb einer Windenergieanlage (WEA 3) vom Anlagentyp Nordex N163/6.X mit einer Nabenhöhe von 164 m und einer Nennleistung von 7 MW geplant. Im Zuge der Neuerrichtung der geplanten Windenergieanlage soll eine Bestands-WEA vom Anlagentyp Vestas V42 (WEA R-01) zurückgebaut werden (sog. Repowering).

Als genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)^{1.)} 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 einer Bauvoranfrage. Für die maßgeblichen Immissionspunkte werden auf Grundlage von schalltechnischen Vorgaben die Beurteilungspegel rechnerisch ermittelt und den dort geltenden Immissionsrichtwerten gegenübergestellt.

2. Örtliche Beschreibung

Der Standort der geplanten Windenergieanlage befindet sich im niedersächsischen Landkreis Stade, auf dem Gebiet der Gemeinde Drochtersen. Die Windenergieanlage soll innerhalb eines bestehenden Windparks errichtet werden und hier eine Anlage vom Typ Vestas V42 ersetzen.

Ca. 130 m nördlich der geplanten Windenergieanlage befindet sich ein Hofgebäude (Zur Wettern 1, 21706 Drochtersen). Nach Angaben des Auftraggebers soll das zugehörige Wohnhaus zukünftig nicht mehr wohnlich genutzt werden. Dieses Wohnhaus bleibt daher bei den Berechnungen unberücksichtigt. Als nächstgelegene Immissionspunkte werden die nächstgelegenen Wohnhäuser im Außenbereich und die Wohngebiete in der Ortschaft Drochtersen berücksichtigt.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich insgesamt 16 weitere Windenergieanlagen (vgl. Abschnitt 8.1), die bei den Berechnungen als schalltechnische Vorbelastung berücksichtigt werden.

Nordwestlich des Standortes der geplanten Windenergieanlage befindet sich eine Biogasanlage und ein Flex-BHKW in Betrieb. Diese werden bei den schalltechnischen Berechnungen für zwei Immissionspunkte ebenfalls als schalltechnische Vorbelastung berücksichtigt (vgl. Abschnitt 8.2).

In der Ortschaft Drochtersen befinden sich mehrere Gewerbegebiete. Für das Gewerbegebiet entlang der Werkstraße ist für den südlichen Bereich von keiner Vorbelastung während der Nachtzeit auszugehen. Diese Informationen wurden im Rahmen der Erstellung des Erstgutachtens telefonisch von der Abteilung Immissionsschutz des Landkreises Stade mitgeteilt.

Das Untersuchungsgebiet liegt auf einem Höhengniveau von ca. 2,0 m ü. N.N. Die geringfügigen Höhenunterschiede sind vernachlässigbar, so dass bei den schalltechnischen Berechnungen von ebenem Gelände ausgegangen wird.

In der nachfolgenden Karte ist das Untersuchungsgebiet dargestellt.

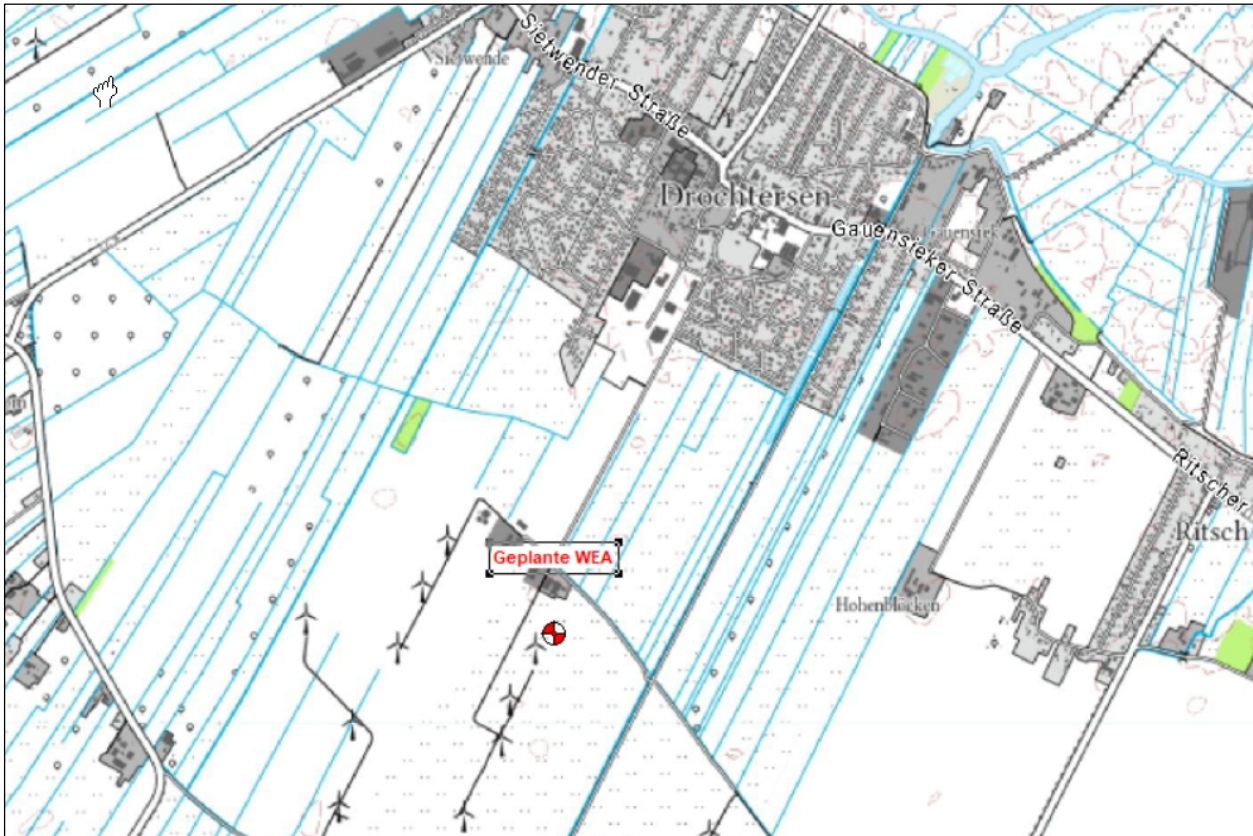


Bild 1: Übersichtskarte

3. Kartenmaterial und Koordinaten-Bezugssystem

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

Die Koordinaten der untersuchten Immissionspunkte wurden über die Karte des Onlineservice onmaps (geoGLIS GmbH & Co. KG) ermittelt. Die Basis der onmaps-Karte sind ATKIS®-Daten sowie Gebäudeumringe aus dem deutschen Liegenschaftskataster (ALKIS).

4. Aufgabenstellung

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

Die geplante Windenergieanlage (WEA 3) wird der Zusatzbelastung gemäß TA-Lärm Nr. 2.4, Absatz 2^{3.)}, zugeordnet.

Als schalltechnische Vorbelastung werden insgesamt 16 weitere Windenergieanlagen (VB_01 bis VB_16) berücksichtigt (vgl. Abschnitt 8). Die Windenergieanlage, welche im Zuge der Neuerrichtung der geplanten Windenergieanlage zurückgebaut werden soll, bleibt in den Berechnungen unberücksichtigt. Für zwei Immissionspunkte wird zusätzlich die Vorbelastung durch eine Biogasanlage und ein Flex-BHKW 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 Schalleistungsmessungen mit anschließender Schallausbreitungsrechnung. Zur Ermittlung der Vorbelastung wird bei diesem Projekt auf vorliegende schalltechnische Daten zurückgegriffen. Diese schalltechnischen Daten sind ausreichend belastbar um die Vorbelastung hinreichend zu berücksichtigen.

Ziel dieses Gutachtens ist es, die aus Sicht des Lärmschutzes resultierenden Umweltwirkungen 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. Bis Ende 2017 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. Es 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, Lärminderung 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 ($C_{\text{met}} = 0$ dB)
- Die Dämpfung des Bodeneffektes wird mit $A_{\text{gr}} = -3$ dB berücksichtigt
- Die Richtwirkungskorrektur wird mit $D_{\text{c}} = 0$ 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 schalltechnischen Berechnungen und die anschließende Beurteilung werden diese „LAI-Hinweise“ herangezogen. Die Berechnungen werden mit dem Programmsystem IMMI[®] (Version 2021 [516], Update 2 vom 26.04.2022) durchgeführt, welches die Anwendung der erforderlichen Berechnungsmethoden ermöglicht.

5.2 Meteorologie

Für die Berechnungen werden folgende meteorologische Parameter berücksichtigt:

Temperatur	T	=	10° C
Relative 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 $\sigma_R = 0,5$ 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 der geplanten Windenergieanlage

6.1 Schalleistungspegel und Frequenzspektren

Am Standort ist eine Windenergieanlage vom Typ Nordex N163/6.X geplant. Für die geplante Windenergieanlage werden die in der nachfolgenden Tabelle genannten Schalleistungspegel berücksichtigt. Hierbei wird vorausgesetzt, dass die Anlage mit STE (Serrated Trailing Edge / Serrations) ausgestattet wird.

Betriebsmodus	Nennleistung [kW]	Herstellerangabe L_{WA} [dB(A)]
Mode 0	7.000	106,6
Mode 13	4.230	99,0

Tabelle 2: Tabelle 2: Verwendete schalltechnische Daten / Nordex N163/6.X mit STE

Für diese Betriebsmodi werden die Frequenzspektren aus Tabelle 3 zugrunde gelegt. Die A-bewerteten Oktavbandspektren sind der Herstellerangabe entnommen (siehe Anhang).

Betriebsmode und Schalleistungspegel	Schalleistungspegel $L_{WA,okt.}$ [dB(A)] bei Oktavband-Mittenfrequenz [Hz]							
	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
Mode 0 / 106,6 dB(A)	92,6	97,3	99,6	100,1	100,5	98,4	88,9	70,0
Mode 13 / 99,0 dB(A)	85,0	89,7	92,0	92,5	92,9	90,8	81,3	62,4

Tabelle 3: Frequenzabhängige Schalleistungspegel $L_{WA,okt}$ (ohne Zuschlag für den oberen Vertrauensbereich)

Hinweis 1:

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:

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

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)]
Mode 0	106,6	1,0	1,2	0,5	1,6	2,1	108,7	1,7	108,3
Mode 13	99,0	1,0	1,2	0,5	1,6	2,1	101,1	1,7	100,7

Tabelle 4: Schallleistungspegel L_{wA} , $L_{wA,90}$, $L_{e, max}$

Daraus ergeben sich als Festsetzung im Genehmigungsbescheid folgende maximal zulässigen Frequenzspektren:

Betriebsmode und Schallleistungspegel	Schallleistungspegel $L_{e,max,okt.}$ [dB(A)] bei Oktavband-Mittenfrequenz [Hz]							
	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
Mode 0 / 106,6 dB(A)	94,3	99,0	101,3	101,8	102,2	100,1	90,6	71,7
Mode 13 / 99,0 dB(A)	86,7	91,4	93,7	94,2	94,6	92,5	83,0	64,1

Tabelle 5: Maximal zulässige frequenzabhängige Schallleistungspegel (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.

Für die weitere Bearbeitung wird vorausgesetzt, dass die Geräuschimmissionen des noch nicht festgelegten 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 Körperschallübertragung 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.

Hinweis 3:

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. Geplante Windenergieanlage (Zusatzbelastung)

Am Standort Drochtersen soll eine Windenergieanlage des Herstellers Nordex realisiert werden. Der geplante Anlagentyp steht noch nicht fest. In der nachfolgenden Tabelle sind die für die Berechnungen verwendeten Daten und Standortkoordinaten zusammengefasst.

Windenergieanlage	Naben- höhe [m]	Rotordurch- messer [m]	UTM ETRS89, Zone 32	
			Rechtswert	Hochwert
WEA 3 N163/6.X	164	163	524.822	5.949.631

Tabelle 6: Daten und Standortkoordinaten der geplanten Windenergieanlage (Zusatzbelastung)

Für die schalltechnischen Berechnungen wird für die Tageszeit für die geplante Windenergieanlage der uneingeschränkte Betrieb berücksichtigt. Während der Nachtzeit ist ein schallreduzierter Betrieb der geplanten Windenergieanlage erforderlich. Die für die Berechnungen berücksichtigten Betriebsmodi und die verwendeten Schallleistungspegel $L_{WA,90}$ sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Die für die jeweiligen Betriebsmodi berücksichtigten Frequenzspektren sind in der Tabelle 3 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)]
Nordex N163/6.X	Mode 0	7.000	108,7	Mode 13	4.230	101,1

Tabelle 7: Betriebsmodi und Schallleistungspegel der geplanten Windenergieanlagen (Zusatzbelastung)

* Schallleistungspegel inkl. 2,1 dB Zuschlag für den oberen Vertrauensbereich (vgl. Abschnitte 5.3 und 6.1).

Die für die Berechnungen verwendeten Frequenzspektren sind dem Abschnitt 6.1 und dem Datensatz im Anhang zu entnehmen.

8. Vorbelastung

Als schalltechnische Vorbelastung werden im vorliegenden Fall 16 weitere Windenergieanlagen und eine Biogasanlage zu berücksichtigen. Die Daten der Vorbelastung (Biogas und Windenergieanlagen VB_01 bis VB_15) werden unverändert aus den vorangegangenen Berechnungen übernommen. Die WEA VB_16 (ehemals WEA R_02) sollte ursprünglich rückgebaut werden, jetzt aber doch als Vorbelastung mitberücksichtigt werden.

8.1 Weitere Windenergieanlagen

Gemäß Windenergie-Handbuch^{28.)} hat die Rechtsprechung zwischenzeitlich bestätigt, „dass die Vorbelastung nur mit den Auswirkungen ihres rechtmäßigen Betriebs - also den in ihrer Genehmigung festgelegten Schallpegeln bzw. den Annahmen der damaligen Schallgutachten - angesetzt zu werden braucht [OVG Münster 8 B 390/15, OVG Lüneburg 12 LA 105/11, OVG Münster 8 B 797/09, VG Münster 10 K 1405/10], denn diese gelten als genehmigungsrechtlich fixierte Anforderungen“. Weitere Zuschläge für die Unsicherheit der Emissionsdaten sind somit nicht zu berücksichtigen.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Koordinaten und die schalltechnischen Kennwerte der weiteren Windenergieanlagen zusammengefasst.

Für die einzelnen Anlagentypen des Herstellers ENERCON werden die Frequenzspektren aus vorliegenden Messberichten von baugleichen Anlagen übernommen. Weichen die Messwerte von den genehmigten Schallleistungspegeln ab, wird das jeweilige Frequenzspektrum auf die genehmigten Schallleistungspegel normiert.

Für die älteren WEA-Typen der Hersteller Vestas und Tacke liegen keine frequenzabhängigen Daten vor. Für die Berechnungen wird daher für diese Windenergieanlagen das LAI-Referenzspektrum verwendet.

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.

Windenergieanlage	Naben- höhe [m]	UTM ETRS89 Zone 32		Schallleistungspegel [dB(A)]*	
		Rechtswert	Hochwert	Tag	Nacht
VB_01 ENERCON E-115	135,4	523.943	5.949.629	107,0	105,0
VB_02 Vestas V42	53	524.444	5.949.904	100,9	100,9
VB_03 Vestas V42	53	524.357	5.949.734	100,9	100,9
VB_04 ENERCON E-92	138,38	524.267	5.949.523	104,7	104,7
VB_05 ENERCON E-115	135,4	524.106	5.949.252	107,0	105,0
VB_06 ENERCON E-115	135,4	524.058	5.948.958	107,0	105,0
VB_07 ENERCON E-101	135	524.641	5.949.194	106,0	106,0
VB_08 ENERCON E-101	135	524.503	5.948.925	106,0	106,0
VB_09 Tacke TW 1,5s	64,7	525.374	5.948.859	104,0	104,0
VB_10 Tacke TW 1,5s	64,7	525.724	5.948.578	104,0	104,0
VB_11 Tacke TW 1,5s	64,7	525.112	5.948.348	104,0	104,0
VB_12 Tacke TW 1,5s	64,7	525.512	5.948.066	104,0	104,0
VB_13 Vestas V27	31,5	522.614	5.949.436	97,0	97,0
VB_14 Vestas V44	40	522.981	5.951.671	101,0	101,0
VB_15 Vestas V44	40	523.343	5.951.947	101,0	101,0
VB_16 Vestas V42	53	524.664	5.949.339	100,9	100,9
R_01 Vestas V42	53	524.759	5.949.525	Rückbau	

Tabelle 8: Schalltechnische Kennwerte der weiteren WEA / Vorbelastung

* genehmigter Schallleistungspegel inkl. aller notwendiger Zuschläge

8.2 Biogasanlage

Am Standort befindet sich eine Biogasanlage in Betrieb. Für die Biogasanlage und die Erweiterung mit einem Flex-BHKW liegen jeweils Auszüge aus den schalltechnischen Gutachten (Schallgutachten Nr. 12 141 06 vom 27.03.2006 und Schallimmissionsprognose Nr. 12 0623 17H vom 26.07.2017 / uppenkamp und partner) vor.

Für den Immissionspunkt IP 02 wird die Vorbelastung durch die Biogasanlage und das Flex-BHKW diesen Gutachten entnommen. Der Immissionspunkt IP 01 wurde im Gutachten für die Biogasanlage noch nicht mitberücksichtigt, da es sich um ein Neubaugebiet handelt. Da er sich etwa gleich weit entfernt von der Biogasanlage befindet wie der Immissionspunkt IP 02 wird für den Immissionspunkt IP 01 der Wert des Immissionspunktes IP 02 übernommen.

Alle weiteren hier berücksichtigten Immissionspunkte befinden sich deutlich weiter von der Biogasanlage und dem Flex-BHKW entfernt, so dass hier von keiner Vorbelastung auszugehen ist.

9. Ermittlung der maßgeblichen Immissionspunkte

9.1 Akustische Einwirkungsbereiche der geplanten Windenergieanlage

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 der geplanten Windenergieanlage (berechnet für den reduzierten Nachtbetrieb) 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 28.03.2022 durch Mitarbeiter der IEL GmbH geprüft. Bei der Standortaufnahme konnte festgestellt werden, dass an den beurteilungsrelevanten Immissionspunkten keine Gebäudeanordnungen gegeben sind, die zu möglichen pegelerhöhenden Schallreflexionen führen.

Bei den schalltechnischen Berechnungen werden insgesamt neun Immissionspunkte berücksichtigt.

9.2 Immissionspunkte

Die untersuchten Immissionspunkte befinden sich rund um den geplanten Standort. Die Schutzbedürftigkeiten der einzelnen Immissionsorte wurden anhand von rechtskräftigen Bebauungsplänen, Flächennutzungsplänen sowie der tatsächlichen Nutzung 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 (gerundet) aufgelistet. Die Abstände zwischen den Immissionspunkten und den einzelnen Windenergieanlagen sind den frequenzabhängigen Berechnungsergebnissen des Anhangs zu entnehmen.

Bezeichnung	UTM ETRS89 Zone 32		Schutzbedürftigkeit	IRW [dB(A)] Tag / Nacht
	Rechts- wert	Hoch- wert		
IP 01 Neubaugebiet Triftweg	524.829	5.950.609	Allgemeines Wohngebiet B.Plan Nr. 75 „Triftweg/Grefenstraße-Süd“	55 / 40
IP 02 Grefenstraße 57	524.898	5.950.572	Allgemeines Wohngebiet B.Plan Nr. 12a „Ortskern Südwest u. Gemeindebedarfszentrum	55 / 40
IP 03 Rudolf-Kina-Str. 42	525.447	5.950.595	Allgemeines Wohngebiet B.Plan Nr. 17 B „Drochtersen - Südwestlich der Theodor Storm Straße“	55 / 40
IP 04 Gauensieker Feldstraße 53	525.795	5.950.416	Kleinsiedlungsgebiet B.Plan Nr. 5a „Drochtersen - Gauensieker Fleet II“	55 / 40
IP 05 Gauensieker Str. 1	526.116	5.949.771	Außenbereich	60 / 45
IP 06 Wiesenstraße 58	526.749	5.949.596	Allgemeines Wohngebiet	55 / 40
IP 07 Gauensiekermoor 19	524.240	5.947.849	Außenbereich	60 / 45
IP 08 Aschhorn 1	523.448	5.949.212	Außenbereich	60 / 45
IP 09 Aschhorn 6	523.114	5.949.784	Außenbereich	60 / 45

Tabelle 9: Immissionspunkte

10. Rechenergebnisse und Beurteilung

Gemäß TA-Lärm muss zur schalltechnischen Beurteilung die Gesamtbelastung an dem jeweiligen Immissionspunkt ermittelt werden (Abschnitt 2.4 der TA-Lärm). Sie setzt sich aus der Vorbelastung (hier: 16 weitere Windenergieanlagen und für einzelne Immissionspunkte die Biogasanlage) und der Zusatzbelastung (hier: eine geplante WEA) zusammen.

10.1 Rechenergebnisse

In der nachfolgenden Tabelle werden die Berechnungsergebnisse für die Nachtzeit für die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung (nur Windenergie) aufgelistet.

Immissionspunkt	IRW - Nacht [dB(A)]	Vorbelastung (WEA VB_01 bis VB_16) [dB(A)]	Zusatzbelastung (WEA 3) [dB(A)]	Gesamtbelastung (WEA 3 und VB_01 bis VB_16) [dB(A)]
IP 01 Neubaugebiet Triftweg	40	40,3	30,7	40,7
IP 02 Grefenstraße 57	40	40,3	31,1	40,8
IP 03 Rudolf-Kina-Str. 42	40	38,0	29,1	38,6
IP 04 Gauensieker Feldstr. 53	40	37,5	28,2	38,0
IP 05 Gauensieker Str. 1	45	38,8	27,8	39,1
IP 06 Wiesenstraße 58	40	36,0	23,5	36,2
IP 07 Gauensiekermoor 19	45	41,2	23,8	41,3
IP 08 Aschhorn 1	45	45,1	26,7	45,2
IP 09 Aschhorn 6	45	41,5	24,8	41,5

Tabelle 10: Berechnungsergebnisse / Nacht (Windenergie)

Für die Immissionspunkte IP 01 und IP 02 wird zusätzlich die Vorbelastung durch die Biogasanlage und das Flex-BHKW (vgl. Abschnitt 8.2) mitberücksichtigt.

Immissionspunkt	IRW - Nacht [dB(A)]	Gesamtbelastung WEA [dB(A)]	Biogas-anlage	Flex-BHKW	Gesamtbelastung [dB(A)]
IP 01 Neubaugebiet Triftweg	40	40,7	28,8*	30,3	41,3
IP 02 Grefenstraße 57	40	40,8	28,8	29,9	41,4

Tabelle 11: Berechnungsergebnisse / Nacht (Windenergie und Biogas)

* Annahme, vgl. Abschnitt 8.2

Die Berechnungsergebnisse der Zusatzbelastung (vgl. Tabelle 9) zeigen, dass der Beurteilungspegel (gerundet) der Zusatzbelastung an den Immissionspunkten IP 03 bis IP 09 um mindestens 10 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert liegt. Diese Immissionspunkte befinden sich gemäß TA-Lärm Nr. 2.2 bereits außerhalb des akustischen Einwirkungsbereiches der geplanten Windenergieanlage. Für diese Immissionspunkte ist eine Ermittlung der Gesamtbelastung nicht notwendig. Der Vollständigkeit halber werden aber in der nachfolgenden Tabelle die Beurteilungs-

pegel (gerundet gemäß DIN 1333) der Gesamtbelastung für alle neun untersuchten Immissionspunkte 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 Neubaugebiet Triftweg	40	41,3	41	-1
IP 02 Grefenstraße 57	40	41,4	41	-1
IP 03 Rudolf-Kina-Str. 42	40	38,6	39	1
IP 04 Gauensieker Feldstr. 53	40	38,0	38	2
IP 05 Gauensieker Str. 1	45	39,1	39	6
IP 06 Wiesenstraße 58	40	36,2	36	4
IP 07 Gauensiekermoor 19	45	41,3	41	4
IP 08 Aschhorn 1	45	45,2	45	0
IP 09 Aschhorn 6	45	41,5	42	3

Tabelle 12: Bildung der Beurteilungspegel / Nacht

10.2 Beurteilung

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass der jeweils zulässige Immissionsrichtwert für die Nachtzeit durch den Beurteilungspegel der Gesamtbelastung an sieben von neun Immissionspunkten nicht überschritten wird.

