



Schalltechn. Ingenieurbüro Pies GbR, Birkenstraße 34, 56154 Boppard



Hauptsitz Boppard

Ingenieurbüro Pies
Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz
Tel. +49 (0) 6742 - 2299

Büro Mainz

Ingenieurbüro Pies
über SCHOTT AG
Hattenbergstraße 10
55120 Mainz
Tel. +49 (0) 6131 - 9712 630

info@schallschutz-pies.de
www.schallschutz-pies.de

Ihr Zeichen

16108/1213/1

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen



Datum

18.12.2013

Schalltechnische Untersuchung zur Errichtung von 3 Windenergieanlagen in der Gemarkung von Altweidelbach
-Nachtrag-

Sehr geehrte 

die geplante Errichtung von vier Windenergieanlagen in der Gemarkung von Altweidelbach wurde im Jahre 2013 (Auftrag-Nr.: 15497/0713/1) bereits durch unser Büro schalltechnisch untersucht. Zwischenzeitlich hat sich die Planung des Auftraggebers geändert. Anstatt von vier Windenergieanlagen sind nur noch 3 Anlagen geplant (WEA 2 bis 4). Der Standort der Anlage WEA 2 hat sich gegenüber dem o. g. Gutachten leicht verschoben. Zusätzlich wurde uns von Ihnen mitgeteilt, dass die Anlage mit der Bezeichnung WEA 65 (Vorbelastung) nicht mehr zu berücksichtigen ist.

Im Rahmen dieses Nachtrages soll nun überprüft werden, ob durch die leichte Standortverschiebung der Anlage WEA 2 und den Wegfall der Anlagen WEA 1 (Zusatzbelastung) und WEA 65 (Vorbelastung) die geltenden Immissionsrichtwerte gemäß der TA-Lärm zur Tages- und Nachtzeit eingehalten werden können. Die Standorte und technischen Daten der geplanten sowie bestehenden und genehmigten Anlagen sind in nachfolgenden Tabellen 1 und 2 aufgeführt:

Tabelle 1 – Windenergieanlagen (Zusatzbelastung)

Kennzeichnung	Anlagentyp	Leistung in kW	Nabenhöhe	Rotordurchmesser in m	Standortkoordinaten UTM 32	
					Rechtswert	Hochwert
WEA 2	Enercon E92	2 300	138,4	92	397923	5540077
WEA 3	Enercon E92	2 300	138,4	92	397609	5540068
WEA 4	Enercon E92	2 300	138,4	92	398049	5540347

Tabelle 2 – Windenergieanlagen (Vorbelastung)

Kennzeichnung	Anlagentyp	Leistung in kW	Nabenhöhe	Rotordurchmesser in m	Standortkoordinaten UTM 32	
					Rechtswert	Hochwert
WEA 63	Repower 3.4M104	3 400	128	104	398379	5538518
WEA 64	Repower 3.2M114	3 200	143	114	398530	5538797
WEA E1	Enercon E92	2 300	138,4	92	396081	5543303
WEA E2	Enercon E92	2 300	138,4	92	396219	5543033
WEA E3	Enercon E92	2 300	138,4	92	396327	5542751
WEA P1	Repower 3.2M114	3 200	143	114	396349	5542102
WEA P2	Repower 3.2M114	3 200	143	114	396202	5541581
WEA RB1	Repower 3.4M104	3 400	128	104	398605	5543009
WEA RB2	Repower 3.4M104	3 400	128	104	399021	5543075
WEA RB3	Repower 3.4M104	3 400	128	104	399162	5542781
WEA RB4	Repower 3.4M104	3 400	128	104	399515	5543105
WEA RB5	Repower 3.4M104	3 400	128	104	398788	5542671
WEA W1	Repower 3.2M114	3 200	143	114	399522	5540827
WEA W2	Repower 3.2M114	3 200	143	114	399894	5540718
WEA W3	Repower 3.2M114	3 200	143	114	400126	5540543

Die Standorte aller Anlagen können dem Lageplan im Anhang 1 zum Nachtrag entnommen werden.

Der Nennleistungsbetrieb des geplanten Anlagentypes Enercon E92 ist zwischenzeitlich einfach vermessen. In den nachfolgenden Tabellen 3 und 4 sind die aktuellen Werte zum Schallleistungspegel und den Standardabweichungen aufgeführt:

Tabelle 3 – Schallleistungspegel

Anlagentyp	immissionsrelevanter Schallleistungspegel L_w in dB(A)	Quelle
Enercon E92	105,4	1-facher Vermessungsbericht

Tabelle 4 – Standardabweichungen

Anlagentyp	Messunsicherheit σ_R in dB(A)	Produktions- standardabweichung σ_P in dB(A)	Prognose- standardabweichung σ_{prog} in dB(A)	Standard- abweichungen für die Abschirmung σ_{prog}
Enercon E92	0,5	1,2	1,5	0

Ausgehend von den o.g. Standardabweichungen ergeben sich für einen Vertrauensbereich von 90 % folgende Zuschläge:

$$\text{Enercon E92} \quad K = 2,5 \text{ dB}$$

Der oben angegebene Zuschlag wurde unmittelbar emissionsseitig in die Berechnung eingestellt, sodass die Berechnungsergebnisse bereits den oberen Vertrauensbereich L_0 wiedergeben.

Die aktuellen Berechnungen erfolgten für die Immissionspunkte, wie sie bereits in dem o.g. Gutachten Berücksichtigung fanden. Im Lageplan im Anhang 1 sind diese nochmals gekennzeichnet. Unter Berücksichtigung des Wegfalls der Anlage WEA 1 sowie der leichten Standortverschiebung der Anlage WEA 2 berechnen sich folgende Ergebnisse für die Zusatzbelastung:

Tabelle 5 – Zusatzbelastung

IO	Bezeichnung	Oberer Vertrauensbereich L_0 in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Mutterschied	33	29	55	40
2	Simmern	30	26	55	40
3	Altweidelbach	42	39	55	40
4	Altweidelbach	44	44	60	45
5	Niederkumbd	30	26	55	40
6	Pleizenhausen	44	41	55	40
7	Pleizenhausen	40	40	60	45
8	Wahlbach	39	39	60	45
9	Rayerschied	35	35	60	45
10	Wahlbach	38	38	60	45
11	Schnorbach	31	27	55	40
12	Argenthal	26	22	50	35

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass bei Berücksichtigung der oben angegebenen Änderungen sowie des vermessenen Schallleistungspegel des geplanten Anlagentyps am Immissionsort 6 eine Überschreitung des Nachrichtwertes von 1 dB nicht auszuschließen ist. Des Weiteren wurde von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord gefordert, dass an Immissionsort 5 der Richtwert um mindestens 15 dB unterschritten wird. An den anderen Immissionsorten werden die Richtwerte zur Tages- und Nachtzeit unterschritten. Aufgrund der Überschreitungen sind weitere schallreduzierende Maßnahmen auszuarbeiten.

Die detaillierten Ergebnisse können den Anhängen 3 und 4 zum Nachtrag entnommen werden.

Bei der Vorbelastung sind aufgrund des Wegfalls der Anlage WEA 65 ebenfalls Änderungen zu verzeichnen. Die Ergebnisse sind in nachfolgender Tabelle aufgeführt:

Tabelle 6 – Vorbelastung

IO	Bezeichnung	Oberer Vertrauensbereich L_o in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Mutterschied	39	35	55	40
2	Simmern	30	26	55	40
3	Altweidelbach	38	34	55	40
4	Altweidelbach	34	33	60	45
5	Niederkumbd	37	32	55	40
6	Pleizenhausen	40	36	55	40
7	Pleizenhausen	36	36	60	45
8	Wahlbach	38	38	60	45
9	Rayerschied	40	40	60	45
10	Wahlbach	40	40	60	45
11	Schnorbach	37	33	55	40
12	Argenthal	32	29	50	35

Wie der Tabelle 6 zu entnehmen ist, werden die Richtwerte zur Tages- und Nachtzeit an allen Immissionsorten eingehalten und unterschritten. Die detaillierten Ergebnisse können dem Anhang 5 und 6 zum Nachtrag entnommen werden.

Die Berechnung der Gesamtbelastung ergibt folgende Ergebnisse:

Tabelle 7 – Gesamtbelastung

IO	Bezeichnung	Oberer Vertrauensbereich L ₀ in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Mutterschied	40	36	55	40
2	Simmern	33	29	55	40
3	Altweidelbach	44	40	55	40
4	Altweidelbach	45	45	60	45
5	Niederkumbd	37	33	55	40
6	Pleizenhausen	46	42	55	40
7	Pleizenhausen	42	41	60	45
8	Wahlbach	42	42	60	45
9	Rayerschied	41	41	60	45
10	Wahlbach	42	42	60	45
11	Schnorbach	38	34	55	40
12	Argenthal	33	29	50	35

Wie in Tabelle 7 aufgeführt, werden bei Betrachtung der Gesamtbelastung die Richtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten (bis auf IO 06) zur Tages- und Nachtzeit eingehalten und unterschritten. Die detaillierten Ergebnisse können den Anhängen 7 und 8 entnommen werden.

Maßnahmen

Aufgrund der Überschreitungen am IO 06 sind weitere schallmindernde Maßnahmen auszuarbeiten. Zudem muss am Immissionsort IO 05 der geltende Richtwert durch die Zusatzbelastung um ≥ 15 dB unterschritten werden.

Da für den Anlagentyp Enercon E92 noch keine Vermessungen zu den schallreduzierten Betrieben bekannt sind, wurde im Folgenden 2 Betrachtungsvarianten aufgeführt.

