



Industrie Service

**Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.**

Schalltechnische Stellungnahme für das Genehmigungsverfahren zur Errichtung von drei Windenergieanlagen bei Altenheerse (NRW)

Projekt: Schallgutachten für eine Parkkonfiguration

Anlage: 3 Windenergieanlagen

Betreiber: WP Altenheerse / GLS Energie AG

Standort: Altenheerse

Auftraggeber: WP Altenheerse
GLS Energie AG
Christstraße 9
D-44789 Bochum

Auftragsdatum: 11.12.2020

Prüfumfang: Schallschutz

Auftrags-Nr.: 3456763/40

Bericht-Nr.: 3456763/40-01

Sachverständiger: Klaus Meyer

Telefon-Durchwahl 0711/7005-624

Telefax-Durchwahl 0711/7005-492

E-Mail klaus.meyer@tuvsud.com



Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Datum: 26.11.2021

Unsere Zeichen:
IS-UT-Lärm

Dokument:
3363409_02_Schallprognose.docx

Das Dokument besteht aus
59 Seiten
Seite 1 von 59

Die auszugsweise Wiedergabe des Dokumentes und die Verwendung zu Werbezwecken bedürfen der schriftlichen Genehmigung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände.



Inhaltsverzeichnis:	Seite:
1 Zweck und Grundlagen der Untersuchungen	4
2 Anlagen- und Umgebungsverhältnisse	5
3 Ausgangsdaten für die Schallimmissionsberechnungen	6
3.1 Unterlagen und Pläne	6
3.2 Schallemissionen und Einwirkzeiten.....	7
3.3 Immissionsorte	8
4 Berechnung der Schallimmissionen und Beurteilungspegel der Zusatzbelastung und Vergleich mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm /2/8	
5 Kurzzeitige Pegelspitzen	14
6 Verkehr auf öffentlichen Straßen	14
7 Zusammenfassung	15

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Lageplan (© OpenStreetMap-Mitwirkende)	6
Abbildung 2: Lärmkarte	13

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1 Immissionsrichtwerte, Auszug aus der TA Lärm /2/	4
Tabelle 2 Schalltechnische Eingangsdaten der WEA-Typen.....	7
Tabelle 3 Immissionsorte	8
Tabelle 4 Vergleich der Beurteilungspegel und Immissionsrichtwerte (Vesta).....	10
Tabelle 5 Vergleich der Beurteilungspegel und Immissionsrichtwerte (Nordex)	11
Tabelle 6 Vergleich der Beurteilungspegel und Immissionsrichtwerte (Gesamt)	12

Anlagenverzeichnis:

Anlage 1 Eingangsdaten.....	16
Anlage 2 Prioritätenliste.....	29
Anlage 3 Detailberechnungen.....	38



Literaturverzeichnis:

- | | | |
|-----|----------------------------|---|
| /1/ | BImSchG | Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) |
| /2/ | TA Lärm | Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz

(Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) |
| /3/ | DIN ISO 9613-2:
1999-10 | Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren vom Oktober 1999 |

1 Zweck und Grundlagen der Untersuchungen

Die WP Altenheerse / GLS Energie AG plant drei Windenergieanlagen (WEA) vom Typ Vestas V136-4.0/4.2 MW am Standort Altenheerse in Nordrhein-Westfalen zu errichten.

Der Betreiber strebt ein Genehmigungsverfahren im Sinne des BImSchG /1/ an. Die schalltechnische Prüfung der Anlage erfolgt als Regelfallprüfung nach Nr. 3 der TA Lärm /2/. Dabei ist die Zusatzbelastung (TA Lärm /2/, Nr. 2.4), die durch die Geräusche der zu betrachtenden Anlage verursacht wird, durch eine detaillierte Prognose (TA Lärm /2/, Nr. A.2.3) zu ermitteln. Die sich hieraus ergebenden Beurteilungspegel tags und nachts sind den folgenden, in der TA Lärm /2/ aufgeführten Immissionsrichtwerten gegenüberzustellen:

Tabelle 1 Immissionsrichtwerte, Auszug aus der TA Lärm /2/

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwert	
	tags	nachts
Mischgebiet (MI) / Außenbereich	60 dB(A)	45 dB(A)
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55 dB(A)	40 dB(A)
Reines Wohngebiet (WR)	50 dB(A)	35 dB(A)

Der Immissionsrichtwert tags gilt für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden (06:00 bis 22:00 Uhr). Der Immissionswert nachts gilt für die volle Stunde in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die Anlage relevant beiträgt.

Sollten die Beurteilungspegel der geplanten Anlagen nicht irrelevant im Sinne der TA Lärm sein, ist die Gesamtbelastung zu ermitteln.

Die Berechnungen der Schallimmissionen und der Beurteilungspegel erfolgen gemäß der TA Lärm /2/.

Weiterhin soll überprüft werden, ob einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen den Immissionsrichtwert tags um mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten (TA Lärm, Nr. 6.1).



2 Anlagen- und Umgebungsverhältnisse

Die betrachteten drei Anlagen vom Typ Vestas V136-4.0 mit 4.2 MW Nennleistung und einer Nabenhöhe von 149 m sollen im Bereich der bestehenden 3 Nordex N131 Anlagen mit 3,3 MW Nennleistung und einer Nabenhöhe von 134 m aufgestellt werden.

Die Anlagen sollen südlich von Altheerse und nordöstlich von Willebadessen errichtet werden.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in nördlicher Richtung in ca. 700 m Entfernung. Hierbei handelt es sich um eine alleinstehende Bebauung im Außenbereich. Der Ortsrand von Altheerse liegt in einem Abstand ca. 1.200 m. In südwestlicher Richtung liegen die ersten Wohnhäuser von Willebadessen in ca. 750 m Entfernung.

Etwa 2,5 km nordöstlich befinden sich der Standort von 8 weiteren genehmigten WEA die gegebenenfalls als Vorbelastung zu berücksichtigen ist.

Die Lage der geplanten Anlagen sowie die Umgebung des Standortes ist auf der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

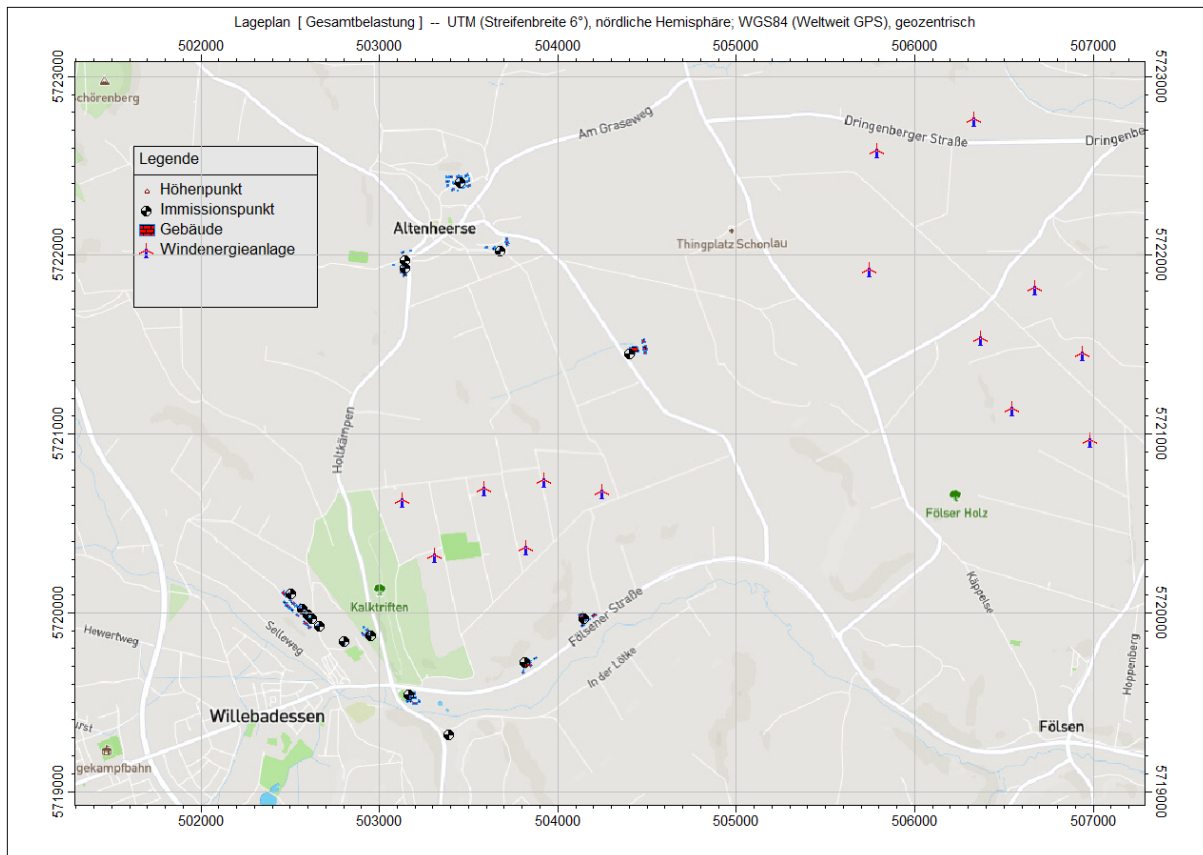


Abbildung 1: Lageplan ([© OpenStreetMap-Mitwirkende](#))

3 Ausgangsdaten für die Schallimmissionsberechnungen

3.1 Unterlagen und Pläne

Zur Bearbeitung standen dem Sachverständigen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Lagepläne
- Oktav-Schallleistungspegel für die Vestas V136-4.0/4.2 MW
- Oktav-Schallleistungspegel, Nordex N131/3300, F008_248_A19_IN, Revision 00, 2018-09-07, Nordex Energy GmbH
- Angaben zu Lage, Höhe und Summenschallpegel der 8 nordöstlich genehmigten WEA.
- Digitales Geländemodell des Landesvermessungsamtes Nordrhein-Westfalen im 1 m Raster

3.2 Schallemissionen und Einwirkzeiten

Im Rahmen einer akustischen Vermessung einer Windenergieanlage nach FGW-Richtlinie werden alle „normalen“ Geräusche im Wert des A-bewerteten Schalleistungspegels L_{WAeq} zusammengefasst. Danach können die Schallemissionswerte eines Anlagentyps gemäß der IEC 61400-14 TS ed. 1 angegeben werden. Besondere Auffälligkeiten wie z. B. Ton- oder Impulshaltigkeit werden explizit genannt und numerisch angegeben. Die Geräuschentwicklung einer WEA und damit der Schalleistungspegel ist abhängig von der Windgeschwindigkeit. Daher ist zu den akustischen Kenngrößen einer Windenergieanlage immer die Angabe der zugehörigen Windgeschwindigkeit notwendig. In der nachfolgenden Tabelle sind die wichtigsten akustischen Daten der verwendeten WEA Typen aufgeführt. Hierbei sind für die Nordex N 131 Anlagen die die Serrations Varianten berücksichtigt.

Tabelle 2 Schalltechnische Eingangsdaten der WEA-Typen

WEA-Typ	L_{WA}	Standartabweichung	Tonhaltigkeit	Impulshaltigkeit	Art
[-]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[-]
<u>V136-4.0:</u>					
Modus 0	103,9		0	0	Prognostiziert
Modus SO2	99,5		0	0	Prognostiziert
<u>Nordex N 131:</u>					
Standartberieb	103,0		0	0	Prognostiziert
Mode 1	102,5		0	0	Prognostiziert
Mode 4	101,0		0	0	Prognostiziert
<u>Fremdanlagen:</u>					
GE 5.5-158	104,1				
Enercon E-147 EP5 E2	105,6				
Siemens Gamesa SG 6.0-170	104,1 bis 107,6				

Der Oktav-Schalleistungspegel der Vesta und Nordex Anlagen sind im Anhang 1 dargestellt.

3.3 Immissionsorte

Folgende Immissionsorte werden betrachtet (siehe auch Abbildung 1):

Tabelle 3 Immissionsorte

Nr.	Bezeichnung	Gebietsausweisung
IPkt001	A - Fölsener Str. 17, Willebadessen	MI
IPkt002	B - Fölsener Str. 19a, Willebadessen	MI
IPkt003	C - Fölsner Str. 20, Willebadessen	MI
IPkt004	D - Georgsberg 1, Willebadessen	MI
IPkt005	E - Am Schützenberg 12b, Willebadessen	WR
IPkt006	F - Auf der Helle 8, Willebadessen	WR
IPkt007	G - Auf der Helle 18, Willebadessen	WR
IPkt008	H - Zur Brede 1, Altenheerse	MI
IPkt009	I - Auf der Wörth 3, Altenheerse	MI
IPkt010	J - Im Fleek 1, Altenheerse	MI
IPkt011	K - Am Himmelsburg 15, Altenheerse	WA
IPkt012	L - Altes Feld 1, Altenheerse	MI
IPkt013	M - Auf der Helle 12b, Willebadessen	WA
IPkt014	N - Auf der Helle 4, Willebadessen	WA
IPkt015	O - Eissenerstr. 5, Willebadessen	WA
IPkt016	P - Am Schützenberg 20, Willebadessen	WA
IPkt017	Q - In der Lötke, Willebadessen	WA

4 Berechnung der Schallimmissionen und Beurteilungspegel der Zusatzbelastung und Vergleich mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm /2/

Die Berechnung der Schallimmissionen und Beurteilungspegel erfolgt mit Hilfe des EDV- Programms IMMI 2020, Update 1, [482] der Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, welches die Berechnungen gemäß der TA Lärm vom 26.08.1998 unter Berücksichtigung des dem Interimsverfahren des LAI durchführt.

Der Beurteilungspegel berechnet sich nach Gleichung G2 der TA Lärm /2/ wie folgt:

$$L_r = 10 * \log \left[\frac{1}{T_r} \sum_{j=1}^N T_j * 10^{0,1 * (L_{Aeq,j} - C_{met} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j})} \right]$$

mit

$$T_r = \sum_{j=1}^N T_j = 16 \text{ h tags bzw. } 1 \text{ h nachts nach Maßgabe von Nr. 6.4 der TA Lärm}$$

T_j	Teilzeit j
N	Zahl der gewählten Teilzeiten
$L_{Aeq,j}$	Mittelungspegel während der Teilzeit T_j
C_{met}	Meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2
$K_{T,j}$	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit nach den Nummern A.2.5.2 (Prognose) oder A.3.3.5 (Messung) der TA Lärm /2/ in der Teilzeit T_j
$K_{I,j}$	Zuschlag für Impulshaltigkeit nach den Nummern A.2.5.3 (Prognose) oder A.3.3.6 (Messung) der TA Lärm /2/ in der Teilzeit T_j
$K_{R,j}$	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeit) nach Nummer 6.5 der TA Lärm /2/ in der Teilzeit T_j

Da für den vorliegenden Fall keine gesicherten Winddaten vorliegen, wurde in einem konservativen Ansatz $C_{met} = 0 \text{ dB}$ angenommen.

Ein Einzelton- und oder Impulszuschlag wird nicht gegeben, da keine entsprechenden Geräusche erwartet werden.

Für die oben genannten Immissionsorte wurde gemäß TA Lärm /2/ mit der Schutzwürdigkeit eines WA oder WR ein Ruhezeitzuschlag K_R berücksichtigt.

Die Eingangsdaten, einschließlich des Frequenzverlaufes der Schallquellen sind in Anlage 1 dargestellt.

Die Teilbeurteilungspegel sind in der Anlage 2, die Detailberechnungen der Gesamtbelastung in der Anlage 3 dargestellt.

Im Folgenden werden die prognostizierten Beurteilungspegel ($L_{r,A}$) den Immissionsrichtwerten (IRW) tags und nachts gegenübergestellt.

Vesta-Anlagen:

Tabelle 4 Vergleich der Beurteilungspegel und Immissionsrichtwerte (Vesta)

Immissionsort	Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
	IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
A - Fölsener Str. 17, Willebadessen	60	42	60	42	45	36
B - Fölsener Str. 19a, Willebadessen	60	38	60	38	45	33
C - Fölsner Str. 20, Willebadessen	60	38	60	38	45	26
D - Georgsberg 1, Willebadessen	60	41	60	41	45	27
E - Am Schützenberg 12b, Willebadessen	50	42	50	44	35	31
F - Auf der Helle 8, Willebadessen	50	41	50	43	35	30
G - Auf der Helle 18, Willebadessen	50	41	50	42	35	30
H - Zur Brede 1, Altenheerse	60	34	60	34	45	29
I - Auf der Wörth 3, Altenheerse	60	35	60	35	45	30
J - Im Fleek 1, Altenheerse	60	39	60	39	45	34
K - Am Himmelsburg 15, Altenheerse	55	22	55	24	40	14
L - Altes Feld 1, Altenheerse	60	35	60	35	45	29
M - Auf der Helle 12b, Willebadessen	55	41	55	43	40	30
N - Auf der Helle 4, Willebadessen	55	41	55	43	40	30
O - Eissenerstr. 5, Willebadessen	55	12	55	13	40	4
P - Am Schützenberg 20, Willebadessen	55	41	55	43	40	30
Q - In der Lötke, Willebadessen	55	40	55	42	40	31

Die maximalen Beurteilungspegel werden an den Immissionsorten E, F und G verursacht.