An den Immissionspunkten IP 01 und IP 02 wird der Immissionsrichtwert um 1 dB überschritten. Hier wird der jeweilige Immissionsrichtwert allerdings bereits durch die Vorbelastung (Windenergie) ausgeschöpft. Die Zusatzbelastung liegt an beiden Immissionspunkten um mindestens 8,9 dB unter dem Immissionsrichtwert und ist gemäß TA-Lärm Nr. 3.2.1, Absatz 2, nicht relevant. Gemäß TA Lärm Nr. 3.2.1, Absatz 3 soll die Genehmigung der geplanten Anlage (hier: geplante WEA) wegen einer Überschreitung aufgrund der Vorbelastung nicht verwehrt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass die Überschreitung nicht größer als 1 dB ist. Dies ist in der vorliegenden Planung gegeben.

Während der Tageszeit (Sonntag) liegen die Beurteilungspegel der Zusatzbelastung an allen Immissionspunkten um mindestens 12,7 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert (vgl. Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse im Anhang). Alle Immissionspunkte befinden sich während der Tageszeit gemäß TA-Lärm, Absatz 2.2 somit außerhalb des Einwirkungsbereiches der geplanten Windenergieanlage.

Aus Sicht des Schallimmissionsschutzes bestehen unserer Auffassung nach unter den dargestellten Bedingungen keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage, wenn die hier ermittelten Immissionspegel der Zusatzbelastung nicht überschritten werden.

Anmerkungen:

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.

Gemäß Vorgaben des Auftraggebers soll das Wohnhaus „Zur Wettern 1“, welches sich nördlich des Standortes der geplanten Windenergieanlage befindet, zukünftig nicht mehr wohnlich genutzt werden und wurde daher nicht als Immissionspunkt mitberücksichtigt. Vor Inbetriebnahme der Windenergieanlage ist dies sicherzustellen.

11. Zusammenfassung

Am Standort Drochtersen ist die Errichtung und der Betrieb einer Windenergieanlage (WEA 3) vom Anlagentyp Nordex N163/6.X mit 164 m Nabenhöhe und einer Nennleistung von 7000 kW. Im Zuge der Neuerrichtung der geplanten Windenergieanlage soll eine bestehende Windenergieanlage (R-01) vom Anlagentyp Vestas V42 zurückgebaut werden (sog. Repowering).

Als schalltechnischen Vorbelastung wurden im vorliegenden Fall insgesamt 16 weitere Windenergieanlagen berücksichtigt. Für zwei Immissionspunkte wurde zusätzlich die Vorbelastung durch eine Biogasanlage und ein Flex-BHKW berücksichtigt (vgl. Abschnitt 8.2).

In der nachfolgenden Tabelle werden die berücksichtigten Daten der geplanten Windenergieanlage nochmals zusammengefasst:

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)]
Nordex N163/6.X	Mode 0	7.000	108,7	Mode 13	4.230	101,1

Tabelle 13: Betriebsmodi und Schalleistungspegel der geplanten WEA Nordex N163/6.X mit STE

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

Alle weiteren für die hier zu beurteilende Windenergieanlage relevanten Daten sind den Abschnitten 6 und 7 zu entnehmen.

Unter Berücksichtigung der o.g. Betriebsmodi wurde für insgesamt neun Immissionspunkte die durch die geplante Windenergieanlage bewirkte Zusatzbelastung prognostiziert. Mit der ebenfalls rechnerisch ermittelten Vorbelastung wurde die Gesamtbelastung bestimmt.

Die Berechnungsergebnisse der Zusatzbelastung (vgl. Tabelle 9) zeigen, dass der Beurteilungspegel (gerundet) der Zusatzbelastung an den Immissionspunkte IP 03 bis IP 09 um mindestens 10 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert liegt. Diese Immissionspunkte befinden sich gemäß TA-Lärm Nr. 2.2 bereits außerhalb des akustischen Einwirkungsbereiches der geplanten Windenergieanlage.

Wie die Berechnungsergebnisse im Abschnitt 10 zeigen, wird der jeweils zulässige Immissionsrichtwert durch den Beurteilungspegel der Gesamtbelastung an sieben von neun Immissionspunkten nicht überschritten.

An den Immissionspunkten IP 01 und IP 02 wird der Immissionsrichtwert um 1 dB überschritten. Hier wird der jeweilige Immissionsrichtwert allerdings bereits durch die Vorbelastung (Windenergie) ausgeschöpft. Die Zusatzbelastung liegt an beiden Immissionspunkten um mindestens 8,9 dB unter dem Immissionsrichtwert und ist gemäß TA-Lärm Nr. 3.2.1, Absatz 2, nicht relevant. Gemäß TA Lärm Nr. 3.2.1, Absatz 3 soll die Genehmigung der geplanten Anlage (hier: geplante WEA) wegen einer Überschreitung aufgrund der Vorbelastung nicht verwehrt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass die Überschreitung nicht größer als 1 dB ist. Dies ist in der vorliegenden Planung gegeben.

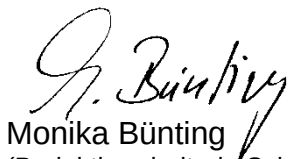
Während der Tageszeit (Sonntag) liegen die Beurteilungspegel der Zusatzbelastung an allen Immissionspunkten um mindestens 12,7 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert (vgl. Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse im Anhang). Alle Immissionspunkte befinden sich während der Tageszeit gemäß TA-Lärm, Absatz 2.2 somit außerhalb des Einwirkungsbereiches der geplanten Windenergieanlage.

Aus Sicht des Schallimmissionsschutzes bestehen unserer Auffassung nach unter den dargestellten Bedingungen keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage, wenn die hier ermittelten Immissionspegel der Zusatzbelastung nicht überschritten werden.

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

Aurich, 14.03.2023

Bericht verfasst durch



Monika Bünting
(Projektbearbeiterin Schallschutz)

Geprüft und freigegeben durch



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

Anhang

Übersichtskarten und Schallimmissionsraster

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

Datensatz (6 Seiten)

Berechnungsergebnisse

- Zusammenfassung (1 Seite)
- Gesamtbelastung (WEA) (5 Seiten)
- Gesamtbelastung (WEA) - frequenzabhängige Darstellung (27 Seiten)

Schalltechnische Daten Nordex N163/6.X

- Herstellerangabe, Oktav-Schallleistungspegel,
Dokument-Nr. F008_277_A19_IN, Revision 04 vom 01.06.2022 (4 Seiten)

Legende zu den Berechnungsergebnissen (1 Seite)

Literaturverzeichnis (3 Seiten)

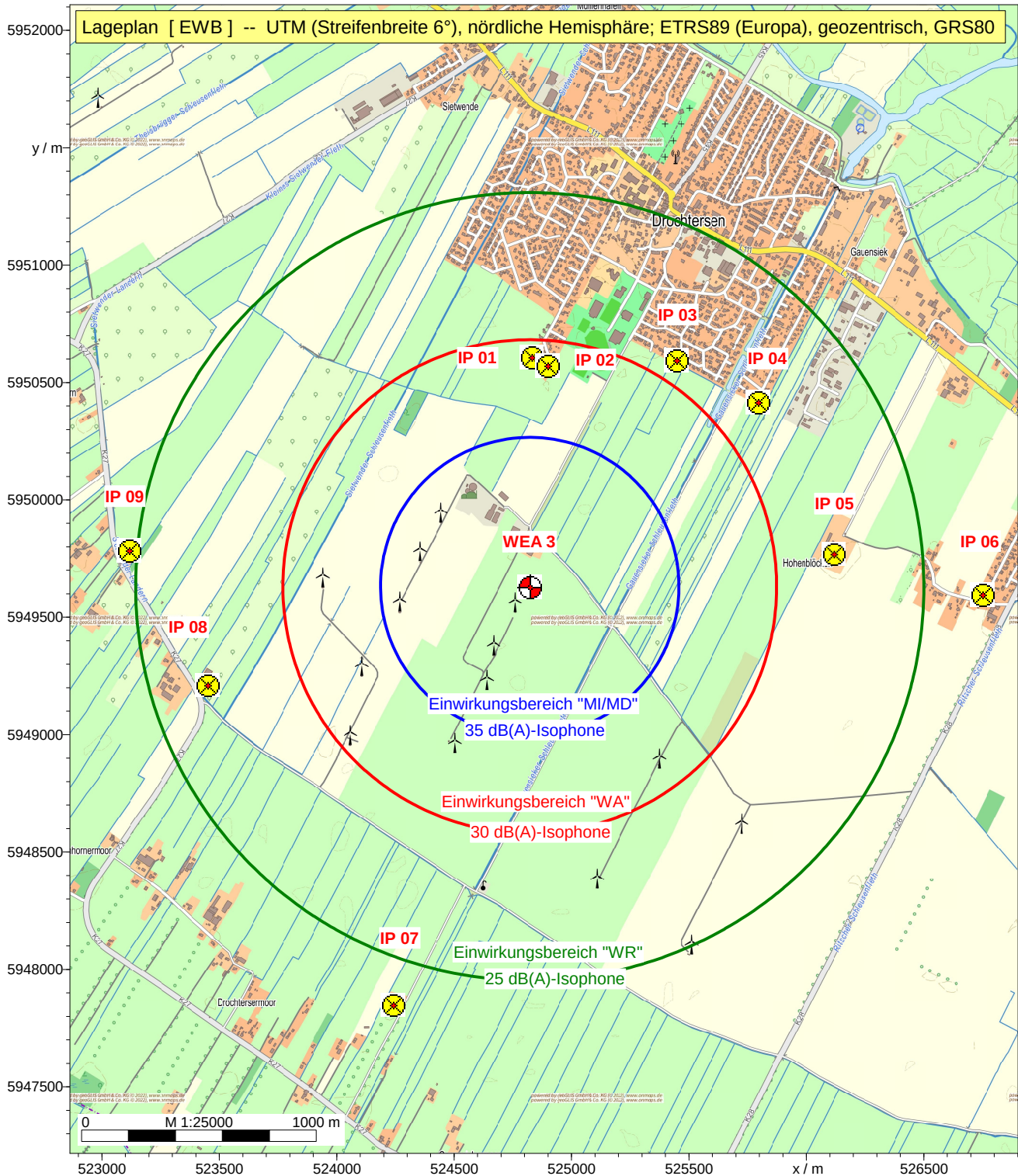


Übersichtskarten und Schallimmissionsraster

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

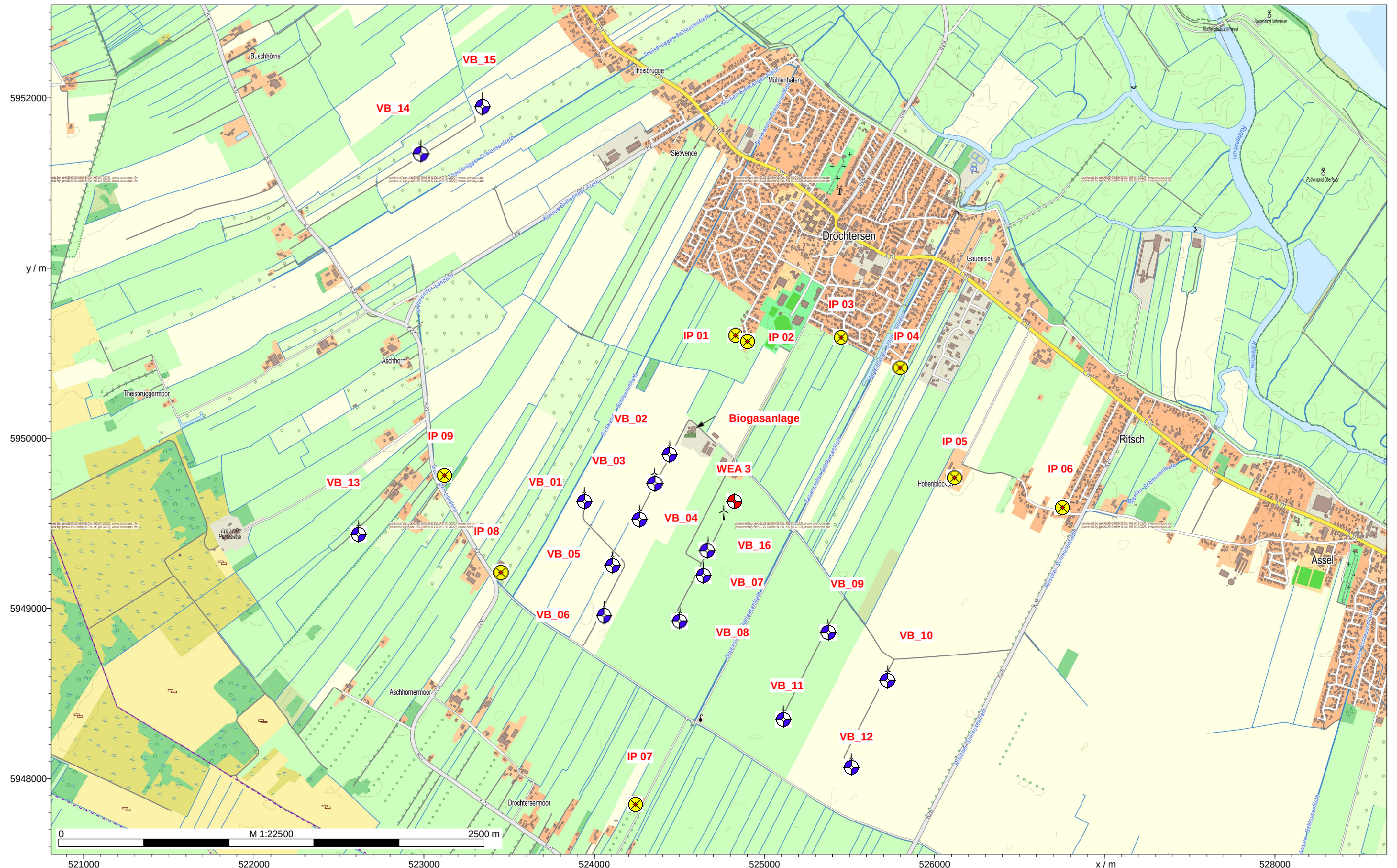
Standort: Drochtersen

Übersichtskarte: Darstellung der akustischen Einwirkungsbereiche der geplanten Windenergieanlage



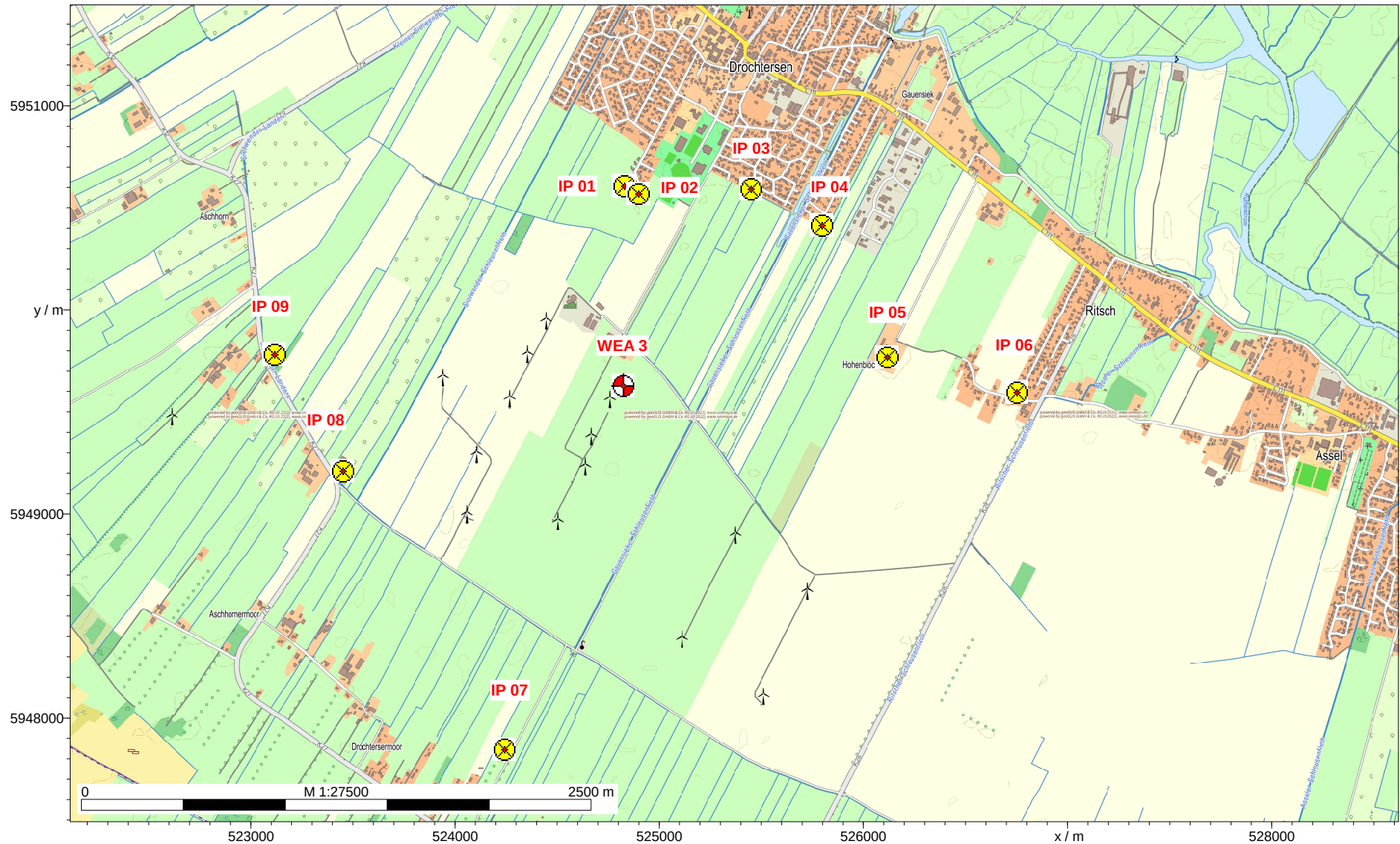
Standort: Drochtersen

Übersichtskarte: Windenergieanlagen, Biogasanlage und Immissionspunkte

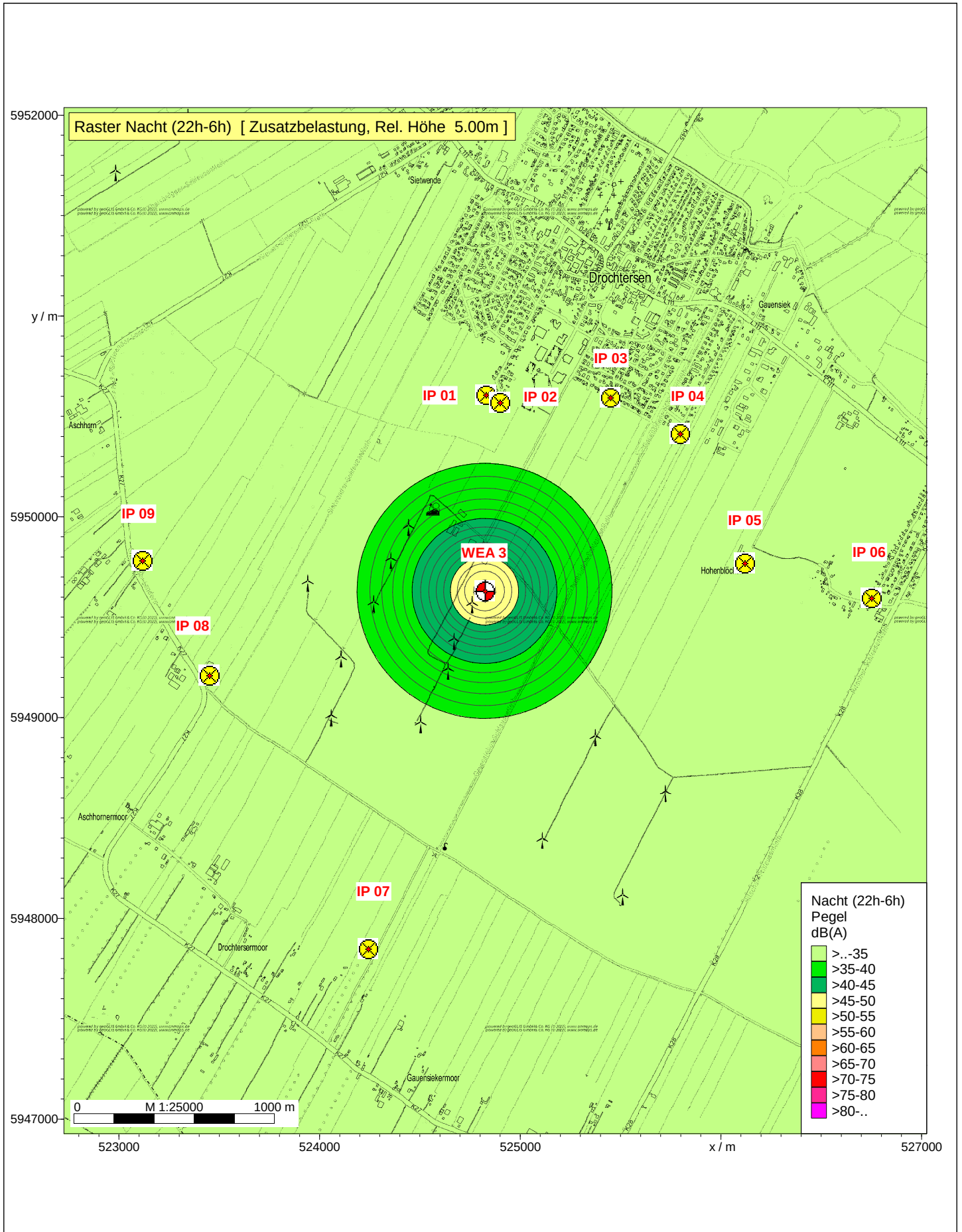


Standort: Drochtersen

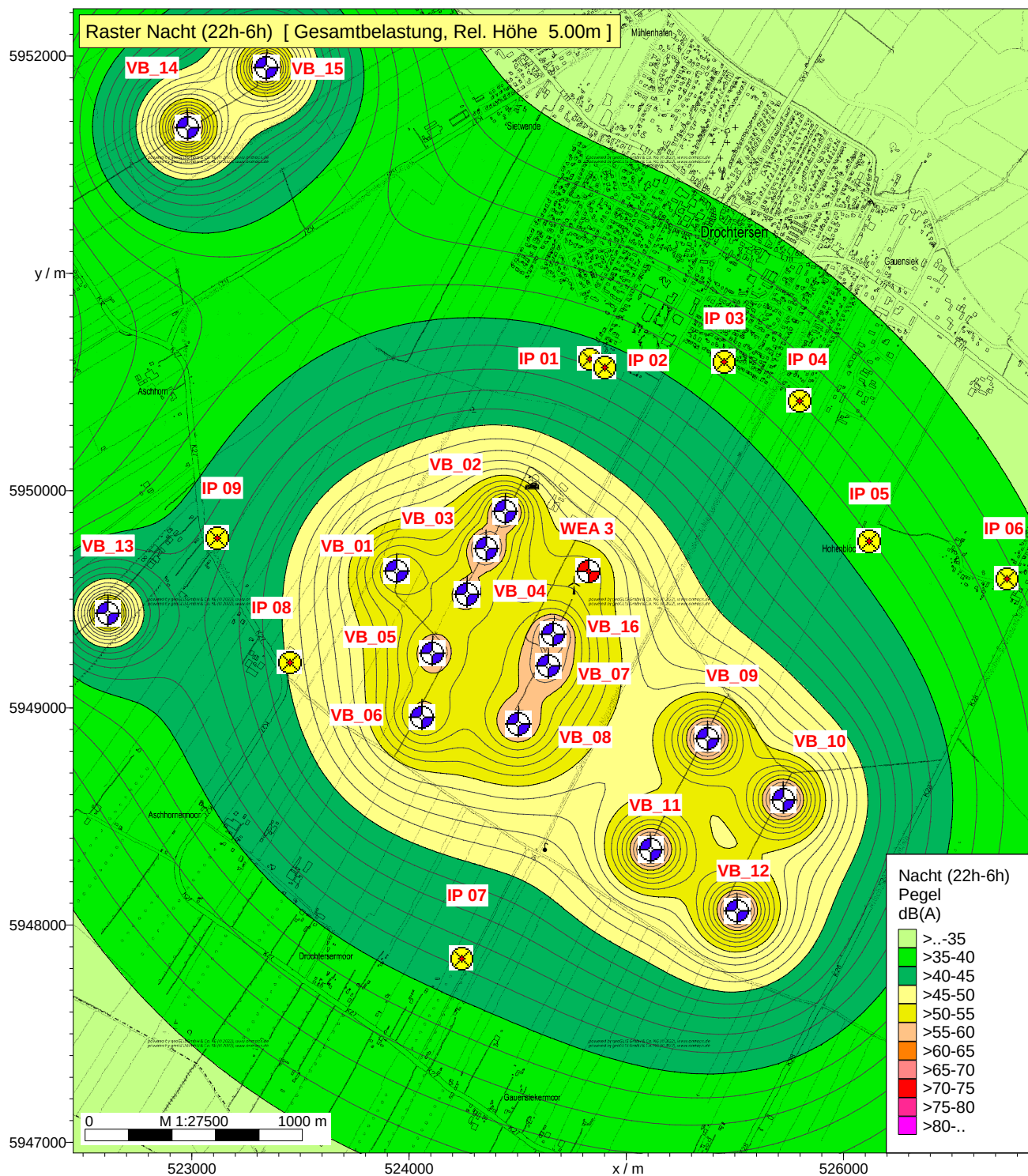
Übersichtskarte: Geplante Windenergieanlage und Immissionspunkte