Für den ersten Betrachtungsfall wurden Maßnahmen mit Berücksichtigung eines Zuschlages von $K = 4,6$ dB für den zur Zeit vorliegenden Fall ausgearbeitet, dass keine Vermessungsberichte für die schalloptimierten Betriebsweisen vorliegen.

Hier ist es erforderlich die Anlagen mit der Bezeichnung WEA 2 und 4 zur Nachtzeit auf einen Schallleistungspegel von $L_W = 103 \text{ dB(A)}$ zu reduzieren.

Die Windenergieanlage mit der Bezeichnung WEA 3 muss auf eine Schallleistung von $L_W = 100 \text{ dB(A)}$ reduziert werden. Die Ergebnisse können dem Anhang 9 entnommen werden.

Sollten für die schalloptimierten Betriebe bereits Vermessungen vorliegen, so sind folgende maximale Betriebsweisen zur Nachtzeit einzuhalten. Die Windenergieanlagen mit der Bezeichnung WEA 2 und 4 müssen zur Nachtzeit auf eine Schallleistung von $L_W = 104 \text{ dB(A)}$ und die Anlage WEA 3 auf eine Schallleistung von $L_W = 103,5 \text{ dB(A)}$ reduziert werden. Die Ergebnisse können dem Anhang 10 entnommen werden.

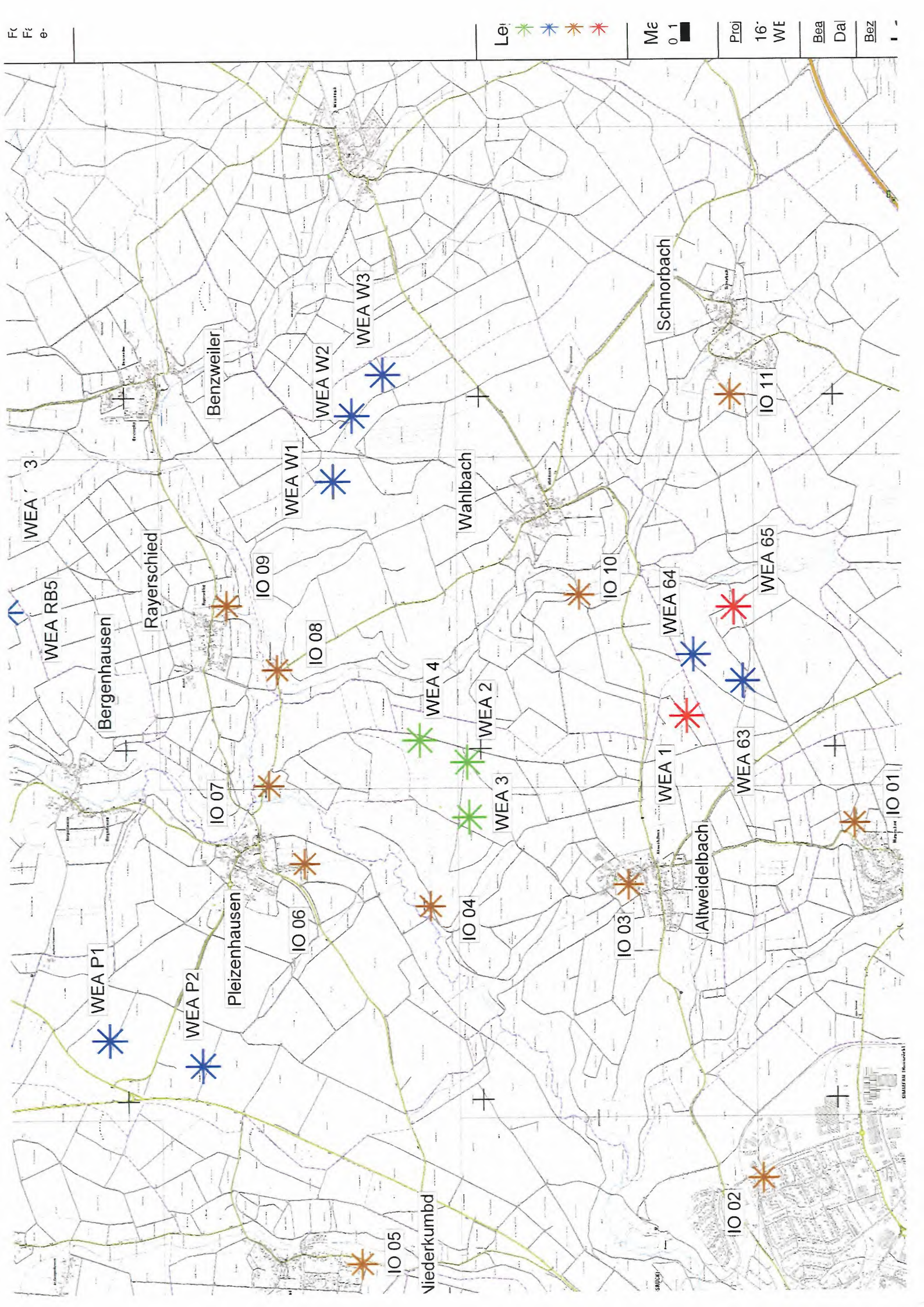
Werden die oben genannten Maßnahmen berücksichtigt ist die Planung von der Firma Futura Holding AG im Sinne der TA-Lärm aus schalltechnischer Sicht umsetzbar.

Sollten sich Rückfragen ergeben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Vereidigter Sachverständiger





FC
Fz
e-

Le: ★ ★ ★ ★

Me 0 1

Proj 16 WE

Bea
Dal
Bez

WEA 3

WEA RB5

WEA P1

WEA P2

IO 06

IO 07

IO 08

IO 09

IO 06

IO 08

WEA W1

IO 04

WEA 4

WEA W2

IO 05

WEA 3

WEA W3

IO 05

IO 10

WEA W3

Viederkumbd

WEA 2

WEA W2

WEA W3

IO 04

WEA 2

WEA W2

WEA W3

IO 03

WEA 1

WEA W1

WEA W3

IO 03

WEA 1

WEA W1

WEA W3

IO 02

WEA 63

WEA W1

WEA W3

IO 03

WEA 1

WEA W1

WEA W3

IO 02

WEA 63

WEA W1

WEA W3

IO 03

WEA 1

WEA W1

WEA W3

IO 02

WEA 63

WEA W1

WEA W3

IO 02

WEA 63

WEA W1

WEA W3

IO 02

WEA 63

WEA W1

WEA W3

IO 02

WEA 63

WEA W1

WEA W3

IO 02

WEA 63

WEA W1

WEA W3

IO 02

WEA 63

WEA W1

WEA W3

IO 02

WEA 63

WEA W1

WEA W3

IO 02

WEA 63

WEA W1

WEA W3

IO 02

WEA 63

WEA W1

WEA W3

IO 02

WEA 63

WEA W1

WEA W3

Bea
Dal
Bez

1. Vermessungsbericht Enercon E92

Auszug aus dem Prüfbericht												
Stammblatt „Gerausche“, entsprechend den „Technischen Richtlinien für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte“												
Rev. 13 vom 01. Februar 2008 (Herausgeber: Fördergesellschaft Windenergie e.V., Stresemannplatz 4, D-24103 Kiel)												
Auszug aus dem Prüfbericht M111 164/01 zur Schallemission der Windenergieanlage vom Typ Enercon E-92												
Allgemeine Angaben		Technische Daten (Herstellerangaben)										
Anlagenhersteller:	Enercon GmbH Dreekamp 5 26605 Aurich	Nennleistung (Generator):	2350 kW									
Seriennummer:	920001	Rotordurchmesser:	92 m									
WEA-Standort:	RW: 2.592.266 (WGS 84 / UTM zone32N)	Nabenhöhe über Grund:	98 m									
	HW: 5.914.847	Turmbauart:	Rohrturm									
		Material:	Beton									
		Leistungsregelung:	pitch									
Ergänzende Daten zum Rotor (Herstellerangaben)		Erg. Daten zu Getriebe und Generator (Herstellerangaben)										
Rotorblatthersteller:	Enercon GmbH	Getriebehersteller:	—									
Typenbezeichnung Blatt:	E-92	Typenbezeichnung Getriebe:	—									
Blatteinstellwinkel:	variabel	Generatorhersteller:	Enercon GmbH									
Rotorblattanzahl:	3	Typenbezeichnung Generator:	E-92									
Rotordrehzahlbereich:	6 - 17 min ⁻¹ (Betrieb I)	Generatorenenddrehzahl:	6 - 17 min ⁻¹ (Betrieb I)									
Prüfbericht zur Leistungskurve: Enercon GmbH: Berechnete Leistungskurve der E-92 (Vers. 1.0 / 17.11.2011)												
	Referenzpunkt		Schallemissions-Parameter									
	Standardisierte Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe	Elektrische Wirkleistung	Bemerkungen									
Schalleistungs-Pegel L_{WAP}	6 m/s	1227,8 kW	103,7 dB(A)									
	7 m/s	1823,4 kW	105,4 dB(A)									
	8 m/s	2155,7 kW	104,9 dB(A)									
	9 m/s	— kW	— dB(A)	[1]								
	10 m/s	— kW	— dB(A)	[1]								
	8,4 m/s	2232,5 kW	104,6 dB(A)	[2]								
Tonzuschlag für den Nahbereich K_{TN}	6 m/s	1227,8 kW	— dB									
	7 m/s	1823,4 kW	— dB									
	8 m/s	2155,7 kW	— dB									
	9 m/s	— kW	— dB	[1]								
	10 m/s	— kW	— dB	[1]								
	8,4 m/s	2232,5 kW	— dB	[2]								
Impulzzuschlag für den Nahbereich K_{IN}	6 m/s	1227,8 kW	— dB									
	7 m/s	1823,4 kW	— dB									
	8 m/s	2155,7 kW	— dB									
	9 m/s	— kW	— dB	[1]								
	10 m/s	— kW	— dB	[1]								
	8,4 m/s	2232,5 kW	— dB	[2]								
Terz-Schalleistungspegel Referenzpunkt $v_{10} = 7 \text{ m/s}$												
Frequenz	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
$L_{WAP, Terz}$	78,4	82,0	85,0	89,3	90,5	92,7	88,8	91,4	93,6	92,7	93,0	96,1
Frequenz	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000
$L_{WAP, Terz}$	95,6	95,9	95,5	94,5	90,7	90,8	88,4	86,8	82,8	76,4	75,5	76,6
Oktav-Schalleistungspegel Referenzpunkt $v_{10} = 7 \text{ m/s}$												
Frequenz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
$L_{WAP, Oktav}$	87,4	95,8	96,5	99,0	100,4	97,2	91,3	81,0				
Dieser Auszug aus dem Prüfbericht gilt nur in Verbindung mit der Herstellerbescheinigung vom 21.9.2013. Die Angaben ersetzen nicht den o. g. Prüfbericht M111 164/01 vom 16.10.2013 (insbesondere bei Schallimmissionsprognosen).												
Bemerkungen:												
[1] In dieser Windklasse wurden keine Daten ermittelt.												
[2] Der Schalleistungspegel bei 95%iger Nennleistung wurde bei Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen am Messtag, der verwendeten Leistungskurve und der vermessenen Nabenhöhe bei einer stand. Windgeschwindigkeit von 8,4 m/s festgestellt.												