Tagsüber werden an allen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschritten. Somit ist die durch die Anlagen verursachte Zusatzbelastung im Sinne der TA Lärm /2/ als irrelevant anzusehen. Auf eine Betrachtung der Vorbelastung kann hier somit verzichtet werden.

Im Nachtzeitraum werden bei dem zugrundeliegenden Betrieb der Anlagen (WEA N2 steht und die WEA N3 und N5 werden im Modus SO betrieben) die Immissionsrichtwerte mit Ausnahme der Immissionsorte E bis G auch um mindestens 6 dB unterschritten. Für die Immissionsorte E bis G sind daher Aussagen zur Gesamtbelastung notwendig.

Nordex-Anlagen:

Tabelle 5 Vergleich der Beurteilungspegel und Immissionsrichtwerte (Nordex)

Immissionsort	Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
	IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
A - Fölsener Str. 17, Willebadessen	60	34	60	34	45	33
B - Fölsener Str. 19a, Willebadessen	60	29	60	29	45	28
C - Fölsner Str. 20, Willebadessen	60	31	60	31	45	30
D - Georgsberg 1, Willebadessen	60	35	60	35	45	33
E - Am Schützenberg 12b, Willebadessen	50	37	50	39	35	33
F - Auf der Helle 8, Willebadessen	50	37	50	39	35	33
G - Auf der Helle 18, Willebadessen	50	37	50	39	35	33
H - Zur Brede 1, Altenheerse	60	31	60	31	45	29
I - Auf der Wörth 3, Altenheerse	60	32	60	32	45	30
J - Im Fleek 1, Altenheerse	60	36	60	36	45	35
K - Am Himmelsburg 15, Altenheerse	55	17	55	19	40	13
L - Altes Feld 1, Altenheerse	60	31	60	31	45	29
M - Auf der Helle 12b, Willebadessen	55	37	55	39	40	33
N - Auf der Helle 4, Willebadessen	55	37	55	39	40	33
O - Eissenerstr. 5, Willebadessen	55	4	55	6	40	1
P - Am Schützenberg 20, Willebadessen	55	37	55	39	40	33
Q - In der Lötke, Willebadessen	55	34	55	35	40	30

Die maximalen Beurteilungspegel werden an den Immissionsorten E, F und G verursacht.

Tagsüber werden an allen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte um mindestens 11 dB(A) unterschritten. Somit ist die durch die Anlagen verursachte Zusatzbelastung im Sinne der TA Lärm /2/ als irrelevant anzusehen. Auf eine Betrachtung der Vorbelastung kann hier somit verzichtet werden.

Im Nachtzeitraum werden bei dem zugrundeliegenden Betrieb der Anlagen (WEA N1 und WEA N4 und N5 werden im Mode 4 und die Anlage WEA N1 im Mode 1 betrieben) die Immissionsrichtwerte mit Ausnahme der Immissionsorte E bis G auch um mindestens 6 dB unterschritten. Für die Immissionsorte E bis G sind daher Aussagen zur Gesamtbelastung notwendig.

Gesamtbelastung:

Tabelle 6 Vergleich der Beurteilungspegel und Immissionsrichtwerte (Gesamt)

Immissionsort	Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
	IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
A - Fölsener Str. 17, Willebadessen	60	34	60	34	45	33
B - Fölsener Str. 19a, Willebadessen	60	29	60	29	45	28
C - Fölsner Str. 20, Willebadessen	60	31	60	31	45	30
D - Georgsberg 1, Willebadessen	60	35	60	35	45	33
E - Am Schützenberg 12b, Willebadessen	50	37	50	39	35	33
F - Auf der Helle 8, Willebadessen	50	37	50	39	35	33
G - Auf der Helle 18, Willebadessen	50	37	50	39	35	33
H - Zur Brede 1, Altenheerse	60	31	60	31	45	29
I - Auf der Wörth 3, Altenheerse	60	32	60	32	45	30
J - Im Fleek 1, Altenheerse	60	36	60	36	45	35
K - Am Himmelsburg 15, Altenheerse	55	17	55	19	40	13
L - Altes Feld 1, Altenheerse	60	31	60	31	45	29
M - Auf der Helle 12b, Willebadessen	55	37	55	39	40	33
N - Auf der Helle 4, Willebadessen	55	37	55	39	40	33
O - Eissenerstr. 5, Willebadessen	55	4	55	6	40	1
P - Am Schützenberg 20, Willebadessen	55	37	55	39	40	33
Q - In der Lötke, Willebadessen	55	34	55	35	40	30

Die maximalen Beurteilungspegel werden an den Immissionsorten E, F und G verursacht.

Die Immissionsrichtwerte tags und nachts werden durch die Gesamtbelastung an allen Immissionsorten eingehalten.

Nachfolgend ist noch eine Farbkarte für die Immissionshöhe 1.OG für den Nachtzeitraum dargestellt.

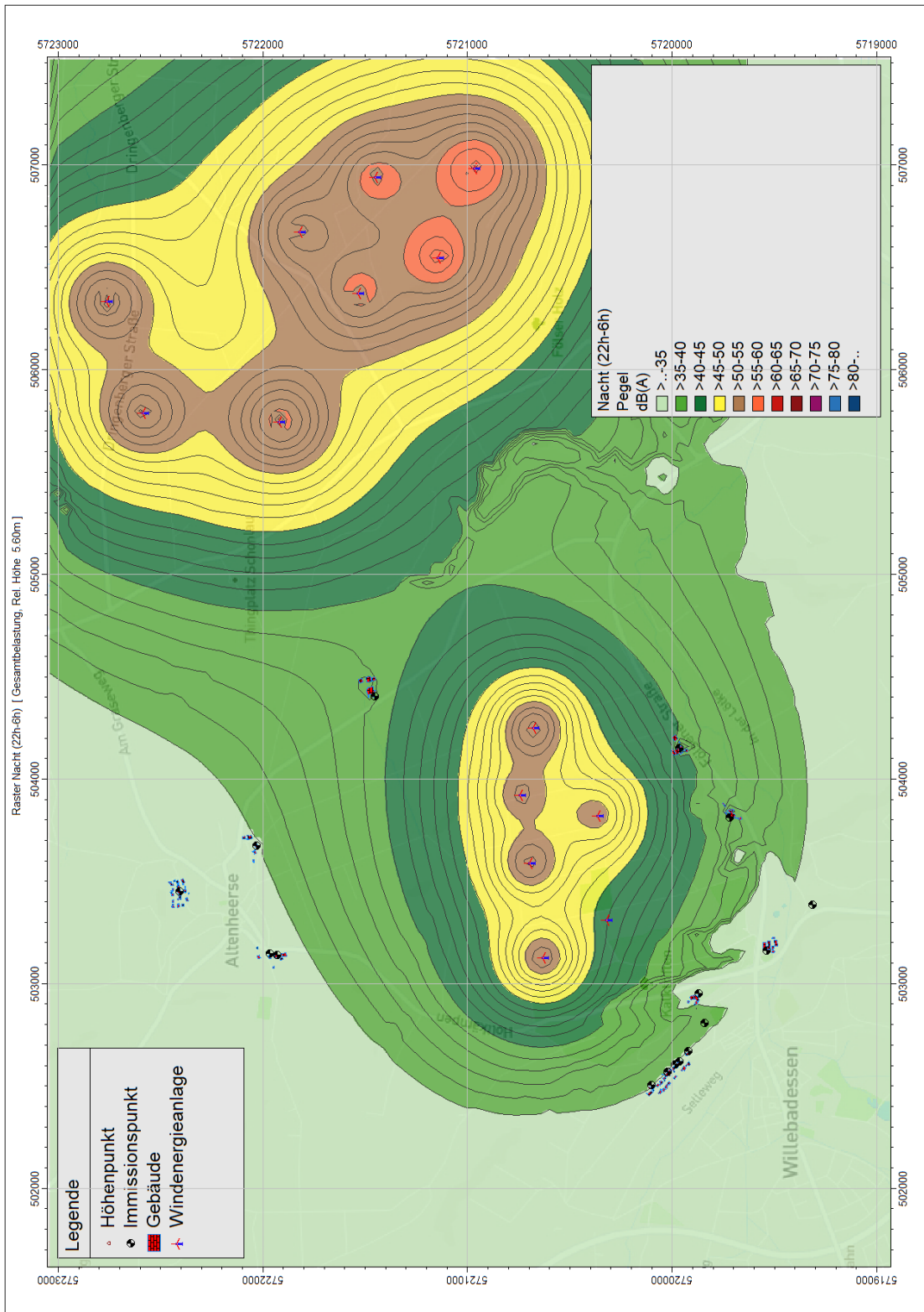


Abbildung 2: Lärmkarte

In Abb. 2 ist zu erkennen, dass nicht mit weiteren maßgeblichen Immissionsorten zu rechnen ist.



5 Kurzzeitige Pegelspitzen

Gemäß TA Lärm (Nr. 6.1) ist zu überprüfen, ob die beim Betrieb der Anlage auftretenden Pegelspitzen (z.B. Schläge) an den Immissionsorten zu kurzfristigen Maximalpegeln führen, die die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Bei dem Betrieb von WEA werden keine Geräuschspitzen verursacht. Somit ist nicht mit relevanten Pegelspitzen an den Immissionsorten zu rechnen.

6 Verkehr auf öffentlichen Straßen

Gemäß Nummer 7.4 der TA Lärm /2/ sollen Geräusche des An-/Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern vom Betriebsgelände in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben c bis g durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Die Kriterien der Nr. 7.4 der TA Lärm /2/ müssen kumulativ zutreffen, damit organisatorische Maßnahmen einzuleiten sind.

Mit dem Betrieb der WEA ist keine Erhöhung des Fahrverkehrs verbunden. Somit sind keine organisatorischen Maßnahmen zur Regelung des An-/Abfahrverkehrs zu treffen.

7 Zusammenfassung

Die WP Altenheerse / GLS Energie AG plant drei Windenergieanlagen (WEA) vom Typ Vestas V136-4.0/4.2 MW am Standort Altenheerse in Nordrhein-Westfalen zu errichten.

Der Betreiber strebt ein Genehmigungsverfahren im Sinne des BImSchG /1/ an. Die schalltechnische Prüfung der Anlage erfolgt als Regelfallprüfung nach Nr. 3 der TA Lärm /2/. Dabei ist die Zusatzbelastung (TA Lärm /2/, Nr. 2.4), die durch die Geräusche der zu betrachtenden Anlage verursacht wird, durch eine detaillierte Prognose (TA Lärm /2/, Nr. A.2.3) zu ermitteln. Die sich hieraus ergebenden Beurteilungspegel sind den gebietsabhängigen Immissionsrichtwerten gegenüberzustellen.

Die Ergebnisse der Untersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die prognostizierten Beurteilungspegel der zu erwartenden Zusatzbelastung liegen im Tagzeitraum für die geplanten Vestas Anlagen um 6 dB(A) für die modifizierten Nordex Anlagen um mindestens 11 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten. Bei einer Unterschreitung von mindestens 6 dB(A) unter den Richtwerten sind die Geräuschbelastungen im Sinne der TA Lärm /2/ irrelevant.
- Im Nachtzeitraum wird die Irrelevanz an den Immissionsorten E bis G weder durch die Vestas Anlagen noch durch die Nordex Anlagen erreicht. Die berechnete Gesamtbelastungen überschreiten die Immissionsrichtwerte auch unter Berücksichtigung der 8 weiteren, genehmigten WEA-Anlagen nordöstlich des Anlagenstandortes.
- Es kommt zu keiner Überschreitung des maximal zulässigen Spitzenpegels durch die Zusatzbelastung (Nr. 6.1 der TA Lärm).
- Organisatorische Maßnahmen zur Regelung des anlagenbezogenen Verkehrs auf öffentlichen Straßen sind nicht notwendig (Nr. 7.4 der TA Lärm).

Prüflaboratorium Geräusche / Schwingungen
Messstelle nach § 29b BImSchG
DAkkS Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025



Dipl.-Ing. (FH) K. Meyer

gez. Paul Hilgers

Dipl.-Geoökol. Paul Hilgers



Anlage 1 Eingangsdaten

Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	TA Lärm (1998)		

Projekt-Notizen

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	493910,00	510460,00	16550,00	168.81 km²
y /m	5715710,00	5725910,00	10200,00	
z /m	-50,00	470,00	520,00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	0,00	xmax / ymax (z3)	0,00	
xmin / ymin (z1)	0,00	xmax / ymin (z2)	0,00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	Plan	Nordex-Anlagen	Vesta-Anlagen	Gesamtbelastung
Gruppe 0	+				
Legende 1	+	+			+
Legende 2	+				
Projekt	+	+	+	+	+
WEA Bestand	+		+		+
WEA Vorhaben	+			+	+
Vorbelastung fremd	+				+

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Vorbelastung Fremd				
Gruppe 0					
Legende 1					
Legende 2					
Projekt	+				
WEA Bestand					
WEA Vorhaben					
Vorbelastung fremd	+				

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	501600,00	507520,00	5718920,00	5723040,00	40,00	40,00	149	104	relativ	5,60	Rechteck

Berechnungseinstellung		Kopie von "Referenzeinstellung"	
Rechenmodell		Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja	
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja	
Freifeld vor Reflexionsflächen /m			
für Quellen	1.0	1.0	
für Immissionspunkte	1.0	1.0	
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein	
Zwischenausgaben	Keine	Keine	
Art der Einstellung		Referenzeinstellung	Referenzeinstellung
Reichweite von Quellen begrenzen:			
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	



Projektion von Linienquellen	Ja	Ja		
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja		
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein		
* Radius /m um Quelle herum:				
* Radius /m um IP herum:				
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0		
Variable Min.-Länge für Teilstücke:				
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein		
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0		
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein		
* Einfügungsdämpfung begrenzen:				
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:				
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:				
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613				
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja		
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein		
Reflexion				
Reflexion (max. Ordnung)	1	1		
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein		
* Suchradius /m				
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:				
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein		
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein		
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja		
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja		
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein		
Teilstück-Kontrolle				
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja		
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein		
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein		
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1		
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein		

Globale Parameter		Kopie von "Referenzeinstellung"		
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen				0,00
Temperatur /°				10
relative Feuchte /%				70
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)				40,00
Mittlere Stockwerkshöhe in m				2,80
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht	
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2,00	1,00	0,00	

Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2		Kopie von "Referenzeinstellung"		
Mit-Wind Wetterlage				Ja
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei				
frequenzabhängiger Berechnung				Nein
frequenzunabhängiger Berechnung				Ja
Berechnung der Mittleren Höhe Hm			streng nach ISO 9613-2	
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)				Nein
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen				Nein
Abzug höchstens bis -Dz				Nein
"Additional recommendations" - ISO TR 17534-3				Ja
ABar nach Erlass Thüringen (01.10.2015)				Nein
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente				Ja
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente				Ja
Berücksichtigt Boden-Elemente				Ja

Beurteilungszeiträume



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

Immissionspunkt (17)								Gesamtbelastung		
	Bezeichnung	Gruppe	Richtwerte /dB(A)	Nutzung	T1	T2	T3			
IPkt001	A - Fölsener Str. 17, Willebadessen	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00			
IPkt002	B - Fölsener Str. 19a, Willebadessen	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00			
IPkt003	C - Fölsener Str. 20, Willebadessen	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00			
IPkt004	D - Georgsberg 1, Willebadessen	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00			
IPkt005	E - Am Schützenberg 12b, Willebadessen	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Reines Wohngebiet	50,00	50,00	35,00			
IPkt006	F - Auf der Helle 8, Willebadessen	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Reines Wohngebiet	50,00	50,00	35,00			
IPkt007	G - Auf der Helle 18, Willebadessen	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Reines Wohngebiet	50,00	50,00	35,00			
IPkt008	H - Zur Brede 1, Altenheerse	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00			
IPkt009	I - Auf der Wörth 3, Altenheerse	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00			
IPkt010	J - Im Fleek 1, Altenheerse	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00			
IPkt011	K - Am Himmelsburg 15, Altenheerse	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00			
IPkt012	L - Altes Feld 1, Altenheerse	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Kern/Dorf/Misch	60,00	60,00	45,00			
IPkt013	M - Auf der Helle 12b, Willebadessen	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00			
IPkt014	N - Auf der Helle 4, Willebadessen	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00			
IPkt015	O - Eissenerstr. 5, Willebadessen	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00			
IPkt016	P - Am Schützenberg 20, Willebadessen	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00			
IPkt017	Q - In der Lötke, Willebadessen	Projekt	Richtwerte /dB(A)	Allg. Wohngebiet	55,00	55,00	40,00			