Standort: Drochtersen Schallimmissionsraster / Zusatzbelastung



Standort: Drochtersen Schallimmissionsraster / Gesamtbelastung (Windenergie)





Datensatz

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

Datensatz

Projekt Eigenschaften				
Prognosetyp:	Lärm			
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)			
Beurteilung nach:	TA Lärm (2017)			

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

Immissionspunkt (9)								Gesamtbelastung	
	Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)		Nutzung	T1	T2	T3	
			Geometrie: x /m		y /m	z(abs) /m		z(rel) /m	
IPkt001	IP 01 Neubaugebiet Triftweg	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)		Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	
	Geometrie	Nr	x/m		y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	524828,79		5950608,58	5,00		5,00	
IPkt002	IP 02 Grefenstraße 57	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)		Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	
	Geometrie	Nr	x/m		y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	524897,51		5950571,83	5,00		5,00	
IPkt003	IP 03 Rudolf-Kina-Str. 42	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)		Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	
	Geometrie	Nr	x/m		y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	525447,37		5950595,31	5,00		5,00	
IPkt004	IP 04 Gauensieker Feldstr. 53	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)		Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	
	Geometrie	Nr	x/m		y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	525794,51		5950415,80	5,00		5,00	
IPkt005	IP 05 Gauensieker Str. 1	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)		Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
	Geometrie	Nr	x/m		y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	526116,18		5949770,62	5,00		5,00	
IPkt006	IP 06 Wiesenstraße 58	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)		Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00	
	Geometrie	Nr	x/m		y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	526749,04		5949596,44	5,00		5,00	
IPkt007	IP 07 Gauensiekermoor 19	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)		Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
	Geometrie	Nr	x/m		y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	524239,88		5947849,04	5,00		5,00	
IPkt008	IP 08 Aschhorn 1	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)		Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
	Geometrie	Nr	x/m		y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	523447,97		5949211,91	5,00		5,00	
IPkt009	IP 09 Aschhorn 6	Immissionspunkte	Richtwerte /dB(A)		Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00	
	Geometrie	Nr	x/m		y/m	z(abs) /m		! z(rel) /m	
		Geometrie:	523114,35		5949783,80	5,00		5,00	

Emissionsspektren (Interne Datenbank)													
Name	S dB(A)	Typ		16 Hz	32 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
N163/6.X_STE_Mode 0_7000 kW_106,6_HS	106,6	A	dB(A)			92,6	97,3	99,6	100,1	100,5	98,4	88,9	70,0
N163/6.X_STE_Mode 13_4230 kW_99,0_HS	99,0	A	dB(A)			85,0	89,7	92,0	92,5	92,9	90,8	81,3	62,4
E-115_BM 0s_107,0 dB(A)	107,0	A	dB(A)			87,7	93,5	97,4	100,7	103,0	99,6	90,7	77,2
E-115_BM IIs_105,0 dB(A)	105,0	A	dB(A)			87,5	93,5	96,2	98,9	100,6	96,8	85,8	71,8
E-92_BM 0s_104,7 dB(A)	104,7	A	dB(A)			83,9	91,6	93,8	96,7	100,0	98,8	94,2	84,9
E-101_BM 0s_106,0 dB(A)	106,0	A	dB(A)			87,8	93,3	99,1	101,6	100,2	94,7	88,0	74,3
104,0 dB(A)_LAI-Ref	104,0	A	dB(A)			83,7	92,1	96,3	98,5	98,0	96,0	92,0	
101,0 dB(A)_LAI-Ref	101,0	A	dB(A)			80,7	89,1	93,3	95,5	95,0	93,0	89,0	
100,9 dB(A)_LAI-Ref	100,9	A	dB(A)			80,6	89,0	93,2	95,4	94,9	92,9	88,9	
97,0 dB(A)_LAI-Ref	97,0	A	dB(A)			76,7	85,1	89,3	91,5	91,0	89,0	85,0	

Windenergieanlage (17)													Gesamtbelastung	
WEAI001	Bezeichnung		WEA 3 N164/6.X				Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe		WEAPlanung				Lw (Tag) /dB(A)				108,68			
	Knotenzahl		1				Lw (Nacht) /dB(A)				101,08			
	Länge /m		---				Lw (Ruhe) /dB(A)				108,68			
	Länge /m (2D)		---				D0				0,00			
	Fläche /m²		---				Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren			
							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: N163/6.X_STE_Mode 0_7000 kW_106,6_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	2,1
		Lw /dB (A)	108,7	-	-	94,7	99,4	101,7	102,2	102,6	100,5	91,0	72,1	
	Nacht	Emission	Referenz: N163/6.X_STE_Mode 13_4230 kW_99,0_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	2,1
		Lw /dB (A)	101,1	-	-	87,1	91,8	94,1	94,6	95,0	92,9	83,4	64,5	
	Ruhe	Emission	Referenz: N163/6.X_STE_Mode 0_7000 kW_106,6_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	2,1
		Lw /dB (A)	108,7	-	-	94,7	99,4	101,7	102,2	102,6	100,5	91,0	72,1	
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0	
	Geometrie					Nr	x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m	
						Geometrie:		524822,00		5949631,00		164,00		164,00
WEAI002	Bezeichnung		VB_01 ENERCON E-115				Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe		weitere WEA				Lw (Tag) /dB(A)				107,02			
	Knotenzahl		1				Lw (Nacht) /dB(A)				104,97			
	Länge /m		---				Lw (Ruhe) /dB(A)				107,02			
	Länge /m (2D)		---				D0				0,00			
	Fläche /m²		---				Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren			
							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-115_BM 0s_107,0 dB(A)											
	Tag	Lw /dB (A)	107,0	-	-	87,7	93,5	97,4	100,7	103,0	99,6	90,7	77,2	
	Nacht	Emission	Referenz: E-115_BM IIs_105,0 dB(A)											
	Nacht	Lw /dB (A)	105,0	-	-	87,5	93,5	96,2	98,9	100,6	96,8	85,8	71,8	
	Ruhe	Emission	Referenz: E-115_BM 0s_107,0 dB(A)											
	Ruhe	Lw /dB (A)	107,0	-	-	87,7	93,5	97,4	100,7	103,0	99,6	90,7	77,2	
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0	
	Geometrie					Nr	x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m	
						Geometrie:		523943,00		5949629,00		135,40		135,40
WEAI003	Bezeichnung		VB_02 Vestas V42				Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe		weitere WEA				Lw (Tag) /dB(A)				100,89			
	Knotenzahl		1				Lw (Nacht) /dB(A)				100,89			
	Länge /m		---				Lw (Ruhe) /dB(A)				100,89			
	Länge /m (2D)		---				D0				0,00			
	Fläche /m²		---				Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren			
							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: 100,9 dB(A)_LAI-Ref											
	Tag	Lw /dB (A)	100,9	-	-	80,6	89,0	93,2	95,4	94,9	92,9	88,9	-	
	Nacht	Emission	Referenz: 100,9 dB(A)_LAI-Ref											
	Nacht	Lw /dB (A)	100,9	-	-	80,6	89,0	93,2	95,4	94,9	92,9	88,9	-	
	Ruhe	Emission	Referenz: 100,9 dB(A)_LAI-Ref											
	Ruhe	Lw /dB (A)	100,9	-	-	80,6	89,0	93,2	95,4	94,9	92,9	88,9	-	
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0	
	Geometrie					Nr	x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m	
						Geometrie:		524444,00		5949904,00		53,00		53,00
WEAI004	Bezeichnung		VB_03 Vestas V42				Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe		weitere WEA				Lw (Tag) /dB(A)				100,89			
	Knotenzahl		1				Lw (Nacht) /dB(A)				100,89			
	Länge /m		---				Lw (Ruhe) /dB(A)				100,89			
	Länge /m (2D)		---				D0				0,00			
	Fläche /m²		---				Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren			

									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: 100,9 dB(A)_LAI-Ref													
	Tag	Lw /dB (A)	100,9	-	-	80,6	89,0	93,2	95,4	94,9	92,9	88,9	-			
	Nacht	Emission	Referenz: 100,9 dB(A)_LAI-Ref													
	Nacht	Lw /dB (A)	100,9	-	-	80,6	89,0	93,2	95,4	94,9	92,9	88,9	-			
	Ruhe	Emission	Referenz: 100,9 dB(A)_LAI-Ref													
	Ruhe	Lw /dB (A)	100,9	-	-	80,6	89,0	93,2	95,4	94,9	92,9	88,9	-			
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (2017)		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0			
	Geometrie					Nr	x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m			
						Geometrie:		524357,00		5949734,00		53,00		53,00		
WEAI005	Bezeichnung		VB_04 ENERCON E-92						Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe		weitere WEA						Lw (Tag) /dB(A)				104,67			
	Knotenzahl		1						Lw (Nacht) /dB(A)				104,67			
	Länge /m		---						Lw (Ruhe) /dB(A)				104,67			
	Länge /m (2D)		---						D0				0,00			
	Fläche /m²		---						Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren			
									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-92_BM 0s_104,7 dB(A)													
	Tag	Lw /dB (A)	104,7	-	-	83,9	91,6	93,8	96,7	100,0	98,8	94,2	84,9			
	Nacht	Emission	Referenz: E-92_BM 0s_104,7 dB(A)													
	Nacht	Lw /dB (A)	104,7	-	-	83,9	91,6	93,8	96,7	100,0	98,8	94,2	84,9			
	Ruhe	Emission	Referenz: E-92_BM 0s_104,7 dB(A)													
	Ruhe	Lw /dB (A)	104,7	-	-	83,9	91,6	93,8	96,7	100,0	98,8	94,2	84,9			
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (2017)		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0			
	Geometrie					Nr	x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m			
						Geometrie:		524267,00		5949523,00		138,38		138,38		
WEAI006	Bezeichnung		VB_05 ENERCON E-115						Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe		weitere WEA						Lw (Tag) /dB(A)				107,02			
	Knotenzahl		1						Lw (Nacht) /dB(A)				104,97			
	Länge /m		---						Lw (Ruhe) /dB(A)				107,02			
	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-115_BM 0s_107,0 dB(A)													
	Tag	Lw /dB (A)	107,0	-	-	87,7	93,5	97,4	100,7	103,0	99,6	90,7	77,2			
	Nacht	Emission	Referenz: E-115_BM IIs_105,0 dB(A)													
	Nacht	Lw /dB (A)	105,0	-	-	87,5	93,5	96,2	98,9	100,6	96,8	85,8	71,8			
	Ruhe	Emission	Referenz: E-115_BM 0s_107,0 dB(A)													
	Ruhe	Lw /dB (A)	107,0	-	-	87,7	93,5	97,4	100,7	103,0	99,6	90,7	77,2			
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (2017)		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0			
	Geometrie					Nr	x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m			
						Geometrie:		524106,00		5949252,00		135,40		135,40		
WEAI007	Bezeichnung		VB_06 ENERCON E-115						Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe		weitere WEA						Lw (Tag) /dB(A)				107,02			
	Knotenzahl		1						Lw (Nacht) /dB(A)				104,97			
	Länge /m		---						Lw (Ruhe) /dB(A)				107,02			
	Länge /m (2D)		---						D0				0,00			
	Fläche /m²		---						Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren			
									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-115_BM 0s_107,0 dB(A)													
	Tag	Lw /dB (A)	107,0	-	-	87,7	93,5	97,4	100,7	103,0	99,6	90,7	77,2			
	Nacht	Emission	Referenz: E-115_BM IIs_105,0 dB(A)													
	Nacht	Lw /dB (A)	105,0	-	-	87,5	93,5	96,2	98,9	100,6	96,8	85,8	71,8			
	Ruhe	Emission	Referenz: E-115_BM 0s_107,0 dB(A)													
	Ruhe	Lw /dB (A)	107,0	-	-	87,7	93,5	97,4	100,7	103,0	99,6	90,7	77,2			

	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	-		0,0		0,0		0,0		-	0,0		
	Geometrie			Nr		x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m	
				Geometrie:		524058,00		5948958,00		135,40		135,40	
WEAI008	Bezeichnung	VB_07 ENERCON E-101				Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe	weitere WEA				Lw (Tag) /dB(A)				105,96			
	Knotenzahl	1				Lw (Nacht) /dB(A)				105,96			
	Länge /m	---				Lw (Ruhe) /dB(A)				105,96			
	Länge /m (2D)	---				D0				0,00			
	Fläche /m²	---				Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren			
						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-101_BM 0s_106,0 dB(A)										
	Tag	Lw /dB (A)	106,0	-	-	87,8	93,3	99,1	101,6	100,2	94,7	88,0	74,3
	Nacht	Emission	Referenz: E-101_BM 0s_106,0 dB(A)										
	Nacht	Lw /dB (A)	106,0	-	-	87,8	93,3	99,1	101,6	100,2	94,7	88,0	74,3
	Ruhe	Emission	Referenz: E-101_BM 0s_106,0 dB(A)										
	Ruhe	Lw /dB (A)	106,0	-	-	87,8	93,3	99,1	101,6	100,2	94,7	88,0	74,3
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	-		0,0		0,0		0,0		-	0,0		
	Geometrie			Nr		x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m	
				Geometrie:		524641,00		5949194,00		135,00		135,00	
WEAI009	Bezeichnung	VB_08 ENERCON E-101				Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe	weitere WEA				Lw (Tag) /dB(A)				105,96			
	Knotenzahl	1				Lw (Nacht) /dB(A)				105,96			
	Länge /m	---				Lw (Ruhe) /dB(A)				105,96			
	Länge /m (2D)	---				D0				0,00			
	Fläche /m²	---				Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren			
						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-101_BM 0s_106,0 dB(A)										
	Tag	Lw /dB (A)	106,0	-	-	87,8	93,3	99,1	101,6	100,2	94,7	88,0	74,3
	Nacht	Emission	Referenz: E-101_BM 0s_106,0 dB(A)										
	Nacht	Lw /dB (A)	106,0	-	-	87,8	93,3	99,1	101,6	100,2	94,7	88,0	74,3
	Ruhe	Emission	Referenz: E-101_BM 0s_106,0 dB(A)										
	Ruhe	Lw /dB (A)	106,0	-	-	87,8	93,3	99,1	101,6	100,2	94,7	88,0	74,3
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	-		0,0		0,0		0,0		-	0,0		
	Geometrie			Nr		x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m	
				Geometrie:		524503,00		5948925,00		135,00		135,00	
WEAI010	Bezeichnung	VB_09 Tacke TW 1,5s				Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe	weitere WEA				Lw (Tag) /dB(A)				103,99			
	Knotenzahl	1				Lw (Nacht) /dB(A)				103,99			
	Länge /m	---				Lw (Ruhe) /dB(A)				103,99			
	Länge /m (2D)	---				D0				0,00			
	Fläche /m²	---				Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren			
						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: 104,0 dB(A)_LAI-Ref										
	Tag	Lw /dB (A)	104,0	-	-	83,7	92,1	96,3	98,5	98,0	96,0	92,0	-
	Nacht	Emission	Referenz: 104,0 dB(A)_LAI-Ref										
	Nacht	Lw /dB (A)	104,0	-	-	83,7	92,1	96,3	98,5	98,0	96,0	92,0	-
	Ruhe	Emission	Referenz: 104,0 dB(A)_LAI-Ref										
	Ruhe	Lw /dB (A)	104,0	-	-	83,7	92,1	96,3	98,5	98,0	96,0	92,0	-
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	-		0,0		0,0		0,0		-	0,0		
	Geometrie			Nr		x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m	
				Geometrie:		525374,00		5948859,00		64,70		64,70	
WEAI011	Bezeichnung	VB_10 Tacke TW 1,5s				Wirkradius /m				99999,00			
	Gruppe	weitere WEA				Lw (Tag) /dB(A)				103,99			
	Knotenzahl	1				Lw (Nacht) /dB(A)				103,99			
	Länge /m	---				Lw (Ruhe) /dB(A)				103,99			
	Länge /m (2D)	---				D0				0,00			
	Fläche /m²	---				Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren			

							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: 104,0 dB(A)_LAI-Ref												
	Tag	Lw /dB (A)	104,0	-	-	83,7	92,1	96,3	98,5	98,0	96,0	92,0	-		
	Nacht	Emission	Referenz: 104,0 dB(A)_LAI-Ref												
	Nacht	Lw /dB (A)	104,0	-	-	83,7	92,1	96,3	98,5	98,0	96,0	92,0	-		
	Ruhe	Emission	Referenz: 104,0 dB(A)_LAI-Ref												
	Ruhe	Lw /dB (A)	104,0	-	-	83,7	92,1	96,3	98,5	98,0	96,0	92,0	-		
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0		
	Geometrie					Nr	x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m		
						Geometrie:		525724,00		5948578,00		64,70		64,70	
WEAI012	Bezeichnung	VB_11 Tacke TW 1,5s				Wirkradius /m				99999,00					
	Gruppe	weitere WEA				Lw (Tag) /dB(A)				103,99					
	Knotenzahl	1				Lw (Nacht) /dB(A)				103,99					
	Länge /m	---				Lw (Ruhe) /dB(A)				103,99					
	Länge /m (2D)	---				D0				0,00					
	Fläche /m²	---				Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren					
						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: 104,0 dB(A)_LAI-Ref											
	Tag	Lw /dB (A)	104,0	-	-	83,7	92,1	96,3	98,5	98,0	96,0	92,0	-		
	Nacht	Emission	Referenz: 104,0 dB(A)_LAI-Ref												
	Nacht	Lw /dB (A)	104,0	-	-	83,7	92,1	96,3	98,5	98,0	96,0	92,0	-		
	Ruhe	Emission	Referenz: 104,0 dB(A)_LAI-Ref												
	Ruhe	Lw /dB (A)	104,0	-	-	83,7	92,1	96,3	98,5	98,0	96,0	92,0	-		
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0		
	Geometrie					Nr	x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m		
						Geometrie:		525112,00		5948348,00		64,70		64,70	
WEAI013	Bezeichnung	VB_12 Tacke TW 1,5s				Wirkradius /m				99999,00					
	Gruppe	weitere WEA				Lw (Tag) /dB(A)				103,99					
	Knotenzahl	1				Lw (Nacht) /dB(A)				103,99					
	Länge /m	---				Lw (Ruhe) /dB(A)				103,99					
	Länge /m (2D)	---				D0				0,00					
	Fläche /m²	---				Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren					
						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: 104,0 dB(A)_LAI-Ref											
	Tag	Lw /dB (A)	104,0	-	-	83,7	92,1	96,3	98,5	98,0	96,0	92,0	-		
	Nacht	Emission	Referenz: 104,0 dB(A)_LAI-Ref												
	Nacht	Lw /dB (A)	104,0	-	-	83,7	92,1	96,3	98,5	98,0	96,0	92,0	-		
	Ruhe	Emission	Referenz: 104,0 dB(A)_LAI-Ref												
	Ruhe	Lw /dB (A)	104,0	-	-	83,7	92,1	96,3	98,5	98,0	96,0	92,0	-		
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0		
	Geometrie					Nr	x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m		
						Geometrie:		525512,00		5948066,00		64,70		64,70	
WEAI014	Bezeichnung	VB_13 Vestas V27				Wirkradius /m				99999,00					
	Gruppe	weitere WEA				Lw (Tag) /dB(A)				96,99					
	Knotenzahl	1				Lw (Nacht) /dB(A)				96,99					
	Länge /m	---				Lw (Ruhe) /dB(A)				96,99					
	Länge /m (2D)	---				D0				0,00					
	Fläche /m²	---				Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren					
						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: 97,0 dB(A)_LAI-Ref											
	Tag	Lw /dB (A)	97,0	-	-	76,7	85,1	89,3	91,5	91,0	89,0	85,0	-		
	Nacht	Emission	Referenz: 97,0 dB(A)_LAI-Ref												
	Nacht	Lw /dB (A)	97,0	-	-	76,7	85,1	89,3	91,5	91,0	89,0	85,0	-		
	Ruhe	Emission	Referenz: 97,0 dB(A)_LAI-Ref												
	Ruhe	Lw /dB (A)	97,0	-	-	76,7	85,1	89,3	91,5	91,0	89,0	85,0	-		
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag		