Müller-BBM GmbH
Niederlassung Gelsenkirchen
Am Bugapark 1
45 899 Gelsenkirchen

Messdatum: 29.09.2013
Datum des Berichtsauszugs: 16.10.2013

Köhl

Dipl.-Ing. (FH) M. Köhl

MÜLLER-BBM GMBH
NIEDERLASSUNG GELSENKIRCHEN
AM BUGAPARK 1
45 899 GELSENKIRCHEN
TELEFON (0209) 9 83 08 - 0

DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14119-01-00

Durch die DAKKS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



Schalleistungspegel
 der
ENERCON E-92
 mit reduzierter Nennleistung
 (Datenblatt)

Impressum

Herausgeber: ENERCON GmbH • Dreekamp 5 • 26605 Aurich • Deutschland
 Telefon: 04941 927-0
 Fax: 04941 927-109

Copyright: © ENERCON GmbH. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Änderungsvorbehalt: Die ENERCON GmbH behält sich vor, dieses Dokument und den darin beschriebenen Gegenstand jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, insbesondere zu verbessern und zu erweitern.

Revision

Revision: 1.1
 Department: ENERCON GmbH / Site Assessment

Glossar

FGW Fördergesellschaft Windenergie e.V.

Document information:		© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.	
Author/Revisor/ date:	RaWo / 05.2012	Dokumentname	SIAS-04-SPL E-92 red Rev1_1-ger-ger.doc
Approved / date:	Sro / 05.2012		
Revision /date:	1.1 / June 2012		

Schalleistungspegel der E-92 mit reduzierter Nennleistung

Schalleistungspegel für die E-92 mit reduzierter Nennleistung					
	$P_{N,red}=2000 \text{ kW}$	$P_{N,red}=1600 \text{ kW}$	$P_{N,red}=1400 \text{ kW}$	$P_{N,red}=1200 \text{ kW}$	$P_{N,red}=1000 \text{ kW}$
	$n_{N,red}=\text{=}$	$n_{N,red}=\text{=}$	$n_{N,red}=\text{=}$	$n_{N,red}=\text{=}$	$n_{N,red}=\text{=}$
95% Nennleistung	104,0 dB(A)	103,5 dB(A)	103,0 dB(A)	102,5 dB(A)	100,0 dB(A)

Vermessener Wert bei 95% Nennleistung					
--	--	--	--	--	--

- Der jeweilige SLP ist für den Betriebspunkt 95% $P_{N,red}$ angegeben und gilt daher für alle Nabenhöhen.
- Die Tonhaltigkeit liegt im gesamten Leistungsbereich bei $K_{TN} = 0-1 \text{ dB}$ (gilt für den Nahbereich gemäß aktueller FGW Richtlinie und DIN 45 681).
- Die Impulshaltigkeit liegt im gesamten Leistungsbereich bei $K_{IN} = 0 \text{ dB}$ (gilt für den Nahbereich gemäß aktueller FGW Richtlinie und DIN 45 645-1).
- Die oben angegebenen Schalleistungspegelwerte gelten für die jeweiligen Betriebseinstellungen, die neben der reduzierten Nennleistung $P_{N,red}$ über eine Nenndrehzahl $n_{N,red}$ definiert sind.
- Die zugehörigen Leistungskennlinien für die jeweiligen Betriebseinstellungen sind in einem gesonderten Dokument dargestellt, das auf Nachfrage zur Verfügung gestellt werden kann.
- Wenn offizielle Vermessungen mit reduzierter Nennleistung durchgeführt wurden, werden die offiziell vermessenen Werte auf diesem Dokument in kursiver Schrift als Referenz angegeben. Die Schalldatenblätter und Messberichte der offiziellen Vermessungen können auf Nachfrage zur Verfügung gestellt werden; die dort dargestellten Werte ersetzen nicht die Angaben in diesem Dokument. Diese Vermessungen werden gemäß den auf dem Schalldatenblatt und im Messbericht vermerkten national und international empfohlenen Richtlinien und Normen durchgeführt.
- Aufgrund der Messunsicherheiten bei Schallvermessungen und der Produktserienstreuung gelten die oben angegebenen Werte unter Berücksichtigung einer Unsicherheit von $\pm 1 \text{ dB}$. Wird eine Messung nach gängigen Richtlinien durchgeführt, sind demnach Messergebnisse im Bereich angegebener Wert $\pm 1 \text{ dB}$ möglich. Gängige Richtlinien sind die „Technische Richtlinie Teil 1 Rev. 18 Bestimmung der Schallemissionswerte“ der FGW und die IEC 61 400-11 ed. 2. Ist während einer Vermessung die Differenz zwischen Gesamtgeräusch und Fremdgeräusch kleiner als 6 dB, so muss von einer höheren Unsicherheit ausgegangen werden.
- Prognostizierte Werte zu weiteren Abregelungsstufen können auf Nachfrage zur Verfügung gestellt werden.
- Eine projekt- und/oder standortspezifische Garantie über die Einhaltung des Schalleistungspegels wird durch dieses Datenblatt nicht übernommen.

Document information:		© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten.	
Author/Revisor/ date:	RaWo / 05.2012	Dokumentname	SIAS-04-SPL E-92 red Rev1_1-ger-ger.doc
Approved / date:	Sro / 05.2012		
Revision /date:	1.1 / June 2012		