Windenergieanlage (14)													Gesamtbelastung			
WEAI001	Bezeichnung	WEA N1 (VB)		Wirkradius /m									99999,00			
	Gruppe	WEA Bestand		Lw (Tag) /dB(A)									104,68			
	Knotenzahl	1		Lw (Nacht) /dB(A)									102,68			
	Länge /m	---		Lw (Ruhe) /dB(A)									104,68			
	Länge /m (2D)	---		D0									0,00			
	Fläche /m²	---		Berechnungsgrundlage									ISO 9613-2 / Interimsverfahren			
				Unsicherheiten aktiviert									Ja			
				SigmaR /dB									0,50			
				SigmaP /dB									1,20			
				SigmaProg /dB									1,00			
				SigmaSchirm /dB									0,00			
				SigmaGes /dB									1,64			
				Hohe Quelle									Ja			
				Emission ist									Schalleistungspegel (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 /dB (A)	103,0	-	-	-	84,7	90,8	94,6	97,2	97,9	95,4	87,9			
		Zuschlag /dB (A)		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7			
		Lw /dB (A)	104,7	-	-	-	86,4	92,5	96,3	98,9	99,6	97,1	89,6			
	Nacht	Emission /dB (A)	101,0	-	-	-	82,7	88,8	92,6	95,2	95,9	93,4	85,9			
		Zuschlag /dB (A)		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7			
		Lw /dB (A)	102,7	-	-	-	84,4	90,5	94,3	96,9	97,6	95,1	87,6			
	Ruhe	Emission /dB (A)	103,0	-	-	-	84,7	90,8	94,6	97,2	97,9	95,4	87,9			
		Zuschlag /dB (A)		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7			
		Lw /dB (A)	104,7	-	-	-	86,4	92,5	96,3	98,9	99,6	97,1	89,6			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag							Extra-Zuschlag				
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0							0,0				
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Wert	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB				Lwr /dB(A)					
	mit Ruhezeitzuschlag:															
	Werktag (6h-22h)	16,00									1,9					
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	104,7		1,00	1,00000				-6,04					
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	104,7		1,00	13,00000				-0,90					
	Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	104,7		1,00	2,00000				-3,03					
	Sonntag (6h-22h)	16,00									3,6					



	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	104,7	1,00	5,00000	0,95						
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	104,7	1,00	9,00000	-2,50						
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	104,7	1,00	2,00000	-3,03						
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	102,7	1,00	1,00000	0,00	0,0					
ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)	16,00						0,0					
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	104,7	1,00	1,00000	-12,04						
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	104,7	1,00	13,00000	-0,90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	104,7	1,00	2,00000	-9,03						
	Sonntag (6h-22h)	16,00						0,0					
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	104,7	1,00	5,00000	-5,05						
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	104,7	1,00	9,00000	-2,50						
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	104,7	1,00	2,00000	-9,03						
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	102,7	1,00	1,00000	0,00	0,0					
WEA1003	Bezeichnung	WEA N4 (VB)			Wirkradius /m			99999,00					
	Gruppe	WEA Bestand			Lw (Tag) /dB(A)			104,68					
	Knotenzahl	1			Lw (Nacht) /dB(A)			102,68					
	Länge /m	---			Lw (Ruhe) /dB(A)			104,68					
	Länge /m (2D)	---			DO			0,00					
	Fläche /m²	---			Berechnungsgrundlage			ISO 9613-2 / Interimsverfahren					
					Unsicherheiten aktiviert			Ja					
					SigmaR /dB			0,50					
					SigmaP /dB			1,20					
					SigmaProg /dB			1,00					
					SigmaSchirm /dB			0,00					
					SigmaGes /dB			1,64					
					Hohe Quelle			Ja					
					Emission ist			Schalleistungspegel (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 /dB (A)	103,0	-	-	-	84,7	90,8	94,6	97,2	97,9	95,4	87,9
		Zuschlag /dB (A)		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
		Lw /dB (A)	104,7	-	-	-	86,4	92,5	96,3	98,9	99,6	97,1	89,6
	Nacht	Emission /dB (A)	101,0	-	-	-	82,7	88,8	92,6	95,2	95,9	93,4	85,9
		Zuschlag /dB (A)		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
		Lw /dB (A)	102,7	-	-	-	84,4	90,5	94,3	96,9	97,6	95,1	87,6
	Ruhe	Emission /dB (A)	103,0	-	-	-	84,7	90,8	94,6	97,2	97,9	95,4	87,9
		Zuschlag /dB (A)		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
		Lw /dB (A)	104,7	-	-	-	86,4	92,5	96,3	98,9	99,6	97,1	89,6
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag							
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	-							
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-M	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)					
mit Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)	16,00										1,9	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	104,7	1,00	1,00000	-6,04						
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	104,7	1,00	13,00000	-0,90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	104,7	1,00	2,00000	-3,03						
	Sonntag (6h-22h)	16,00										3,6	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	104,7	1,00	5,00000	0,95						
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	104,7	1,00	9,00000	-2,50						
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	104,7	1,00	2,00000	-3,03						
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	102,7	1,00	1,00000	0,00					0,0	
ohne Ruhezeitzuschlag:													
	Werktag (6h-22h)	16,00										0,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	104,7	1,00	1,00000	-12,04						
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	104,7	1,00	13,00000	-0,90						
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	104,7	1,00	2,00000	-9,03						



	Lw /dB (A)	105,6	-	-	86,5	94,2	98,9	100,7	99,6	95,5	88,6	78,5	
Nacht	Emission /dB (A)	99,5	-	-	80,7	88,2	92,8	94,6	93,5	89,5	82,7	73,0	
	Zuschlag /dB (A)		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
	Lw /dB (A)	101,2	-	-	82,4	89,9	94,5	96,3	95,2	91,2	84,4	74,7	
Ruhe	Emission /dB (A)	103,9	-	-	84,8	92,5	97,2	99,0	97,9	93,8	86,9	76,8	
	Zuschlag /dB (A)		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
	Lw /dB (A)	105,6	-	-	86,5	94,2	98,9	100,7	99,6	95,5	88,6	78,5	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag				
TA Lärm (1998)			-		0,0	0,0			-				
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Max	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h			dLi /dB	Lwr /dB(A)			
mit Ruhezeitzuschlag:													
Werktag (6h-22h)		16,00										1,9	
Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	105,6		1,00		1,00000			-6,04		
Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	105,6		1,00		13,00000			-0,90		
Werktag, RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	105,6		1,00		2,00000			-3,03		
Sonntag (6h-22h)		16,00										3,6	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5,00	Ruhe	105,6		1,00		5,00000			0,95		
So (9h-13h/15h-20h)		9,00	Tag	105,6		1,00		9,00000			-2,50		
So, RZ(13h-15h)		2,00	Ruhe	105,6		1,00		2,00000			-3,03		
Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	101,2		1,00		1,00000			0,00	0,0	
ohne Ruhezeitzuschlag:													
Werktag (6h-22h)		16,00										0,0	
Werktag, RZ (6h-7h)		1,00	Ruhe	105,6		1,00		1,00000			-12,04		
Werktag (7h-20h)		13,00	Tag	105,6		1,00		13,00000			-0,90		
Werktag, RZ(20h-22h)		2,00	Ruhe	105,6		1,00		2,00000			-9,03		
Sonntag (6h-22h)		16,00										0,0	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5,00	Ruhe	105,6		1,00		5,00000			-5,05		
So (9h-13h/15h-20h)		9,00	Tag	105,6		1,00		9,00000			-2,50		
So, RZ(13h-15h)		2,00	Ruhe	105,6		1,00		2,00000			-9,03		
Nacht (22h-6h)		1,00	Nacht	101,2		1,00		1,00000			0,00	0,0	
WEAI007	Bezeichnung	WEA N5			Wirkradius /m			99999,00					
	Gruppe	WEA Vorhaben			Lw (Tag) /dB(A)			105,57					
	Knotenzahl	1			Lw (Nacht) /dB(A)			101,20					
	Länge /m	---			Lw (Ruhe) /dB(A)			105,57					
	Länge /m (2D)	---			D0			0,00					
	Fläche /m²	---			Berechnungsgrundlage			ISO 9613-2 / Interimsverfahren					
					Unsicherheiten aktiviert			Ja					
					SigmaR /dB			0,00					
					SigmaP /dB			1,30					
					SigmaProg /dB			1,00					
					SigmaSchirm /dB			0,00					
					SigmaGes /dB			1,64					
					Hohe Quelle			Ja					
					Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)					
	Emi.-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 /dB (A)	103,9	-	-	84,8	92,5	97,2	99,0	97,9	93,8	86,9	76,8
		Zuschlag /dB (A)		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
		Lw /dB (A)	105,6	-	-	86,5	94,2	98,9	100,7	99,6	95,5	88,6	78,5
	Nacht	Emission /dB (A)	99,5	-	-	80,7	88,2	92,8	94,6	93,5	89,5	82,7	73,0
		Zuschlag /dB (A)		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
		Lw /dB (A)	101,2	-	-	82,4	89,9	94,5	96,3	95,2	91,2	84,4	74,7
	Ruhe	Emission /dB (A)	103,9	-	-	84,8	92,5	97,2	99,0	97,9	93,8	86,9	76,8
		Zuschlag /dB (A)		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
		Lw /dB (A)	105,6	-	-	86,5	94,2	98,9	100,7	99,6	95,5	88,6	78,5
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag				
TA Lärm (1998)			-		0,0	0,0			-				
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Max	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h			dLi /dB	Lwr /dB(A)			



mit Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								1,9
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	105,6	1,00	1,00000			-6,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	105,6	1,00	13,00000			-0,90	
Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	105,6	1,00	2,00000			-3,03	
Sonntag (6h-22h)	16,00								3,6
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	105,6	1,00	5,00000			0,95	
So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	105,6	1,00	9,00000			-2,50	
So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	105,6	1,00	2,00000			-3,03	
Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	101,2	1,00	1,00000			0,00	0,0
ohne Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								0,0
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	105,6	1,00	1,00000			-12,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	105,6	1,00	13,00000			-0,90	
Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	105,6	1,00	2,00000			-9,03	
Sonntag (6h-22h)	16,00								0,0
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	105,6	1,00	5,00000			-5,05	
So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	105,6	1,00	9,00000			-2,50	
So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	105,6	1,00	2,00000			-9,03	
Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	101,2	1,00	1,00000			0,00	0,0
WEAI008	Bezeichnung	GE 5.5-158		Wirkradius /m	99999,00				
	Gruppe	Vorbelastung fremd		D0	0,00				
	Knotenzahl	1		Berechnungsgrundlage	ISO 9613-2 / Alternatives Verfahren				
	Länge /m	---		Unsicherheiten aktiviert	Nein				
	Länge /m (2D)	---		Hohe Quelle	Ja				
	Fläche /m²	---		Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)				
				Emi. Vari- ante	Emission dB(A)	Dämmung dB	Zuschlag dB	Lw dB(A)	
				Tag	104,10	-	1,70	105,80	
				Nacht	104,10	-	1,70	105,80	
				Ruhe	104,10	-	1,70	105,80	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	-			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Maß	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								1,9
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	105,8	1,00	1,00000			-6,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	105,8	1,00	13,00000			-0,90	
Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	105,8	1,00	2,00000			-3,03	
Sonntag (6h-22h)	16,00								3,6
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	105,8	1,00	5,00000			0,95	
So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	105,8	1,00	9,00000			-2,50	
So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	105,8	1,00	2,00000			-3,03	
Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	105,8	1,00	1,00000			0,00	0,0
ohne Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00								0,0
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	105,8	1,00	1,00000			-12,04	
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	105,8	1,00	13,00000			-0,90	
Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	105,8	1,00	2,00000			-9,03	
Sonntag (6h-22h)	16,00								0,0
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	105,8	1,00	5,00000			-5,05	
So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	105,8	1,00	9,00000			-2,50	
So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	105,8	1,00	2,00000			-9,03	
Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	105,8	1,00	1,00000			0,00	0,0



WEAI009	Bezeichnung	Enercon E-147 EP5 E2			Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Vorbelastung fremd			D0	0,00		
	Knotenzahl	1			Berechnungsgrundlage	ISO 9613-2 / Alternatives Verfahren		
	Länge /m	---			Unsicherheiten aktiviert	Ja		
	Länge /m (2D)	---			SigmaR /dB	0,50		
	Fläche /m²	---			SigmaP /dB	1,20		
					SigmaProg /dB	1,00		
					SigmaSchirm /dB	0,00		
					SigmaGes /dB	1,64		
					Hohe Quelle	Ja		
					Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)		
			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
			Tag	105,60	-	1,70	107,30	
			Nacht	105,60	-	1,70	107,30	
			Ruhe	105,60	-	1,70	107,30	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						1,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	107,3	1,00	1,00000	-6,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	107,3	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	107,3	1,00	2,00000	-3,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						3,6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	107,3	1,00	5,00000	0,95	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	107,3	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	107,3	1,00	2,00000	-3,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	107,3	1,00	1,00000	0,00	0,0
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						0,0
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	107,3	1,00	1,00000	-12,04	
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	107,3	1,00	13,00000	-0,90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	107,3	1,00	2,00000	-9,03	
	Sonntag (6h-22h)	16,00						0,0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	107,3	1,00	5,00000	-5,05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	107,3	1,00	9,00000	-2,50	
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	107,3	1,00	2,00000	-9,03	
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	107,3	1,00	1,00000	0,00	0,0
WEAI010	Bezeichnung	Siemens Gamesa SG 6.0-170			Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Vorbelastung fremd			D0	0,00		
	Knotenzahl	1			Berechnungsgrundlage	ISO 9613-2 / Alternatives Verfahren		
	Länge /m	---			Unsicherheiten aktiviert	Nein		
	Länge /m (2D)	---			Hohe Quelle	Ja		
	Fläche /m²	---			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)		
			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
			Tag	104,10	-	1,70	105,80	
			Nacht	104,10	-	1,70	105,80	
			Ruhe	104,10	-	1,70	105,80	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)
	mit Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16,00						1,9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	105,8	1,00	1,00000	-6,04	



	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	105,8	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	105,8	1,00	2,00000	-3,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00						3,6	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	105,8	1,00	5,00000	0,95		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	105,8	1,00	9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	105,8	1,00	2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	105,8	1,00	1,00000	0,00	0,0	
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00						0,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	105,8	1,00	1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	105,8	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	105,8	1,00	2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00						0,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	105,8	1,00	5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	105,8	1,00	9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	105,8	1,00	2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	105,8	1,00	1,00000	0,00	0,0	
WEAI011	Bezeichnung	Siemens Gamesa SG 6.0-170*			Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Vorbelastung fremd			D0		0,00		
	Knotenzahl	1			Berechnungsgrundlage		ISO 9613-2 / Alternatives Verfahren		
	Länge /m	---			Unsicherheiten aktiviert		Nein		
	Länge /m (2D)	---			Hohe Quelle		Ja		
	Fläche /m²	---			Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)		
					Emi. Vari- -mal	Emission dB(A)	Dämmung dB	Zuschlag dB	Lw dB(A)
					Tag	104,10	-	1,70	105,80
					Nacht	104,10	-	1,70	105,80
					Ruhe	104,10	-	1,70	105,80
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0			0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- -mal	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00						1,9	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	105,8	1,00	1,00000	-6,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	105,8	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	105,8	1,00	2,00000	-3,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00						3,6	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	105,8	1,00	5,00000	0,95		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	105,8	1,00	9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	105,8	1,00	2,00000	-3,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	105,8	1,00	1,00000	0,00	0,0	
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16,00						0,0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	105,8	1,00	1,00000	-12,04		
	Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	105,8	1,00	13,00000	-0,90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	105,8	1,00	2,00000	-9,03		
	Sonntag (6h-22h)	16,00						0,0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	105,8	1,00	5,00000	-5,05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	105,8	1,00	9,00000	-2,50		
	So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	105,8	1,00	2,00000	-9,03		
	Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	105,8	1,00	1,00000	0,00	0,0	
WEAI012	Bezeichnung	Siemens Gamesa SG 6.0-170**			Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Vorbelastung fremd			D0		0,00		
	Knotenzahl	1			Berechnungsgrundlage		ISO 9613-2 / Alternatives Verfahren		
	Länge /m	---			Unsicherheiten aktiviert		Nein		
	Länge /m (2D)	---			Hohe Quelle		Ja		