	TA Lärm (2017)		-			0,0		0,0		0,0		-		0,0	
	Geometrie					Nr		x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m	
						Geometrie:		522614,00		5949436,00		31,50		31,50	
WEAI015	Bezeichnung		VB_14 Vestas V44				Wirkradius /m				99999,00				
	Gruppe		weitere WEA				Lw (Tag) /dB(A)				100,99				
	Knotenzahl		1				Lw (Nacht) /dB(A)				100,99				
	Länge /m		---				Lw (Ruhe) /dB(A)				100,99				
	Länge /m (2D)		---				D0				0,00				
	Fläche /m²		---				Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren				
							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: 101,0 dB(A)_LAI-Ref												
	Tag	Lw /dB (A)	101,0	-	-	80,7	89,1	93,3	95,5	95,0	93,0	89,0	-		
	Nacht	Emission	Referenz: 101,0 dB(A)_LAI-Ref												
	Nacht	Lw /dB (A)	101,0	-	-	80,7	89,1	93,3	95,5	95,0	93,0	89,0	-		
	Ruhe	Emission	Referenz: 101,0 dB(A)_LAI-Ref												
	Ruhe	Lw /dB (A)	101,0	-	-	80,7	89,1	93,3	95,5	95,0	93,0	89,0	-		
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0		
	Geometrie					Nr		x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m	
						Geometrie:		522981,00		5951671,00		40,00		40,00	
WEAI016	Bezeichnung		VB_15 Vestas V44				Wirkradius /m				99999,00				
	Gruppe		weitere WEA				Lw (Tag) /dB(A)				100,99				
	Knotenzahl		1				Lw (Nacht) /dB(A)				100,99				
	Länge /m		---				Lw (Ruhe) /dB(A)				100,99				
	Länge /m (2D)		---				D0				0,00				
	Fläche /m²		---				Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren				
							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: 101,0 dB(A)_LAI-Ref												
	Tag	Lw /dB (A)	101,0	-	-	80,7	89,1	93,3	95,5	95,0	93,0	89,0	-		
	Nacht	Emission	Referenz: 101,0 dB(A)_LAI-Ref												
	Nacht	Lw /dB (A)	101,0	-	-	80,7	89,1	93,3	95,5	95,0	93,0	89,0	-		
	Ruhe	Emission	Referenz: 101,0 dB(A)_LAI-Ref												
	Ruhe	Lw /dB (A)	101,0	-	-	80,7	89,1	93,3	95,5	95,0	93,0	89,0	-		
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0		
	Geometrie					Nr		x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m	
						Geometrie:		523343,00		5951947,00		40,00		40,00	
WEAI017	Bezeichnung		VB_16 Vestas V42				Wirkradius /m				99999,00				
	Gruppe		weitere WEA				Lw (Tag) /dB(A)				100,89				
	Knotenzahl		1				Lw (Nacht) /dB(A)				100,89				
	Länge /m		---				Lw (Ruhe) /dB(A)				100,89				
	Länge /m (2D)		---				D0				0,00				
	Fläche /m²		---				Berechnungsgrundlage				ISO 9613-2 / Interimsverfahren				
							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: 100,9 dB(A)_LAI-Ref												
	Tag	Lw /dB (A)	100,9	-	-	80,6	89,0	93,2	95,4	94,9	92,9	88,9	-		
	Nacht	Emission	Referenz: 100,9 dB(A)_LAI-Ref												
	Nacht	Lw /dB (A)	100,9	-	-	80,6	89,0	93,2	95,4	94,9	92,9	88,9	-		
	Ruhe	Emission	Referenz: 100,9 dB(A)_LAI-Ref												
	Ruhe	Lw /dB (A)	100,9	-	-	80,6	89,0	93,2	95,4	94,9	92,9	88,9	-		
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)		-		0,0		0,0		0,0		-		0,0		
	Geometrie					Nr		x/m		y/m		z(abs) /m		! z(rel) /m	
						Geometrie:		524664,00		5949339,00		53,00		53,00	



Berechnungsergebnisse

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (2017)							
Vorbelastung		Einstellung: Referenzeinstellung							
		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 Neubaugebiet Triftweg	55,0	42,6	55,0	44,3	40,0	40,3		
IPkt002	IP 02 Grefenstraße 57	55,0	42,7	55,0	44,4	40,0	40,3		
IPkt003	IP 03 Rudolf-Kina-Str. 42	55,0	40,3	55,0	42,0	40,0	38,0		
IPkt004	IP 04 Gauensieker Feldstr. 53	55,0	39,7	55,0	41,4	40,0	37,5		
IPkt005	IP 05 Gauensieker Str. 1	60,0	39,0	60,0	39,0	45,0	38,8		
IPkt006	IP 06 Wiesenstraße 58	55,0	38,1	55,0	39,8	40,0	36,0		
IPkt007	IP 07 Gauensiekermoor 19	60,0	41,7	60,0	41,7	45,0	41,2		
IPkt008	IP 08 Aschhorn 1	60,0	46,3	60,0	46,3	45,0	45,1		
IPkt009	IP 09 Aschhorn 6	60,0	42,4	60,0	42,4	45,0	41,5		

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (2017)							
Zusatzbelastung		Einstellung: Referenzeinstellung							
		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 Neubaugebiet Triftweg	55,0	40,3	55,0	42,0	40,0	30,7		
IPkt002	IP 02 Grefenstraße 57	55,0	40,6	55,0	42,3	40,0	31,1		
IPkt003	IP 03 Rudolf-Kina-Str. 42	55,0	38,6	55,0	40,3	40,0	29,1		
IPkt004	IP 04 Gauensieker Feldstr. 53	55,0	37,7	55,0	39,4	40,0	28,2		
IPkt005	IP 05 Gauensieker Str. 1	60,0	35,4	60,0	35,4	45,0	27,8		
IPkt006	IP 06 Wiesenstraße 58	55,0	33,0	55,0	34,7	40,0	23,5		
IPkt007	IP 07 Gauensiekermoor 19	60,0	31,4	60,0	31,4	45,0	23,8		
IPkt008	IP 08 Aschhorn 1	60,0	34,3	60,0	34,3	45,0	26,7		
IPkt009	IP 09 Aschhorn 6	60,0	32,4	60,0	32,4	45,0	24,8		

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (2017)							
Gesamtbelastung		Einstellung: Referenzeinstellung							
		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 Neubaugebiet Triftweg	55,0	44,6	55,0	46,3	40,0	40,7		
IPkt002	IP 02 Grefenstraße 57	55,0	44,8	55,0	46,5	40,0	40,8		
IPkt003	IP 03 Rudolf-Kina-Str. 42	55,0	42,6	55,0	44,3	40,0	38,6		
IPkt004	IP 04 Gauensieker Feldstr. 53	55,0	41,9	55,0	43,6	40,0	38,0		
IPkt005	IP 05 Gauensieker Str. 1	60,0	40,5	60,0	40,5	45,0	39,1		
IPkt006	IP 06 Wiesenstraße 58	55,0	39,3	55,0	41,0	40,0	36,2		
IPkt007	IP 07 Gauensiekermoor 19	60,0	42,1	60,0	42,1	45,0	41,3		
IPkt008	IP 08 Aschhorn 1	60,0	46,6	60,0	46,6	45,0	45,2		
IPkt009	IP 09 Aschhorn 6	60,0	42,8	60,0	42,8	45,0	41,5		

Einzelergebnisse Gesamtbelastung (Windenergie):

Hinweis zu den Tabellen:

$L_{r,i}$: Einzelbeitrag der Schallquelle

L_r : fortlaufende energetische Summe

Mittlere Liste »		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (2017)					
IPkt001 »	IP 01 Neubaugebiet Triftweg	Gesamtbelastung		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 524828,79 m		y = 5950608,58 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 3 N164/6.X	40,3	40,3	42,0	42,0	30,7	30,7
WEAI002 »	VB_01 ENERCON E-115	34,5	41,3	36,2	43,0	31,0	33,9
WEAI003 »	VB_02 Vestas V42	34,2	42,1	35,9	43,8	32,3	36,2
WEAI004 »	VB_03 Vestas V42	31,9	42,5	33,6	44,2	30,0	37,1
WEAI005 »	VB_04 ENERCON E-92	32,2	42,9	33,9	44,6	30,2	37,9
WEAI006 »	VB_05 ENERCON E-115	32,7	43,3	34,4	45,0	29,2	38,5
WEAI007 »	VB_06 ENERCON E-115	30,6	43,5	32,3	45,2	27,2	38,8
WEAI008 »	VB_07 ENERCON E-101	33,6	43,9	35,3	45,6	31,7	39,6
WEAI009 »	VB_08 ENERCON E-101	31,5	44,2	33,2	45,9	29,6	40,0
WEAI010 »	VB_09 Tacke TW 1,5s	28,1	44,3	29,8	46,0	26,2	40,1
WEAI011 »	VB_10 Tacke TW 1,5s	25,9	44,3	27,6	46,0	23,9	40,3
WEAI012 »	VB_11 Tacke TW 1,5s	25,5	44,4	27,2	46,1	23,6	40,3
WEAI013 »	VB_12 Tacke TW 1,5s	23,7	44,4	25,4	46,1	21,8	40,4
WEAI014 »	VB_13 Vestas V27	17,4	44,4	19,1	46,1	15,4	40,4
WEAI015 »	VB_14 Vestas V44	23,3	44,5	25,0	46,2	21,4	40,5
WEAI016 »	VB_15 Vestas V44	24,1	44,5	25,8	46,2	22,2	40,5
WEAI017 »	VB_16 Vestas V42	29,2	44,6	30,9	46,3	27,2	40,7
n=17	Summe		44,6		46,3		40,7

IPkt002 »	IP 02 Grefenstraße 57	Gesamtbelastung		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 524897,51 m		y = 5950571,83 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 3 N164/6.X	40,6	40,6	42,3	42,3	31,1	31,1
WEAI002 »	VB_01 ENERCON E-115	34,3	41,5	36,0	43,2	30,8	34,0
WEAI003 »	VB_02 Vestas V42	34,1	42,3	35,8	44,0	32,2	36,2
WEAI004 »	VB_03 Vestas V42	31,9	42,7	33,6	44,3	30,0	37,1
WEAI005 »	VB_04 ENERCON E-92	32,1	43,0	33,8	44,7	30,2	37,9
WEAI006 »	VB_05 ENERCON E-115	32,7	43,4	34,4	45,1	29,2	38,5
WEAI007 »	VB_06 ENERCON E-115	30,7	43,6	32,4	45,3	27,2	38,8
WEAI008 »	VB_07 ENERCON E-101	33,8	44,1	35,5	45,8	31,9	39,6
WEAI009 »	VB_08 ENERCON E-101	31,7	44,3	33,4	46,0	29,7	40,0
WEAI010 »	VB_09 Tacke TW 1,5s	28,5	44,4	30,2	46,1	26,6	40,2
WEAI011 »	VB_10 Tacke TW 1,5s	26,2	44,5	27,9	46,2	24,3	40,3
WEAI012 »	VB_11 Tacke TW 1,5s	25,8	44,5	27,5	46,2	23,8	40,4
WEAI013 »	VB_12 Tacke TW 1,5s	24,0	44,6	25,7	46,3	22,1	40,5
WEAI014 »	VB_13 Vestas V27	17,1	44,6	18,8	46,3	15,2	40,5
WEAI015 »	VB_14 Vestas V44	22,9	44,6	24,6	46,3	21,0	40,5
WEAI016 »	VB_15 Vestas V44	23,7	44,7	25,4	46,3	21,7	40,6
WEAI017 »	VB_16 Vestas V42	29,4	44,8	31,1	46,5	27,5	40,8
n=17	Summe		44,8		46,5		40,8

IPkt003 »	IP 03 Rudolf-Kina-Str. 42	Gesamtbelastung Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 525447,37 m		y = 5950595,31 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 3 N164/6.X	38,6	38,6	40,3	40,3	29,1	29,1
WEAI002 »	VB_01 ENERCON E-115	30,9	39,3	32,6	41,0	27,4	31,3
WEAI003 »	VB_02 Vestas V42	29,7	39,7	31,4	41,4	27,8	32,9
WEAI004 »	VB_03 Vestas V42	28,2	40,0	29,9	41,7	26,3	33,8
WEAI005 »	VB_04 ENERCON E-92	29,0	40,4	30,7	42,1	27,1	34,6
WEAI006 »	VB_05 ENERCON E-115	30,1	40,8	31,8	42,4	26,7	35,3
WEAI007 »	VB_06 ENERCON E-115	28,6	41,0	30,3	42,7	25,2	35,7
WEAI008 »	VB_07 ENERCON E-101	32,2	41,5	33,9	43,2	30,3	36,8
WEAI009 »	VB_08 ENERCON E-101	30,2	41,9	31,9	43,6	28,3	37,4
WEAI010 »	VB_09 Tacke TW 1,5s	28,8	42,1	30,5	43,8	26,8	37,7
WEAI011 »	VB_10 Tacke TW 1,5s	26,9	42,2	28,6	43,9	25,0	38,0
WEAI012 »	VB_11 Tacke TW 1,5s	25,6	42,3	27,3	44,0	23,6	38,1
WEAI013 »	VB_12 Tacke TW 1,5s	24,2	42,4	25,9	44,1	22,3	38,2
WEAI014 »	VB_13 Vestas V27	14,8	42,4	16,5	44,1	12,9	38,2
WEAI015 »	VB_14 Vestas V44	20,5	42,4	22,2	44,1	18,5	38,3
WEAI016 »	VB_15 Vestas V44	21,4	42,4	23,1	44,1	19,5	38,3
WEAI017 »	VB_16 Vestas V42	27,5	42,6	29,2	44,3	25,6	38,6
n=17	Summe		42,6		44,3		38,6

IPkt004 »	IP 04 Gauensieker	Gesamtbelastung Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 525794,51 m		y = 5950415,80 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 3 N164/6.X	37,7	37,7	39,4	39,4	28,2	28,2
WEAI002 »	VB_01 ENERCON E-115	29,4	38,3	31,1	40,0	26,0	30,3
WEAI003 »	VB_02 Vestas V42	27,8	38,7	29,5	40,4	25,9	31,6
WEAI004 »	VB_03 Vestas V42	26,7	39,0	28,4	40,6	24,8	32,4
WEAI005 »	VB_04 ENERCON E-92	27,7	39,3	29,4	41,0	25,8	33,3
WEAI006 »	VB_05 ENERCON E-115	29,2	39,7	30,9	41,4	25,8	34,0
WEAI007 »	VB_06 ENERCON E-115	27,9	40,0	29,6	41,6	24,6	34,5
WEAI008 »	VB_07 ENERCON E-101	31,8	40,6	33,5	42,3	29,8	35,7
WEAI009 »	VB_08 ENERCON E-101	29,9	40,9	31,6	42,6	28,0	36,4
WEAI010 »	VB_09 Tacke TW 1,5s	29,6	41,2	31,3	42,9	27,7	37,0
WEAI011 »	VB_10 Tacke TW 1,5s	28,1	41,4	29,8	43,1	26,2	37,3
WEAI012 »	VB_11 Tacke TW 1,5s	26,1	41,6	27,8	43,3	24,2	37,5
WEAI013 »	VB_12 Tacke TW 1,5s	25,1	41,7	26,8	43,4	23,1	37,7
WEAI014 »	VB_13 Vestas V27	13,7	41,7	15,4	43,4	11,8	37,7
WEAI015 »	VB_14 Vestas V44	18,7	41,7	20,4	43,4	16,8	37,7
WEAI016 »	VB_15 Vestas V44	19,6	41,7	21,3	43,4	17,6	37,8
WEAI017 »	VB_16 Vestas V42	26,9	41,9	28,6	43,6	25,0	38,0
n=17	Summe		41,9		43,6		38,0

IPkt005 »	IP 05 Gauensieker Str. 1	Einstellung: Referenzeinstellung					
		Gesamtbelastung					
		x = 526116,18 m		y = 5949770,62 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 3 N164/6.X	35,4	35,4	35,4	35,4	27,8	27,8
WEAI002 »	VB_01 ENERCON E-115	26,5	35,9	26,5	35,9	25,1	29,6
WEAI003 »	VB_02 Vestas V42	24,2	36,2	24,2	36,2	24,2	30,7
WEAI004 »	VB_03 Vestas V42	23,6	36,4	23,6	36,4	23,6	31,5
WEAI005 »	VB_04 ENERCON E-92	25,1	36,7	25,1	36,7	25,1	32,4
WEAI006 »	VB_05 ENERCON E-115	27,1	37,2	27,1	37,2	25,6	33,2
WEAI007 »	VB_06 ENERCON E-115	26,3	37,5	26,3	37,5	24,9	33,8
WEAI008 »	VB_07 ENERCON E-101	30,5	38,3	30,5	38,3	30,5	35,5
WEAI009 »	VB_08 ENERCON E-101	28,9	38,8	28,9	38,8	28,9	36,3
WEAI010 »	VB_09 Tacke TW 1,5s	31,3	39,5	31,3	39,5	31,3	37,5
WEAI011 »	VB_10 Tacke TW 1,5s	30,5	40,0	30,5	40,0	30,5	38,3
WEAI012 »	VB_11 Tacke TW 1,5s	26,8	40,2	26,8	40,2	26,8	38,6
WEAI013 »	VB_12 Tacke TW 1,5s	26,4	40,4	26,4	40,4	26,4	38,9
WEAI014 »	VB_13 Vestas V27	11,1	40,4	11,1	40,4	11,1	38,9
WEAI015 »	VB_14 Vestas V44	14,5	40,4	14,5	40,4	14,5	38,9
WEAI016 »	VB_15 Vestas V44	15,1	40,4	15,1	40,4	15,1	38,9
WEAI017 »	VB_16 Vestas V42	25,3	40,5	25,3	40,5	25,3	39,1
n=17	Summe		40,5		40,5		39,1

IPkt006 »	IP 06 Wiesenstraße 58	Einstellung: Referenzeinstellung					
		Gesamtbelastung					
		x = 526749,04 m		y = 5949596,44 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 3 N164/6.X	33,0	33,0	34,7	34,7	23,5	23,5
WEAI002 »	VB_01 ENERCON E-115	25,1	33,6	26,8	35,3	21,9	25,7
WEAI003 »	VB_02 Vestas V42	22,2	33,9	23,9	35,6	20,3	26,8
WEAI004 »	VB_03 Vestas V42	21,8	34,2	23,5	35,9	19,9	27,6
WEAI005 »	VB_04 ENERCON E-92	23,4	34,5	25,1	36,2	21,5	28,6
WEAI006 »	VB_05 ENERCON E-115	25,8	35,1	27,5	36,8	22,5	29,5
WEAI007 »	VB_06 ENERCON E-115	25,3	35,5	27,0	37,2	22,1	30,3
WEAI008 »	VB_07 ENERCON E-101	28,9	36,4	30,6	38,1	27,0	31,9
WEAI009 »	VB_08 ENERCON E-101	27,8	36,9	29,5	38,6	25,9	32,9
WEAI010 »	VB_09 Tacke TW 1,5s	30,0	37,7	31,7	39,4	28,1	34,1
WEAI011 »	VB_10 Tacke TW 1,5s	30,9	38,6	32,6	40,3	29,0	35,3
WEAI012 »	VB_11 Tacke TW 1,5s	26,8	38,8	28,5	40,5	24,8	35,7
WEAI013 »	VB_12 Tacke TW 1,5s	27,3	39,1	29,0	40,8	25,4	36,0
WEAI014 »	VB_13 Vestas V27	10,8	39,1	12,5	40,8	8,9	36,1
WEAI015 »	VB_14 Vestas V44	14,3	39,2	16,0	40,8	12,4	36,1
WEAI016 »	VB_15 Vestas V44	14,8	39,2	16,5	40,9	12,9	36,1
WEAI017 »	VB_16 Vestas V42	23,4	39,3	25,1	41,0	21,5	36,2
n=17	Summe		39,3		41,0		36,2

IPkt007 »	IP 07 Gauensiekermoor 19	Gesamtbelastung Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 524239,88 m		y = 5947849,04 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 3 N164/6.X	31,4	31,4	31,4	31,4	23,8	23,8
WEAI002 »	VB_01 ENERCON E-115	28,8	33,3	28,8	33,3	27,3	28,9
WEAI003 »	VB_02 Vestas V42	21,7	33,6	21,7	33,6	21,7	29,7
WEAI004 »	VB_03 Vestas V42	22,8	33,9	22,8	33,9	22,8	30,5
WEAI005 »	VB_04 ENERCON E-92	26,5	34,6	26,5	34,6	26,5	31,9
WEAI006 »	VB_05 ENERCON E-115	31,8	36,5	31,8	36,5	30,2	34,2
WEAI007 »	VB_06 ENERCON E-115	34,4	38,6	34,4	38,6	32,8	36,5
WEAI008 »	VB_07 ENERCON E-101	31,9	39,4	31,9	39,4	31,9	37,8
WEAI009 »	VB_08 ENERCON E-101	34,5	40,6	34,5	40,6	34,5	39,5
WEAI010 »	VB_09 Tacke TW 1,5s	28,4	40,9	28,4	40,9	28,4	39,8
WEAI011 »	VB_10 Tacke TW 1,5s	27,4	41,1	27,4	41,1	27,4	40,0
WEAI012 »	VB_11 Tacke TW 1,5s	33,0	41,7	33,0	41,7	33,0	40,8
WEAI013 »	VB_12 Tacke TW 1,5s	30,2	42,0	30,2	42,0	30,2	41,2
WEAI014 »	VB_13 Vestas V27	16,6	42,0	16,6	42,0	16,6	41,2
WEAI015 »	VB_14 Vestas V44	13,3	42,0	13,3	42,0	13,3	41,2
WEAI016 »	VB_15 Vestas V44	12,7	42,0	12,7	42,0	12,7	41,2
WEAI017 »	VB_16 Vestas V42	25,1	42,1	25,1	42,1	25,1	41,3
n=17	Summe		42,1		42,1		41,3

IPkt008 »	IP 08 Aschhorn 1	Gesamtbelastung Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 523447,97 m		y = 5949211,91 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 3 N164/6.X	34,3	34,3	34,3	34,3	26,7	26,7
WEAI002 »	VB_01 ENERCON E-115	40,3	41,3	40,3	41,3	38,5	38,8
WEAI003 »	VB_02 Vestas V42	27,8	41,5	27,8	41,5	27,8	39,2
WEAI004 »	VB_03 Vestas V42	29,4	41,8	29,4	41,8	29,4	39,6
WEAI005 »	VB_04 ENERCON E-92	34,0	42,4	34,0	42,4	34,0	40,7
WEAI006 »	VB_05 ENERCON E-115	40,1	44,4	40,1	44,4	38,4	42,7
WEAI007 »	VB_06 ENERCON E-115	40,1	45,8	40,1	45,8	38,3	44,0
WEAI008 »	VB_07 ENERCON E-101	33,7	46,1	33,7	46,1	33,7	44,4
WEAI009 »	VB_08 ENERCON E-101	34,6	46,4	34,6	46,4	34,6	44,8
WEAI010 »	VB_09 Tacke TW 1,5s	25,4	46,4	25,4	46,4	25,4	44,9
WEAI011 »	VB_10 Tacke TW 1,5s	23,2	46,4	23,2	46,4	23,2	44,9
WEAI012 »	VB_11 Tacke TW 1,5s	26,0	46,5	26,0	46,5	26,0	45,0
WEAI013 »	VB_12 Tacke TW 1,5s	23,2	46,5	23,2	46,5	23,2	45,0
WEAI014 »	VB_13 Vestas V27	27,6	46,5	27,6	46,5	27,6	45,1
WEAI015 »	VB_14 Vestas V44	19,4	46,5	19,4	46,5	19,4	45,1
WEAI016 »	VB_15 Vestas V44	18,3	46,6	18,3	46,6	18,3	45,1
WEAI017 »	VB_16 Vestas V42	27,7	46,6	27,7	46,6	27,7	45,2
n=17	Summe		46,6		46,6		45,2