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Zusatzbelastung

Anhang
3.1

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	
IO 01 Mutterschied		IRW Tag 55 dB(A)			IRW Nacht 40 dB(A)			LoT 32,8 dB(A)		LoN 29,2 dB(A)					
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	2219,4	-77,9	-3,9	0,0	-4,3	0,0	0,0	22,3	28,5	24,8	
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	2181,7	-77,8	-3,8	0,0	-4,2	0,0	0,0	22,6	28,7	25,1	
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	2506,8	-79,0	-4,0	0,0	-4,8	0,0	0,0	20,6	26,7	23,1	
IO 02 Simmern		IRW Tag 55 dB(A)			IRW Nacht 40 dB(A)			LoT 29,8 dB(A)		LoN 26,1 dB(A)					
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	2902,9	-80,2	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	18,7	24,8	21,2	
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	2645,9	-79,4	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,1	26,2	22,6	
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	3163,4	-81,0	-4,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	17,3	23,5	19,8	
IO 03 Altweidelbach		IRW Tag 55 dB(A)			IRW Nacht 40 dB(A)			LoT 42,3 dB(A)		LoN 38,6 dB(A)					
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	1154,7	-72,2	-2,8	0,0	-2,2	0,0	0,0	31,2	37,3	33,7	
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	986,8	-70,9	-2,3	0,0	-1,9	0,0	0,0	33,3	39,4	35,8	
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	1444,6	-74,2	-3,2	0,0	-2,8	0,0	0,0	28,2	34,3	30,7	
IO 04 Altweidelbach		IRW Tag 60 dB(A)			IRW Nacht 45 dB(A)			LoT 44,3 dB(A)		LoN 44,3 dB(A)					
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	866,4	-69,7	-2,3	0,0	-1,7	0,0	0,0	34,6	37,1	37,1	
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	581,0	-66,3	-1,0	0,0	-1,1	0,0	0,0	40,0	42,5	42,5	
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	963,0	-70,7	-2,5	0,0	-1,9	0,0	0,0	33,4	35,9	35,9	
IO 05 Niederkumbd		IRW Tag 55 dB(A)			IRW Nacht 40 dB(A)			LoT 30,0 dB(A)		LoN 26,4 dB(A)					
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	2928,0	-80,3	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	18,6	24,7	21,1	
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	2624,4	-79,4	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,2	26,4	22,7	
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	3007,7	-80,6	-3,9	0,0	-5,8	0,0	0,0	18,2	24,3	20,7	
IO 06 Pleizenhausen		IRW Tag 55 dB(A)			IRW Nacht 40 dB(A)			LoT 44,2 dB(A)		LoN 40,6 dB(A)					
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	1101,6	-71,8	-2,3	0,0	-2,1	0,0	0,0	32,1	38,3	34,6	
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	983,5	-70,8	-1,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	33,9	40,0	36,4	
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	972,3	-70,7	-2,1	0,0	-1,9	0,0	0,0	33,7	39,8	36,2	
IO 07 Pleizenhausen		IRW Tag 60 dB(A)			IRW Nacht 45 dB(A)			LoT 39,8 dB(A)		LoN 39,8 dB(A)					
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	1142,0	-72,1	-2,7	0,0	-2,2	0,0	0,0	31,3	33,8	33,8	
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	1157,9	-72,3	-2,6	0,0	-2,2	0,0	0,0	31,3	33,8	33,8	
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	904,3	-70,1	-2,2	0,0	-1,7	0,0	0,0	34,3	36,8	36,8	
IO 08 Wahlbach		IRW Tag 60 dB(A)			IRW Nacht 45 dB(A)			LoT 39,4 dB(A)		LoN 39,4 dB(A)					
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	1207,4	-72,6	-2,6	0,0	-2,3	0,0	0,0	30,8	33,3	33,3	
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	1381,5	-73,8	-3,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	29,0	31,5	31,5	
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	911,8	-70,2	-1,9	0,0	-1,8	0,0	0,0	34,6	37,1	37,1	
IO 09 Rayerschied		IRW Tag 60 dB(A)			IRW Nacht 45 dB(A)			LoT 35,1 dB(A)		LoN 35,1 dB(A)					
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	1627,5	-75,2	-3,0	0,0	-3,1	0,0	0,0	27,1	29,6	29,6	
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	1825,5	-76,2	-3,2	0,0	-3,5	0,0	0,0	25,5	28,0	28,0	
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	1334,2	-73,5	-2,6	0,0	-2,6	0,0	0,0	29,8	32,3	32,3	
IO 10 Wahlbach		IRW Tag 60 dB(A)			IRW Nacht 45 dB(A)			LoT 37,7 dB(A)		LoN 37,7 dB(A)					
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	1151,6	-72,2	-2,5	0,0	-2,2	0,0	0,0	31,5	34,0	34,0	
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	1417,1	-74,0	-3,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	28,6	31,1	31,1	
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	1232,5	-72,8	-2,6	0,0	-2,4	0,0	0,0	30,6	33,1	33,1	
IO 11 Schnorbach		IRW Tag 55 dB(A)			IRW Nacht 40 dB(A)			LoT 30,9 dB(A)		LoN 27,3 dB(A)					
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	2565,8	-79,2	-3,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	20,6	26,7	23,1	
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	2821,6	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	19,1	25,3	21,6	
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	2637,2	-79,4	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,2	26,3	22,7	
IO 12 Argenthal		IRW Tag 50 dB(A)			IRW Nacht 35 dB(A)			LoT 26,0 dB(A)		LoN 22,3 dB(A)					
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	3562,9	-82,0	-4,0	0,0	-6,9	0,0	0,0	15,6	21,7	18,1	
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	3710,3	-82,4	-4,0	0,0	-7,1	0,0	0,0	14,9	21,0	17,4	
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	3751,9	-82,5	-4,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	14,7	20,8	17,2	



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Zusatzbelastung

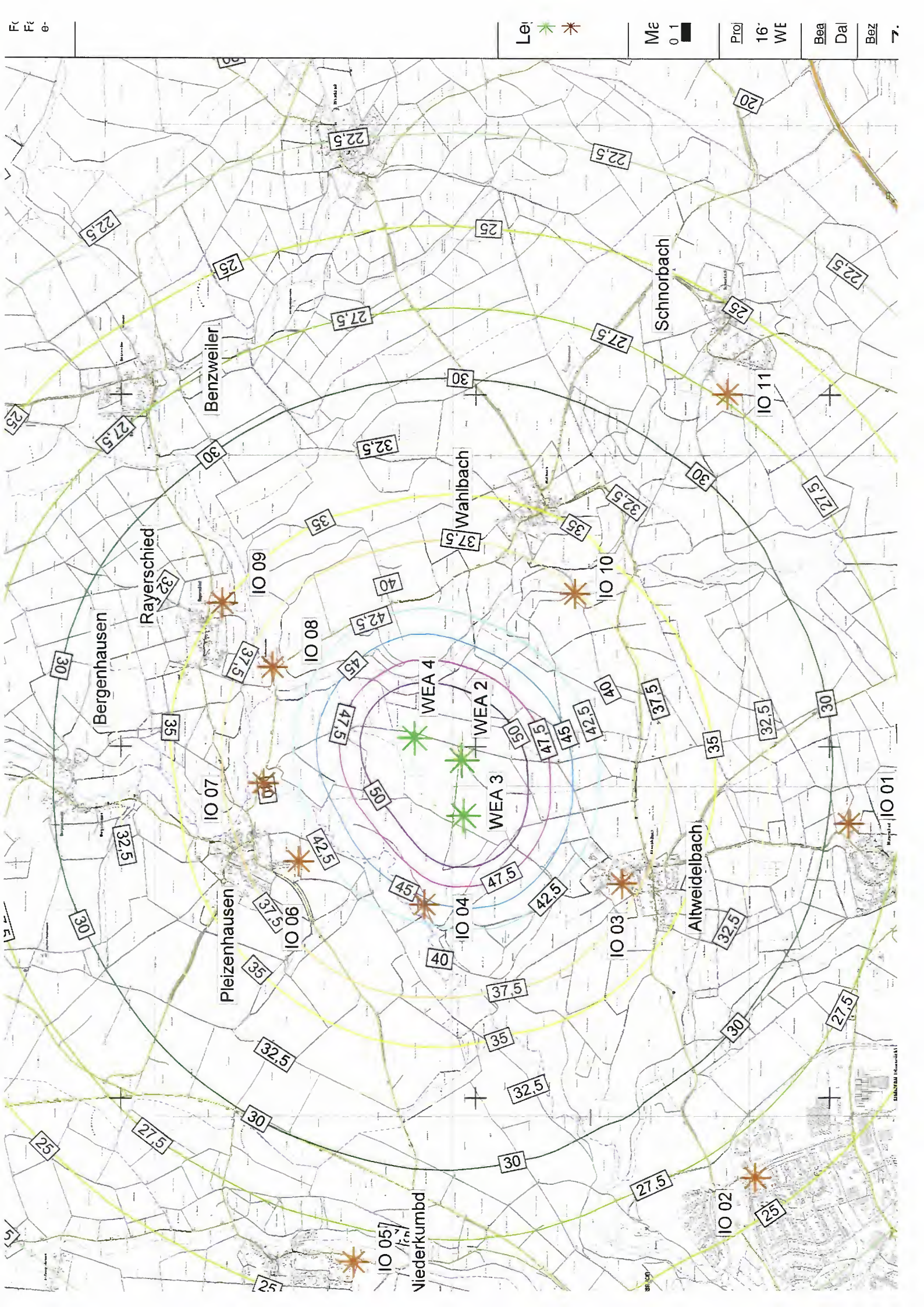
Anhang
3.2

Legende

Name		Name der Quelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
K	dB	Zuschlag für Qualität der Prognose
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Emissionsort-IO
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299