Fläche /m²	---		Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)	
	Emi.Vari- ante	Emission dB(A)	Dämmung dB	Zuschlag dB	Lw dB(A)			
	Tag	105,10	-	1,70	106,80			
	Nacht	105,10	-	1,70	106,80			
	Ruhe	105,10	-	1,70	106,80			
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorte	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:								
Werktag (6h-22h)	16,00						1,9	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	106,8	1,00	1,00000	-6,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	106,8	1,00	13,00000	-0,90		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	106,8	1,00	2,00000	-3,03		
Sonntag (6h-22h)	16,00						3,6	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	106,8	1,00	5,00000	0,95		
So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	106,8	1,00	9,00000	-2,50		
So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	106,8	1,00	2,00000	-3,03		
Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	106,8	1,00	1,00000	0,00	0,0	
ohne Ruhezeitzuschlag:								
Werktag (6h-22h)	16,00						0,0	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	106,8	1,00	1,00000	-12,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	106,8	1,00	13,00000	-0,90		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	106,8	1,00	2,00000	-9,03		
Sonntag (6h-22h)	16,00						0,0	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	106,8	1,00	5,00000	-5,05		
So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	106,8	1,00	9,00000	-2,50		
So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	106,8	1,00	2,00000	-9,03		
Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	106,8	1,00	1,00000	0,00	0,0	
WEAI013	Bezeichnung	Siemens Gamesa SG 6.0-170***		Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Vorbelastung fremd		D0	0,00			
	Knotenzahl	1		Berechnungsgrundlage	ISO 9613-2 / Alternatives Verfahren			
	Länge /m	---		Unsicherheiten aktiviert	Nein			
	Länge /m (2D)	---		Hohe Quelle	Ja			
	Fläche /m²	---		Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)			
		Emi.Vari- ante	Emission dB(A)	Dämmung dB	Zuschlag dB	Lw dB(A)		
		Tag	105,10	-	1,70	106,80		
		Nacht	105,10	-	1,70	106,80		
		Ruhe	105,10	-	1,70	106,80		
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
TA Lärm (1998)	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorte	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:								
Werktag (6h-22h)	16,00						1,9	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	106,8	1,00	1,00000	-6,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	106,8	1,00	13,00000	-0,90		
Werktag, RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	106,8	1,00	2,00000	-3,03		
Sonntag (6h-22h)	16,00						3,6	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	106,8	1,00	5,00000	0,95		
So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	106,8	1,00	9,00000	-2,50		
So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	106,8	1,00	2,00000	-3,03		
Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	106,8	1,00	1,00000	0,00	0,0	
ohne Ruhezeitzuschlag:								



mit Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00							1,9	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	109,3	1,00	1,00000		-6,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	109,3	1,00	13,00000		-0,90		
Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	109,3	1,00	2,00000		-3,03		
Sonntag (6h-22h)	16,00							3,6	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	109,3	1,00	5,00000		0,95		
So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	109,3	1,00	9,00000		-2,50		
So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	109,3	1,00	2,00000		-3,03		
Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	109,3	1,00	1,00000		0,00	0,0	
ohne Ruhezeitzuschlag:									
Werktag (6h-22h)	16,00							0,0	
Werktag, RZ (6h-7h)	1,00	Ruhe	109,3	1,00	1,00000		-12,04		
Werktag (7h-20h)	13,00	Tag	109,3	1,00	13,00000		-0,90		
Werktag,RZ(20h-22h)	2,00	Ruhe	109,3	1,00	2,00000		-9,03		
Sonntag (6h-22h)	16,00							0,0	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5,00	Ruhe	109,3	1,00	5,00000		-5,05		
So (9h-13h/15h-20h)	9,00	Tag	109,3	1,00	9,00000		-2,50		
So, RZ(13h-15h)	2,00	Ruhe	109,3	1,00	2,00000		-9,03		
Nacht (22h-6h)	1,00	Nacht	109,3	1,00	1,00000		0,00	0,0	



Anlage 2 Prioritätenliste

Mittlere Liste »		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (1998)					
IPKt001 »	A - Fölsener Str. 17, Wille-	Gesamtbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		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
WEAI006 »	WEA N3	39,2	39,2	39,2	39,2	34,8	34,8
WEAI007 »	WEA N5	34,6	40,5	34,6	40,5	30,3	36,1
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	30,6	40,9	30,6	40,9	30,1	37,1
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	31,2	41,4	31,2	41,4	29,2	37,8
WEAI001 »	WEA N1 (VB)	25,0	41,5	25,0	41,5	23,0	37,9
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	18,5	41,5	18,5	41,5	18,5	38,0
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 470****	12,6	41,5	12,6	41,5	12,6	38,0
WEAI008 »	GE 5.5-158	11,6	41,5	11,6	41,5	11,6	38,0
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 470****	11,2	41,5	11,2	41,5	11,2	38,0
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 470****	10,8	41,5	10,8	41,5	10,8	38,0
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 470****	9,5	41,5	9,5	41,5	9,5	38,0
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 470****	8,9	41,5	8,9	41,5	8,9	38,0
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 470****	7,6	41,5	7,6	41,5	7,6	38,0
WEAI005 »	WEA N2	36,5	42,7	36,5	42,7		38,0
n=14	Summe		42,7		42,7		38,0

IPKt002 »	B - Fölsener Str. 19a, Wille-	Gesamtbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		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
WEAI006 »	WEA N3	36,4	36,4	36,4	36,4	32,0	32,0
WEAI007 »	WEA N5	30,1	37,3	30,1	37,3	25,7	32,9
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	25,9	37,6	25,9	37,6	23,9	33,5
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	23,2	37,8	23,2	37,8	22,7	33,8
WEAI001 »	WEA N1 (VB)	23,3	37,9	23,3	37,9	21,3	34,0
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	13,5	38,0	13,5	38,0	13,5	34,1
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 470****	12,8	38,0	12,8	38,0	12,8	34,1
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 470****	12,8	38,0	12,8	38,0	12,8	34,1
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 470****	12,3	38,0	12,3	38,0	12,3	34,2
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 470****	11,6	38,0	11,6	38,0	11,6	34,2
WEAI008 »	GE 5.5-158	9,3	38,0	9,3	38,0	9,3	34,2
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 470****	9,3	38,0	9,3	38,0	9,3	34,2
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 470****	7,9	38,0	7,9	38,0	7,9	34,2
WEAI005 »	WEA N2	31,2	38,8	31,2	38,8		34,2
n=14	Summe		38,8		38,8		34,2



IPkt003 »	C - Fölsner Str. 20, Wille-	Gesamtbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		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 N1 (VB)	30,2	30,2	30,2	30,2	28,2	28,2
WEAI006 »	WEA N3	27,8	32,2	27,8	32,2	23,5	29,5
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	25,1	33,0	25,1	33,0	23,1	30,4
WEAI007 »	WEA N5	25,7	33,7	25,7	33,7	21,3	30,9
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	13,9	33,8	13,9	33,8	13,4	31,0
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.20****	7,5	33,8	7,5	33,8	7,5	31,0
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.20****	6,9	33,8	6,9	33,8	6,9	31,0
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	6,0	33,8	6,0	33,8	6,0	31,0
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.20****	4,9	33,8	4,9	33,8	4,9	31,0
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.20****	3,5	33,8	3,5	33,8	3,5	31,0
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.20****	2,4	33,8	2,4	33,8	2,4	31,0
WEAI008 »	GE 5.5-158	1,7	33,8	1,7	33,8	1,7	31,1
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.20****	1,2	33,8	1,2	33,8	1,2	31,1
WEAI005 »	WEA N2	37,3	38,9	37,3	38,9		31,1
n=14	Summe		38,9		38,9		31,1

IPkt004 »	D - Georgsberg 1, Wille-	Gesamtbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		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 N1 (VB)	34,1	34,1	34,1	34,1	32,1	32,1
WEAI006 »	WEA N3	30,0	35,5	30,0	35,5	25,6	33,0
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	25,9	36,0	25,9	36,0	23,9	33,5
WEAI007 »	WEA N5	27,1	36,5	27,1	36,5	22,7	33,8
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	19,8	36,6	19,8	36,6	19,3	34,0
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	12,3	36,6	12,3	36,6	12,3	34,0
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.20****	12,2	36,6	12,2	36,6	12,2	34,0
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.20****	11,8	36,6	11,8	36,6	11,8	34,1
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.20****	10,6	36,7	10,6	36,7	10,6	34,1
WEAI008 »	GE 5.5-158	9,1	36,7	9,1	36,7	9,1	34,1
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.20****	8,8	36,7	8,8	36,7	8,8	34,1
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.20****	8,0	36,7	8,0	36,7	8,0	34,1
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.20****	7,1	36,7	7,1	36,7	7,1	34,1
WEAI005 »	WEA N2	40,3	41,9	40,3	41,9		34,1
n=14	Summe		41,9		41,9		34,1



IPkt005 »	E - Am Schützenberg 12b,	Gesamtbelastung						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		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 N1 (VB)	35,0	35,0	36,7	36,7	31,1	31,1		
WEAI006 »	WEA N3	35,5	38,3	37,2	40,0	29,2	33,3		
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	31,5	39,1	33,2	40,8	27,6	34,3		
WEAI007 »	WEA N5	33,1	40,1	34,8	41,8	26,8	35,0		
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	27,0	40,3	28,7	42,0	24,5	35,4		
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	14,1	40,3	15,8	42,0	12,2	35,4		
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.70****	13,7	40,3	15,4	42,0	11,8	35,4		
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.70****	13,2	40,3	14,9	42,0	11,3	35,4		
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.70****	12,2	40,3	13,9	42,0	10,3	35,4		
WEAI008 »	GE 5.5-158	10,7	40,3	12,4	42,0	8,8	35,5		
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.70****	10,2	40,3	11,9	42,0	8,3	35,5		
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.70****	9,6	40,3	11,3	42,0	7,6	35,5		
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.70****	8,6	40,3	10,3	42,0	6,7	35,5		
WEAI005 »	WEA N2	40,5	43,4	42,2	45,1		35,5		
n=14	Summe		43,4		45,1		35,5		

IPkt006 »	F - Auf der Helle 8, Wille-	Gesamtbelastung						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		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 N1 (VB)	35,5	35,5	37,2	37,2	31,5	31,5		
WEAI006 »	WEA N3	34,2	37,9	35,9	39,6	27,9	33,1		
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	30,9	38,7	32,6	40,4	27,0	34,0		
WEAI007 »	WEA N5	32,4	39,6	34,1	41,3	26,1	34,7		
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	26,0	39,8	27,7	41,5	23,6	35,0		
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.70****	17,2	39,8	18,9	41,5	15,3	35,1		
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	13,7	39,8	15,4	41,5	11,8	35,1		
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.70****	13,0	39,8	14,7	41,5	11,1	35,1		
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.70****	11,6	39,8	13,3	41,5	9,7	35,1		
WEAI008 »	GE 5.5-158	10,5	39,8	12,2	41,5	8,6	35,1		
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.70****	9,6	39,8	11,3	41,5	7,7	35,1		
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.70****	9,0	39,8	10,7	41,5	7,1	35,1		
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0- 4.70****	8,3	39,8	10,0	41,5	6,4	35,1		
WEAI005 »	WEA N2	39,2	42,6	40,9	44,3		35,1		
n=14	Summe		42,6		44,3		35,1		



IPkt007 »	G - Auf der Helle 18, Wil-	Gesamtbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		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 N1 (VB)	35,5	35,5	37,2	37,2	31,6	31,6
WEAI006 »	WEA N3	33,8	37,7	35,5	39,4	27,5	33,0
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	30,7	38,5	32,4	40,2	26,8	33,9
WEAI007 »	WEA N5	32,1	39,4	33,8	41,1	25,8	34,6
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	25,6	39,6	27,3	41,3	23,2	34,9
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20****	17,6	39,6	19,3	41,3	15,6	34,9
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20****	16,2	39,6	17,9	41,3	14,3	35,0
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	13,8	39,7	15,5	41,4	11,9	35,0
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20****	12,2	39,7	13,9	41,4	10,3	35,0
WEAI008 »	GE 5.5-158	10,7	39,7	12,3	41,4	8,7	35,0
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20****	9,4	39,7	11,1	41,4	7,5	35,0
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20****	8,9	39,7	10,6	41,4	7,0	35,0
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20****	8,3	39,7	10,0	41,4	6,4	35,0
WEAI005 »	WEA N2	38,7	42,2	40,4	43,9		35,0
n=14	Summe		42,2		43,9		35,0

IPkt008 »	H - Zur Brede 1, Alten-	Gesamtbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		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
WEAI007 »	WEA N5	31,3	31,3	31,3	31,3	26,9	26,9
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	28,1	33,0	28,1	33,0	26,1	29,5
WEAI006 »	WEA N3	29,2	34,5	29,2	34,5	24,8	30,8
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	25,0	35,0	25,0	35,0	24,5	31,7
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	22,4	35,2	22,4	35,2	22,4	32,2
WEAI001 »	WEA N1 (VB)	23,4	35,5	23,4	35,5	21,4	32,5
WEAI008 »	GE 5.5-158	20,3	35,6	20,3	35,6	20,3	32,8
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20****	18,9	35,7	18,9	35,7	18,9	33,0
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20****	18,5	35,8	18,5	35,8	18,5	33,1
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20****	17,8	35,8	17,8	35,8	17,8	33,2
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20****	17,4	35,9	17,4	35,9	17,4	33,3
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20****	16,2	35,9	16,2	35,9	16,2	33,4
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20****	15,8	36,0	15,8	36,0	15,8	33,5
WEAI005 »	WEA N2	25,5	36,4	25,5	36,4		33,5
n=14	Summe		36,4		36,4		33,5



IPkt009 »	I - Auf der Wörth 3, Alten-	Gesamtbelastung						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		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		
WEAI007 »	WEA N5	32,2	32,2	32,2	32,2	27,8	27,8		
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	26,7	33,2	26,7	33,2	26,2	30,1		
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	27,9	34,3	27,9	34,3	25,9	31,5		
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	25,4	34,9	25,4	34,9	25,4	32,4		
WEAI006 »	WEA N3	29,5	36,0	29,5	36,0	25,1	33,2		
WEAI001 »	WEA N1 (VB)	26,4	36,4	26,4	36,4	24,4	33,7		
WEAI008 »	GE 5.5-158	23,4	36,6	23,4	36,6	23,4	34,1		
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	21,2	36,8	21,2	36,8	21,2	34,3		
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	21,0	36,9	21,0	36,9	21,0	34,5		
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	20,0	37,0	20,0	37,0	20,0	34,7		
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	19,9	37,0	19,9	37,0	19,9	34,8		
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	18,6	37,1	18,6	37,1	18,6	34,9		
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	18,1	37,2	18,1	37,2	18,1	35,0		
WEAI005 »	WEA N2	29,0	37,8	29,0	37,8		35,0		
n=14	Summe		37,8		37,8		35,0		

IPkt010 »	J - Im Fleek 1, Alten-	Gesamtbelastung						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		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		
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	34,0	34,0	34,0	34,0	33,5	33,5		
WEAI007 »	WEA N5	36,6	38,5	36,6	38,5	32,2	35,9		
WEAI006 »	WEA N3	32,8	39,5	32,8	39,5	28,4	36,6		
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	30,1	40,0	30,1	40,0	28,1	37,2		
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	27,7	40,3	27,7	40,3	27,7	37,7		
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	25,9	40,4	25,9	40,4	25,9	37,9		
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	25,7	40,6	25,7	40,6	25,7	38,2		
WEAI001 »	WEA N1 (VB)	26,3	40,7	26,3	40,7	24,3	38,4		
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	24,1	40,8	24,1	40,8	24,1	38,5		
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	20,3	40,8	20,3	40,8	20,3	38,6		
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	20,1	40,9	20,1	40,9	20,1	38,7		
WEAI008 »	GE 5.5-158	16,8	40,9	16,8	40,9	16,8	38,7		
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	15,3	40,9	15,3	40,9	15,3	38,7		
WEAI005 »	WEA N2	30,2	41,3	30,2	41,3		38,7		
n=14	Summe		41,3		41,3		38,7		



IPkt011 »	K - Am Himmelsburg 15,	Gesamtbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		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
WEAI008 »	GE 5.5-158	16,3	16,3	18,0	18,0	14,4	14,4
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	14,7	18,6	16,4	20,3	12,7	16,6
WEAI007 »	WEA N5	18,5	21,5	20,2	23,2	12,2	18,0
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20***	13,9	22,2	15,6	23,9	12,0	18,9
WEAI006 »	WEA N3	16,9	23,3	18,6	25,0	10,6	19,5
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	11,5	23,6	13,2	25,3	9,1	19,9
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20***	10,8	23,8	12,5	25,5	8,8	20,2
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20***	10,7	24,0	12,4	25,7	8,8	20,5
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	12,5	24,3	14,2	26,0	8,6	20,8
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20***	10,2	24,5	11,9	26,2	8,3	21,0
WEAI001 »	WEA N1 (VB)	12,2	24,7	13,8	26,4	8,2	21,3
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20***	10,0	24,9	11,7	26,6	8,1	21,5
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20***	9,1	25,0	10,8	26,7	7,1	21,6
WEAI005 »	WEA N2	16,9	25,6	18,6	27,3		21,6
n=14	Summe		25,6		27,3		21,6