IPkt009 »	IP 09 Aschhorn 6	Einstellung: Referenzeinstellung					
		Gesamtbelastung					
		x = 523114,35 m		y = 5949783,80 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 3 N164/6.X	32,4	32,4	32,4	32,4	24,8	24,8
WEAI002 »	VB_01 ENERCON E-115	37,6	38,7	37,6	38,7	35,8	36,2
WEAI003 »	VB_02 Vestas V42	26,8	39,0	26,8	39,0	26,8	36,6
WEAI004 »	VB_03 Vestas V42	27,6	39,3	27,6	39,3	27,6	37,1
WEAI005 »	VB_04 ENERCON E-92	30,6	39,8	30,6	39,8	30,6	38,0
WEAI006 »	VB_05 ENERCON E-115	34,4	40,9	34,4	40,9	32,7	39,1
WEAI007 »	VB_06 ENERCON E-115	33,2	41,6	33,2	41,6	31,5	39,8
WEAI008 »	VB_07 ENERCON E-101	30,1	41,9	30,1	41,9	30,1	40,3
WEAI009 »	VB_08 ENERCON E-101	30,2	42,2	30,2	42,2	30,2	40,7
WEAI010 »	VB_09 Tacke TW 1,5s	22,8	42,2	22,8	42,2	22,8	40,8
WEAI011 »	VB_10 Tacke TW 1,5s	20,7	42,3	20,7	42,3	20,7	40,8
WEAI012 »	VB_11 Tacke TW 1,5s	22,7	42,3	22,7	42,3	22,7	40,9
WEAI013 »	VB_12 Tacke TW 1,5s	20,4	42,3	20,4	42,3	20,4	40,9
WEAI014 »	VB_13 Vestas V27	31,2	42,7	31,2	42,7	31,2	41,4
WEAI015 »	VB_14 Vestas V44	22,8	42,7	22,8	42,7	22,8	41,4
WEAI016 »	VB_15 Vestas V44	21,2	42,7	21,2	42,7	21,2	41,5
WEAI017 »	VB_16 Vestas V42	24,6	42,8	24,6	42,8	24,6	41,5
n=17	Summe		42,8		42,8		41,5

Gesamtbelastung (Windenergie) - frequenzabhängig

Lange Liste - alle Details	Punktberechnung
Immissionsberechnung	Beurteilung nach TA Lärm (2017)
Gesamtbelastung	Einstellung: Referenzeinstellung
	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 Neubaugebiet Triftweg	524828,8	5950608,6	5,0	40,7

Quelle	Bezeichnung	Abstand	Frq	Lw,i	DC	DI	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahaus	Ddg	Abar	Cmet	Lr,i	Lr(IP)
-	-	/m	/Hz	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	990,4	16		0,0	0,0	70,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	990,4	32		0,0	0,0	70,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	990,4	63	113,3	0,0	0,0	70,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	990,4	125	107,9	0,0	0,0	70,9	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,6	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	990,4	250	102,7	0,0	0,0	70,9	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	990,4	500	97,8	0,0	0,0	70,9	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	990,4	1000	95,0	0,0	0,0	70,9	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	990,4	2000	91,7	0,0	0,0	70,9	9,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	990,4	4000	82,4	0,0	0,0	70,9	32,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,0	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	990,4	8000	65,6	0,0	0,0	70,9	115,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-118,1	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1327,1	16		0,0	0,0	73,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1327,1	32		0,0	0,0	73,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1327,1	63	113,7	0,0	0,0	73,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1327,1	125	109,6	0,0	0,0	73,5	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1327,1	250	104,8	0,0	0,0	73,5	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1327,1	500	102,1	0,0	0,0	73,5	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1327,1	1000	100,6	0,0	0,0	73,5	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1327,1	2000	95,6	0,0	0,0	73,5	12,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1327,1	4000	84,8	0,0	0,0	73,5	43,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-29,1	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1327,1	8000	72,9	0,0	0,0	73,5	155,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-152,7	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	804,2	16		0,0	0,0	69,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	804,2	32		0,0	0,0	69,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	804,2	63	106,8	0,0	0,0	69,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	804,2	125	105,1	0,0	0,0	69,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	804,2	250	101,8	0,0	0,0	69,1	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	804,2	500	98,6	0,0	0,0	69,1	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	804,2	1000	94,9	0,0	0,0	69,1	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	804,2	2000	91,7	0,0	0,0	69,1	7,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	804,2	4000	87,9	0,0	0,0	69,1	26,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,6	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	804,2	8000		0,0	0,0	69,1	94,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	994,9	16		0,0	0,0	71,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	994,9	32		0,0	0,0	71,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	994,9	63	106,8	0,0	0,0	71,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	994,9	125	105,1	0,0	0,0	71,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	994,9	250	101,8	0,0	0,0	71,0	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	994,9	500	98,6	0,0	0,0	71,0	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	994,9	1000	94,9	0,0	0,0	71,0	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	994,9	2000	91,7	0,0	0,0	71,0	9,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	994,9	4000	87,9	0,0	0,0	71,0	32,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,7	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	994,9	8000		0,0	0,0	71,0	116,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1229,6	16		0,0	0,0	72,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1229,6	32		0,0	0,0	72,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1229,6	63	110,1	0,0	0,0	72,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1229,6	125	107,7	0,0	0,0	72,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1229,6	250	102,4	0,0	0,0	72,8	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1229,6	500	99,9	0,0	0,0	72,8	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1229,6	1000	100,0	0,0	0,0	72,8	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1229,6	2000	97,6	0,0	0,0	72,8	11,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1229,6	4000	93,2	0,0	0,0	72,8	40,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,9	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1229,6	8000	86,0	0,0	0,0	72,8	143,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-127,5	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1542,6	16		0,0	0,0	74,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1542,6	32		0,0	0,0	74,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1542,6	63	113,7	0,0	0,0	74,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1542,6	125	109,6	0,0	0,0	74,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1542,6	250	104,8	0,0	0,0	74,8	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1542,6	500	102,1	0,0	0,0	74,8	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1542,6	1000	100,6	0,0	0,0	74,8	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1542,6	2000	95,6	0,0	0,0	74,8	14,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1542,6	4000	84,8	0,0	0,0	74,8	50,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,5	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1542,6	8000	72,9	0,0	0,0	74,8	180,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-179,2	
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1826,3	16		0,0	0,0	76,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1826,3	32		0,0	0,0	76,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1826,3	63	113,7	0,0	0,0	76,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1826,3	125	109,6	0,0	0,0	76,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1826,3	250	104,8	0,0	0,0	76,2	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1826,3	500	102,1	0,0	0,0	76,2	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1826,3	1000	100,6	0,0	0,0	76,2	6,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1826,3	2000	95,6	0,0	0,0	76,2	17,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1826,3	4000	84,8	0,0	0,0	76,2	59,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,3	
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1826,3	8000	72,9	0,0	0,0	76,2	213,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-213,8	

WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1432,9	16		0,0	0,0	74,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1432,9	32		0,0	0,0	74,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1432,9	63	114,0	0,0	0,0	74,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,7	
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1432,9	125	109,4	0,0	0,0	74,1	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7	
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1432,9	250	107,7	0,0	0,0	74,1	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1432,9	500	104,8	0,0	0,0	74,1	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1432,9	1000	100,2	0,0	0,0	74,1	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1432,9	2000	93,5	0,0	0,0	74,1	13,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1432,9	4000	87,0	0,0	0,0	74,1	47,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-31,1	
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1432,9	8000	75,4	0,0	0,0	74,1	167,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-163,2	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1719,7	16		0,0	0,0	75,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1719,7	32		0,0	0,0	75,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1719,7	63	114,0	0,0	0,0	75,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1719,7	125	109,4	0,0	0,0	75,7	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1719,7	250	107,7	0,0	0,0	75,7	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1719,7	500	104,8	0,0	0,0	75,7	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1719,7	1000	100,2	0,0	0,0	75,7	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1719,7	2000	93,5	0,0	0,0	75,7	16,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1719,7	4000	87,0	0,0	0,0	75,7	56,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-42,1	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1719,7	8000	75,4	0,0	0,0	75,7	201,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-198,3	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1833,5	16		0,0	0,0	76,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1833,5	32		0,0	0,0	76,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1833,5	63	109,9	0,0	0,0	76,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1833,5	125	108,2	0,0	0,0	76,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1833,5	250	104,9	0,0	0,0	76,3	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1833,5	500	101,7	0,0	0,0	76,3	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1833,5	1000	98,0	0,0	0,0	76,3	6,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1833,5	2000	94,8	0,0	0,0	76,3	17,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1833,5	4000	91,0	0,0	0,0	76,3	60,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-42,4	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1833,5	8000		0,0	0,0	76,3	214,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2220,0	16		0,0	0,0	77,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2220,0	32		0,0	0,0	77,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2220,0	63	109,9	0,0	0,0	77,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2220,0	125	108,2	0,0	0,0	77,9	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2220,0	250	104,9	0,0	0,0	77,9	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2220,0	500	101,7	0,0	0,0	77,9	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2220,0	1000	98,0	0,0	0,0	77,9	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2220,0	2000	94,8	0,0	0,0	77,9	21,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,6	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2220,0	4000	91,0	0,0	0,0	77,9	72,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,7	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2220,0	8000		0,0	0,0	77,9	259,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2279,0	16		0,0	0,0	78,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2279,0	32		0,0	0,0	78,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2279,0	63	109,9	0,0	0,0	78,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2279,0	125	108,2	0,0	0,0	78,2	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2279,0	250	104,9	0,0	0,0	78,2	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2279,0	500	101,7	0,0	0,0	78,2	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2279,0	1000	98,0	0,0	0,0	78,2	8,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2279,0	2000	94,8	0,0	0,0	78,2	22,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,4	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2279,0	4000	91,0	0,0	0,0	78,2	74,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-58,8	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2279,0	8000		0,0	0,0	78,2	266,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2633,4	16		0,0	0,0	79,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2633,4	32		0,0	0,0	79,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2633,4	63	109,9	0,0	0,0	79,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2633,4	125	108,2	0,0	0,0	79,4	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2633,4	250	104,9	0,0	0,0	79,4	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2633,4	500	101,7	0,0	0,0	79,4	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2633,4	1000	98,0	0,0	0,0	79,4	9,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2633,4	2000	94,8	0,0	0,0	79,4	25,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,1	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2633,4	4000	91,0	0,0	0,0	79,4	86,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71,7	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2633,4	8000		0,0	0,0	79,4	307,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2506,2	16		0,0	0,0	79,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2506,2	32		0,0	0,0	79,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2506,2	63	102,9	0,0	0,0	79,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2506,2	125	101,2	0,0	0,0	79,0	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2506,2	250	97,9	0,0	0,0	79,0	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2506,2	500	94,7	0,0	0,0	79,0	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2506,2	1000	91,0	0,0	0,0	79,0	9,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2506,2	2000	87,8	0,0	0,0	79,0	24,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,4	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2506,2	4000	84,0	0,0	0,0	79,0	82,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-74,1	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2506,2	8000		0,0	0,0	79,0	292,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2131,7	16		0,0	0,0	77,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2131,7	32		0,0	0,0	77,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2131,7	63	106,9	0,0	0,0	77,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2131,7	125	105,2	0,0	0,0	77,6	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2131,7	250	101,9	0,0	0,0	77,6	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2131,7	500	98,7	0,0	0,0	77,6	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2131,7	1000	95,0	0,0	0,0	77,6	7,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2131,7	2000	91,8	0,0	0,0	77,6	20,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,4	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2131,7	4000	88,0	0,0	0,0	77,6	69,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,4	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2131,7	8000		0,0	0,0	77,6	249,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2000,0	16		0,0	0,0	77,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0		

WEAI016	VB_15 Vestas V44	2000,0	250	101,9	0,0	0,0	77,0	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2000,0	500	98,7	0,0	0,0	77,0	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2000,0	1000	95,0	0,0	0,0	77,0	7,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2000,0	2000	91,8	0,0	0,0	77,0	19,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,5	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2000,0	4000	88,0	0,0	0,0	77,0	65,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,6	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2000,0	8000		0,0	0,0	77,0	233,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1281,1	16		0,0	0,0	73,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1281,1	32		0,0	0,0	73,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1281,1	63	106,8	0,0	0,0	73,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	52,1
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1281,1	125	105,1	0,0	0,0	73,2	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	48,1
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1281,1	250	101,8	0,0	0,0	73,2	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	43,5
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1281,1	500	98,6	0,0	0,0	73,2	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	39,2
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1281,1	1000	94,9	0,0	0,0	73,2	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	34,0
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1281,1	2000	91,7	0,0	0,0	73,2	12,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	23,1
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1281,1	4000	87,9	0,0	0,0	73,2	42,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-24,2	-3,5
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1281,1	8000		0,0	0,0	73,2	149,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

	IPkt	IPkt: Bezeichnung					IPkt: IP_x			IPkt: IP_y			IPkt: IP_z		Lr(IP)	
-	-	-					/m			/m			/m		/dB	
2	IPkt002	IP 02 Grefenstraße 57					524897,5			5950571,8			5,0		40,8	
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 3 N164/6.X	957,2	16		0,0	0,0	70,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	957,2	32		0,0	0,0	70,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	957,2	63	113,3	0,0	0,0	70,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,6	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	957,2	125	107,9	0,0	0,0	70,6	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	957,2	250	102,7	0,0	0,0	70,6	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	957,2	500	97,8	0,0	0,0	70,6	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	957,2	1000	95,0	0,0	0,0	70,6	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	957,2	2000	91,7	0,0	0,0	70,6	9,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	957,2	4000	82,4	0,0	0,0	70,6	31,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,6	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	957,2	8000	65,6	0,0	0,0	70,6	111,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-113,9	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1348,0	16		0,0	0,0	73,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1348,0	32		0,0	0,0	73,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1348,0	63	113,7	0,0	0,0	73,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1348,0	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	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1348,0	250	104,8	0,0	0,0	73,6	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1348,0	500	102,1	0,0	0,0	73,6	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1348,0	1000	100,6	0,0	0,0	73,6	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1348,0	2000	95,6	0,0	0,0	73,6	13,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1348,0	4000	84,8	0,0	0,0	73,6	44,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,0	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1348,0	8000	72,9	0,0	0,0	73,6	157,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-155,2	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	808,7	16		0,0	0,0	69,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	808,7	32		0,0	0,0	69,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	808,7	63	106,8	0,0	0,0	69,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	808,7	125	105,1	0,0	0,0	69,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	808,7	250	101,8	0,0	0,0	69,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	808,7	500	98,6	0,0	0,0	69,2	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	808,7	1000	94,9	0,0	0,0	69,2	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	808,7	2000	91,7	0,0	0,0	69,2	7,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	808,7	4000	87,9	0,0	0,0	69,2	26,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,8	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	808,7	8000		0,0	0,0	69,2	94,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	998,2	16		0,0	0,0	71,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	998,2	32		0,0	0,0	71,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	998,2	63	106,8	0,0	0,0	71,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	998,2	125	105,1	0,0	0,0	71,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	998,2	250	101,8	0,0	0,0	71,0	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	998,2	500	98,6	0,0	0,0	71,0	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	998,2	1000	94,9	0,0	0,0	71,0	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	998,2	2000	91,7	0,0	0,0	71,0	9,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	998,2	4000	87,9	0,0	0,0	71,0	32,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,8	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	998,2	8000		0,0	0,0	71,0	116,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1231,0	16		0,0	0,0	72,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1231,0	32		0,0	0,0	72,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1231,0	63	110,1	0,0	0,0	72,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1231,0	125	107,7	0,0	0,0	72,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1231,0	250	102,4	0,0	0,0	72,8	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1231,0	500	99,9	0,0	0,0	72,8	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1231,0	1000	100,0	0,0	0,0	72,8	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1231,0	2000	97,6	0,0	0,0	72,8	11,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1231,0	4000	93,2	0,0	0,0	72,8	40,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,9	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1231,0	8000	86,0	0,0	0,0	72,8	143,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-127,7	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1544,5	16		0,0	0,0	74,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1544,5	32		0,0	0,0	74,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1544,5	63	113,7	0,0	0,0	74,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1544,5	125	109,6	0,0	0,0	74,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1544,5	250	104,8	0,0	0,0	74,8	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1544,5	500	102,1	0,0	0,0	74,8	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1544,5	1000	100,6	0,0	0,0	74,8	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1544,5	2000	95,6	0,0	0,0	74,8	14,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1544,5	4000	84,8	0,0	0,0	74,8	50,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,6	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1544,5	8000	72,9	0,0	0,0	74,8	180,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-179,4	
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1823,8	16		0,0	0,0	76,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1823,8	32		0,0	0,0	76,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1823,8	63	113,7	0,0	0,0										

WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1407,5	4000	87,0	0,0	0,0	74,0	46,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,1	
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1407,5	8000	75,4	0,0	0,0	74,0	164,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-160,1	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1698,4	16		0,0	0,0	75,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1698,4	32		0,0	0,0	75,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1698,4	63	114,0	0,0	0,0	75,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1698,4	125	109,4	0,0	0,0	75,6	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1698,4	250	107,7	0,0	0,0	75,6	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1698,4	500	104,8	0,0	0,0	75,6	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1698,4	1000	100,2	0,0	0,0	75,6	6,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1698,4	2000	93,5	0,0	0,0	75,6	16,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1698,4	4000	87,0	0,0	0,0	75,6	55,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,3	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1698,4	8000	75,4	0,0	0,0	75,6	198,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-195,7	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1778,9	16		0,0	0,0	76,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1778,9	32		0,0	0,0	76,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1778,9	63	109,9	0,0	0,0	76,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1778,9	125	108,2	0,0	0,0	76,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1778,9	250	104,9	0,0	0,0	76,0	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1778,9	500	101,7	0,0	0,0	76,0	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1778,9	1000	98,0	0,0	0,0	76,0	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1778,9	2000	94,8	0,0	0,0	76,0	17,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1778,9	4000	91,0	0,0	0,0	76,0	58,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,3	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1778,9	8000		0,0	0,0	76,0	207,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2159,2	16		0,0	0,0	77,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2159,2	32		0,0	0,0	77,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2159,2	63	109,9	0,0	0,0	77,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2159,2	125	108,2	0,0	0,0	77,7	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2159,2	250	104,9	0,0	0,0	77,7	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2159,2	500	101,7	0,0	0,0	77,7	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2159,2	1000	98,0	0,0	0,0	77,7	7,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2159,2	2000	94,8	0,0	0,0	77,7	20,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2159,2	4000	91,0	0,0	0,0	77,7	70,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,4	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2159,2	8000		0,0	0,0	77,7	252,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2234,9	16		0,0	0,0	78,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2234,9	32		0,0	0,0	78,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2234,9	63	109,9	0,0	0,0	78,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2234,9	125	108,2	0,0	0,0	78,0	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2234,9	250	104,9	0,0	0,0	78,0	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2234,9	500	101,7	0,0	0,0	78,0	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2234,9	1000	98,0	0,0	0,0	78,0	8,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2234,9	2000	94,8	0,0	0,0	78,0	21,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2234,9	4000	91,0	0,0	0,0	78,0	73,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,2	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2234,9	8000		0,0	0,0	78,0	261,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2580,8	16		0,0	0,0	79,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2580,8	32		0,0	0,0	79,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2580,8	63	109,9	0,0	0,0	79,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2580,8	125	108,2	0,0	0,0	79,2	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2580,8	250	104,9	0,0	0,0	79,2	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2580,8	500	101,7	0,0	0,0	79,2	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2580,8	1000	98,0	0,0	0,0	79,2	9,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2580,8	2000	94,8	0,0	0,0	79,2	24,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,4	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2580,8	4000	91,0	0,0	0,0	79,2	84,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,8	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2580,8	8000		0,0	0,0	79,2	301,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2550,5	16		0,0	0,0	79,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2550,5	32		0,0	0,0	79,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2550,5	63	102,9	0,0	0,0	79,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2550,5	125	101,2	0,0	0,0	79,1	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2550,5	250	97,9	0,0	0,0	79,1	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2550,5	500	94,7	0,0	0,0	79,1	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2550,5	1000	91,0	0,0	0,0	79,1	9,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2550,5	2000	87,8	0,0	0,0	79,1	24,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,0	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2550,5	4000	84,0	0,0	0,0	79,1	83,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-75,7	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2550,5	8000		0,0	0,0	79,1	298,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2209,6	16		0,0	0,0	77,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2209,6	32		0,0	0,0	77,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2209,6	63	106,9	0,0	0,0	77,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2209,6	125	105,2	0,0	0,0	77,9	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2209,6	250	101,9	0,0	0,0	77,9	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2209,6	500	98,7	0,0	0,0	77,9	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2209,6	1000	95,0	0,0	0,0	77,9	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2209,6	2000	91,8	0,0	0,0	77,9	21,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,4	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2209,6	4000	88,0	0,0	0,0	77,9	72,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-59,3	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2209,6	8000		0,0	0,0	77,9	258,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2075,8	16		0,0	0,0	77,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2075,8	32		0,0	0,0	77,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2075,8	63	106,9	0,0	0,0	77,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2075,8	125	105,2	0,0	0,0	77,3	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2075,8	250	101,9	0,0	0,0	77,3	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2075,8	500	98,7	0,0	0,0	77,3	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2075,8	1000	95,0	0,0	0,0	77,3	7,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2075,8	2000	91,8	0,0	0,0	77,3	20,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,6	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2075,8	4000	88,0	0,0	0,0</										

WEAI017	VB_16 Vestas V42	1255,7	63	106,8	0,0	0,0	73,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	52,1
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1255,7	125	105,1	0,0	0,0	73,0	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6	48,2
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1255,7	250	101,8	0,0	0,0	73,0	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	43,6
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1255,7	500	98,6	0,0	0,0	73,0	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	39,3
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1255,7	1000	94,9	0,0	0,0	73,0	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	34,1
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1255,7	2000	91,7	0,0	0,0	73,0	12,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	23,1
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1255,7	4000	87,9	0,0	0,0	73,0	41,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,2	-3,6
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1255,7	8000		0,0	0,0	73,0	146,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

	IPkt	IPkt: Bezeichnung				IPkt: IP_x			IPkt: IP_y			IPkt: IP_z		Lr(IP)		
-	-	-				/m			/m			/m		/dB		
3	IPkt003	IP 03 Rudolf-Kina-Str. 42				525447,4			5950595,3			5,0		38,6		
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 3 N164/6.X	1160,3	16		0,0	0,0	72,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1160,3	32		0,0	0,0	72,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1160,3	63	113,3	0,0	0,0	72,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1160,3	125	107,9	0,0	0,0	72,3	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1160,3	250	102,7	0,0	0,0	72,3	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1160,3	500	97,8	0,0	0,0	72,3	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1160,3	1000	95,0	0,0	0,0	72,3	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1160,3	2000	91,7	0,0	0,0	72,3	11,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1160,3	4000	82,4	0,0	0,0	72,3	38,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-24,9	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1160,3	8000	65,6	0,0	0,0	72,3	135,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-139,3	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1792,7	16		0,0	0,0	76,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1792,7	32		0,0	0,0	76,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1792,7	63	113,7	0,0	0,0	76,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1792,7	125	109,6	0,0	0,0	76,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1792,7	250	104,8	0,0	0,0	76,1	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1792,7	500	102,1	0,0	0,0	76,1	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1792,7	1000	100,6	0,0	0,0	76,1	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1792,7	2000	95,6	0,0	0,0	76,1	17,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1792,7	4000	84,8	0,0	0,0	76,1	58,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,0	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1792,7	8000	72,9	0,0	0,0	76,1	209,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-209,7	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1219,4	16		0,0	0,0	72,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1219,4	32		0,0	0,0	72,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1219,4	63	106,8	0,0	0,0	72,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1219,4	125	105,1	0,0	0,0	72,7	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1219,4	250	101,8	0,0	0,0	72,7	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1219,4	500	98,6	0,0	0,0	72,7	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1219,4	1000	94,9	0,0	0,0	72,7	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1219,4	2000	91,7	0,0	0,0	72,7	11,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1219,4	4000	87,9	0,0	0,0	72,7	40,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,8	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1219,4	8000		0,0	0,0	72,7	142,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1390,3	16		0,0	0,0	73,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1390,3	32		0,0	0,0	73,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1390,3	63	106,8	0,0	0,0	73,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1390,3	125	105,1	0,0	0,0	73,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1390,3	250	101,8	0,0	0,0	73,9	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1390,3	500	98,6	0,0	0,0	73,9	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1390,3	1000	94,9	0,0	0,0	73,9	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1390,3	2000	91,7	0,0	0,0	73,9	13,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1390,3	4000	87,9	0,0	0,0	73,9	45,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-28,5	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1390,3	8000		0,0	0,0	73,9	162,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1600,3	16		0,0	0,0	75,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1600,3	32		0,0	0,0	75,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1600,3	63	110,1	0,0	0,0	75,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1600,3	125	107,7	0,0	0,0	75,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1600,3	250	102,4	0,0	0,0	75,1	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1600,3	500	99,9	0,0	0,0	75,1	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1600,3	1000	100,0	0,0	0,0	75,1	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1600,3	2000	97,6	0,0	0,0	75,1	15,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1600,3	4000	93,2	0,0	0,0	75,1	52,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-31,3	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1600,3	8000	86,0	0,0	0,0	75,1	187,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-173,1	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1902,8	16		0,0	0,0	76,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1902,8	32		0,0	0,0	76,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1902,8	63	113,7	0,0	0,0	76,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1902,8	125	109,6	0,0	0,0	76,6	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1902,8	250	104,8	0,0	0,0	76,6	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1902,8	500	102,1	0,0	0,0	76,6	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1902,8	1000	100,6	0,0	0,0	76,6	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1902,8	2000	95,6	0,0	0,0	76,6	18,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1902,8	4000	84,8	0,0	0,0	76,6	62,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,1	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1902,8	8000	72,9	0,0	0,0	76,6	222,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-223,1	
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	2151,3	16		0,0	0,0	77,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	2151,3	32		0,0											

WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1622,0	4000	87,0	0,0	0,0	75,2	53,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,4	
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1622,0	8000	75,4	0,0	0,0	75,2	189,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-186,4	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1923,2	16		0,0	0,0	76,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1923,2	32		0,0	0,0	76,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1923,2	63	114,0	0,0	0,0	76,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1923,2	125	109,4	0,0	0,0	76,7	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1923,2	250	107,7	0,0	0,0	76,7	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1923,2	500	104,8	0,0	0,0	76,7	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1923,2	1000	100,2	0,0	0,0	76,7	7,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1923,2	2000	93,5	0,0	0,0	76,7	18,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1923,2	4000	87,0	0,0	0,0	76,7	63,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,7	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1923,2	8000	75,4	0,0	0,0	76,7	224,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-223,1	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1738,9	16		0,0	0,0	75,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1738,9	32		0,0	0,0	75,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1738,9	63	109,9	0,0	0,0	75,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1738,9	125	108,2	0,0	0,0	75,8	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1738,9	250	104,9	0,0	0,0	75,8	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1738,9	500	101,7	0,0	0,0	75,8	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1738,9	1000	98,0	0,0	0,0	75,8	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1738,9	2000	94,8	0,0	0,0	75,8	16,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1738,9	4000	91,0	0,0	0,0	75,8	57,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,8	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1738,9	8000		0,0	0,0	75,8	203,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2037,1	16		0,0	0,0	77,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2037,1	32		0,0	0,0	77,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2037,1	63	109,9	0,0	0,0	77,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2037,1	125	108,2	0,0	0,0	77,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2037,1	250	104,9	0,0	0,0	77,2	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2037,1	500	101,7	0,0	0,0	77,2	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2037,1	1000	98,0	0,0	0,0	77,2	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2037,1	2000	94,8	0,0	0,0	77,2	19,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2037,1	4000	91,0	0,0	0,0	77,2	66,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,9	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2037,1	8000		0,0	0,0	77,2	238,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2273,0	16		0,0	0,0	78,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2273,0	32		0,0	0,0	78,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2273,0	63	109,9	0,0	0,0	78,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2273,0	125	108,2	0,0	0,0	78,1	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2273,0	250	104,9	0,0	0,0	78,1	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2273,0	500	101,7	0,0	0,0	78,1	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2273,0	1000	98,0	0,0	0,0	78,1	8,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2273,0	2000	94,8	0,0	0,0	78,1	22,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,3	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2273,0	4000	91,0	0,0	0,0	78,1	74,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-58,6	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2273,0	8000		0,0	0,0	78,1	265,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2530,8	16		0,0	0,0	79,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2530,8	32		0,0	0,0	79,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2530,8	63	109,9	0,0	0,0	79,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2530,8	125	108,2	0,0	0,0	79,1	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2530,8	250	104,9	0,0	0,0	79,1	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2530,8	500	101,7	0,0	0,0	79,1	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2530,8	1000	98,0	0,0	0,0	79,1	9,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2530,8	2000	94,8	0,0	0,0	79,1	24,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,7	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2530,8	4000	91,0	0,0	0,0	79,1	82,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,0	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2530,8	8000		0,0	0,0	79,1	295,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3061,5	16		0,0	0,0	80,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3061,5	32		0,0	0,0	80,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3061,5	63	102,9	0,0	0,0	80,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3061,5	125	101,2	0,0	0,0	80,7	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3061,5	250	97,9	0,0	0,0	80,7	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3061,5	500	94,7	0,0	0,0	80,7	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3061,5	1000	91,0	0,0	0,0	80,7	11,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3061,5	2000	87,8	0,0	0,0	80,7	29,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,5	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3061,5	4000	84,0	0,0	0,0	80,7	100,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-94,0	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3061,5	8000		0,0	0,0	80,7	357,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2691,0	16		0,0	0,0	79,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2691,0	32		0,0	0,0	79,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2691,0	63	106,9	0,0	0,0	79,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2691,0	125	105,2	0,0	0,0	79,6	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2691,0	250	101,9	0,0	0,0	79,6	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2691,0	500	98,7	0,0	0,0	79,6	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2691,0	1000	95,0	0,0	0,0	79,6	9,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2691,0	2000	91,8	0,0	0,0	79,6	26,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,8	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2691,0	4000	88,0	0,0	0,0	79,6	88,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-76,8	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2691,0	8000		0,0	0,0	79,6	314,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2501,3	16		0,0	0,0	79,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2501,3	32		0,0	0,0	79,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2501,3	63	106,9	0,0	0,0	79,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2501,3	125	105,2	0,0	0,0	79,0	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2501,3	250	101,9	0,0	0,0	79,0	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2501,3	500	98,7	0,0	0,0	79,0	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2501,3	1000	95,0	0,0	0,0	79,0	9,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2501,3	2000	91,8	0,0	0,0	79,0	24,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,3	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2501,3	4000	88,0	0,0	0,0										

WEAI017	VB_16 Vestas V42	1481,3	63	106,8	0,0	0,0	74,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	50,5
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1481,3	125	105,1	0,0	0,0	74,4	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	46,4
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1481,3	250	101,8	0,0	0,0	74,4	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	41,7
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1481,3	500	98,6	0,0	0,0	74,4	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	37,1
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1481,3	1000	94,9	0,0	0,0	74,4	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	31,1
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1481,3	2000	91,7	0,0	0,0	74,4	14,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	17,8
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1481,3	4000	87,9	0,0	0,0	74,4	48,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,1	-18,9
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1481,3	8000		0,0	0,0	74,4	173,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

	IPkt	IPkt: Bezeichnung				IPkt: IP_x			IPkt: IP_y			IPkt: IP_z		Lr(IP)		
-	-	-				/m			/m			/m		/dB		
4	IPkt004	IP 04 Gauensieker Feldstr. 53				525794,5			5950415,8			5,0		38,0		
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 3 N164/6.X	1259,7	16		0,0	0,0	73,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1259,7	32		0,0	0,0	73,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1259,7	63	113,3	0,0	0,0	73,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1259,7	125	107,9	0,0	0,0	73,0	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1259,7	250	102,7	0,0	0,0	73,0	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1259,7	500	97,8	0,0	0,0	73,0	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1259,7	1000	95,0	0,0	0,0	73,0	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1259,7	2000	91,7	0,0	0,0	73,0	12,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1259,7	4000	82,4	0,0	0,0	73,0	41,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-28,9	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1259,7	8000	65,6	0,0	0,0	73,0	147,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-151,6	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2016,0	16		0,0	0,0	77,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2016,0	32		0,0	0,0	77,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2016,0	63	113,7	0,0	0,0	77,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2016,0	125	109,6	0,0	0,0	77,1	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2016,0	250	104,8	0,0	0,0	77,1	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2016,0	500	102,1	0,0	0,0	77,1	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2016,0	1000	100,6	0,0	0,0	77,1	7,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2016,0	2000	95,6	0,0	0,0	77,1	19,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2016,0	4000	84,8	0,0	0,0	77,1	66,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,4	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2016,0	8000	72,9	0,0	0,0	77,1	235,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-236,8	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1445,0	16		0,0	0,0	74,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1445,0	32		0,0	0,0	74,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1445,0	63	106,8	0,0	0,0	74,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1445,0	125	105,1	0,0	0,0	74,2	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1445,0	250	101,8	0,0	0,0	74,2	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1445,0	500	98,6	0,0	0,0	74,2	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1445,0	1000	94,9	0,0	0,0	74,2	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1445,0	2000	91,7	0,0	0,0	74,2	14,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1445,0	4000	87,9	0,0	0,0	74,2	47,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,7	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1445,0	8000		0,0	0,0	74,2	168,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1591,7	16		0,0	0,0	75,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1591,7	32		0,0	0,0	75,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1591,7	63	106,8	0,0	0,0	75,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1591,7	125	105,1	0,0	0,0	75,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1591,7	250	101,8	0,0	0,0	75,0	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1591,7	500	98,6	0,0	0,0	75,0	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1591,7	1000	94,9	0,0	0,0	75,0	5,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1591,7	2000	91,7	0,0	0,0	75,0	15,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1591,7	4000	87,9	0,0	0,0	75,0	52,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-36,3	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1591,7	8000		0,0	0,0	75,0	186,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1774,3	16		0,0	0,0	76,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1774,3	32		0,0	0,0	76,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1774,3	63	110,1	0,0	0,0	76,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1774,3	125	107,7	0,0	0,0	76,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1774,3	250	102,4	0,0	0,0	76,0	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1774,3	500	99,9	0,0	0,0	76,0	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1774,3	1000	100,0	0,0	0,0	76,0	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1774,3	2000	97,6	0,0	0,0	76,0	17,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1774,3	4000	93,2	0,0	0,0	76,0	58,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,9	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1774,3	8000	86,0	0,0	0,0	76,0	207,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-194,4	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2054,9	16		0,0	0,0	77,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2054,9	32		0,0	0,0	77,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2054,9	63	113,7	0,0	0,0	77,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2054,9	125	109,6	0,0	0,0	77,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2054,9	250	104,8	0,0	0,0	77,3	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2054,9	500	102,1	0,0	0,0	77,3	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2054,9	1000	100,6	0,0	0,0	77,3	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2054,9	2000	95,6	0,0	0,0	77,3	19,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2054,9	4000	84,8	0,0	0,0	77,3	67,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,8	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2054,9	8000	72,9	0,0	0,0	77,3	240,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-241,5	
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	2271,0	16		0,0	0,0	78,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	2271,0	32		0,0											

WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1685,3	4000	87,0	0,0	0,0	75,5	55,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,8	
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1685,3	8000	75,4	0,0	0,0	75,5	197,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-194,1	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1976,7	16		0,0	0,0	76,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1976,7	32		0,0	0,0	76,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1976,7	63	114,0	0,0	0,0	76,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1976,7	125	109,4	0,0	0,0	76,9	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1976,7	250	107,7	0,0	0,0	76,9	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1976,7	500	104,8	0,0	0,0	76,9	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1976,7	1000	100,2	0,0	0,0	76,9	7,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1976,7	2000	93,5	0,0	0,0	76,9	19,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1976,7	4000	87,0	0,0	0,0	76,9	64,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,7	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1976,7	8000	75,4	0,0	0,0	76,9	231,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-229,6	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1613,7	16		0,0	0,0	75,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1613,7	32		0,0	0,0	75,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1613,7	63	109,9	0,0	0,0	75,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1613,7	125	108,2	0,0	0,0	75,2	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1613,7	250	104,9	0,0	0,0	75,2	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1613,7	500	101,7	0,0	0,0	75,2	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1613,7	1000	98,0	0,0	0,0	75,2	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1613,7	2000	94,8	0,0	0,0	75,2	15,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1613,7	4000	91,0	0,0	0,0	75,2	52,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,0	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1613,7	8000		0,0	0,0	75,2	188,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1840,1	16		0,0	0,0	76,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1840,1	32		0,0	0,0	76,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1840,1	63	109,9	0,0	0,0	76,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1840,1	125	108,2	0,0	0,0	76,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1840,1	250	104,9	0,0	0,0	76,3	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1840,1	500	101,7	0,0	0,0	76,3	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1840,1	1000	98,0	0,0	0,0	76,3	6,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1840,1	2000	94,8	0,0	0,0	76,3	17,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1840,1	4000	91,0	0,0	0,0	76,3	60,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-42,6	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1840,1	8000		0,0	0,0	76,3	215,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2178,3	16		0,0	0,0	77,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2178,3	32		0,0	0,0	77,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2178,3	63	109,9	0,0	0,0	77,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2178,3	125	108,2	0,0	0,0	77,8	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2178,3	250	104,9	0,0	0,0	77,8	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2178,3	500	101,7	0,0	0,0	77,8	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2178,3	1000	98,0	0,0	0,0	77,8	8,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2178,3	2000	94,8	0,0	0,0	77,8	21,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2178,3	4000	91,0	0,0	0,0	77,8	71,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,1	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2178,3	8000		0,0	0,0	77,8	254,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2367,5	16		0,0	0,0	78,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2367,5	32		0,0	0,0	78,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2367,5	63	109,9	0,0	0,0	78,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2367,5	125	108,2	0,0	0,0	78,5	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2367,5	250	104,9	0,0	0,0	78,5	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2367,5	500	101,7	0,0	0,0	78,5	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2367,5	1000	98,0	0,0	0,0	78,5	8,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2367,5	2000	94,8	0,0	0,0	78,5	22,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,6	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2367,5	4000	91,0	0,0	0,0	78,5	77,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-62,1	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2367,5	8000		0,0	0,0	78,5	276,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3328,1	16		0,0	0,0	81,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3328,1	32		0,0	0,0	81,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3328,1	63	102,9	0,0	0,0	81,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3328,1	125	101,2	0,0	0,0	81,4	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3328,1	250	97,9	0,0	0,0	81,4	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3328,1	500	94,7	0,0	0,0	81,4	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3328,1	1000	91,0	0,0	0,0	81,4	12,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3328,1	2000	87,8	0,0	0,0	81,4	32,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,8	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3328,1	4000	84,0	0,0	0,0	81,4	109,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-103,5	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3328,1	8000		0,0	0,0	81,4	389,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3081,0	16		0,0	0,0	80,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3081,0	32		0,0	0,0	80,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3081,0	63	106,9	0,0	0,0	80,8	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3081,0	125	105,2	0,0	0,0	80,8	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3081,0	250	101,9	0,0	0,0	80,8	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3081,0	500	98,7	0,0	0,0	80,8	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3081,0	1000	95,0	0,0	0,0	80,8	11,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3081,0	2000	91,8	0,0	0,0	80,8	29,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,7	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3081,0	4000	88,0	0,0	0,0	80,8	101,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-90,7	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3081,0	8000		0,0	0,0	80,8	360,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2890,6	16		0,0	0,0	80,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2890,6	32		0,0	0,0	80,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2890,6	63	106,9	0,0	0,0	80,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2890,6	125	105,2	0,0	0,0	80,2	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2890,6	250	101,9	0,0	0,0	80,2	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2890,6	500	98,7	0,0	0,0	80,2	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2890,6	1000	95,0	0,0	0,0	80,2	10,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2890,6	2000	91,8	0,0	0,0	80,2	27,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,4	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2890,6	4000	88,0	0,0											

WEAI017	VB_16 Vestas V42	1562,0	63	106,8	0,0	0,0	74,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	50,0
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1562,0	125	105,1	0,0	0,0	74,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	45,9
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1562,0	250	101,8	0,0	0,0	74,9	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	41,2
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1562,0	500	98,6	0,0	0,0	74,9	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	36,5
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1562,0	1000	94,9	0,0	0,0	74,9	5,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	30,2
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1562,0	2000	91,7	0,0	0,0	74,9	15,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	16,1
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1562,0	4000	87,9	0,0	0,0	74,9	51,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,2	-24,7
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1562,0	8000		0,0	0,0	74,9	182,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

	IPkt	IPkt: Bezeichnung				IPkt: IP_x			IPkt: IP_y			IPkt: IP_z		Lr(IP)		
-	-	-				/m			/m			/m		/dB		
5	IPkt005	IP 05 Gauensieker Str. 1				526116,2			5949770,6			5,0		39,1		
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 3 N164/6.X	1311,4	16		0,0	0,0	73,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1311,4	32		0,0	0,0	73,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1311,4	63	113,3	0,0	0,0	73,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1311,4	125	107,9	0,0	0,0	73,4	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1311,4	250	102,7	0,0	0,0	73,4	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1311,4	500	97,8	0,0	0,0	73,4	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1311,4	1000	95,0	0,0	0,0	73,4	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1311,4	2000	91,7	0,0	0,0	73,4	12,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1311,4	4000	82,4	0,0	0,0	73,4	43,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,9	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1311,4	8000	65,6	0,0	0,0	73,4	153,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-158,0	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2181,7	16		0,0	0,0	77,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2181,7	32		0,0	0,0	77,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2181,7	63	113,7	0,0	0,0	77,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2181,7	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	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2181,7	250	104,8	0,0	0,0	77,8	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2181,7	500	102,1	0,0	0,0	77,8	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2181,7	1000	100,6	0,0	0,0	77,8	8,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2181,7	2000	95,6	0,0	0,0	77,8	21,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2181,7	4000	84,8	0,0	0,0	77,8	71,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-61,5	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2181,7	8000	72,9	0,0	0,0	77,8	255,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-256,9	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1678,2	16		0,0	0,0	75,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1678,2	32		0,0	0,0	75,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1678,2	63	106,8	0,0	0,0	75,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1678,2	125	105,1	0,0	0,0	75,5	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1678,2	250	101,8	0,0	0,0	75,5	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1678,2	500	98,6	0,0	0,0	75,5	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1678,2	1000	94,9	0,0	0,0	75,5	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1678,2	2000	91,7	0,0	0,0	75,5	16,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1678,2	4000	87,9	0,0	0,0	75,5	55,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,6	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1678,2	8000		0,0	0,0	75,5	196,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1760,2	16		0,0	0,0	75,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1760,2	32		0,0	0,0	75,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1760,2	63	106,8	0,0	0,0	75,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1760,2	125	105,1	0,0	0,0	75,9	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1760,2	250	101,8	0,0	0,0	75,9	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1760,2	500	98,6	0,0	0,0	75,9	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1760,2	1000	94,9	0,0	0,0	75,9	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1760,2	2000	91,7	0,0	0,0	75,9	17,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1760,2	4000	87,9	0,0	0,0	75,9	57,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-42,7	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1760,2	8000		0,0	0,0	75,9	205,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1870,4	16		0,0	0,0	76,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1870,4	32		0,0	0,0	76,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1870,4	63	110,1	0,0	0,0	76,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1870,4	125	107,7	0,0	0,0	76,4	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1870,4	250	102,4	0,0	0,0	76,4	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1870,4	500	99,9	0,0	0,0	76,4	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1870,4	1000	100,0	0,0	0,0	76,4	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1870,4	2000	97,6	0,0	0,0	76,4	18,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1870,4	4000	93,2	0,0	0,0	76,4	61,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,5	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1870,4	8000	86,0	0,0	0,0	76,4	218,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-206,1	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2080,1	16		0,0	0,0	77,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2080,1	32		0,0	0,0	77,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2080,1	63	113,7	0,0	0,0	77,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2080,1	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	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2080,1	250	104,8	0,0	0,0	77,4	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2080,1	500	102,1	0,0	0,0	77,4	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2080,1	1000	100,6	0,0	0,0	77,4	7,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2080,1	2000	95,6	0,0	0,0	77,4	20,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2080,1	4000	84,8	0,0	0,0	77,4	68,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,7	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2080,1	8000	72,9	0,0	0,0	77,4	243,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-244,6	
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	2216,6	16		0,0	0,0	77,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	2216,6	32		0,0	0										

WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1589,2	4000	87,0	0,0	0,0	75,0	52,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,1	
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1589,2	8000	75,4	0,0	0,0	75,0	185,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-182,4	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1826,0	16		0,0	0,0	76,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1826,0	32		0,0	0,0	76,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1826,0	63	114,0	0,0	0,0	76,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1826,0	125	109,4	0,0	0,0	76,2	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1826,0	250	107,7	0,0	0,0	76,2	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1826,0	500	104,8	0,0	0,0	76,2	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1826,0	1000	100,2	0,0	0,0	76,2	6,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1826,0	2000	93,5	0,0	0,0	76,2	17,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1826,0	4000	87,0	0,0	0,0	76,2	59,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,1	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1826,0	8000	75,4	0,0	0,0	76,2	213,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-211,3	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1177,0	16		0,0	0,0	72,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1177,0	32		0,0	0,0	72,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1177,0	63	109,9	0,0	0,0	72,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,3	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1177,0	125	108,2	0,0	0,0	72,4	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1177,0	250	104,9	0,0	0,0	72,4	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1177,0	500	101,7	0,0	0,0	72,4	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1177,0	1000	98,0	0,0	0,0	72,4	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1177,0	2000	94,8	0,0	0,0	72,4	11,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1177,0	4000	91,0	0,0	0,0	72,4	38,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,0	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1177,0	8000		0,0	0,0	72,4	137,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1256,9	16		0,0	0,0	73,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1256,9	32		0,0	0,0	73,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1256,9	63	109,9	0,0	0,0	73,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1256,9	125	108,2	0,0	0,0	73,0	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1256,9	250	104,9	0,0	0,0	73,0	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1256,9	500	101,7	0,0	0,0	73,0	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1256,9	1000	98,0	0,0	0,0	73,0	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1256,9	2000	94,8	0,0	0,0	73,0	12,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1256,9	4000	91,0	0,0	0,0	73,0	41,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,2	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1256,9	8000		0,0	0,0	73,0	146,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1742,4	16		0,0	0,0	75,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1742,4	32		0,0	0,0	75,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1742,4	63	109,9	0,0	0,0	75,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1742,4	125	108,2	0,0	0,0	75,8	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1742,4	250	104,9	0,0	0,0	75,8	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1742,4	500	101,7	0,0	0,0	75,8	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1742,4	1000	98,0	0,0	0,0	75,8	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1742,4	2000	94,8	0,0	0,0	75,8	16,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1742,4	4000	91,0	0,0	0,0	75,8	57,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,9	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1742,4	8000		0,0	0,0	75,8	203,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1809,5	16		0,0	0,0	76,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1809,5	32		0,0	0,0	76,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1809,5	63	109,9	0,0	0,0	76,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1809,5	125	108,2	0,0	0,0	76,2	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1809,5	250	104,9	0,0	0,0	76,2	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1809,5	500	101,7	0,0	0,0	76,2	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1809,5	1000	98,0	0,0	0,0	76,2	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1809,5	2000	94,8	0,0	0,0	76,2	17,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1809,5	4000	91,0	0,0	0,0	76,2	59,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,4	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1809,5	8000		0,0	0,0	76,2	211,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3518,2	16		0,0	0,0	81,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3518,2	32		0,0	0,0	81,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3518,2	63	102,9	0,0	0,0	81,9	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3518,2	125	101,2	0,0	0,0	81,9	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3518,2	250	97,9	0,0	0,0	81,9	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3518,2	500	94,7	0,0	0,0	81,9	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3518,2	1000	91,0	0,0	0,0	81,9	12,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3518,2	2000	87,8	0,0	0,0	81,9	34,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-25,1	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3518,2	4000	84,0	0,0	0,0	81,9	115,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-110,2	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	3518,2	8000		0,0	0,0	81,9	411,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3666,3	16		0,0	0,0	82,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3666,3	32		0,0	0,0	82,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3666,3	63	106,9	0,0	0,0	82,3	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3666,3	125	105,2	0,0	0,0	82,3	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3666,3	250	101,9	0,0	0,0	82,3	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3666,3	500	98,7	0,0	0,0	82,3	7,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3666,3	1000	95,0	0,0	0,0	82,3	13,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3666,3	2000	91,8	0,0	0,0	82,3	35,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,9	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3666,3	4000	88,0	0,0	0,0	82,3	120,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-111,4	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	3666,3	8000		0,0	0,0	82,3	428,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	3525,4	16		0,0	0,0	81,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	3525,4	32		0,0	0,0	81,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	3525,4	63	106,9	0,0	0,0	81,9	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	3525,4	125	105,2	0,0	0,0	81,9	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	3525,4	250	101,9	0,0	0,0	81,9	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	3525,4	500	98,7	0,0	0,0	81,9	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	3525,4	1000	95,0	0,0	0,0	81,9	12,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	3525,4	2000	91,8	0,0	0,0	81,9	34,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,2	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	3525,4	4000	88,0	0,0</											