16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Vorbelastung

Anhang
5.1

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 01 Mutterschied		IRW Tag 55 dB(A)			IRW Nacht 40 dB(A)			LoT 38,8 dB(A)			LoN 35,2 dB(A)			
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1036,3	-71,3	-2,9	0,0	-2,0	0,0	0,0	30,7	36,8	33,2
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	1332,0	-73,5	-3,1	0,0	-2,6	0,0	0,0	27,3	33,4	29,8
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	5614,5	-86,0	-4,3	0,0	-10,8	0,0	0,0	7,0	15,2	11,6
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	5318,1	-85,5	-4,2	0,0	-10,2	0,0	0,0	7,0	15,3	11,6
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	5018,2	-85,0	-4,2	0,0	-9,7	0,0	0,0	8,2	16,4	12,8
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	4386,1	-83,8	-4,1	0,0	-8,4	0,0	0,0	10,2	16,3	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3937,0	-82,9	-4,0	0,0	-7,6	0,0	0,0	12,1	18,2	14,6
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	5225,9	-85,4	-4,2	0,0	-10,1	0,0	0,0	7,3	13,4	9,8
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	5388,4	-85,6	-4,2	0,0	-10,4	0,0	0,0	6,7	12,9	9,2
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	5148,0	-85,2	-4,2	0,0	-9,9	0,0	0,0	7,6	13,8	10,1
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	5570,0	-85,9	-4,3	0,0	-10,7	0,0	0,0	6,0	12,2	8,5
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	4937,2	-84,9	-4,2	0,0	-9,5	0,0	0,0	8,4	14,5	10,9
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3532,1	-82,0	-4,1	0,0	-6,8	0,0	0,0	13,7	19,8	16,2
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3666,6	-82,3	-4,1	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,1	19,2	15,6
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3690,7	-82,3	-4,1	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,0	19,1	15,5
IO 02 Simmern		IRW Tag 55 dB(A)			IRW Nacht 40 dB(A)			LoT 29,8 dB(A)			LoN 25,8 dB(A)			
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2841,5	-80,1	-4,0	0,0	-5,5	0,0	0,0	17,4	23,5	19,9
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	3014,9	-80,6	-3,9	0,0	-5,8	0,0	0,0	16,2	22,3	18,7
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	4914,5	-84,8	-4,3	0,0	-9,5	0,0	0,0	9,5	17,7	14,1
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	4664,3	-84,4	-4,2	0,0	-9,0	0,0	0,0	9,4	17,7	14,0
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	4403,7	-83,9	-4,2	0,0	-8,5	0,0	0,0	10,5	18,7	15,1
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3771,8	-82,5	-4,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	12,7	18,8	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3232,2	-81,2	-3,8	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,3	21,4	17,8
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	5518,7	-85,8	-4,1	0,0	-10,6	0,0	0,0	6,3	12,5	8,8
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	5813,3	-86,3	-4,2	0,0	-11,2	0,0	0,0	5,3	11,4	7,8
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	5669,4	-86,1	-4,2	0,0	-10,9	0,0	0,0	5,8	11,9	8,3
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	6143,9	-86,8	-4,3	0,0	-11,8	0,0	0,0	4,1	10,2	6,6
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	5349,8	-85,6	-4,2	0,0	-10,3	0,0	0,0	6,9	13,0	9,4
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	4652,4	-84,3	-4,2	0,0	-9,0	0,0	0,0	9,0	15,1	11,5
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	4922,7	-84,8	-4,2	0,0	-9,5	0,0	0,0	8,0	14,1	10,5
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	5053,2	-85,1	-4,2	0,0	-9,7	0,0	0,0	7,5	13,6	10,0
IO 03 Altweidelbach		IRW Tag 55 dB(A)			IRW Nacht 40 dB(A)			LoT 37,8 dB(A)			LoN 34,0 dB(A)			
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1337,1	-73,5	-3,3	0,0	-2,6	0,0	0,0	27,5	33,6	30,0
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	1370,5	-73,7	-3,1	0,0	-2,6	0,0	0,0	27,0	33,1	29,5
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	4289,5	-83,6	-4,1	0,0	-8,3	0,0	0,0	12,0	20,2	16,6
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	3993,2	-83,0	-4,0	0,0	-7,7	0,0	0,0	12,3	20,5	16,9
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	3693,6	-82,3	-3,9	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,6	21,8	18,2
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3062,0	-80,7	-3,7	0,0	-5,9	0,0	0,0	16,2	22,3	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2621,1	-79,4	-3,5	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,6	24,7	21,1
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	4084,2	-83,2	-4,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	11,8	17,9	14,3
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	4304,0	-83,7	-4,0	0,0	-8,3	0,0	0,0	10,9	17,1	13,4
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	4103,7	-83,3	-4,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	11,8	17,9	14,3
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	4558,2	-84,2	-4,2	0,0	-8,8	0,0	0,0	9,8	15,9	12,3
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	3839,0	-82,7	-4,0	0,0	-7,4	0,0	0,0	12,8	19,0	15,3
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2839,9	-80,1	-3,8	0,0	-5,5	0,0	0,0	17,2	23,3	19,7
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3093,4	-80,8	-3,9	0,0	-6,0	0,0	0,0	15,9	22,0	18,4
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3217,9	-81,1	-3,9	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,2	21,4	17,7



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Vorbelastung

Anhang
5.2

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	
IO 04 Altweidelbach		IRW Tag 60 dB(A)					IRW Nacht 45 dB(A)					LoT 34,0 dB(A)		LoN 33,4 dB(A)	
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2193,0	-77,8	-4,1	0,0	-4,2	0,0	0,0	20,8	23,3	23,3	
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2076,2	-77,3	-3,9	0,0	-4,0	0,0	0,0	21,3	23,8	23,8	
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	3186,4	-81,1	-4,2	0,0	-6,1	0,0	0,0	16,7	21,3	21,3	
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2887,4	-80,2	-4,1	0,0	-5,6	0,0	0,0	17,2	21,8	21,8	
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2586,8	-79,2	-3,9	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,8	23,4	23,4	
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1971,0	-76,9	-3,6	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,3	24,8		
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1585,4	-75,0	-3,1	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,3	27,8	27,8	
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	3112,1	-80,9	-3,9	0,0	-6,0	0,0	0,0	16,2	18,7	18,7	
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	3388,3	-81,6	-4,0	0,0	-6,5	0,0	0,0	14,8	17,3	17,3	
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	3238,5	-81,2	-3,9	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,6	18,1	18,1	
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	3712,1	-82,4	-4,2	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,2	15,7	15,7	
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	2922,8	-80,3	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	17,1	19,6	19,6	
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2485,2	-78,9	-3,8	0,0	-4,8	0,0	0,0	19,0	21,5	21,5	
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2830,7	-80,0	-3,9	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,1	19,6	19,6	
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3040,7	-80,7	-4,0	0,0	-5,9	0,0	0,0	16,0	18,5	18,5	
IO 05 Niederkumbd		IRW Tag 55 dB(A)					IRW Nacht 40 dB(A)					LoT 36,5 dB(A)		LoN 32,1 dB(A)	
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	3968,0	-83,0	-4,2	0,0	-7,6	0,0	0,0	12,1	18,3	14,6	
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	3954,3	-82,9	-4,1	0,0	-7,6	0,0	0,0	11,9	18,0	14,4	
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	2805,4	-80,0	-4,1	0,0	-5,4	0,0	0,0	18,6	26,8	23,2	
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2614,2	-79,3	-4,0	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,6	26,8	23,2	
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2419,9	-78,7	-4,0	0,0	-4,7	0,0	0,0	19,7	27,9	24,3	
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1913,5	-76,6	-3,7	0,0	-3,7	0,0	0,0	22,5	28,6		
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1452,6	-74,2	-3,3	0,0	-2,8	0,0	0,0	26,2	32,3	28,7	
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	4234,0	-83,5	-4,2	0,0	-8,1	0,0	0,0	11,1	17,2	13,6	
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	4622,1	-84,3	-4,2	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,6	15,7	12,1	
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	4602,5	-84,3	-4,2	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,6	15,7	12,1	
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	5064,8	-85,1	-4,3	0,0	-9,7	0,0	0,0	7,8	13,9	10,3	
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	4219,3	-83,5	-4,2	0,0	-8,1	0,0	0,0	11,1	17,2	13,6	
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	4462,3	-84,0	-4,1	0,0	-8,6	0,0	0,0	9,8	15,9	12,3	
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	4832,4	-84,7	-4,2	0,0	-9,3	0,0	0,0	8,3	14,5	10,8	
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	5066,7	-85,1	-4,2	0,0	-9,7	0,0	0,0	7,5	13,6	10,0	
IO 06 Pleizenhausen		IRW Tag 55 dB(A)					IRW Nacht 40 dB(A)					LoT 39,9 dB(A)		LoN 35,5 dB(A)	
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2694,5	-79,6	-4,0	0,0	-5,2	0,0	0,0	18,1	24,2	20,6	
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2508,2	-79,0	-3,8	0,0	-4,8	0,0	0,0	18,9	25,0	21,4	
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	2634,9	-79,4	-4,0	0,0	-5,1	0,0	0,0	19,5	27,7	24,1	
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2332,7	-78,3	-3,9	0,0	-4,5	0,0	0,0	20,3	28,5	24,9	
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2035,5	-77,2	-3,7	0,0	-3,9	0,0	0,0	22,2	30,4	26,8	
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1498,9	-74,5	-3,3	0,0	-2,9	0,0	0,0	25,8	32,0		
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1298,7	-73,3	-2,9	0,0	-2,5	0,0	0,0	27,8	34,0	30,3	
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	2377,6	-78,5	-3,6	0,0	-4,6	0,0	0,0	20,2	26,3	22,7	
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	2674,0	-79,5	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,4	24,5	20,9	
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	2550,7	-79,1	-3,8	0,0	-4,9	0,0	0,0	19,1	25,2	21,6	
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	3027,3	-80,6	-4,1	0,0	-5,8	0,0	0,0	16,3	22,5	18,8	
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	2213,8	-77,9	-3,7	0,0	-4,3	0,0	0,0	21,1	27,2	23,6	
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2188,7	-77,8	-3,5	0,0	-4,2	0,0	0,0	21,0	27,1	23,5	
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2568,8	-79,2	-3,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	18,6	24,8	21,1	
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	2822,5	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,2	23,4	19,7	