IPkt012 »	L - Altes Feld 1, Alten-	Gesamtbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		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
WEAI007 »	WEA N5	31,1	31,1	31,1	31,1	26,7	26,7
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	27,8	32,7	27,8	32,7	25,8	29,3
WEAI006 »	WEA N3	29,0	34,3	29,0	34,3	24,6	30,6
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	24,9	34,8	24,9	34,8	24,4	31,5
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	22,4	35,0	22,4	35,0	22,4	32,0
WEAI001 »	WEA N1 (VB)	23,4	35,3	23,4	35,3	21,4	32,4
WEAI008 »	GE 5.5-158	20,4	35,4	20,4	35,4	20,4	32,6
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20***	18,9	35,5	18,9	35,5	18,9	32,8
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20***	18,5	35,6	18,5	35,6	18,5	33,0
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20***	17,8	35,7	17,8	35,7	17,8	33,1
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20***	17,4	35,7	17,4	35,7	17,4	33,2
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20***	16,2	35,8	16,2	35,8	16,2	33,3
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.20***	15,9	35,8	15,9	35,8	15,9	33,4
WEAI005 »	WEA N2	29,6	36,8	29,6	36,8		33,4
n=14	Summe		36,8		36,8		33,4



IPKt013 »	M - Auf der Helle 12b, Wil-	Gesamtbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		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 N1 (VB)	35,2	35,2	36,9	36,9	31,3	31,3
WEAI006 »	WEA N3	34,5	37,9	36,2	39,6	28,1	33,0
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	30,9	38,7	32,6	40,4	27,0	34,0
WEAI007 »	WEA N5	32,5	39,6	34,2	41,3	26,2	34,7
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	26,2	39,8	27,9	41,5	23,7	35,0
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	13,8	39,8	15,5	41,5	11,8	35,0
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	13,1	39,8	14,8	41,5	11,2	35,0
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	12,6	39,8	14,3	41,5	10,6	35,0
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	11,7	39,8	13,4	41,5	9,8	35,1
WEAI008 »	GE 5.5-158	10,5	39,8	12,2	41,5	8,6	35,1
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	9,7	39,8	11,4	41,5	7,8	35,1
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	9,1	39,8	10,8	41,5	7,2	35,1
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	8,3	39,9	10,0	41,5	6,4	35,1
WEAI005 »	WEA N2	39,5	42,7	41,2	44,4		35,1
n=14	Summe		42,7		44,4		35,1

IPKt014 »	N - Auf der Helle 4, Wille-	Gesamtbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		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 N1 (VB)	35,4	35,4	37,1	37,1	31,4	31,4
WEAI006 »	WEA N3	34,4	37,9	36,1	39,6	28,1	33,1
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	31,0	38,7	32,7	40,4	27,0	34,1
WEAI007 »	WEA N5	32,4	39,6	34,1	41,3	26,1	34,7
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	26,1	39,8	27,8	41,5	23,7	35,0
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	13,8	39,8	15,5	41,5	11,8	35,1
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	13,1	39,8	14,8	41,5	11,1	35,1
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	12,5	39,9	14,2	41,5	10,6	35,1
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	11,7	39,9	13,4	41,6	9,8	35,1
WEAI008 »	GE 5.5-158	10,5	39,9	12,2	41,6	8,6	35,1
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	9,7	39,9	11,4	41,6	7,7	35,1
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	9,1	39,9	10,8	41,6	7,2	35,1
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	8,4	39,9	10,1	41,6	6,4	35,1
WEAI005 »	WEA N2	39,4	42,7	41,1	44,4		35,1
n=14	Summe		42,7		44,4		35,1



IPkt015 »	O - Eissenerstr. 5, Wille-	Gesamtbelastung						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		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		
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	7,3	7,3	9,0	9,0	5,3	5,3		
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	5,0	9,3	6,7	11,0	3,1	7,4		
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	3,2	10,2	4,9	11,9	1,2	8,3		
WEAI006 »	WEA N3	7,2	12,0	8,9	13,7	0,9	9,0		
WEAI007 »	WEA N5	6,8	13,1	8,5	14,8	0,6	9,6		
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	2,1	13,5	3,8	15,2	0,2	10,1		
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	0,7	13,7	2,4	15,4	-1,2	10,4		
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	0,5	13,9	2,2	15,6	-1,5	10,7		
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	0,5	14,1	2,2	15,8	-1,9	10,9		
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	-2,4	14,2	-0,8	15,9	-4,4	11,0		
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	-0,6	14,3	1,0	16,0	-4,6	11,1		
WEAI008 »	GE 5.5-158	-2,7	14,4	-1,0	16,1	-4,7	11,3		
WEAI001 »	WEA N1 (VB)	-1,3	14,5	0,4	16,2	-5,3	11,4		
WEAI005 »	WEA N2	6,4	15,2	8,1	16,9		11,4		
n=14	Summe		15,2		16,9		11,4		

IPkt016 »	P - Am Schützenberg 20,	Gesamtbelastung						Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		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 N1 (VB)	35,1	35,1	36,8	36,8	31,2	31,2		
WEAI006 »	WEA N3	34,7	37,9	36,4	39,6	28,4	33,0		
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	31,0	38,7	32,7	40,4	27,1	34,0		
WEAI007 »	WEA N5	32,5	39,7	34,2	41,4	26,2	34,7		
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	26,3	39,9	28,0	41,6	23,9	35,0		
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	13,8	39,9	15,5	41,6	11,9	35,1		
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	13,2	39,9	14,9	41,6	11,3	35,1		
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	12,7	39,9	14,4	41,6	10,8	35,1		
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	11,8	39,9	13,5	41,6	9,9	35,1		
WEAI008 »	GE 5.5-158	10,5	39,9	12,2	41,6	8,6	35,1		
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	9,8	39,9	11,5	41,6	7,9	35,1		
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	9,2	39,9	10,9	41,6	7,3	35,1		
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0-4.70****	8,4	39,9	10,1	41,6	6,5	35,1		
WEAI005 »	WEA N2	39,7	42,8	41,4	44,5		35,1		
n=14	Summe		42,8		44,5		35,1		



IPkt017 »	Q - In der Lötke, Willeba-	Gesamtbelastung		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"			
		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
WEAI006 »	WEA N3	35,5	35,5	37,2	37,2	29,2	29,2
WEAI007 »	WEA N5	32,4	37,2	34,1	38,9	26,0	30,9
WEAI001 »	WEA N1 (VB)	29,7	37,9	31,4	39,6	25,7	32,1
WEAI003 »	WEA N4 (VB)	29,2	38,5	30,9	40,2	25,3	32,9
WEAI004 »	WEA N6 (VB)	27,4	38,8	29,1	40,5	24,9	33,5
WEAI014 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	20,1	38,9	21,8	40,6	18,1	33,7
WEAI015 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	19,6	38,9	21,3	40,6	17,7	33,8
WEAI009 »	Enercon E-147 EP5 E2	19,4	39,0	21,1	40,7	17,4	33,9
WEAI012 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	18,2	39,0	19,9	40,7	16,3	34,0
WEAI013 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	16,4	39,0	18,1	40,7	14,5	34,0
WEAI011 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	15,4	39,0	17,1	40,7	13,5	34,0
WEAI008 »	GE 5.5-158	10,7	39,1	12,4	40,7	8,8	34,1
WEAI010 »	Siemens Gamesa SG 6.0-	9,4	39,1	11,1	40,8	7,5	34,1
WEAI005 »	WEA N2	36,8	41,1	38,5	42,8		34,1
n=14	Summe		41,1		42,8		34,1



Anlage 3 Detailberechnungen

Lange Liste - Elemente zusammengefasst

Immissionsberechnung	Beurteilung nach TA Lärm (1998)	
Gesamtbelastung	Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	Nacht (22h-6h)

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt001	A - Fölsener Str. 17, Willeba-	503814,0	5719716,0	232,4	38,0

ISO 9613-2		LrT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LrT
		/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA N1 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		72,3	0,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	26,0
	250 Hz	99,1	0,0		72,3	1,2	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	23,9
	500 Hz	97,5	0,0		72,3	2,2	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	21,2
	1000 Hz	96,9	0,0		72,3	4,2	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	18,6
	2000 Hz	96,4	0,0		72,3	11,2	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	11,2
	4000 Hz	94,1	0,0		72,3	37,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	-17,8
	8000 Hz	88,7	0,0		72,3	135,2	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	-120,5

WEAI003	WEA N4 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		71,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9
	250 Hz	99,1	0,0		71,2	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
	500 Hz	97,5	0,0		71,2	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
	1000 Hz	96,9	0,0		71,2	3,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
	2000 Hz	96,4	0,0		71,2	9,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
	4000 Hz	94,1	0,0		71,2	33,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,5
	8000 Hz	88,7	0,0		71,2	119,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-98,8

WEAI004	WEA N6 (VB)											
	125 Hz	102,0	0,0		71,6	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0
	250 Hz	100,6	0,0		71,6	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9
	500 Hz	99,0	0,0		71,6	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3
	1000 Hz	98,4	0,0		71,6	3,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9
	2000 Hz	97,9	0,0		71,6	10,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
	4000 Hz	95,6	0,0		71,6	35,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,1
	8000 Hz	90,2	0,0		71,6	125,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-103,7

WEAI005	WEA N2											
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WEAI006	WEA N3											
	63 Hz	108,6	0,0		67,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9
	125 Hz	106,0	0,0		67,6	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1
	250 Hz	103,1	0,0		67,6	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8
	500 Hz	99,5	0,0		67,6	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6
	1000 Hz	95,2	0,0		67,6	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1
	2000 Hz	90,0	0,0		67,6	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
	4000 Hz	83,4	0,0		67,6	22,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,4
	8000 Hz	75,8	0,0		67,6	79,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-67,9



WEAI007	WEA N5												
	63 Hz	108,6	0,0		71,4	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		40,0
	125 Hz	106,0	0,0		71,4	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		37,1
	250 Hz	103,1	0,0		71,4	1,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		33,6
	500 Hz	99,5	0,0		71,4	2,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		29,0
	1000 Hz	95,2	0,0		71,4	3,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		22,9
	2000 Hz	90,0	0,0		71,4	10,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		11,4
	4000 Hz	83,4	0,0		71,4	34,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-19,5
	8000 Hz	75,8	0,0		71,4	122,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-115,6

WEAI008	GE 5.5-158	105,8	3,0		81,9	6,7	4,1	0,0	0,0	4,5	0,0		11,6
WEAI009	Enercon E-147 EP5 E2	107,3	3,0		80,4	5,6	4,0	0,0	0,0	1,9	0,0		18,5
WEAI010	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		82,9	7,6	4,1	0,0	0,0	1,5	0,0		12,6
WEAI011	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		82,0	6,8	4,0	0,0	0,0	7,1	0,0		8,9
WEAI012	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		81,0	6,1	3,8	0,0	0,0	7,8	0,0		11,2
WEAI013	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		82,1	6,9	3,9	0,0	0,0	9,3	0,0		7,6
WEAI014	Siemens Gamesa SG 6.	108,3	3,0		80,8	5,9	3,7	0,0	0,0	10,1	0,0		10,8
WEAI015	Siemens Gamesa SG 6.	109,3	3,0		81,7	6,6	3,7	0,0	0,0	10,8	0,0		9,5

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt002	B - Fölsener Str. 19a, Willeba-	504151,0	5719961,0	228,6	34,2

ISO 9613-2		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LFT
		/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
WEAI001	WEA N1 (VB)												
	125 Hz	100,5	0,0		72,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	4,9	0,0		25,2
	250 Hz	99,1	0,0		72,8	1,3	-3,0	0,0	0,0	5,1	0,0		22,9
	500 Hz	97,5	0,0		72,8	2,4	-3,0	0,0	0,0	5,4	0,0		19,9
	1000 Hz	96,9	0,0		72,8	4,5	-3,0	0,0	0,0	6,0	0,0		16,6
	2000 Hz	96,4	0,0		72,8	11,9	-3,0	0,0	0,0	7,0	0,0		7,7
	4000 Hz	94,1	0,0		72,8	40,5	-3,0	0,0	0,0	8,4	0,0		-24,6
	8000 Hz	88,7	0,0		72,8	144,3	-3,0	0,0	0,0	10,3	0,0		-135,8

WEAI003	WEA N4 (VB)												
	125 Hz	100,5	0,0		70,5	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,9	0,0		27,8
	250 Hz	99,1	0,0		70,5	1,0	-3,0	0,0	0,0	5,3	0,0		25,3
	500 Hz	97,5	0,0		70,5	1,8	-3,0	0,0	0,0	5,9	0,0		22,3
	1000 Hz	96,9	0,0		70,5	3,4	-3,0	0,0	0,0	6,8	0,0		19,1
	2000 Hz	96,4	0,0		70,5	9,1	-3,0	0,0	0,0	8,2	0,0		11,6
	4000 Hz	94,1	0,0		70,5	30,9	-3,0	0,0	0,0	10,2	0,0		-14,4
	8000 Hz	88,7	0,0		70,5	110,1	-3,0	0,0	0,0	12,5	0,0		-101,4

WEAI004	WEA N6 (VB)												
	125 Hz	102,0	0,0		68,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	6,7	0,0		29,6
	250 Hz	100,6	0,0		68,5	0,8	-3,0	0,0	0,0	8,7	0,0		25,7
	500 Hz	99,0	0,0		68,5	1,4	-3,0	0,0	0,0	11,1	0,0		21,0
	1000 Hz	98,4	0,0		68,5	2,7	-3,0	0,0	0,0	13,8	0,0		16,5
	2000 Hz	97,9	0,0		68,5	7,2	-3,0	0,0	0,0	16,6	0,0		8,7
	4000 Hz	95,6	0,0		68,5	24,5	-3,0	0,0	0,0	19,4	0,0		-13,8
	8000 Hz	90,2	0,0		68,5	87,2	-3,0	0,0	0,0	19,9	0,0		-82,4



WEAI005	WEA N2												
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WEAI006	WEA N3												
	63 Hz	108,6	0,0	65,9	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		40,9	
	125 Hz	106,0	0,0	65,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		38,1	
	250 Hz	103,1	0,0	65,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		34,9	
	500 Hz	99,5	0,0	65,9	1,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		30,8	
	1000 Hz	95,2	0,0	65,9	2,0	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		25,5	
	2000 Hz	90,0	0,0	65,9	5,4	-3,0	0,0	0,0	4,9	0,0		16,9	
	4000 Hz	83,4	0,0	65,9	18,2	-3,0	0,0	0,0	4,9	0,0		-2,6	
	8000 Hz	75,8	0,0	65,9	64,8	-3,0	0,0	0,0	5,1	0,0		-57,0	

WEAI007	WEA N5												
	63 Hz	108,6	0,0	69,5	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0		37,4	
	125 Hz	106,0	0,0	69,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	5,3	0,0		33,9	
	250 Hz	103,1	0,0	69,5	0,9	-3,0	0,0	0,0	6,1	0,0		29,6	
	500 Hz	99,5	0,0	69,5	1,6	-3,0	0,0	0,0	7,3	0,0		24,1	
	1000 Hz	95,2	0,0	69,5	3,1	-3,0	0,0	0,0	9,0	0,0		16,7	
	2000 Hz	90,0	0,0	69,5	8,1	-3,0	0,0	0,0	11,1	0,0		4,3	
	4000 Hz	83,4	0,0	69,5	27,5	-3,0	0,0	0,0	13,6	0,0		-24,2	
	8000 Hz	75,8	0,0	69,5	98,0	-3,0	0,0	0,0	16,3	0,0		-105,0	

WEAI008	GE 5.5-158	105,8	3,0	80,8	6,0	4,0	0,0	0,0	8,7	0,0		9,3
WEAI009	Enercon E-147 EP5 E2	107,3	3,0	79,1	4,9	3,9	0,0	0,0	9,0	0,0		13,5
WEAI010	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0	82,0	6,8	4,1	0,0	0,0	7,9	0,0		7,9
WEAI011	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0	80,9	6,0	3,8	0,0	0,0	5,7	0,0		12,3
WEAI012	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0	79,7	5,3	3,7	0,0	0,0	9,5	0,0		11,6
WEAI013	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0	81,0	6,1	3,8	0,0	0,0	9,5	0,0		9,3
WEAI014	Siemens Gamesa SG 6.	108,3	3,0	79,6	5,2	3,6	0,0	0,0	10,2	0,0		12,8
WEAI015	Siemens Gamesa SG 6.	109,3	3,0	80,6	5,8	3,7	0,0	0,0	9,5	0,0		12,8

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt003	C - Fölsner Str. 20, Willeba-	503166,0	5719540,0	220,8	31,1

ISO 9613-2		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LFT
		/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA N1 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		71,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1
	250 Hz	99,1	0,0		71,9	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0
	500 Hz	97,5	0,0		71,9	2,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5
	1000 Hz	96,9	0,0		71,9	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9
	2000 Hz	96,4	0,0		71,9	10,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8
	4000 Hz	94,1	0,0		71,9	36,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,1
	8000 Hz	88,7	0,0		71,9	129,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-109,8

WEAI003	WEA N4 (VB)												
	125 Hz	100,5	0,0		72,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	2,4	0,0	27,7	
	250 Hz	99,1	0,0		72,9	1,3	-3,0	0,0	0,0	2,8	0,0	25,1	
	500 Hz	97,5	0,0		72,9	2,4	-3,0	0,0	0,0	3,5	0,0	21,7	
	1000 Hz	96,9	0,0		72,9	4,6	-3,0	0,0	0,0	4,3	0,0	18,1	
	2000 Hz	96,4	0,0		72,9	12,0	-3,0	0,0	0,0	5,4	0,0	9,0	