WEAI017	VB_16 Vestas V42	1515,7	63	106,8	0,0	0,0	74,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	50,5
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1515,7	125	105,1	0,0	0,0	74,6	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	46,7
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1515,7	250	101,8	0,0	0,0	74,6	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	42,3
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1515,7	500	98,6	0,0	0,0	74,6	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	37,7
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1515,7	1000	94,9	0,0	0,0	74,6	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	31,6
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1515,7	2000	91,7	0,0	0,0	74,6	14,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	18,9
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1515,7	4000	87,9	0,0	0,0	74,6	49,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-33,4	-15,0
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1515,7	8000		0,0	0,0	74,6	177,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

	IPkt	IPkt: Bezeichnung				IPkt: IP_x				IPkt: IP_y				IPkt: IP_z		Lr(IP)	
-	-	-				/m				/m				/m		/dB	
6	IPkt006	IP 06 Wiesenstraße 58				526749,0				5949596,4				5,0		36,2	
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 3 N164/6.X	1933,9	16		0,0	0,0	76,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1933,9	32		0,0	0,0	76,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1933,9	63	113,3	0,0	0,0	76,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1933,9	125	107,9	0,0	0,0	76,7	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1933,9	250	102,7	0,0	0,0	76,7	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1933,9	500	97,8	0,0	0,0	76,7	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1933,9	1000	95,0	0,0	0,0	76,7	7,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1933,9	2000	91,7	0,0	0,0	76,7	18,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,7		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1933,9	4000	82,4	0,0	0,0	76,7	63,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,7		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1933,9	8000	65,6	0,0	0,0	76,7	226,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-234,2		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2809,3	16		0,0	0,0	80,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2809,3	32		0,0	0,0	80,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2809,3	63	113,7	0,0	0,0	80,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2809,3	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		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2809,3	250	104,8	0,0	0,0	80,0	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2809,3	500	102,1	0,0	0,0	80,0	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2809,3	1000	100,6	0,0	0,0	80,0	10,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2809,3	2000	95,6	0,0	0,0	80,0	27,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,5		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2809,3	4000	84,8	0,0	0,0	80,0	92,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-84,2		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	2809,3	8000	72,9	0,0	0,0	80,0	328,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-332,4		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2326,0	16		0,0	0,0	78,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2326,0	32		0,0	0,0	78,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2326,0	63	106,8	0,0	0,0	78,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2326,0	125	105,1	0,0	0,0	78,3	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2326,0	250	101,8	0,0	0,0	78,3	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2326,0	500	98,6	0,0	0,0	78,3	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2326,0	1000	94,9	0,0	0,0	78,3	8,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2326,0	2000	91,7	0,0	0,0	78,3	22,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,1		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2326,0	4000	87,9	0,0	0,0	78,3	76,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-63,7		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2326,0	8000		0,0	0,0	78,3	271,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
WEAI004	VB_03 Vestas V42	2396,5	16		0,0	0,0	78,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
WEAI004	VB_03 Vestas V42	2396,5	32		0,0	0,0	78,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
WEAI004	VB_03 Vestas V42	2396,5	63	106,8	0,0	0,0	78,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	2396,5	125	105,1	0,0	0,0	78,6	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	2396,5	250	101,8	0,0	0,0	78,6	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	2396,5	500	98,6	0,0	0,0	78,6	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	2396,5	1000	94,9	0,0	0,0	78,6	8,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	2396,5	2000	91,7	0,0	0,0	78,6	23,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,1		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	2396,5	4000	87,9	0,0	0,0	78,6	78,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-66,2		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	2396,5	8000		0,0	0,0	78,6	280,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	2486,7	16		0,0	0,0	78,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	2486,7	32		0,0	0,0	78,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	2486,7	63	110,1	0,0	0,0	78,9	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	2486,7	125	107,7	0,0	0,0	78,9	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	2486,7	250	102,4	0,0	0,0	78,9	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	2486,7	500	99,9	0,0	0,0	78,9	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	2486,7	1000	100,0	0,0	0,0	78,9	9,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	2486,7	2000	97,6	0,0	0,0	78,9	24,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,3		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	2486,7	4000	93,2	0,0	0,0	78,9	81,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,2		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	2486,7	8000	86,0	0,0	0,0	78,9	290,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-280,6		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2668,6	16		0,0	0,0	79,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2668,6	32		0,0	0,0	79,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2668,6	63	113,7	0,0	0,0	79,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2668,6	125	109,6	0,0	0,0	79,5	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2668,6	250	104,8	0,0	0,0	79,5	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2668,6	500	102,1	0,0	0,0	79,5	5,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2668,6	1000	100,6	0,0	0,0	79,5	9,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2668,6	2000	95,6	0,0	0,0	79,5	25,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,7		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2668,6	4000	84,8	0,0	0,0	79,5	87,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-79,2		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	2668,6	8000	72,9	0,0	0,0	79,5	311,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-315,5		
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	2768,8	16		0,0	0,0	79,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	2768,8	32		0,0	0,											

WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	2150,0	4000	87,0	0,0	0,0	77,6	70,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-58,1	
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	2150,0	8000	75,4	0,0	0,0	77,6	251,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-250,6	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	2347,9	16		0,0	0,0	78,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	2347,9	32		0,0	0,0	78,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	2347,9	63	114,0	0,0	0,0	78,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	2347,9	125	109,4	0,0	0,0	78,4	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	2347,9	250	107,7	0,0	0,0	78,4	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	2347,9	500	104,8	0,0	0,0	78,4	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	2347,9	1000	100,2	0,0	0,0	78,4	8,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	2347,9	2000	93,5	0,0	0,0	78,4	22,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,6	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	2347,9	4000	87,0	0,0	0,0	78,4	76,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,4	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	2347,9	8000	75,4	0,0	0,0	78,4	274,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-274,4	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1561,4	16		0,0	0,0	74,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1561,4	32		0,0	0,0	74,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1561,4	63	109,9	0,0	0,0	74,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1561,4	125	108,2	0,0	0,0	74,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1561,4	250	104,9	0,0	0,0	74,9	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1561,4	500	101,7	0,0	0,0	74,9	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1561,4	1000	98,0	0,0	0,0	74,9	5,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1561,4	2000	94,8	0,0	0,0	74,9	15,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1561,4	4000	91,0	0,0	0,0	74,9	51,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,0	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1561,4	8000		0,0	0,0	74,9	182,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1446,2	16		0,0	0,0	74,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1446,2	32		0,0	0,0	74,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1446,2	63	109,9	0,0	0,0	74,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1446,2	125	108,2	0,0	0,0	74,2	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1446,2	250	104,9	0,0	0,0	74,2	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1446,2	500	101,7	0,0	0,0	74,2	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1446,2	1000	98,0	0,0	0,0	74,2	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1446,2	2000	94,8	0,0	0,0	74,2	14,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1446,2	4000	91,0	0,0	0,0	74,2	47,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-27,6	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1446,2	8000		0,0	0,0	74,2	169,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2059,6	16		0,0	0,0	77,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2059,6	32		0,0	0,0	77,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2059,6	63	109,9	0,0	0,0	77,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2059,6	125	108,2	0,0	0,0	77,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2059,6	250	104,9	0,0	0,0	77,3	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2059,6	500	101,7	0,0	0,0	77,3	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2059,6	1000	98,0	0,0	0,0	77,3	7,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2059,6	2000	94,8	0,0	0,0	77,3	19,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2059,6	4000	91,0	0,0	0,0	77,3	67,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,8	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2059,6	8000		0,0	0,0	77,3	240,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1968,8	16		0,0	0,0	76,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1968,8	32		0,0	0,0	76,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1968,8	63	109,9	0,0	0,0	76,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1968,8	125	108,2	0,0	0,0	76,9	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1968,8	250	104,9	0,0	0,0	76,9	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1968,8	500	101,7	0,0	0,0	76,9	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1968,8	1000	98,0	0,0	0,0	76,9	7,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1968,8	2000	94,8	0,0	0,0	76,9	19,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1968,8	4000	91,0	0,0	0,0	76,9	64,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,4	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1968,8	8000		0,0	0,0	76,9	230,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	4138,2	16		0,0	0,0	83,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	4138,2	32		0,0	0,0	83,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	4138,2	63	102,9	0,0	0,0	83,3	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	4138,2	125	101,2	0,0	0,0	83,3	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	4138,2	250	97,9	0,0	0,0	83,3	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	4138,2	500	94,7	0,0	0,0	83,3	8,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	4138,2	1000	91,0	0,0	0,0	83,3	15,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,5	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	4138,2	2000	87,8	0,0	0,0	83,3	40,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,5	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	4138,2	4000	84,0	0,0	0,0	83,3	135,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-131,9	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	4138,2	8000		0,0	0,0	83,3	483,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4301,5	16		0,0	0,0	83,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4301,5	32		0,0	0,0	83,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4301,5	63	106,9	0,0	0,0	83,7	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4301,5	125	105,2	0,0	0,0	83,7	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4301,5	250	101,9	0,0	0,0	83,7	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4301,5	500	98,7	0,0	0,0	83,7	8,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4301,5	1000	95,0	0,0	0,0	83,7	15,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,4	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4301,5	2000	91,8	0,0	0,0	83,7	41,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,4	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4301,5	4000	88,0	0,0	0,0	83,7	141,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-133,6	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4301,5	8000		0,0	0,0	83,7	502,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	4138,5	16		0,0	0,0	83,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	4138,5	32		0,0	0,0	83,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	4138,5	63	106,9	0,0	0,0	83,3	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	4138,5	125	105,2	0,0	0,0	83,3	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	4138,5	250	101,9	0,0	0,0											

WEAI017	VB_16 Vestas V42	2101,4	63	106,8	0,0	0,0	77,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	48,1
WEAI017	VB_16 Vestas V42	2101,4	125	105,1	0,0	0,0	77,5	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	44,4
WEAI017	VB_16 Vestas V42	2101,4	250	101,8	0,0	0,0	77,5	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	39,7
WEAI017	VB_16 Vestas V42	2101,4	500	98,6	0,0	0,0	77,5	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	34,8
WEAI017	VB_16 Vestas V42	2101,4	1000	94,9	0,0	0,0	77,5	7,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	27,9
WEAI017	VB_16 Vestas V42	2101,4	2000	91,7	0,0	0,0	77,5	20,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,1	13,4
WEAI017	VB_16 Vestas V42	2101,4	4000	87,9	0,0	0,0	77,5	68,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,4	-26,2
WEAI017	VB_16 Vestas V42	2101,4	8000		0,0	0,0	77,5	245,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

	IPkt	IPkt: Bezeichnung					IPkt: IP_x			IPkt: IP_y			IPkt: IP_z		Lr(IP)	
-	-	-					/m			/m			/m		/dB	
7	IPkt007	IP 07 Gauensiekermoor 19					524239,9			5947849,0			5,0		41,3	
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 3 N164/6.X	1881,4	16		0,0	0,0	76,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1881,4	32		0,0	0,0	76,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1881,4	63	113,3	0,0	0,0	76,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,6	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1881,4	125	107,9	0,0	0,0	76,5	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1881,4	250	102,7	0,0	0,0	76,5	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1881,4	500	97,8	0,0	0,0	76,5	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1881,4	1000	95,0	0,0	0,0	76,5	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1881,4	2000	91,7	0,0	0,0	76,5	18,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1881,4	4000	82,4	0,0	0,0	76,5	61,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,7	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1881,4	8000	65,6	0,0	0,0	76,5	219,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-227,8	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1809,3	16		0,0	0,0	76,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1809,3	32		0,0	0,0	76,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1809,3	63	113,7	0,0	0,0	76,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,3	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1809,3	125	109,6	0,0	0,0	76,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1809,3	250	104,8	0,0	0,0	76,1	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1809,3	500	102,1	0,0	0,0	76,1	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1809,3	1000	100,6	0,0	0,0	76,1	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1809,3	2000	95,6	0,0	0,0	76,1	17,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1809,3	4000	84,8	0,0	0,0	76,1	59,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,6	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	1809,3	8000	72,9	0,0	0,0	76,1	211,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-211,7	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2065,6	16		0,0	0,0	77,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2065,6	32		0,0	0,0	77,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2065,6	63	106,8	0,0	0,0	77,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2065,6	125	105,1	0,0	0,0	77,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2065,6	250	101,8	0,0	0,0	77,3	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2065,6	500	98,6	0,0	0,0	77,3	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2065,6	1000	94,9	0,0	0,0	77,3	7,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2065,6	2000	91,7	0,0	0,0	77,3	20,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,6	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2065,6	4000	87,9	0,0	0,0	77,3	67,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,1	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	2065,6	8000		0,0	0,0	77,3	241,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1889,2	16		0,0	0,0	76,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1889,2	32		0,0	0,0	76,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1889,2	63	106,8	0,0	0,0	76,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1889,2	125	105,1	0,0	0,0	76,5	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1889,2	250	101,8	0,0	0,0	76,5	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1889,2	500	98,6	0,0	0,0	76,5	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1889,2	1000	94,9	0,0	0,0	76,5	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1889,2	2000	91,7	0,0	0,0	76,5	18,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1889,2	4000	87,9	0,0	0,0	76,5	61,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,5	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1889,2	8000		0,0	0,0	76,5	220,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1679,5	16		0,0	0,0	75,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1679,5	32		0,0	0,0	75,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1679,5	63	110,1	0,0	0,0	75,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1679,5	125	107,7	0,0	0,0	75,5	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1679,5	250	102,4	0,0	0,0	75,5	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1679,5	500	99,9	0,0	0,0	75,5	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1679,5	1000	100,0	0,0	0,0	75,5	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1679,5	2000	97,6	0,0	0,0	75,5	16,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1679,5	4000	93,2	0,0	0,0	75,5	55,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,3	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1679,5	8000	86,0	0,0	0,0	75,5	196,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-182,8	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1415,4	16		0,0	0,0	74,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1415,4	32		0,0	0,0	74,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1415,4	63	113,7	0,0	0,0	74,0	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1415,4	125	109,6	0,0	0,0	74,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1415,4	250	104,8	0,0	0,0	74,0	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1415,4	500	102,1	0,0	0,0	74,0	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1415,4	1000	100,6	0,0	0,0	74,0	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1415,4	2000	95,6	0,0	0,0	74,0	13,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1415,4	4000	84,8	0,0	0,0	74,0	46,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,6	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1415,4	8000	72,9	0,0	0,0	74,0	165,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-163,5	
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1131,3	16		0,0	0,0	72,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1131,3	32		0,											

WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1409,5	4000	87,0	0,0	0,0	74,0	46,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,2	
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1409,5	8000	75,4	0,0	0,0	74,0	164,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-160,3	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1115,3	16		0,0	0,0	71,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1115,3	32		0,0	0,0	71,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1115,3	63	114,0	0,0	0,0	71,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,9	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1115,3	125	109,4	0,0	0,0	71,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1115,3	250	107,7	0,0	0,0	71,9	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1115,3	500	104,8	0,0	0,0	71,9	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1115,3	1000	100,2	0,0	0,0	71,9	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1115,3	2000	93,5	0,0	0,0	71,9	10,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1115,3	4000	87,0	0,0	0,0	71,9	36,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,5	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1115,3	8000	75,4	0,0	0,0	71,9	130,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-123,9	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1519,8	16		0,0	0,0	74,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1519,8	32		0,0	0,0	74,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1519,8	63	109,9	0,0	0,0	74,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1519,8	125	108,2	0,0	0,0	74,6	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1519,8	250	104,9	0,0	0,0	74,6	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1519,8	500	101,7	0,0	0,0	74,6	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1519,8	1000	98,0	0,0	0,0	74,6	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1519,8	2000	94,8	0,0	0,0	74,6	14,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1519,8	4000	91,0	0,0	0,0	74,6	49,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,4	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1519,8	8000		0,0	0,0	74,6	177,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1654,6	16		0,0	0,0	75,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1654,6	32		0,0	0,0	75,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1654,6	63	109,9	0,0	0,0	75,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1654,6	125	108,2	0,0	0,0	75,4	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1654,6	250	104,9	0,0	0,0	75,4	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1654,6	500	101,7	0,0	0,0	75,4	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1654,6	1000	98,0	0,0	0,0	75,4	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1654,6	2000	94,8	0,0	0,0	75,4	16,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1654,6	4000	91,0	0,0	0,0	75,4	54,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,6	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	1654,6	8000		0,0	0,0	75,4	193,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1006,5	16		0,0	0,0	71,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1006,5	32		0,0	0,0	71,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1006,5	63	109,9	0,0	0,0	71,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1006,5	125	108,2	0,0	0,0	71,1	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1006,5	250	104,9	0,0	0,0	71,1	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1006,5	500	101,7	0,0	0,0	71,1	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1006,5	1000	98,0	0,0	0,0	71,1	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1006,5	2000	94,8	0,0	0,0	71,1	9,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1006,5	4000	91,0	0,0	0,0	71,1	33,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,0	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1006,5	8000		0,0	0,0	71,1	117,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1291,9	16		0,0	0,0	73,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1291,9	32		0,0	0,0	73,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1291,9	63	109,9	0,0	0,0	73,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1291,9	125	108,2	0,0	0,0	73,2	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1291,9	250	104,9	0,0	0,0	73,2	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1291,9	500	101,7	0,0	0,0	73,2	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1291,9	1000	98,0	0,0	0,0	73,2	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1291,9	2000	94,8	0,0	0,0	73,2	12,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1291,9	4000	91,0	0,0	0,0	73,2	42,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,6	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	1291,9	8000		0,0	0,0	73,2	151,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2272,1	16		0,0	0,0	78,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2272,1	32		0,0	0,0	78,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2272,1	63	102,9	0,0	0,0	78,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2272,1	125	101,2	0,0	0,0	78,1	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2272,1	250	97,9	0,0	0,0	78,1	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2272,1	500	94,7	0,0	0,0	78,1	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2272,1	1000	91,0	0,0	0,0	78,1	8,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2272,1	2000	87,8	0,0	0,0	78,1	22,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,3	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2272,1	4000	84,0	0,0	0,0	78,1	74,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,6	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	2272,1	8000		0,0	0,0	78,1	265,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4024,1	16		0,0	0,0	83,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4024,1	32		0,0	0,0	83,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4024,1	63	106,9	0,0	0,0	83,1	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4024,1	125	105,2	0,0	0,0	83,1	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4024,1	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	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4024,1	500	98,7	0,0	0,0	83,1	7,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4024,1	1000	95,0	0,0	0,0	83,1	14,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4024,1	2000	91,8	0,0	0,0	83,1	38,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-27,2	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4024,1	4000	88,0	0,0	0,0	83,1	131,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-124,0	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	4024,1	8000		0,0	0,0	83,1	470,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	4195,1	16		0,0	0,0	83,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	4195,1	32		0,0	0,0	83,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	4195,1	63	106,9	0,0	0,0	83,5	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	4195,1	125	105,2	0,0	0,0	83,5	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	4195,1	250	101,9	0,0	0,0	83,5	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	4195,1	500	98,7	0,0	0,0	83,5	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	4195,1	1000	95,0	0,0	0,0	83,5	15,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	4195,1	2000	91,8	0,0	0,0	83,5	40,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-29,2	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	4195,1	4000	88,0	0,0											

WEAI017	VB_16 Vestas V42	1549,9	63	106,8	0,0	0,0	74,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	52,2
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1549,9	125	105,1	0,0	0,0	74,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	48,3
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1549,9	250	101,8	0,0	0,0	74,8	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	44,2
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1549,9	500	98,6	0,0	0,0	74,8	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	40,0
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1549,9	1000	94,9	0,0	0,0	74,8	5,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	34,5
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1549,9	2000	91,7	0,0	0,0	74,8	15,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	22,4
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1549,9	4000	87,9	0,0	0,0	74,8	50,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,7	-8,8
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1549,9	8000		0,0	0,0	74,8	181,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

	IPkt	IPkt: Bezeichnung				IPkt: IP_x			IPkt: IP_y			IPkt: IP_z		Lr(IP)		
-	-	-				/m			/m			/m		/dB		
8	IPkt008	IP 08 Aschhorn 1				523448,0			5949211,9			5,0		45,2		
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 3 N164/6.X	1445,3	16		0,0	0,0	74,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1445,3	32		0,0	0,0	74,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1445,3	63	113,3	0,0	0,0	74,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,9	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1445,3	125	107,9	0,0	0,0	74,2	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1445,3	250	102,7	0,0	0,0	74,2	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1445,3	500	97,8	0,0	0,0	74,2	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1445,3	1000	95,0	0,0	0,0	74,2	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1445,3	2000	91,7	0,0	0,0	74,2	14,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1445,3	4000	82,4	0,0	0,0	74,2	47,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-36,2	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1445,3	8000	65,6	0,0	0,0	74,2	168,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-174,5	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	660,3	16		0,0	0,0	67,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	660,3	32		0,0	0,0	67,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	660,3	63	113,7	0,0	0,0	67,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,2	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	660,3	125	109,6	0,0	0,0	67,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,9	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	660,3	250	104,8	0,0	0,0	67,4	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	660,3	500	102,1	0,0	0,0	67,4	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	660,3	1000	100,6	0,0	0,0	67,4	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	660,3	2000	95,6	0,0	0,0	67,4	6,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	660,3	4000	84,8	0,0	0,0	67,4	21,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,2	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	660,3	8000	72,9	0,0	0,0	67,4	77,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,7	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1213,8	16		0,0	0,0	72,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1213,8	32		0,0	0,0	72,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1213,8	63	106,8	0,0	0,0	72,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1213,8	125	105,1	0,0	0,0	72,7	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1213,8	250	101,8	0,0	0,0	72,7	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1213,8	500	98,6	0,0	0,0	72,7	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1213,8	1000	94,9	0,0	0,0	72,7	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1213,8	2000	91,7	0,0	0,0	72,7	11,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1213,8	4000	87,9	0,0	0,0	72,7	39,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,6	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1213,8	8000		0,0	0,0	72,7	141,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1049,4	16		0,0	0,0	71,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1049,4	32		0,0	0,0	71,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1049,4	63	106,8	0,0	0,0	71,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1049,4	125	105,1	0,0	0,0	71,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1049,4	250	101,8	0,0	0,0	71,4	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1049,4	500	98,6	0,0	0,0	71,4	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1049,4	1000	94,9	0,0	0,0	71,4	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1049,4	2000	91,7	0,0	0,0	71,4	10,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1049,4	4000	87,9	0,0	0,0	71,4	34,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,9	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1049,4	8000		0,0	0,0	71,4	122,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	886,2	16		0,0	0,0	70,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	886,2	32		0,0	0,0	70,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	886,2	63	110,1	0,0	0,0	70,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,0	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	886,2	125	107,7	0,0	0,0	70,0	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	886,2	250	102,4	0,0	0,0	70,0	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	886,2	500	99,9	0,0	0,0	70,0	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	886,2	1000	100,0	0,0	0,0	70,0	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	886,2	2000	97,6	0,0	0,0	70,0	8,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	886,2	4000	93,2	0,0	0,0	70,0	29,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,8	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	886,2	8000	86,0	0,0	0,0	70,0	103,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-84,5	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	672,0	16		0,0	0,0	67,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	672,0	32		0,0	0,0	67,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	672,0	63	113,7	0,0	0,0	67,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,1	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	672,0	125	109,6	0,0	0,0	67,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	672,0	250	104,8	0,0	0,0	67,5	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,6	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	672,0	500	102,1	0,0	0,0	67,5	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	672,0	1000	100,6	0,0	0,0	67,5	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	672,0	2000	95,6	0,0	0,0	67,5	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	672,0	4000	84,8	0,0	0,0	67,5	22,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	672,0	8000	72,9	0,0	0,0	67,5	78,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,2	
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	673,5	16		0,0	0,0	67,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	673,5	32		0,0	0,0	67,6	0,0	-3,0	0,0						

WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1200,2	4000	87,0	0,0	0,0	72,6	39,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,9	
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1200,2	8000	75,4	0,0	0,0	72,6	140,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-134,5	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1101,0	16		0,0	0,0	71,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1101,0	32		0,0	0,0	71,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1101,0	63	114,0	0,0	0,0	71,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1101,0	125	109,4	0,0	0,0	71,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1101,0	250	107,7	0,0	0,0	71,8	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1101,0	500	104,8	0,0	0,0	71,8	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1101,0	1000	100,2	0,0	0,0	71,8	4,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1101,0	2000	93,5	0,0	0,0	71,8	10,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1101,0	4000	87,0	0,0	0,0	71,8	36,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,9	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1101,0	8000	75,4	0,0	0,0	71,8	128,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-122,1	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1959,0	16		0,0	0,0	76,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1959,0	32		0,0	0,0	76,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1959,0	63	109,9	0,0	0,0	76,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1959,0	125	108,2	0,0	0,0	76,8	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1959,0	250	104,9	0,0	0,0	76,8	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1959,0	500	101,7	0,0	0,0	76,8	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1959,0	1000	98,0	0,0	0,0	76,8	7,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1959,0	2000	94,8	0,0	0,0	76,8	18,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1959,0	4000	91,0	0,0	0,0	76,8	64,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,0	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	1959,0	8000		0,0	0,0	76,8	229,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2363,4	16		0,0	0,0	78,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2363,4	32		0,0	0,0	78,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2363,4	63	109,9	0,0	0,0	78,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2363,4	125	108,2	0,0	0,0	78,5	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2363,4	250	104,9	0,0	0,0	78,5	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2363,4	500	101,7	0,0	0,0	78,5	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2363,4	1000	98,0	0,0	0,0	78,5	8,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2363,4	2000	94,8	0,0	0,0	78,5	22,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,5	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2363,4	4000	91,0	0,0	0,0	78,5	77,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-61,9	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2363,4	8000		0,0	0,0	78,5	276,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1875,9	16		0,0	0,0	76,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1875,9	32		0,0	0,0	76,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1875,9	63	109,9	0,0	0,0	76,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1875,9	125	108,2	0,0	0,0	76,5	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1875,9	250	104,9	0,0	0,0	76,5	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1875,9	500	101,7	0,0	0,0	76,5	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1875,9	1000	98,0	0,0	0,0	76,5	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1875,9	2000	94,8	0,0	0,0	76,5	18,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1875,9	4000	91,0	0,0	0,0	76,5	61,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-43,9	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	1875,9	8000		0,0	0,0	76,5	219,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2361,5	16		0,0	0,0	78,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2361,5	32		0,0	0,0	78,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2361,5	63	109,9	0,0	0,0	78,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2361,5	125	108,2	0,0	0,0	78,5	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2361,5	250	104,9	0,0	0,0	78,5	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2361,5	500	101,7	0,0	0,0	78,5	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2361,5	1000	98,0	0,0	0,0	78,5	8,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2361,5	2000	94,8	0,0	0,0	78,5	22,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,5	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2361,5	4000	91,0	0,0	0,0	78,5	77,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-61,9	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2361,5	8000		0,0	0,0	78,5	276,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	864,0	16		0,0	0,0	69,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	864,0	32		0,0	0,0	69,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	864,0	63	102,9	0,0	0,0	69,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	864,0	125	101,2	0,0	0,0	69,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	864,0	250	97,9	0,0	0,0	69,7	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	864,0	500	94,7	0,0	0,0	69,7	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	864,0	1000	91,0	0,0	0,0	69,7	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	864,0	2000	87,8	0,0	0,0	69,7	8,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	864,0	4000	84,0	0,0	0,0	69,7	28,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,0	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	864,0	8000		0,0	0,0	69,7	101,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2503,3	16		0,0	0,0	79,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2503,3	32		0,0	0,0	79,0	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2503,3	63	106,9	0,0	0,0	79,0	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2503,3	125	105,2	0,0	0,0	79,0	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2503,3	250	101,9	0,0	0,0	79,0	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2503,3	500	98,7	0,0	0,0	79,0	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2503,3	1000	95,0	0,0	0,0	79,0	9,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2503,3	2000	91,8	0,0	0,0	79,0	24,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,4	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2503,3	4000	88,0	0,0	0,0	79,0	82,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,0	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	2503,3	8000		0,0	0,0	79,0	292,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2737,3	16		0,0	0,0	79,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2737,3	32		0,0	0,0	79,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2737,3	63	106,9	0,0	0,0	79,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2737,3	125	105,2	0,0	0,0	79,7	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2737,3	250	101,9	0,0	0,0	79,7	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2737,3	500	98,7	0,0	0,0	79,7	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2737,3	1000	95,0	0,0	0,0	79,7	10,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2737,3	2000	91,8	0,0	0,0	79,7	26,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,4	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2737,3	4000	88,0	0,0	0,0	79,7</									

WEAI017	VB_16 Vestas V42	1223,6	63	106,8	0,0	0,0	72,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	55,7
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1223,6	125	105,1	0,0	0,0	72,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	51,7
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1223,6	250	101,8	0,0	0,0	72,8	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	47,0
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1223,6	500	98,6	0,0	0,0	72,8	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	43,4
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1223,6	1000	94,9	0,0	0,0	72,8	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	39,9
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1223,6	2000	91,7	0,0	0,0	72,8	11,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	30,6
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1223,6	4000	87,9	0,0	0,0	72,8	40,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,0	4,4
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1223,6	8000		0,0	0,0	72,8	143,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-64,9

	IPkt	IPkt: Bezeichnung				IPkt: IP_x			IPkt: IP_y			IPkt: IP_z		Lr(IP)		
-	-	-				/m			/m			/m		/dB		
9	IPkt009	IP 09 Aschhorn 6				523114,3			5949783,8			5,0		41,5		
Quelle	Bezeichnung	Abstand	Frq	Lw,i	DC	DI	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahaus	Ddg	Abar	Cmet	Lr,i	Lr(IP)
-	-	/m	/Hz	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1721,8	16		0,0	0,0	75,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1721,8	32		0,0	0,0	75,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1721,8	63	113,3	0,0	0,0	75,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1721,8	125	107,9	0,0	0,0	75,7	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1721,8	250	102,7	0,0	0,0	75,7	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1721,8	500	97,8	0,0	0,0	75,7	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1721,8	1000	95,0	0,0	0,0	75,7	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1721,8	2000	91,7	0,0	0,0	75,7	16,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1721,8	4000	82,4	0,0	0,0	75,7	56,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,7	
WEAI001	WEA 3 N164/6.X	1721,8	8000	65,6	0,0	0,0	75,7	201,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-208,4	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	853,0	16		0,0	0,0	69,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	853,0	32		0,0	0,0	69,6	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	853,0	63	113,7	0,0	0,0	69,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,0	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	853,0	125	109,6	0,0	0,0	69,6	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	853,0	250	104,8	0,0	0,0	69,6	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	853,0	500	102,1	0,0	0,0	69,6	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	853,0	1000	100,6	0,0	0,0	69,6	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	853,0	2000	95,6	0,0	0,0	69,6	8,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	853,0	4000	84,8	0,0	0,0	69,6	28,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,8	
WEAI002	VB_01 ENERCON E-115	853,0	8000	72,9	0,0	0,0	69,6	99,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-93,4	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1335,9	16		0,0	0,0	73,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1335,9	32		0,0	0,0	73,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1335,9	63	106,8	0,0	0,0	73,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1335,9	125	105,1	0,0	0,0	73,5	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1335,9	250	101,8	0,0	0,0	73,5	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1335,9	500	98,6	0,0	0,0	73,5	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1335,9	1000	94,9	0,0	0,0	73,5	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1335,9	2000	91,7	0,0	0,0	73,5	12,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1335,9	4000	87,9	0,0	0,0	73,5	43,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,4	
WEAI003	VB_02 Vestas V42	1335,9	8000		0,0	0,0	73,5	156,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1244,6	16		0,0	0,0	72,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1244,6	32		0,0	0,0	72,9	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1244,6	63	106,8	0,0	0,0	72,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1244,6	125	105,1	0,0	0,0	72,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1244,6	250	101,8	0,0	0,0	72,9	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1244,6	500	98,6	0,0	0,0	72,9	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1244,6	1000	94,9	0,0	0,0	72,9	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1244,6	2000	91,7	0,0	0,0	72,9	12,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1244,6	4000	87,9	0,0	0,0	72,9	40,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,8	
WEAI004	VB_03 Vestas V42	1244,6	8000		0,0	0,0	72,9	145,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1189,3	16		0,0	0,0	72,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1189,3	32		0,0	0,0	72,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1189,3	63	110,1	0,0	0,0	72,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1189,3	125	107,7	0,0	0,0	72,5	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1189,3	250	102,4	0,0	0,0	72,5	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1189,3	500	99,9	0,0	0,0	72,5	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1189,3	1000	100,0	0,0	0,0	72,5	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1189,3	2000	97,6	0,0	0,0	72,5	11,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1189,3	4000	93,2	0,0	0,0	72,5	39,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,3	
WEAI005	VB_04 ENERCON E-92	1189,3	8000	86,0	0,0	0,0	72,5	139,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-122,5	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1132,8	16		0,0	0,0	72,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1132,8	32		0,0	0,0	72,1	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1132,8	63	113,7	0,0	0,0	72,1	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1132,8	125	109,6	0,0	0,0	72,1	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1132,8	250	104,8	0,0	0,0	72,1	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1132,8	500	102,1	0,0	0,0	72,1	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1132,8	1000	100,6	0,0	0,0	72,1	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1132,8	2000	95,6	0,0	0,0	72,1	10,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1132,8	4000	84,8	0,0	0,0	72,1	37,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,4	
WEAI006	VB_05 ENERCON E-115	1132,8	8000	72,9	0,0	0,0	72,1	132,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-128,6	
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1260,7	16		0,0	0,0	73,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI007	VB_06 ENERCON E-115	1260,7	32		0,0	0,0	73,0									

WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1641,8	4000	87,0	0,0	0,0	75,3	53,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,1	
WEAI008	VB_07 ENERCON E-101	1641,8	8000	75,4	0,0	0,0	75,3	191,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-188,8	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1637,9	16		0,0	0,0	75,3	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1637,9	32		0,0	0,0	75,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1637,9	63	114,0	0,0	0,0	75,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1637,9	125	109,4	0,0	0,0	75,3	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1637,9	250	107,7	0,0	0,0	75,3	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1637,9	500	104,8	0,0	0,0	75,3	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1637,9	1000	100,2	0,0	0,0	75,3	6,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1637,9	2000	93,5	0,0	0,0	75,3	15,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1637,9	4000	87,0	0,0	0,0	75,3	53,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,0	
WEAI009	VB_08 ENERCON E-101	1637,9	8000	75,4	0,0	0,0	75,3	191,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-188,3	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	2442,3	16		0,0	0,0	78,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	2442,3	32		0,0	0,0	78,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	2442,3	63	109,9	0,0	0,0	78,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	2442,3	125	108,2	0,0	0,0	78,8	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	2442,3	250	104,9	0,0	0,0	78,8	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	2442,3	500	101,7	0,0	0,0	78,8	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	2442,3	1000	98,0	0,0	0,0	78,8	8,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	2442,3	2000	94,8	0,0	0,0	78,8	23,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,6	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	2442,3	4000	91,0	0,0	0,0	78,8	80,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,8	
WEAI010	VB_09 Tacke TW 1,5s	2442,3	8000		0,0	0,0	78,8	285,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2875,4	16		0,0	0,0	80,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2875,4	32		0,0	0,0	80,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2875,4	63	109,9	0,0	0,0	80,2	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2875,4	125	108,2	0,0	0,0	80,2	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2875,4	250	104,9	0,0	0,0	80,2	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2875,4	500	101,7	0,0	0,0	80,2	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2875,4	1000	98,0	0,0	0,0	80,2	10,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2875,4	2000	94,8	0,0	0,0	80,2	27,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,2	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2875,4	4000	91,0	0,0	0,0	80,2	94,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-80,4	
WEAI011	VB_10 Tacke TW 1,5s	2875,4	8000		0,0	0,0	80,2	336,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2460,8	16		0,0	0,0	78,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2460,8	32		0,0	0,0	78,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2460,8	63	109,9	0,0	0,0	78,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2460,8	125	108,2	0,0	0,0	78,8	1,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2460,8	250	104,9	0,0	0,0	78,8	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2460,8	500	101,7	0,0	0,0	78,8	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2460,8	1000	98,0	0,0	0,0	78,8	9,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2460,8	2000	94,8	0,0	0,0	78,8	23,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,8	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2460,8	4000	91,0	0,0	0,0	78,8	80,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,5	
WEAI012	VB_11 Tacke TW 1,5s	2460,8	8000		0,0	0,0	78,8	287,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2950,1	16		0,0	0,0	80,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2950,1	32		0,0	0,0	80,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2950,1	63	109,9	0,0	0,0	80,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2950,1	125	108,2	0,0	0,0	80,4	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2950,1	250	104,9	0,0	0,0	80,4	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2950,1	500	101,7	0,0	0,0	80,4	5,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2950,1	1000	98,0	0,0	0,0	80,4	10,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2950,1	2000	94,8	0,0	0,0	80,4	28,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,1	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2950,1	4000	91,0	0,0	0,0	80,4	96,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-83,1	
WEAI013	VB_12 Tacke TW 1,5s	2950,1	8000		0,0	0,0	80,4	344,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	609,9	16		0,0	0,0	66,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	609,9	32		0,0	0,0	66,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI014	VB_13 Vestas V27	609,9	63	102,9	0,0	0,0	66,7	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	609,9	125	101,2	0,0	0,0	66,7	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	609,9	250	97,9	0,0	0,0	66,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	609,9	500	94,7	0,0	0,0	66,7	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	609,9	1000	91,0	0,0	0,0	66,7	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	609,9	2000	87,8	0,0	0,0	66,7	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	609,9	4000	84,0	0,0	0,0	66,7	20,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	
WEAI014	VB_13 Vestas V27	609,9	8000		0,0	0,0	66,7	71,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	1892,2	16		0,0	0,0	76,5	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	1892,2	32		0,0	0,0	76,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI015	VB_14 Vestas V44	1892,2	63	106,9	0,0	0,0	76,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	1892,2	125	105,2	0,0	0,0	76,5	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	1892,2	250	101,9	0,0	0,0	76,5	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	1892,2	500	98,7	0,0	0,0	76,5	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	1892,2	1000	95,0	0,0	0,0	76,5	6,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	1892,2	2000	91,8	0,0	0,0	76,5	18,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,0	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	1892,2	4000	88,0	0,0	0,0	76,5	62,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,5	
WEAI015	VB_14 Vestas V44	1892,2	8000		0,0	0,0	76,5	221,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2175,5	16		0,0	0,0	77,8	0,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2175,5	32		0,0	0,0	77,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2175,5	63	106,9	0,0	0,0	77,8	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2175,5	125	105,2	0,0	0,0	77,8	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2175,5	250	101,9	0,0	0,0	77,8	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2175,5	500	98,7	0,0	0,0	77,8	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2175,5	1000	95,0	0,0	0,0	77,8	8,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2175,5	2000	91,8	0,0	0,0	77,8	21,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,0	
WEAI016	VB_15 Vestas V44	2175,5	4000	88,0	0,0	0,0	77,8</									

WEAI017	VB_16 Vestas V42	1612,9	63	106,8	0,0	0,0	75,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	52,6
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1612,9	125	105,1	0,0	0,0	75,2	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	48,6
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1612,9	250	101,8	0,0	0,0	75,2	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	43,9
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1612,9	500	98,6	0,0	0,0	75,2	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	39,9
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1612,9	1000	94,9	0,0	0,0	75,2	5,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	35,6
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1612,9	2000	91,7	0,0	0,0	75,2	15,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	25,0
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1612,9	4000	87,9	0,0	0,0	75,2	52,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,1	0,9
WEAI017	VB_16 Vestas V42	1612,9	8000		0,0	0,0	75,2	188,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-93,4



Legende zu den Berechnungsergebnissen

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

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	/m ²	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			
L _{FT} = L _w + D _c - A _{div} - A _{atm} - A _{gr} - A _{fol} - A _{hous} - A _{bar} - C _{met}			
101	AM	/dB	Gesamtes Ausbreitungsmaß = Differenz zwischen Emission und Immission
102	DC	/dB	Raumwinkelmaß+Richtwirkungsmaß+Bodenreflexion (frq.-unabh. Berechnung)
			D _c = D ₀ + D _I + D _{omega}
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

Nordex N163/6.X

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz



Octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel

Nordex N163/6.X

© Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, D-22419 Hamburg, Germany

All rights reserved. Observe protection notice ISO 16016.

Alle Rechte vorbehalten. Schutzvermerk ISO 16016 beachten.

Nordex N163/6.X – Operating modes and hub heights / Betriebsweisen und Nabenhöhen

operating mode / Betriebsweise	rated power / Nennleistung [kW]	available hub heights / verfügbare Nabenhöhen [m]				
		118	138	148	159	164
Mode 0	7000	●	●	●	●	●
Mode 1	6800	●	●	●	●	●
Mode 2	6690	●	●	●	●	●
Mode 3	6530	●	–	–	●	●
Mode 4	6370	●	–	–	●	●
Mode 5	6240	●	–	–	●	●
Mode 6	6080	●	–	–	–	●
Mode 7	5940	○	–	–	–	○
Mode 8	5820	○	○	○	–	○
Mode 9	5270	○	○	○	○	○
Mode 10	5180	○	○	○	○	○
Mode 11	4810	●	●	●	●	●
Mode 12	4520	●	●	●	●	●
Mode 13	4230	●	●	●	●	●
Mode 14	3870	●	●	●	●	●
Mode 15	3620	●	●	●	●	●
Mode 16	3380	●	●	●	●	●
Mode 17	3180	●	●	●	●	●

- 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 N163/6.X with and without / mit und ohne serrated trailing edge

Basis / Grundlagen:

The expected octave sound power levels of the Nordex N163/6.X are to be determined on basis of aerodynamical calculations and expected sound power levels. These values are valid for 118 m, 138 m, 148 m, 159 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 N163/6.X werden auf der Basis aerodynamischer Berechnungen und der erwarteten Gesamt-Schallleistungspegel ermittelt. Diese Werte sind gültig für die Nabenhöhen 118 m, 138 m, 148 m, 159 m und 164 m (siehe verfügbare Nabenhöhen auf S. 2).

Die erwarteten Oktav-Schallleistungspegel dienen nur der Information und werden nicht gewährleistet.

Nordex N163/6.X without STE / ohne STE

octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel in dB(A)									
operation mode / Betriebsweise	octave band mid frequency / Oktavband-Mittenfrequenz								Total
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Mode 0	92.5	97.3	100.4	101.9	103.5	101.7	90.2	70.0	108.6
Mode 1	92.3	97.1	100.2	101.7	103.3	101.5	90.0	69.8	108.4
Mode 2	91.9	96.7	99.8	101.3	102.9	101.1	89.6	69.4	108.0
Mode 3	91.4	96.2	99.3	100.8	102.4	100.6	89.1	68.9	107.5
Mode 4	90.9	95.7	98.8	100.3	101.9	100.1	88.6	68.4	107.0
Mode 5	90.4	95.2	98.3	99.8	101.4	99.6	88.1	67.9	106.5
Mode 6	89.9	94.7	97.8	99.3	100.9	99.1	87.6	67.4	106.0
Mode 7	89.4	94.2	97.3	98.8	100.4	98.6	87.1	66.9	105.5
Mode 8	88.9	93.7	96.8	98.3	99.9	98.1	86.6	66.4	105.0
Mode 9	86.9	91.7	94.8	96.3	97.9	96.1	84.6	64.4	103.0
Mode 10	86.4	91.2	94.3	95.8	97.4	95.6	84.1	63.9	102.5
Mode 11	85.9	90.7	93.8	95.3	96.9	95.1	83.6	63.4	102.0
Mode 12	85.4	90.2	93.3	94.8	96.4	94.6	83.1	62.9	101.5
Mode 13	84.9	89.7	92.8	94.3	95.9	94.1	82.6	62.4	101.0
Mode 14	84.4	89.2	92.3	93.8	95.4	93.6	82.1	61.9	100.5
Mode 15	83.9	88.7	91.8	93.3	94.9	93.1	81.6	61.4	100.0
Mode 16	83.4	88.2	91.3	92.8	94.4	92.6	81.1	60.9	99.5
Mode 17	82.9	87.7	90.8	92.3	93.9	92.1	80.6	60.4	99.0

Nordex N163/6.X with STE / mit STE

octave sound power levels / Oktav-Schallleistungspegel in dB(A)									
operation mode / Betriebsweise	octave band mid frequency / Oktavband-Mittenfrequenz								Total
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Mode 0	92.6	97.3	99.6	100.1	100.5	98.4	88.9	70.0	106.6
Mode 1	92.4	97.1	99.4	99.9	100.3	98.2	88.7	69.8	106.4
Mode 2	92.0	96.7	99.0	99.5	99.9	97.8	88.3	69.4	106.0
Mode 3	91.5	96.2	98.5	99.0	99.4	97.3	87.8	68.9	105.5
Mode 4	91.0	95.7	98.0	98.5	98.9	96.8	87.3	68.4	105.0
Mode 5	90.5	95.2	97.5	98.0	98.4	96.3	86.8	67.9	104.5
Mode 6	90.0	94.7	97.0	97.5	97.9	95.8	86.3	67.4	104.0
Mode 7	89.5	94.2	96.5	97.0	97.4	95.3	85.8	66.9	103.5
Mode 8	89.0	93.7	96.0	96.5	96.9	94.8	85.3	66.4	103.0
Mode 9	87.0	91.7	94.0	94.5	94.9	92.8	83.3	64.4	101.0
Mode 10	86.5	91.2	93.5	94.0	94.4	92.3	82.8	63.9	100.5
Mode 11	86.0	90.7	93.0	93.5	93.9	91.8	82.3	63.4	100.0
Mode 12	85.5	90.2	92.5	93.0	93.4	91.3	81.8	62.9	99.5
Mode 13	85.0	89.7	92.0	92.5	92.9	90.8	81.3	62.4	99.0
Mode 14	84.5	89.2	91.5	92.0	92.4	90.3	80.8	61.9	98.5
Mode 15	84.0	88.7	91.0	91.5	91.9	89.8	80.3	61.4	98.0
Mode 16	83.5	88.2	90.5	91.0	91.4	89.3	79.8	60.9	97.5
Mode 17	83.0	87.7	90.0	90.5	90.9	88.8	79.3	60.4	97.0



Literaturverzeichnis

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

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 Geräuschemissionen 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), 01.03.2021
- 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, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) Dokumentation zur Schallausbreitung - Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschemissionen 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 Geräuschemissionsprognose 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“, 18. Ausgabe, Dezember 2021 |
| 29.) | Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz 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 Lärminderung 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
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 Verbraucherschutz 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 |