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Vorbelastung

Anhang
5.3

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 07 Pleizenhausen		IRW Tag 60 dB(A)			IRW Nacht 45 dB(A)			LoT 36,4 dB(A)			LoN 35,9 dB(A)			
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2749,6	-79,8	-4,1	0,0	-5,3	0,0	0,0	17,8	20,3	20,3
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2519,4	-79,0	-3,9	0,0	-4,8	0,0	0,0	18,8	21,3	21,3
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	2720,1	-79,7	-4,0	0,0	-5,2	0,0	0,0	19,1	23,7	23,7
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2425,3	-78,7	-3,8	0,0	-4,7	0,0	0,0	19,8	24,4	24,4
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2144,5	-77,6	-3,7	0,0	-4,1	0,0	0,0	21,6	26,2	26,2
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1714,2	-75,7	-3,3	0,0	-3,3	0,0	0,0	24,2	26,7	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1647,6	-75,3	-3,2	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,8	27,3	27,3
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	1995,5	-77,0	-3,6	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,4	24,9	24,9
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	2254,6	-78,1	-3,8	0,0	-4,3	0,0	0,0	20,7	23,2	23,2
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	2104,6	-77,5	-3,7	0,0	-4,0	0,0	0,0	21,7	24,2	24,2
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	2578,1	-79,2	-4,1	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,6	21,1	21,1
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	1788,9	-76,0	-3,6	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,8	26,3	26,3
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1778,8	-76,0	-3,3	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,8	26,3	26,3
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2164,4	-77,7	-3,6	0,0	-4,2	0,0	0,0	21,1	23,6	23,6
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	2432,1	-78,7	-3,7	0,0	-4,7	0,0	0,0	19,4	21,9	21,9
IO 08 Wahlbach		IRW Tag 60 dB(A)			IRW Nacht 45 dB(A)			LoT 37,7 dB(A)			LoN 37,6 dB(A)			
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2637,7	-79,4	-3,9	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,6	21,1	21,1
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2360,5	-78,5	-3,6	0,0	-4,5	0,0	0,0	19,9	22,4	22,4
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	3210,0	-81,1	-4,0	0,0	-6,2	0,0	0,0	16,7	21,3	21,3
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2928,8	-80,3	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	17,2	21,8	21,8
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2669,2	-79,5	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,6	23,2	23,2
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2317,6	-78,3	-3,6	0,0	-4,5	0,0	0,0	20,2	22,7	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2300,1	-78,2	-3,5	0,0	-4,4	0,0	0,0	20,4	22,9	22,9
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	1876,4	-76,5	-3,6	0,0	-3,6	0,0	0,0	23,2	25,7	25,7
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	2019,5	-77,1	-3,7	0,0	-3,9	0,0	0,0	22,3	24,8	24,8
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	1791,5	-76,1	-3,5	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,9	26,4	26,4
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	2234,3	-78,0	-3,9	0,0	-4,3	0,0	0,0	20,7	23,2	23,2
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	1569,8	-74,9	-3,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	25,6	28,1	28,1
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1130,0	-72,1	-2,4	0,0	-2,2	0,0	0,0	29,8	32,3	32,3
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1514,9	-74,6	-3,1	0,0	-2,9	0,0	0,0	25,9	28,4	28,4
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1789,2	-76,0	-3,4	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,6	26,1	26,1
IO 09 Rayerschied		IRW Tag 60 dB(A)			IRW Nacht 45 dB(A)			LoT 39,8 dB(A)			LoN 39,7 dB(A)			
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2947,9	-80,4	-3,9	0,0	-5,7	0,0	0,0	16,9	19,4	19,4
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2652,9	-79,5	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,2	20,7	20,7
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	3320,5	-81,4	-4,0	0,0	-6,4	0,0	0,0	16,2	20,8	20,8
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	3057,9	-80,7	-3,9	0,0	-5,9	0,0	0,0	16,5	21,1	21,1
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2824,3	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,7	22,3	22,3
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2563,4	-79,2	-3,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	18,7	21,2	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2624,6	-79,4	-3,6	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,4	20,9	20,9
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	1604,5	-75,1	-3,4	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,3	27,8	27,8
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	1671,0	-75,5	-3,4	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,8	27,3	27,3
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	1409,1	-74,0	-3,1	0,0	-2,7	0,0	0,0	27,1	29,6	29,6
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	1825,1	-76,2	-3,7	0,0	-3,5	0,0	0,0	23,5	26,0	26,0
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	1254,6	-73,0	-3,0	0,0	-2,4	0,0	0,0	28,5	31,0	31,0
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	941,6	-70,5	-1,8	0,0	-1,8	0,0	0,0	32,5	35,0	35,0
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1302,0	-73,3	-2,7	0,0	-2,5	0,0	0,0	28,0	30,5	30,5
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1590,9	-75,0	-3,1	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,3	27,8	27,8



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Vorbelastung

Anhang
5.4

Name	Quellentyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	
IO 10 Wahlbach		IRW Tag 60 dB(A)			IRW Nacht 45 dB(A)			LoT 40,1 dB(A)		LoN 40,1 dB(A)					
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1053,4	-71,4	-2,7	0,0	-2,0	0,0	0,0	30,8	33,3	33,3	
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	743,0	-68,4	-1,3	0,0	-1,4	0,0	0,0	35,4	37,9	37,9	
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	4769,5	-84,6	-4,2	0,0	-9,2	0,0	0,0	10,1	14,7	14,7	
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	4470,2	-84,0	-4,1	0,0	-8,6	0,0	0,0	10,3	14,9	14,9	
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	4180,2	-83,4	-4,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	11,5	16,1	16,1	
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3671,8	-82,3	-3,9	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,2	15,7		
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3426,4	-81,7	-3,9	0,0	-6,6	0,0	0,0	14,4	16,9	16,9	
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	3585,1	-82,1	-4,0	0,0	-6,9	0,0	0,0	13,9	16,4	16,4	
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	3645,3	-82,2	-4,0	0,0	-7,0	0,0	0,0	13,7	16,2	16,2	
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	3360,9	-81,5	-3,9	0,0	-6,5	0,0	0,0	15,0	17,5	17,5	
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	3727,4	-82,4	-4,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	13,3	15,8	15,8	
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	3238,4	-81,2	-3,9	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,6	18,1	18,1	
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1541,9	-74,8	-3,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	25,6	28,1	28,1	
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1646,7	-75,3	-3,3	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,7	27,2	27,2	
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1680,8	-75,5	-3,4	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,4	26,9	26,9	
IO 11 Schnorbach		IRW Tag 55 dB(A)			IRW Nacht 40 dB(A)			LoT 37,0 dB(A)		LoN 33,3 dB(A)					
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1630,7	-75,2	-3,3	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,2	31,3	27,7	
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	1495,9	-74,5	-3,0	0,0	-2,9	0,0	0,0	26,2	32,3	28,7	
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	6140,9	-86,8	-4,3	0,0	-11,8	0,0	0,0	5,2	13,4	9,8	
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	5845,5	-86,3	-4,2	0,0	-11,2	0,0	0,0	5,2	13,4	9,8	
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	5561,7	-85,9	-4,2	0,0	-10,7	0,0	0,0	6,2	14,4	10,8	
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	5077,2	-85,1	-4,1	0,0	-9,8	0,0	0,0	7,5	13,6		
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	4845,1	-84,7	-4,1	0,0	-9,3	0,0	0,0	8,4	14,5	10,9	
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	4647,0	-84,3	-4,2	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,4	15,6	11,9	
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	4604,3	-84,3	-4,1	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,6	15,8	12,1	
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	4287,6	-83,6	-4,1	0,0	-8,3	0,0	0,0	10,9	17,0	13,4	
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	4553,9	-84,2	-4,2	0,0	-8,8	0,0	0,0	9,8	15,9	12,3	
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	4270,2	-83,6	-4,2	0,0	-8,2	0,0	0,0	10,9	17,1	13,4	
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2301,9	-78,2	-3,8	0,0	-4,4	0,0	0,0	20,0	26,1	22,5	
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2145,5	-77,6	-3,8	0,0	-4,1	0,0	0,0	21,0	27,1	23,5	
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1972,5	-76,9	-3,7	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,2	28,3	24,7	
IO 12 Argenthal		IRW Tag 50 dB(A)			IRW Nacht 35 dB(A)			LoT 32,1 dB(A)		LoN 28,5 dB(A)					
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1994,6	-77,0	-3,5	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,6	28,7	25,1	
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2148,8	-77,6	-3,4	0,0	-4,1	0,0	0,0	21,3	27,5	23,8	
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	7276,2	-88,2	-4,3	0,0	-14,0	0,0	0,0	1,5	9,7	6,1	
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	6973,1	-87,9	-4,3	0,0	-13,4	0,0	0,0	1,5	9,7	6,1	
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	6674,0	-87,5	-4,2	0,0	-12,8	0,0	0,0	2,5	10,7	7,1	
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	6102,9	-86,7	-4,2	0,0	-11,7	0,0	0,0	3,9	10,0		
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	5751,4	-86,2	-4,2	0,0	-11,1	0,0	0,0	5,1	11,2	7,6	
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	6169,7	-86,8	-4,2	0,0	-11,9	0,0	0,0	4,0	10,2	6,5	
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	6185,0	-86,8	-4,2	0,0	-11,9	0,0	0,0	4,0	10,1	6,5	
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	5880,8	-86,4	-4,1	0,0	-11,3	0,0	0,0	5,1	11,2	7,6	
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	6191,0	-86,8	-4,2	0,0	-11,9	0,0	0,0	3,9	10,1	6,4	
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	5808,8	-86,3	-4,2	0,0	-11,2	0,0	0,0	5,3	11,4	7,8	
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3913,1	-82,8	-4,0	0,0	-7,5	0,0	0,0	12,1	18,2	14,6	
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3818,4	-82,6	-4,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	12,5	18,6	15,0	
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3672,6	-82,3	-4,0	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,2	19,3	15,7	



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach Ausbreitungsberechnung Vorbelastung