	4000 Hz	94,1	0,0	72,9	40,8	-3,0	0,0	0,0	6,9	0,0	-23,5
	8000 Hz	88,7	0,0	72,9	145,7	-3,0	0,0	0,0	8,7	0,0	-135,6

WEAI004	WEA N6 (VB)										
	125 Hz	102,0	0,0	75,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	8,0	0,0	21,4
	250 Hz	100,6	0,0	75,0	1,7	-3,0	0,0	0,0	9,8	0,0	17,2
	500 Hz	99,0	0,0	75,0	3,1	-3,0	0,0	0,0	12,1	0,0	11,9
	1000 Hz	98,4	0,0	75,0	5,8	-3,0	0,0	0,0	14,6	0,0	6,0
	2000 Hz	97,9	0,0	75,0	15,3	-3,0	0,0	0,0	17,4	0,0	-6,9
	4000 Hz	95,6	0,0	75,0	52,0	-3,0	0,0	0,0	20,3	0,0	-48,7
	8000 Hz	90,2	0,0	75,0	185,3	-3,0	0,0	0,0	23,3	0,0	-190,4

WEAI005	WEA N2										
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WEAI006	WEA N3										
	63 Hz	108,6	0,0	71,6	0,1	-3,0	0,0	0,0	3,9	0,0	36,0
	125 Hz	106,0	0,0	71,6	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0	32,2
	250 Hz	103,1	0,0	71,6	1,1	-3,0	0,0	0,0	5,8	0,0	27,5
	500 Hz	99,5	0,0	71,6	2,1	-3,0	0,0	0,0	7,2	0,0	21,6
	1000 Hz	95,2	0,0	71,6	3,9	-3,0	0,0	0,0	9,1	0,0	13,6
	2000 Hz	90,0	0,0	71,6	10,4	-3,0	0,0	0,0	11,3	0,0	-0,3
	4000 Hz	83,4	0,0	71,6	35,2	-3,0	0,0	0,0	13,9	0,0	-34,3
	8000 Hz	75,8	0,0	71,6	125,6	-3,0	0,0	0,0	16,6	0,0	-135,1

WEAI007	WEA N5										
	63 Hz	108,6	0,0	74,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	3,3	0,0	34,0
	125 Hz	106,0	0,0	74,2	0,6	-3,0	0,0	0,0	4,0	0,0	30,2
	250 Hz	103,1	0,0	74,2	1,5	-3,0	0,0	0,0	5,0	0,0	25,5
	500 Hz	99,5	0,0	74,2	2,8	-3,0	0,0	0,0	6,1	0,0	19,5
	1000 Hz	95,2	0,0	74,2	5,3	-3,0	0,0	0,0	7,6	0,0	11,1
	2000 Hz	90,0	0,0	74,2	13,9	-3,0	0,0	0,0	9,6	0,0	-4,6
	4000 Hz	83,4	0,0	74,2	47,1	-3,0	0,0	0,0	11,9	0,0	-46,8
	8000 Hz	75,8	0,0	74,2	168,1	-3,0	0,0	0,0	14,6	0,0	-178,0

WEAI008	GE 5.5-158	105,8	3,0	83,1	7,7	4,3	0,0	0,0	12,0	0,0	1,7
WEAI009	Enercon E-147 EP5 E2	107,3	3,0	81,9	6,8	4,3	0,0	0,0	11,3	0,0	6,0
WEAI010	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0	84,1	8,7	4,4	0,0	0,0	10,4	0,0	1,2
WEAI011	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0	83,4	8,1	4,2	0,0	0,0	10,7	0,0	2,4
WEAI012	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0	82,6	7,3	4,1	0,0	0,0	11,0	0,0	4,9
WEAI013	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0	83,5	8,2	4,1	0,0	0,0	10,5	0,0	3,5
WEAI014	Siemens Gamesa SG 6.	108,3	3,0	82,5	7,2	4,0	0,0	0,0	10,7	0,0	6,9
WEAI015	Siemens Gamesa SG 6.	109,3	3,0	83,2	7,9	4,0	0,0	0,0	9,7	0,0	7,5

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt004	D - Georgsberg 1, Willebades-	502954,0	5719872,0	233,9	34,1

ISO 9613-2		LrT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LrT
		/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA N1 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0	69,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1
	250 Hz	99,1	0,0	69,1	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2



	500 Hz	97,5	0,0		69,1	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
	1000 Hz	96,9	0,0		69,1	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9
	2000 Hz	96,4	0,0		69,1	7,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
	4000 Hz	94,1	0,0		69,1	26,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8
	8000 Hz	88,7	0,0		69,1	93,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,9

WEAI003	WEA N4 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		71,5	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	26,8
	250 Hz	99,1	0,0		71,5	1,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	24,7
	500 Hz	97,5	0,0		71,5	2,0	-3,0	0,0	0,0	4,9	0,0	22,1
	1000 Hz	96,9	0,0		71,5	3,9	-3,0	0,0	0,0	4,9	0,0	19,6
	2000 Hz	96,4	0,0		71,5	10,2	-3,0	0,0	0,0	5,1	0,0	12,6
	4000 Hz	94,1	0,0		71,5	34,6	-3,0	0,0	0,0	5,4	0,0	-14,4
	8000 Hz	88,7	0,0		71,5	123,5	-3,0	0,0	0,0	6,0	0,0	-109,3

WEAI004	WEA N6 (VB)											
	125 Hz	102,0	0,0		74,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	5,0	0,0	24,6
	250 Hz	100,6	0,0		74,7	1,6	-3,0	0,0	0,0	5,3	0,0	21,9
	500 Hz	99,0	0,0		74,7	3,0	-3,0	0,0	0,0	6,0	0,0	18,3
	1000 Hz	98,4	0,0		74,7	5,6	-3,0	0,0	0,0	7,6	0,0	13,4
	2000 Hz	97,9	0,0		74,7	14,9	-3,0	0,0	0,0	10,2	0,0	1,1
	4000 Hz	95,6	0,0		74,7	50,4	-3,0	0,0	0,0	13,1	0,0	-39,7
	8000 Hz	90,2	0,0		74,7	179,9	-3,0	0,0	0,0	15,9	0,0	-177,4

WEAI005	WEA N2											
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WEAI006	WEA N3											
	63 Hz	108,6	0,0		71,2	0,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	35,5
	125 Hz	106,0	0,0		71,2	0,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	32,6
	250 Hz	103,1	0,0		71,2	1,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	29,0
	500 Hz	99,5	0,0		71,2	2,0	-3,0	0,0	0,0	4,9	0,0	24,4
	1000 Hz	95,2	0,0		71,2	3,7	-3,0	0,0	0,0	5,3	0,0	18,1
	2000 Hz	90,0	0,0		71,2	9,8	-3,0	0,0	0,0	6,0	0,0	6,0
	4000 Hz	83,4	0,0		71,2	33,4	-3,0	0,0	0,0	7,2	0,0	-25,3
	8000 Hz	75,8	0,0		71,2	119,1	-3,0	0,0	0,0	8,8	0,0	-120,3

WEAI007	WEA N5											
	63 Hz	108,6	0,0		73,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	33,2
	125 Hz	106,0	0,0		73,4	0,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	30,2
	250 Hz	103,1	0,0		73,4	1,4	-3,0	0,0	0,0	4,9	0,0	26,4
	500 Hz	99,5	0,0		73,4	2,5	-3,0	0,0	0,0	5,1	0,0	21,5
	1000 Hz	95,2	0,0		73,4	4,8	-3,0	0,0	0,0	5,5	0,0	14,5
	2000 Hz	90,0	0,0		73,4	12,8	-3,0	0,0	0,0	6,6	0,0	0,3
	4000 Hz	83,4	0,0		73,4	43,3	-3,0	0,0	0,0	8,5	0,0	-38,7
	8000 Hz	75,8	0,0		73,4	154,3	-3,0	0,0	0,0	10,8	0,0	-159,7

WEAI008	GE 5.5-158	105,8	3,0		82,9	7,6	4,3	0,0	0,0	4,9	0,0	9,1
WEAI009	Enercon E-147 EP5 E2	107,3	3,0		81,8	6,7	4,3	0,0	0,0	5,2	0,0	12,3
WEAI010	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		84,0	8,6	4,4	0,0	0,0	4,8	0,0	7,1
WEAI011	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		83,5	8,1	4,3	0,0	0,0	4,9	0,0	8,0
WEAI012	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		82,6	7,3	4,2	0,0	0,0	5,0	0,0	10,6
WEAI013	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		83,7	8,3	4,2	0,0	0,0	4,9	0,0	8,8
WEAI014	Siemens Gamesa SG 6.	108,3	3,0		82,6	7,3	4,1	0,0	0,0	4,9	0,0	12,2



WEAI015	Siemens Gamesa SG 6.	109,3	3,0		83,4	8,1	4,2	0,0	0,0	4,9	0,0		11,8
---------	----------------------	-------	-----	--	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	------

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m			IPKT: y /m			IPKT: z /m			Lr(IP) /dB(A)
IPkt005	E - Am Schützenberg 12b, Wil-	502808,0			5719837,0			253,5			35,5

ISO 9613-2		LrT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LrT
		/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
WEAI001	WEA N1 (VB)												
	125 Hz	100,5	0,0		69,8	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		33,3
	250 Hz	99,1	0,0		69,8	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		31,4
	500 Hz	97,5	0,0		69,8	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		29,0
	1000 Hz	96,9	0,0		69,8	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		26,9
	2000 Hz	96,4	0,0		69,8	8,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		21,2
	4000 Hz	94,1	0,0		69,8	28,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-1,3
	8000 Hz	88,7	0,0		69,8	102,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-80,1

WEAI003	WEA N4 (VB)												
	125 Hz	100,5	0,0		72,4	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		30,6
	250 Hz	99,1	0,0		72,4	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		28,5
	500 Hz	97,5	0,0		72,4	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		25,9
	1000 Hz	96,9	0,0		72,4	4,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		23,2
	2000 Hz	96,4	0,0		72,4	11,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		15,7
	4000 Hz	94,1	0,0		72,4	38,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-13,7
	8000 Hz	88,7	0,0		72,4	137,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-117,8

WEAI004	WEA N6 (VB)												
	125 Hz	102,0	0,0		75,5	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		28,8
	250 Hz	100,6	0,0		75,5	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		26,3
	500 Hz	99,0	0,0		75,5	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		23,3
	1000 Hz	98,4	0,0		75,5	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		19,7
	2000 Hz	97,9	0,0		75,5	16,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		9,2
	4000 Hz	95,6	0,0		75,5	55,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-32,0
	8000 Hz	90,2	0,0		75,5	196,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-178,7

WEAI005	WEA N2												
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WEAI006	WEA N3												
	63 Hz	108,6	0,0		72,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		39,2
	125 Hz	106,0	0,0		72,3	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		36,2
	250 Hz	103,1	0,0		72,3	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		32,6
	500 Hz	99,5	0,0		72,3	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		28,0
	1000 Hz	95,2	0,0		72,3	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		21,7
	2000 Hz	90,0	0,0		72,3	11,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		9,5
	4000 Hz	83,4	0,0		72,3	38,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-23,8
	8000 Hz	75,8	0,0		72,3	135,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-128,9

WEAI007	WEA N5												
	63 Hz	108,6	0,0		74,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		37,2
	125 Hz	106,0	0,0		74,2	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		34,2
	250 Hz	103,1	0,0		74,2	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		30,4
	500 Hz	99,5	0,0		74,2	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		25,5



	1000 Hz	95,2	0,0		74,2	5,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
	2000 Hz	90,0	0,0		74,2	14,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8
	4000 Hz	83,4	0,0		74,2	47,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,3
	8000 Hz	75,8	0,0		74,2	169,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-164,9

WEAI008	GE 5.5-158	105,8	3,0		83,2	7,8	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	8,8
WEAI009	Enercon E-147 EP5 E2	107,3	3,0		82,1	6,9	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	12,2
WEAI010	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		84,2	8,8	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	6,7
WEAI011	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		83,8	8,4	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	7,6
WEAI012	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		82,9	7,6	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	10,3
WEAI013	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		84,0	8,5	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	8,3
WEAI014	Siemens Gamesa SG 6.	108,3	3,0		83,0	7,6	4,1	0,0	0,0	4,8	0,0	11,8
WEAI015	Siemens Gamesa SG 6.	109,3	3,0		83,7	8,3	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	11,3

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m			IPKT: y /m			IPKT: z /m			Lr(IP) /dB(A)
IPKt006	F - Auf der Helle 8, Willeba-	502574,0			5720021,0			261,4			35,1

ISO 9613-2		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LFT
		/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA N1 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		69,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7
	250 Hz	99,1	0,0		69,5	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7
	500 Hz	97,5	0,0		69,5	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4
	1000 Hz	96,9	0,0		69,5	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3
	2000 Hz	96,4	0,0		69,5	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
	4000 Hz	94,1	0,0		69,5	27,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	8000 Hz	88,7	0,0		69,5	98,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-76,0

WEAI003	WEA N4 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		72,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2
	250 Hz	99,1	0,0		72,8	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0
	500 Hz	97,5	0,0		72,8	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3
	1000 Hz	96,9	0,0		72,8	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
	2000 Hz	96,4	0,0		72,8	11,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7
	4000 Hz	94,1	0,0		72,8	40,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,0
	8000 Hz	88,7	0,0		72,8	143,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-124,8

WEAI004	WEA N6 (VB)											
	125 Hz	102,0	0,0		76,2	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1
	250 Hz	100,6	0,0		76,2	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
	500 Hz	99,0	0,0		76,2	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4
	1000 Hz	98,4	0,0		76,2	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
	2000 Hz	97,9	0,0		76,2	17,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
	4000 Hz	95,6	0,0		76,2	59,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-36,9
	8000 Hz	90,2	0,0		76,2	211,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-194,5

WEAI005	WEA N2											
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WEAI006	WEA N3											
	63 Hz	108,6	0,0		73,3	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1
	125 Hz	106,0	0,0		73,3	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1



	250 Hz	103,1	0,0		73,3	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
	500 Hz	99,5	0,0		73,3	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6
	1000 Hz	95,2	0,0		73,3	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
	2000 Hz	90,0	0,0		73,3	12,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0
	4000 Hz	83,4	0,0		73,3	42,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-29,8
	8000 Hz	75,8	0,0		73,3	152,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-147,4

WEAI007	WEA N5											
	63 Hz	108,6	0,0		74,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6
	125 Hz	106,0	0,0		74,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6
	250 Hz	103,1	0,0		74,8	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7
	500 Hz	99,5	0,0		74,8	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8
	1000 Hz	95,2	0,0		74,8	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8
	2000 Hz	90,0	0,0		74,8	14,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3
	4000 Hz	83,4	0,0		74,8	50,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,9
	8000 Hz	75,8	0,0		74,8	180,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-176,2

WEAI008	GE 5.5-158	105,8	3,0		83,3	7,9	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	8,6
WEAI009	Enercon E-147 EP5 E2	107,3	3,0		82,4	7,1	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	11,8
WEAI010	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		84,4	9,0	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	6,4
WEAI011	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		84,0	8,6	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	7,1
WEAI012	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		83,2	7,9	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	9,7
WEAI013	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		84,3	8,9	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	7,7
WEAI014	Siemens Gamesa SG 6.	108,3	3,0		83,3	8,0	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	11,1
WEAI015	Siemens Gamesa SG 6.	109,3	3,0		84,1	8,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3

IPKT	IPKT: Bezeichnung		IPKT: x /m		IPKT: y /m		IPKT: z /m		Lr(IP) /dB(A)
IPkt007	G - Auf der Helle 18, Willeba-		502503,0		5720100,0		263,8		35,0

ISO 9613-2		LrT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LrT
		/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA N1 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		69,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7
	250 Hz	99,1	0,0		69,4	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8
	500 Hz	97,5	0,0		69,4	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4
	1000 Hz	96,9	0,0		69,4	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
	2000 Hz	96,4	0,0		69,4	8,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
	4000 Hz	94,1	0,0		69,4	27,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
	8000 Hz	88,7	0,0		69,4	97,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-75,5

WEAI003	WEA N4 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		72,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1
	250 Hz	99,1	0,0		72,9	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9
	500 Hz	97,5	0,0		72,9	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2
	1000 Hz	96,9	0,0		72,9	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4
	2000 Hz	96,4	0,0		72,9	12,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4
	4000 Hz	94,1	0,0		72,9	40,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,8
	8000 Hz	88,7	0,0		72,9	146,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-127,3

WEAI004	WEA N6 (VB)											
	125 Hz	102,0	0,0		76,3	0,8	-3,0	0,0	0,0	1,4	0,0	26,5



	250 Hz	100,6	0,0		76,3	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3
	500 Hz	99,0	0,0		76,3	3,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1
	1000 Hz	98,4	0,0		76,3	6,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3
	2000 Hz	97,9	0,0		76,3	17,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7
	4000 Hz	95,6	0,0		76,3	60,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,4
	8000 Hz	90,2	0,0		76,3	216,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-199,3