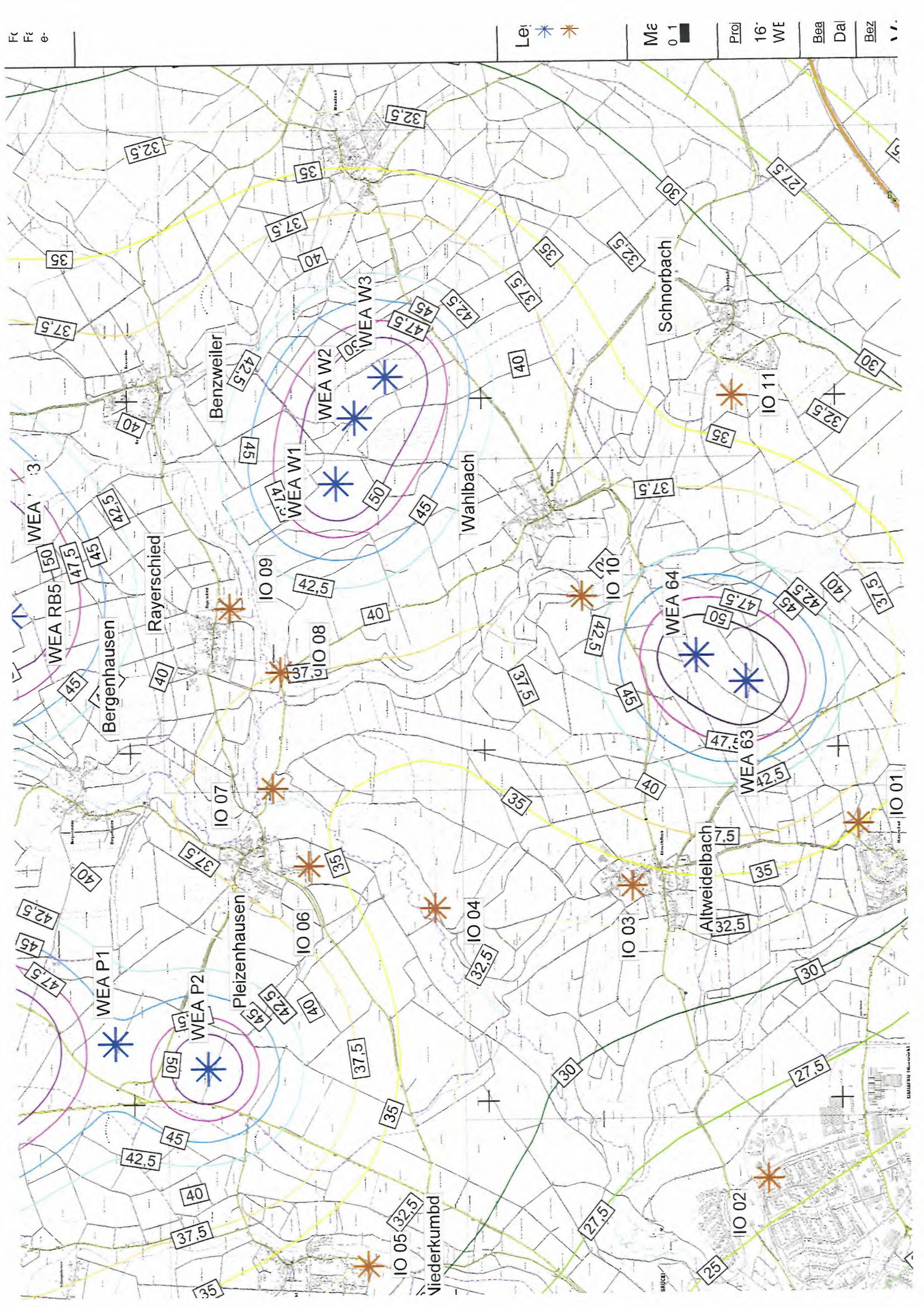
Anhang
5.5

Legende

Name		Name der Quelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
K	dB	Zuschlag für Qualität der Prognose
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Emissionsort-IO
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299



FC
F_e
e-

Lei
*
*

Me
0 1

Proj
16 WE

Bea

Dal

Bez

V

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung

Anhang
7.1

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 01 Mutterschied		IRW Tag 55 dB(A)		IRW Nacht 40 dB(A)		LoT 39,8 dB(A)		LoN 36,1 dB(A)						
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	2219,4	-77,9	-3,9	0,0	-4,3	0,0	0,0	22,3	28,5	24,8
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	2181,7	-77,8	-3,8	0,0	-4,2	0,0	0,0	22,6	28,7	25,1
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	2506,8	-79,0	-4,0	0,0	-4,8	0,0	0,0	20,6	26,7	23,1
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1036,3	-71,3	-2,9	0,0	-2,0	0,0	0,0	30,7	36,8	33,2
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	1332,0	-73,5	-3,1	0,0	-2,6	0,0	0,0	27,3	33,4	29,8
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	5614,5	-86,0	-4,3	0,0	-10,8	0,0	0,0	7,0	15,2	11,6
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	5318,1	-85,5	-4,2	0,0	-10,2	0,0	0,0	7,0	15,3	11,6
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	5018,2	-85,0	-4,2	0,0	-9,7	0,0	0,0	8,2	16,4	12,8
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	4386,1	-83,8	-4,1	0,0	-8,4	0,0	0,0	10,2	16,3	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3937,0	-82,9	-4,0	0,0	-7,6	0,0	0,0	12,1	18,2	14,6
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	5225,9	-85,4	-4,2	0,0	-10,1	0,0	0,0	7,3	13,4	9,8
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	5388,4	-85,6	-4,2	0,0	-10,4	0,0	0,0	6,7	12,9	9,2
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	5148,0	-85,2	-4,2	0,0	-9,9	0,0	0,0	7,6	13,8	10,1
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	5570,0	-85,9	-4,3	0,0	-10,7	0,0	0,0	6,0	12,2	8,5
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	4937,2	-84,9	-4,2	0,0	-9,5	0,0	0,0	8,4	14,5	10,9
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3532,1	-82,0	-4,1	0,0	-6,8	0,0	0,0	13,7	19,8	16,2
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3666,6	-82,3	-4,1	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,1	19,2	15,6
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3690,7	-82,3	-4,1	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,0	19,1	15,5
IO 02 Simmern		IRW Tag 55 dB(A)		IRW Nacht 40 dB(A)		LoT 32,8 dB(A)		LoN 29,0 dB(A)						
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	2902,9	-80,2	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	18,7	24,8	21,2
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	2645,9	-79,4	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,1	26,2	22,6
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	3163,4	-81,0	-4,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	17,3	23,5	19,8
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2841,5	-80,1	-4,0	0,0	-5,5	0,0	0,0	17,4	23,5	19,9
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	3014,9	-80,6	-3,9	0,0	-5,8	0,0	0,0	16,2	22,3	18,7
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	4914,5	-84,8	-4,3	0,0	-9,5	0,0	0,0	9,5	17,7	14,1
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	4664,3	-84,4	-4,2	0,0	-9,0	0,0	0,0	9,4	17,7	14,0
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	4403,7	-83,9	-4,2	0,0	-8,5	0,0	0,0	10,5	18,7	15,1
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3771,8	-82,5	-4,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	12,7	18,8	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3232,2	-81,2	-3,8	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,3	21,4	17,8
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	5518,7	-85,8	-4,1	0,0	-10,6	0,0	0,0	6,3	12,5	8,8
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	5813,3	-86,3	-4,2	0,0	-11,2	0,0	0,0	5,3	11,4	7,8
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	5669,4	-86,1	-4,2	0,0	-10,9	0,0	0,0	5,8	11,9	8,3
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	6143,9	-86,8	-4,3	0,0	-11,8	0,0	0,0	4,1	10,2	6,6
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	5349,8	-85,6	-4,2	0,0	-10,3	0,0	0,0	6,9	13,0	9,4
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	4652,4	-84,3	-4,2	0,0	-9,0	0,0	0,0	9,0	15,1	11,5
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	4922,7	-84,8	-4,2	0,0	-9,5	0,0	0,0	8,0	14,1	10,5
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	5053,2	-85,1	-4,2	0,0	-9,7	0,0	0,0	7,5	13,6	10,0



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gessamtbelastung

Anhang
7.2

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 03 Altweidelbach		IRW Tag 55 dB(A)			IRW Nacht 40 dB(A)			LoT 43,6 dB(A)			LoN 39,9 dB(A)			
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	1154,7	-72,2	-2,8	0,0	-2,2	0,0	0,0	31,2	37,3	33,7
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	986,8	-70,9	-2,3	0,0	-1,9	0,0	0,0	33,3	39,4	35,8
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	1444,6	-74,2	-3,2	0,0	-2,8	0,0	0,0	28,2	34,3	30,7
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1337,1	-73,5	-3,3	0,0	-2,6	0,0	0,0	27,5	33,6	30,0
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	1370,5	-73,7	-3,1	0,0	-2,6	0,0	0,0	27,0	33,1	29,5
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	4289,5	-83,6	-4,1	0,0	-8,3	0,0	0,0	12,0	20,2	16,6
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	3993,2	-83,0	-4,0	0,0	-7,7	0,0	0,0	12,3	20,5	16,9
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	3693,6	-82,3	-3,9	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,6	21,8	18,2
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3062,0	-80,7	-3,7	0,0	-5,9	0,0	0,0	16,2	22,3	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2621,1	-79,4	-3,5	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,6	24,7	21,1
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	4084,2	-83,2	-4,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	11,8	17,9	14,3
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	4304,0	-83,7	-4,0	0,0	-8,3	0,0	0,0	10,9	17,1	13,4
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	4103,7	-83,3	-4,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	11,8	17,9	14,3
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	4558,2	-84,2	-4,2	0,0	-8,8	0,0	0,0	9,8	15,9	12,3
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	3839,0	-82,7	-4,0	0,0	-7,4	0,0	0,0	12,8	19,0	15,3
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2839,9	-80,1	-3,8	0,0	-5,5	0,0	0,0	17,2	23,3	19,7
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3093,4	-80,8	-3,9	0,0	-6,0	0,0	0,0	15,9	22,0	18,4
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3217,9	-81,1	-3,9	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,2	21,4	17,7
IO 04 Altweidelbach		IRW Tag 60 dB(A)			IRW Nacht 45 dB(A)			LoT 44,7 dB(A)			LoN 44,6 dB(A)			
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	866,4	-69,7	-2,3	0,0	-1,7	0,0	0,0	34,6	37,1	37,1
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	581,0	-66,3	-1,0	0,0	-1,1	0,0	0,0	40,0	42,5	42,5
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	963,0	-70,7	-2,5	0,0	-1,9	0,0	0,0	33,4	35,9	35,9
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2193,0	-77,8	-4,1	0,0	-4,2	0,0	0,0	20,8	23,3	23,3
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2076,2	-77,3	-3,9	0,0	-4,0	0,0	0,0	21,3	23,8	23,8
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	3186,4	-81,1	-4,2	0,0	-6,1	0,0	0,0	16,7	21,3	21,3
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2887,4	-80,2	-4,1	0,0	-5,6	0,0	0,0	17,2	21,8	21,8
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2586,8	-79,2	-3,9	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,8	23,4	23,4
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1971,0	-76,9	-3,6	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,3	24,8	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1585,4	-75,0	-3,1	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,3	27,8	27,8
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	3112,1	-80,9	-3,9	0,0	-6,0	0,0	0,0	16,2	18,7	18,7
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	3388,3	-81,6	-4,0	0,0	-6,5	0,0	0,0	14,8	17,3	17,3
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	3238,5	-81,2	-3,9	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,6	18,1	18,1
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	3712,1	-82,4	-4,2	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,2	15,7	15,7
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	2922,8	-80,3	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	17,1	19,6	19,6
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2485,2	-78,9	-3,8	0,0	-4,8	0,0	0,0	19,0	21,5	21,5
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2830,7	-80,0	-3,9	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,1	19,6	19,6
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3040,7	-80,7	-4,0	0,0	-5,9	0,0	0,0	16,0	18,5	18,5