WEAI005	WEA N2											
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WEAI006	WEA N3											
	63 Hz	108,6	0,0		73,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	1,1	0,0	36,7
	125 Hz	106,0	0,0		73,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8
	250 Hz	103,1	0,0		73,7	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0
	500 Hz	99,5	0,0		73,7	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2
	1000 Hz	95,2	0,0		73,7	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6
	2000 Hz	90,0	0,0		73,7	13,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2
	4000 Hz	83,4	0,0		73,7	44,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-31,8
	8000 Hz	75,8	0,0		73,7	158,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-153,6

WEAI007	WEA N5											
	63 Hz	108,6	0,0		74,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	1,5	0,0	34,9
	125 Hz	106,0	0,0		74,9	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4
	250 Hz	103,1	0,0		74,9	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5
	500 Hz	99,5	0,0		74,9	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6
	1000 Hz	95,2	0,0		74,9	5,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5
	2000 Hz	90,0	0,0		74,9	15,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9
	4000 Hz	83,4	0,0		74,9	51,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,0
	8000 Hz	75,8	0,0		74,9	183,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-179,7

WEAI008	GE 5.5-158	105,8	3,0		83,3	7,9	4,2	0,0	0,0	4,6	0,0	8,7
WEAI009	Enercon E-147 EP5 E2	107,3	3,0		82,4	7,2	4,2	0,0	0,0	4,6	0,0	11,9
WEAI010	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		84,4	9,0	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	6,4
WEAI011	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		84,1	8,7	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	7,0
WEAI012	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		83,3	8,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
WEAI013	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		84,3	8,9	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	7,5
WEAI014	Siemens Gamesa SG 6.	108,3	3,0		83,4	8,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6
WEAI015	Siemens Gamesa SG 6.	109,3	3,0		84,2	8,8	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	10,3

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m		IPKT: y /m		IPKT: z /m		Lr(IP) /dB(A)	
IPkt008	H - Zur Brede 1, Altenheerse	503141,0		5721932,0		284,4		33,5	

ISO 9613-2		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LFT
		/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA N1 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		73,3	0,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	24,9
	250 Hz	99,1	0,0		73,3	1,4	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	22,6
	500 Hz	97,5	0,0		73,3	2,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	19,9
	1000 Hz	96,9	0,0		73,3	4,8	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	17,0
	2000 Hz	96,4	0,0		73,3	12,6	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	8,7
	4000 Hz	94,1	0,0		73,3	42,8	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	-23,8
	8000 Hz	88,7	0,0		73,3	152,8	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0	-139,2



WEAI003	WEA N4 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0	73,4	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5
	250 Hz	99,1	0,0	73,4	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3
	500 Hz	97,5	0,0	73,4	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5
	1000 Hz	96,9	0,0	73,4	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6
	2000 Hz	96,4	0,0	73,4	12,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
	4000 Hz	94,1	0,0	73,4	43,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,7
	8000 Hz	88,7	0,0	73,4	154,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-136,4

WEAI004	WEA N6 (VB)											
	125 Hz	102,0	0,0	75,5	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8
	250 Hz	100,6	0,0	75,5	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3
	500 Hz	99,0	0,0	75,5	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2
	1000 Hz	98,4	0,0	75,5	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
	2000 Hz	97,9	0,0	75,5	16,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
	4000 Hz	95,6	0,0	75,5	55,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,0
	8000 Hz	90,2	0,0	75,5	196,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-178,8

WEAI005	WEA N2											
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WEAI006	WEA N3											
	63 Hz	108,6	0,0	75,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7
	125 Hz	106,0	0,0	75,7	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6
	250 Hz	103,1	0,0	75,7	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6
	500 Hz	99,5	0,0	75,7	3,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
	1000 Hz	95,2	0,0	75,7	6,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2
	2000 Hz	90,0	0,0	75,7	16,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
	4000 Hz	83,4	0,0	75,7	56,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,6
	8000 Hz	75,8	0,0	75,7	200,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-197,6

WEAI007	WEA N5											
	63 Hz	108,6	0,0	74,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3
	125 Hz	106,0	0,0	74,1	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3
	250 Hz	103,1	0,0	74,1	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5
	500 Hz	99,5	0,0	74,1	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
	1000 Hz	95,2	0,0	74,1	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
	2000 Hz	90,0	0,0	74,1	13,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0
	4000 Hz	83,4	0,0	74,1	47,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-34,7
	8000 Hz	75,8	0,0	74,1	167,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-162,8

WEAI008	GE 5.5-158	105,8	3,0	79,7	5,3	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3
WEAI009	Enercon E-147 EP5 E2	107,3	3,0	79,3	5,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4
WEAI010	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0	81,4	6,4	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4
WEAI011	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0	82,0	6,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2
WEAI012	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0	81,3	6,3	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
WEAI013	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0	82,7	7,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8
WEAI014	Siemens Gamesa SG 6.	108,3	3,0	81,9	6,7	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
WEAI015	Siemens Gamesa SG 6.	109,3	3,0	83,0	7,6	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8

IPKT	IPKT: Bezeichnung		IPKT: x /m		IPKT: y /m		IPKT: z /m		Lr(IP) /dB(A)
IPkt009	I - Auf der Wörth 3, Alten-		503680,0		5722028,0		250,9		35,0



ISO 9613-2		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LFT
		/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA N1 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		74,6	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3
	250 Hz	99,1	0,0		74,6	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9
	500 Hz	97,5	0,0		74,6	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0
	1000 Hz	96,9	0,0		74,6	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8
	2000 Hz	96,4	0,0		74,6	14,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2
	4000 Hz	94,1	0,0		74,6	49,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,9
	8000 Hz	88,7	0,0		74,6	176,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-159,3

WEAI003	WEA N4 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		73,6	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4
	250 Hz	99,1	0,0		73,6	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1
	500 Hz	97,5	0,0		73,6	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3
	1000 Hz	96,9	0,0		73,6	4,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4
	2000 Hz	96,4	0,0		73,6	13,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
	4000 Hz	94,1	0,0		73,6	44,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,6
	8000 Hz	88,7	0,0		73,6	157,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-139,2

WEAI004	WEA N6 (VB)											
	125 Hz	102,0	0,0		74,4	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0
	250 Hz	100,6	0,0		74,4	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7
	500 Hz	99,0	0,0		74,4	2,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8
	1000 Hz	98,4	0,0		74,4	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6
	2000 Hz	97,9	0,0		74,4	14,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3
	4000 Hz	95,6	0,0		74,4	48,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-24,1
	8000 Hz	90,2	0,0		74,4	172,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-153,6

WEAI005	WEA N2											
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WEAI006	WEA N3											
	63 Hz	108,6	0,0		75,5	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9
	125 Hz	106,0	0,0		75,5	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8
	250 Hz	103,1	0,0		75,5	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8
	500 Hz	99,5	0,0		75,5	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8
	1000 Hz	95,2	0,0		75,5	6,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
	2000 Hz	90,0	0,0		75,5	16,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
	4000 Hz	83,4	0,0		75,5	55,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,2
	8000 Hz	75,8	0,0		75,5	196,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-193,1

WEAI007	WEA N5											
	63 Hz	108,6	0,0		73,4	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0
	125 Hz	106,0	0,0		73,4	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0
	250 Hz	103,1	0,0		73,4	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3
	500 Hz	99,5	0,0		73,4	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5
	1000 Hz	95,2	0,0		73,4	4,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9
	2000 Hz	90,0	0,0		73,4	12,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8
	4000 Hz	83,4	0,0		73,4	43,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,3
	8000 Hz	75,8	0,0		73,4	154,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-149,1



WEAI008	GE 5.5-158	105,8	3,0		77,8	4,2	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0		23,4
WEAI009	Enercon E-147 EP5 E2	107,3	3,0		77,4	4,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0		25,4
WEAI010	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		79,8	5,3	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		20,0
WEAI011	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		80,6	5,8	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		18,6
WEAI012	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		79,8	5,3	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		21,0
WEAI013	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		81,4	6,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		18,1
WEAI014	Siemens Gamesa SG 6.	108,3	3,0		80,6	5,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0		21,2
WEAI015	Siemens Gamesa SG 6.	109,3	3,0		81,8	6,7	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		19,9

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt010	J - Im Fleek 1, Altenheerse	504404,0	5721449,0	237,1	38,7

ISO 9613-2		LrT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LrT
		/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
WEAI001	WEA N1 (VB)												
	125 Hz	100,5	0,0		74,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		28,2
	250 Hz	99,1	0,0		74,7	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		25,9
	500 Hz	97,5	0,0		74,7	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		22,9
	1000 Hz	96,9	0,0		74,7	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		19,7
	2000 Hz	96,4	0,0		74,7	14,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		10,0
	4000 Hz	94,1	0,0		74,7	49,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-27,5
	8000 Hz	88,7	0,0		74,7	178,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-161,0

WEAI003	WEA N4 (VB)												
	125 Hz	100,5	0,0		72,0	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		31,0
	250 Hz	99,1	0,0		72,0	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		28,9
	500 Hz	97,5	0,0		72,0	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		26,3
	1000 Hz	96,9	0,0		72,0	4,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		23,8
	2000 Hz	96,4	0,0		72,0	10,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		16,5
	4000 Hz	94,1	0,0		72,0	36,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-11,7
	8000 Hz	88,7	0,0		72,0	131,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-111,6

WEAI004	WEA N6 (VB)												
	125 Hz	102,0	0,0		69,1	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		35,6
	250 Hz	100,6	0,0		69,1	0,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		33,7
	500 Hz	99,0	0,0		69,1	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		31,3
	1000 Hz	98,4	0,0		69,1	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		29,4
	2000 Hz	97,9	0,0		69,1	7,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		24,0
	4000 Hz	95,6	0,0		69,1	26,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		3,2
	8000 Hz	90,2	0,0		69,1	93,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-69,9

WEAI005	WEA N2												
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WEAI006	WEA N3												
	63 Hz	108,6	0,0		72,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		38,5
	125 Hz	106,0	0,0		72,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		35,6
	250 Hz	103,1	0,0		72,9	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		31,9
	500 Hz	99,5	0,0		72,9	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		27,2
	1000 Hz	95,2	0,0		72,9	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		20,7
	2000 Hz	90,0	0,0		72,9	12,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		8,1
	4000 Hz	83,4	0,0		72,9	40,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-27,3



	8000 Hz	75,8	0,0		72,9	145,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-139,6
--	---------	------	-----	--	------	-------	------	-----	-----	-----	-----	--------

WEAI007	WEA N5											
	63 Hz	108,6	0,0		69,8	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7
	125 Hz	106,0	0,0		69,8	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,8
	250 Hz	103,1	0,0		69,8	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3
	500 Hz	99,5	0,0		69,8	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0
	1000 Hz	95,2	0,0		69,8	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2
	2000 Hz	90,0	0,0		69,8	8,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7
	4000 Hz	83,4	0,0		69,8	28,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,1
	8000 Hz	75,8	0,0		69,8	102,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-93,3

WEAI008	GE 5.5-158	105,8	3,0		76,1	3,5	3,4	0,0	0,0	9,1	0,0	16,8
WEAI009	Enercon E-147 EP5 E2	107,3	3,0		74,1	2,8	3,0	0,0	0,0	2,8	0,0	27,7
WEAI010	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		78,4	4,5	3,6	0,0	0,0	7,0	0,0	15,3
WEAI011	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		78,3	4,4	3,6	0,0	0,0	2,4	0,0	20,1
WEAI012	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		76,9	3,8	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
WEAI013	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		79,1	4,9	3,7	0,0	0,0	1,8	0,0	20,3
WEAI014	Siemens Gamesa SG 6.	108,3	3,0		77,8	4,2	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9
WEAI015	Siemens Gamesa SG 6.	109,3	3,0		79,4	5,1	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt011	K - Am Himmelsburg 15, Al-	503453,0	5722404,0	258,5	21,6

ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LfT
		/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA N1 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		76,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	9,6	0,0	17,0
	250 Hz	99,1	0,0		76,1	1,9	-3,0	0,0	0,0	11,9	0,0	12,2
	500 Hz	97,5	0,0		76,1	3,5	-3,0	0,0	0,0	14,4	0,0	6,4
	1000 Hz	96,9	0,0		76,1	6,6	-3,0	0,0	0,0	17,2	0,0	-0,1
	2000 Hz	96,4	0,0		76,1	17,5	-3,0	0,0	0,0	20,0	0,0	-14,2
	4000 Hz	94,1	0,0		76,1	59,3	-3,0	0,0	0,0	20,0	0,0	-58,3
	8000 Hz	88,7	0,0		76,1	211,4	-3,0	0,0	0,0	20,0	0,0	-215,8

WEAI003	WEA N4 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		75,7	0,7	-3,0	0,0	0,0	9,8	0,0	17,3
	250 Hz	99,1	0,0		75,7	1,8	-3,0	0,0	0,0	12,1	0,0	12,5
	500 Hz	97,5	0,0		75,7	3,3	-3,0	0,0	0,0	14,7	0,0	6,8
	1000 Hz	96,9	0,0		75,7	6,3	-3,0	0,0	0,0	17,5	0,0	0,4
	2000 Hz	96,4	0,0		75,7	16,6	-3,0	0,0	0,0	20,0	0,0	-13,0
	4000 Hz	94,1	0,0		75,7	56,4	-3,0	0,0	0,0	20,0	0,0	-55,0
	8000 Hz	88,7	0,0		75,7	201,2	-3,0	0,0	0,0	20,0	0,0	-205,3

WEAI004	WEA N6 (VB)											
	125 Hz	102,0	0,0		76,6	0,8	-3,0	0,0	0,0	9,6	0,0	18,0
	250 Hz	100,6	0,0		76,6	2,0	-3,0	0,0	0,0	11,8	0,0	13,1
	500 Hz	99,0	0,0		76,6	3,7	-3,0	0,0	0,0	14,4	0,0	7,3
	1000 Hz	98,4	0,0		76,6	7,0	-3,0	0,0	0,0	17,2	0,0	0,6
	2000 Hz	97,9	0,0		76,6	18,4	-3,0	0,0	0,0	20,0	0,0	-14,2
	4000 Hz	95,6	0,0		76,6	62,5	-3,0	0,0	0,0	20,0	0,0	-60,6



	8000 Hz	90,2	0,0		76,6	223,1	-3,0	0,0	0,0	20,0	0,0		-226,5
--	---------	------	-----	--	------	-------	------	-----	-----	------	-----	--	--------

WEAI005	WEA N2												
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WEAI006	WEA N3												
	63 Hz	108,6	0,0		77,4	0,3	-3,0	0,0	0,0	7,7	0,0		26,3
	125 Hz	106,0	0,0		77,4	0,9	-3,0	0,0	0,0	9,4	0,0		21,4
	250 Hz	103,1	0,0		77,4	2,2	-3,0	0,0	0,0	11,6	0,0		14,9
	500 Hz	99,5	0,0		77,4	4,0	-3,0	0,0	0,0	14,2	0,0		7,0
	1000 Hz	95,2	0,0		77,4	7,6	-3,0	0,0	0,0	16,9	0,0		-3,7
	2000 Hz	90,0	0,0		77,4	20,1	-3,0	0,0	0,0	19,8	0,0		-24,3
	4000 Hz	83,4	0,0		77,4	68,2	-3,0	0,0	0,0	20,0	0,0		-79,2
	8000 Hz	75,8	0,0		77,4	243,2	-3,0	0,0	0,0	20,0	0,0		-261,8

WEAI007	WEA N5												
	63 Hz	108,6	0,0		75,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	7,9	0,0		27,6
	125 Hz	106,0	0,0		75,8	0,7	-3,0	0,0	0,0	9,7	0,0		22,8
	250 Hz	103,1	0,0		75,8	1,8	-3,0	0,0	0,0	12,0	0,0		16,5
	500 Hz	99,5	0,0		75,8	3,3	-3,0	0,0	0,0	14,6	0,0		8,8
	1000 Hz	95,2	0,0		75,8	6,4	-3,0	0,0	0,0	17,4	0,0		-1,3
	2000 Hz	90,0	0,0		75,8	16,8	-3,0	0,0	0,0	20,0	0,0		-19,6
	4000 Hz	83,4	0,0		75,8	56,9	-3,0	0,0	0,0	20,0	0,0		-66,3
	8000 Hz	75,8	0,0		75,8	203,0	-3,0	0,0	0,0	20,0	0,0		-220,0

WEAI008	GE 5.5-158	105,8	3,0		78,4	4,5	3,4	0,0	0,0	8,1	0,0		14,4
WEAI009	Enercon E-147 EP5 E2	107,3	3,0		78,4	4,5	3,5	0,0	0,0	11,1	0,0		12,7
WEAI010	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		80,3	5,6	3,6	0,0	0,0	7,3	0,0		12,0
WEAI011	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		81,3	6,3	3,8	0,0	0,0	9,2	0,0		8,1
WEAI012	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		80,7	5,9	3,8	0,0	0,0	10,6	0,0		8,8
WEAI013	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		82,2	7,0	3,9	0,0	0,0	9,6	0,0		7,1
WEAI014	Siemens Gamesa SG 6.	108,3	3,0		81,5	6,4	3,8	0,0	0,0	10,8	0,0		8,8
WEAI015	Siemens Gamesa SG 6.	109,3	3,0		82,6	7,4	4,0	0,0	0,0	10,1	0,0		8,3

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m			IPKT: y /m			IPKT: z /m			Lr(IP) /dB(A)
IPkt012	L - Altes Feld 1, Altenheerse	503148,0			5721966,0			282,6			33,4

ISO 9613-2		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LFT
		/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
WEAI001	WEA N1 (VB)												
	125 Hz	100,5	0,0		73,6	0,6	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0		24,7
	250 Hz	99,1	0,0		73,6	1,4	-3,0	0,0	0,0	4,7	0,0		22,5
	500 Hz	97,5	0,0		73,6	2,6	-3,0	0,0	0,0	4,6	0,0		19,8
	1000 Hz	96,9	0,0		73,6	4,9	-3,0	0,0	0,0	4,4	0,0		17,0
	2000 Hz	96,4	0,0		73,6	13,0	-3,0	0,0	0,0	4,1	0,0		8,8
	4000 Hz	94,1	0,0		73,6	44,0	-3,0	0,0	0,0	3,3	0,0		-23,7
	8000 Hz	88,7	0,0		73,6	156,8	-3,0	0,0	0,0	1,1	0,0		-139,7

WEAI003	WEA N4 (VB)												
	125 Hz	100,5	0,0		73,6	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		29,3
	250 Hz	99,1	0,0		73,6	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		27,1
	500 Hz	97,5	0,0		73,6	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		24,3



	125 Hz	100,5	0,0		69,6	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5
	250 Hz	99,1	0,0		69,6	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6
	500 Hz	97,5	0,0		69,6	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2
	1000 Hz	96,9	0,0		69,6	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1
	2000 Hz	96,4	0,0		69,6	8,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5
	4000 Hz	94,1	0,0		69,6	28,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6
	8000 Hz	88,7	0,0		69,6	100,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-78,0

WEAI003	WEA N4 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		72,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2
	250 Hz	99,1	0,0		72,8	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1
	500 Hz	97,5	0,0		72,8	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4
	1000 Hz	96,9	0,0		72,8	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7
	2000 Hz	96,4	0,0		72,8	11,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8
	4000 Hz	94,1	0,0		72,8	40,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,8
	8000 Hz	88,7	0,0		72,8	143,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-124,2

WEAI004	WEA N6 (VB)											
	125 Hz	102,0	0,0		76,0	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2
	250 Hz	100,6	0,0		76,0	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
	500 Hz	99,0	0,0		76,0	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
	1000 Hz	98,4	0,0		76,0	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
	2000 Hz	97,9	0,0		76,0	17,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6
	4000 Hz	95,6	0,0		76,0	58,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-36,0
	8000 Hz	90,2	0,0		76,0	208,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-191,8

WEAI005	WEA N2											
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WEAI006	WEA N3											
	63 Hz	108,6	0,0		73,1	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3
	125 Hz	106,0	0,0		73,1	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3
	250 Hz	103,1	0,0		73,1	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6
	500 Hz	99,5	0,0		73,1	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9
	1000 Hz	95,2	0,0		73,1	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4
	2000 Hz	90,0	0,0		73,1	12,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5
	4000 Hz	83,4	0,0		73,1	41,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-28,6
	8000 Hz	75,8	0,0		73,1	149,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-143,8

WEAI007	WEA N5											
	63 Hz	108,6	0,0		74,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7
	125 Hz	106,0	0,0		74,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7
	250 Hz	103,1	0,0		74,7	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8
	500 Hz	99,5	0,0		74,7	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9
	1000 Hz	95,2	0,0		74,7	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9
	2000 Hz	90,0	0,0		74,7	14,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
	4000 Hz	83,4	0,0		74,7	50,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,4
	8000 Hz	75,8	0,0		74,7	178,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-174,6

WEAI008	GE 5.5-158	105,8	3,0		83,3	7,9	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	8,6
WEAI009	Enercon E-147 EP5 E2	107,3	3,0		82,3	7,1	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	11,8
WEAI010	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		84,4	9,0	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	6,4
WEAI011	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		84,0	8,6	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	7,2
WEAI012	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		83,2	7,8	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	9,8



WEAI013	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0	84,2	8,8	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	7,8
WEAI014	Siemens Gamesa SG 6.	108,3	3,0	83,3	7,9	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	11,2
WEAI015	Siemens Gamesa SG 6.	109,3	3,0	84,0	8,6	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	10,6

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPKt014	N - Auf der Helle 4, Willeba-	502606,0	5719986,0	260,0	35,1

ISO 9613-2		LrT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LrT
		/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA N1 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		69,5	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6
	250 Hz	99,1	0,0		69,5	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7
	500 Hz	97,5	0,0		69,5	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3
	1000 Hz	96,9	0,0		69,5	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3
	2000 Hz	96,4	0,0		69,5	8,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
	4000 Hz	94,1	0,0		69,5	27,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2
	8000 Hz	88,7	0,0		69,5	98,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-76,7

WEAI003	WEA N4 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		72,8	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2
	250 Hz	99,1	0,0		72,8	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1
	500 Hz	97,5	0,0		72,8	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4
	1000 Hz	96,9	0,0		72,8	4,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7
	2000 Hz	96,4	0,0		72,8	11,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8
	4000 Hz	94,1	0,0		72,8	40,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,8
	8000 Hz	88,7	0,0		72,8	143,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-124,1

WEAI004	WEA N6 (VB)											
	125 Hz	102,0	0,0		76,1	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2
	250 Hz	100,6	0,0		76,1	1,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
	500 Hz	99,0	0,0		76,1	3,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
	1000 Hz	98,4	0,0		76,1	6,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
	2000 Hz	97,9	0,0		76,1	17,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5
	4000 Hz	95,6	0,0		76,1	58,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-36,2
	8000 Hz	90,2	0,0		76,1	209,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-192,5

WEAI005	WEA N2											
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WEAI006	WEA N3											
	63 Hz	108,6	0,0		73,2	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3
	125 Hz	106,0	0,0		73,2	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3
	250 Hz	103,1	0,0		73,2	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6
	500 Hz	99,5	0,0		73,2	2,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8
	1000 Hz	95,2	0,0		73,2	4,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3
	2000 Hz	90,0	0,0		73,2	12,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4
	4000 Hz	83,4	0,0		73,2	42,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-29,0
	8000 Hz	75,8	0,0		73,2	150,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-144,8

WEAI007	WEA N5											
	63 Hz	108,6	0,0		74,7	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7
	125 Hz	106,0	0,0		74,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7



	63 Hz	108,6	0,0		88,4	0,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		17,6
	125 Hz	106,0	0,0		88,4	3,0	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		12,8
	250 Hz	103,1	0,0		88,4	7,7	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		5,3
	500 Hz	99,5	0,0		88,4	14,2	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		-4,9
	1000 Hz	95,2	0,0		88,4	27,0	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		-21,9
	2000 Hz	90,0	0,0		88,4	71,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		-71,4
	4000 Hz	83,4	0,0		88,4	241,8	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		-248,5
	8000 Hz	75,8	0,0		88,4	862,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		-876,8

WEAI007	WEA N5												
	63 Hz	108,6	0,0		88,6	0,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		17,4
	125 Hz	106,0	0,0		88,6	3,1	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		12,6
	250 Hz	103,1	0,0		88,6	7,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		4,9
	500 Hz	99,5	0,0		88,6	14,5	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		-5,4
	1000 Hz	95,2	0,0		88,6	27,6	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		-22,7
	2000 Hz	90,0	0,0		88,6	72,9	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		-73,2
	4000 Hz	83,4	0,0		88,6	247,3	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		-254,2
	8000 Hz	75,8	0,0		88,6	882,0	-3,0	0,0	0,0	4,8	0,0		-896,5

WEAI008	GE 5.5-158	105,8	3,0		88,9	15,0	4,8	0,0	0,0	4,8	0,0		-4,7
WEAI009	Enercon E-147 EP5 E2	107,3	3,0		88,2	14,0	4,8	0,0	0,0	4,8	0,0		-1,5
WEAI010	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		88,8	14,9	4,8	0,0	0,0	4,8	0,0		-4,4
WEAI011	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		87,6	13,0	4,8	0,0	0,0	4,8	0,0		-1,2
WEAI012	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		87,4	12,7	4,7	0,0	0,0	4,8	0,0		0,2
WEAI013	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		87,0	12,1	4,7	0,0	0,0	4,8	0,0		1,2
WEAI014	Siemens Gamesa SG 6.	108,3	3,0		86,8	11,9	4,7	0,0	0,0	4,8	0,0		3,1
WEAI015	Siemens Gamesa SG 6.	109,3	3,0		86,3	11,2	4,7	0,0	0,0	4,8	0,0		5,3

IPKT	IPKT: Bezeichnung		IPKT: x /m		IPKT: y /m		IPKT: z /m		Lr(IP) /dB(A)
IPkt016	P - Am Schützenberg 20, Wil- sheden		502669,0		5719919,0		257,2		35,1

ISO 9613-2		LrT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LrT
		/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
WEAI001	WEA N1 (VB)												
	125 Hz	100,5	0,0		69,7	0,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		33,4
	250 Hz	99,1	0,0		69,7	0,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		31,5
	500 Hz	97,5	0,0		69,7	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		29,1
	1000 Hz	96,9	0,0		69,7	3,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		27,0
	2000 Hz	96,4	0,0		69,7	8,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		21,3
	4000 Hz	94,1	0,0		69,7	28,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-0,9
	8000 Hz	88,7	0,0		69,7	100,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-78,9

WEAI003	WEA N4 (VB)												
	125 Hz	100,5	0,0		72,7	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		30,3
	250 Hz	99,1	0,0		72,7	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		28,1
	500 Hz	97,5	0,0		72,7	2,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		25,5
	1000 Hz	96,9	0,0		72,7	4,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		22,8
	2000 Hz	96,4	0,0		72,7	11,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		15,0
	4000 Hz	94,1	0,0		72,7	39,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-15,4
	8000 Hz	88,7	0,0		72,7	142,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-123,1



WEAI004	WEA N6 (VB)											
	125 Hz	102,0	0,0	75,9	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3
	250 Hz	100,6	0,0	75,9	1,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
	500 Hz	99,0	0,0	75,9	3,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7
	1000 Hz	98,4	0,0	75,9	6,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0
	2000 Hz	97,9	0,0	75,9	17,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9
	4000 Hz	95,6	0,0	75,9	57,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,1
	8000 Hz	90,2	0,0	75,9	206,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-188,9

WEAI005	WEA N2											
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WEAI006	WEA N3											
	63 Hz	108,6	0,0	72,9	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5
	125 Hz	106,0	0,0	72,9	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5
	250 Hz	103,1	0,0	72,9	1,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9
	500 Hz	99,5	0,0	72,9	2,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
	1000 Hz	95,2	0,0	72,9	4,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7
	2000 Hz	90,0	0,0	72,9	12,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0
	4000 Hz	83,4	0,0	72,9	41,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-27,5
	8000 Hz	75,8	0,0	72,9	146,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-140,3

WEAI007	WEA N5											
	63 Hz	108,6	0,0	74,6	0,2	-3,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	35,2
	125 Hz	106,0	0,0	74,6	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8
	250 Hz	103,1	0,0	74,6	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
	500 Hz	99,5	0,0	74,6	2,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
	1000 Hz	95,2	0,0	74,6	5,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
	2000 Hz	90,0	0,0	74,6	14,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8
	4000 Hz	83,4	0,0	74,6	49,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,8
	8000 Hz	75,8	0,0	74,6	176,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-172,6

WEAI008	GE 5.5-158	105,8	3,0	83,3	7,9	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	8,6
WEAI009	Enercon E-147 EP5 E2	107,3	3,0	82,3	7,1	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	11,9
WEAI010	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0	84,3	8,9	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	6,5
WEAI011	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0	83,9	8,5	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	7,3
WEAI012	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0	83,1	7,8	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	9,9
WEAI013	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0	84,1	8,7	4,3	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	7,9
WEAI014	Siemens Gamesa SG 6.	108,3	3,0	83,2	7,8	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	11,3
WEAI015	Siemens Gamesa SG 6.	109,3	3,0	84,0	8,6	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	10,8

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m		IPKT: y /m		IPKT: z /m		Lr(IP) /dB(A)	
IPkt017	Q - In der Lötke, Willebades-	503388,0		5719311,0		224,8		34,1	

ISO 9613-2		LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LFT
		/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
WEAI001	WEA N1 (VB)											
	125 Hz	100,5	0,0		73,7	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3
	250 Hz	99,1	0,0		73,7	1,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0
	500 Hz	97,5	0,0		73,7	2,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
	1000 Hz	96,9	0,0		73,7	5,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3
	2000 Hz	96,4	0,0		73,7	13,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6



	4000 Hz	94,1	0,0		73,7	44,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-21,1
	8000 Hz	88,7	0,0		73,7	158,8	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-140,7

WEAI003	WEA N4 (VB)												
	125 Hz	100,5	0,0		74,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		28,9
	250 Hz	99,1	0,0		74,0	1,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		26,6
	500 Hz	97,5	0,0		74,0	2,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		23,8
	1000 Hz	96,9	0,0		74,0	5,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		20,7
	2000 Hz	96,4	0,0		74,0	13,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		11,8
	4000 Hz	94,1	0,0		74,0	46,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-23,2
	8000 Hz	88,7	0,0		74,0	165,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-147,3

WEAI004	WEA N6 (VB)												
	125 Hz	102,0	0,0		75,2	0,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		29,1
	250 Hz	100,6	0,0		75,2	1,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		26,7
	500 Hz	99,0	0,0		75,2	3,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		23,6
	1000 Hz	98,4	0,0		75,2	6,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		20,2
	2000 Hz	97,9	0,0		75,2	15,7	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		9,9
	4000 Hz	95,6	0,0		75,2	53,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-30,0
	8000 Hz	90,2	0,0		75,2	190,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-172,4

WEAI005	WEA N2												
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

WEAI006	WEA N3												
	63 Hz	108,6	0,0		72,3	0,1	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		39,2
	125 Hz	106,0	0,0		72,3	0,5	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		36,3
	250 Hz	103,1	0,0		72,3	1,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		32,6
	500 Hz	99,5	0,0		72,3	2,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		28,0
	1000 Hz	95,2	0,0		72,3	4,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		21,7
	2000 Hz	90,0	0,0		72,3	11,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		9,5
	4000 Hz	83,4	0,0		72,3	37,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-23,8
	8000 Hz	75,8	0,0		72,3	135,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-128,8

WEAI007	WEA N5												
	63 Hz	108,6	0,0		74,8	0,2	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		36,6
	125 Hz	106,0	0,0		74,8	0,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		33,6
	250 Hz	103,1	0,0		74,8	1,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		29,7
	500 Hz	99,5	0,0		74,8	3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		24,8
	1000 Hz	95,2	0,0		74,8	5,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,8
	2000 Hz	90,0	0,0		74,8	14,9	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		3,3
	4000 Hz	83,4	0,0		74,8	50,6	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-38,9
	8000 Hz	75,8	0,0		74,8	180,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0		-176,4

WEAI008	GE 5.5-158	105,8	3,0		83,2	7,8	4,2	0,0	0,0	4,8	0,0		8,8
WEAI009	Enercon E-147 EP5 E2	107,3	3,0		81,9	6,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0		17,4
WEAI010	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		84,1	8,7	4,3	0,0	0,0	4,2	0,0		7,5
WEAI011	Siemens Gamesa SG 6.	105,8	3,0		83,3	8,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		13,5
WEAI012	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		82,4	7,2	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		16,3
WEAI013	Siemens Gamesa SG 6.	106,8	3,0		83,4	8,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		14,5
WEAI014	Siemens Gamesa SG 6.	108,3	3,0		82,3	7,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0		18,1
WEAI015	Siemens Gamesa SG 6.	109,3	3,0		83,0	7,6	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0		17,7



Legende:

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: Bezeichnung	-	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			
LFT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet			
101	AM	/dB	Gesamtes Ausbreitungsmaß = Differenz zwischen Emission und Immission
102	DC	/dB	Raumwinkelmaß+Richtwirkungsmaß+Bodenreflexion (frq.-unabh. Berechnung)
			Dc = D0 + DI + Domega
103	DI	/dB	Richtwirkungsmaß
104	Adiv	/dB	Abstandsmaß
105	Aatm	/dB	Luftabsorptionsmaß
106	Agr	/dB	Bodendämpfungsmaß in dB
107	Afol	/dB	Bewuchsdämpfungsmaß
108	Ahous	/dB	Bebauungsdämpfungsmaß
109	Ddg	/dB	Summe von Bewuchs- und Bebauungsdämpfungsmaß
110	Abar	/dB	Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirms
111	Cmet	/dB	Meteorologische Korrektur