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung

Anhang
7.3

Name	Quellentyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 05 Niederkumbd		IRW Tag 55 dB(A)			IRW Nacht 40 dB(A)			LoT 37,4 dB(A)			LoN 33,1 dB(A)			
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	2928,0	-80,3	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	18,6	24,7	21,1
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	2624,4	-79,4	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,2	26,4	22,7
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	3007,7	-80,6	-3,9	0,0	-5,8	0,0	0,0	18,2	24,3	20,7
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	3968,0	-83,0	-4,2	0,0	-7,6	0,0	0,0	12,1	18,3	14,6
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	3954,3	-82,9	-4,1	0,0	-7,6	0,0	0,0	11,9	18,0	14,4
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	2805,4	-80,0	-4,1	0,0	-5,4	0,0	0,0	18,6	26,8	23,2
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2614,2	-79,3	-4,0	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,6	26,8	23,2
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2419,9	-78,7	-4,0	0,0	-4,7	0,0	0,0	19,7	27,9	24,3
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1913,5	-76,6	-3,7	0,0	-3,7	0,0	0,0	22,5	28,6	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1452,6	-74,2	-3,3	0,0	-2,8	0,0	0,0	26,2	32,3	28,7
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	4234,0	-83,5	-4,2	0,0	-8,1	0,0	0,0	11,1	17,2	13,6
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	4622,1	-84,3	-4,2	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,6	15,7	12,1
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	4602,5	-84,3	-4,2	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,6	15,7	12,1
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	5064,8	-85,1	-4,3	0,0	-9,7	0,0	0,0	7,8	13,9	10,3
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	4219,3	-83,5	-4,2	0,0	-8,1	0,0	0,0	11,1	17,2	13,6
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	4462,3	-84,0	-4,1	0,0	-8,6	0,0	0,0	9,8	15,9	12,3
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	4832,4	-84,7	-4,2	0,0	-9,3	0,0	0,0	8,3	14,5	10,8
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	5066,7	-85,1	-4,2	0,0	-9,7	0,0	0,0	7,5	13,6	10,0
IO 06 Pleizenhausen		IRW Tag 55 dB(A)			IRW Nacht 40 dB(A)			LoT 45,6 dB(A)			LoN 41,7 dB(A)			
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	1101,6	-71,8	-2,3	0,0	-2,1	0,0	0,0	32,1	38,3	34,6
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	983,5	-70,8	-1,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	33,9	40,0	36,4
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	972,3	-70,7	-2,1	0,0	-1,9	0,0	0,0	33,7	39,8	36,2
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2694,5	-79,6	-4,0	0,0	-5,2	0,0	0,0	18,1	24,2	20,6
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2508,2	-79,0	-3,8	0,0	-4,8	0,0	0,0	18,9	25,0	21,4
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	2634,9	-79,4	-4,0	0,0	-5,1	0,0	0,0	19,5	27,7	24,1
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2332,7	-78,3	-3,9	0,0	-4,5	0,0	0,0	20,3	28,5	24,9
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2035,5	-77,2	-3,7	0,0	-3,9	0,0	0,0	22,2	30,4	26,8
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1498,9	-74,5	-3,3	0,0	-2,9	0,0	0,0	25,8	32,0	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1298,7	-73,3	-2,9	0,0	-2,5	0,0	0,0	27,8	34,0	30,3
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	2377,6	-78,5	-3,6	0,0	-4,6	0,0	0,0	20,2	26,3	22,7
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	2674,0	-79,5	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,4	24,5	20,9
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	2550,7	-79,1	-3,8	0,0	-4,9	0,0	0,0	19,1	25,2	21,6
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	3027,3	-80,6	-4,1	0,0	-5,8	0,0	0,0	16,3	22,5	18,8
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	2213,8	-77,9	-3,7	0,0	-4,3	0,0	0,0	21,1	27,2	23,6
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2188,7	-77,8	-3,5	0,0	-4,2	0,0	0,0	21,0	27,1	23,5
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2568,8	-79,2	-3,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	18,6	24,8	21,1
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	2822,5	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,2	23,4	19,7



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung

Anhang
7.4

Name	Quellentyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 07 Pleizenhausen														
						IRW Tag 60 dB(A)	IRW Nacht 45 dB(A)	LoT 41,5 dB(A)				LoN 41,3 dB(A)		
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	1142,0	-72,1	-2,7	0,0	-2,2	0,0	0,0	31,3	33,8	33,8
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	1157,9	-72,3	-2,6	0,0	-2,2	0,0	0,0	31,3	33,8	33,8
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	904,3	-70,1	-2,2	0,0	-1,7	0,0	0,0	34,3	36,8	36,8
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2749,6	-79,8	-4,1	0,0	-5,3	0,0	0,0	17,8	20,3	20,3
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2519,4	-79,0	-3,9	0,0	-4,8	0,0	0,0	18,8	21,3	21,3
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	2720,1	-79,7	-4,0	0,0	-5,2	0,0	0,0	19,1	23,7	23,7
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2425,3	-78,7	-3,8	0,0	-4,7	0,0	0,0	19,8	24,4	24,4
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2144,5	-77,6	-3,7	0,0	-4,1	0,0	0,0	21,6	26,2	26,2
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1714,2	-75,7	-3,3	0,0	-3,3	0,0	0,0	24,2	26,7	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1647,6	-75,3	-3,2	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,8	27,3	27,3
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	1995,5	-77,0	-3,6	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,4	24,9	24,9
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	2254,6	-78,1	-3,8	0,0	-4,3	0,0	0,0	20,7	23,2	23,2
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	2104,6	-77,5	-3,7	0,0	-4,0	0,0	0,0	21,7	24,2	24,2
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	2578,1	-79,2	-4,1	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,6	21,1	21,1
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	1788,9	-76,0	-3,6	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,8	26,3	26,3
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1778,8	-76,0	-3,3	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,8	26,3	26,3
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2164,4	-77,7	-3,6	0,0	-4,2	0,0	0,0	21,1	23,6	23,6
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	2432,1	-78,7	-3,7	0,0	-4,7	0,0	0,0	19,4	21,9	21,9
IO 08 Wahlbach														
						IRW Tag 60 dB(A)	IRW Nacht 45 dB(A)	LoT 41,6 dB(A)				LoN 41,6 dB(A)		
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	1207,4	-72,6	-2,6	0,0	-2,3	0,0	0,0	30,8	33,3	33,3
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	1381,5	-73,8	-3,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	29,0	31,5	31,5
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	911,8	-70,2	-1,9	0,0	-1,8	0,0	0,0	34,6	37,1	37,1
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2637,7	-79,4	-3,9	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,6	21,1	21,1
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2360,5	-78,5	-3,6	0,0	-4,5	0,0	0,0	19,9	22,4	22,4
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	3210,0	-81,1	-4,0	0,0	-6,2	0,0	0,0	16,7	21,3	21,3
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2928,8	-80,3	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	17,2	21,8	21,8
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2669,2	-79,5	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,6	23,2	23,2
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2317,6	-78,3	-3,6	0,0	-4,5	0,0	0,0	20,2	22,7	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2300,1	-78,2	-3,5	0,0	-4,4	0,0	0,0	20,4	22,9	22,9
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	1876,4	-76,5	-3,6	0,0	-3,6	0,0	0,0	23,2	25,7	25,7
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	2019,5	-77,1	-3,7	0,0	-3,9	0,0	0,0	22,3	24,8	24,8
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	1791,5	-76,1	-3,5	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,9	26,4	26,4
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	2234,3	-78,0	-3,9	0,0	-4,3	0,0	0,0	20,7	23,2	23,2
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	1569,8	-74,9	-3,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	25,6	28,1	28,1
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1130,0	-72,1	-2,4	0,0	-2,2	0,0	0,0	29,8	32,3	32,3
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1514,9	-74,6	-3,1	0,0	-2,9	0,0	0,0	25,9	28,4	28,4
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1789,2	-76,0	-3,4	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,6	26,1	26,1



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung

Anhang
7.5

Name	Quellentyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 09 Rayerschied														
		IRW Tag 60 dB(A)				IRW Nacht 45 dB(A)				LoT 41,0 dB(A)		LoN 41,0 dB(A)		
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	1627,5	-75,2	-3,0	0,0	-3,1	0,0	0,0	27,1	29,6	29,6
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	1825,5	-76,2	-3,2	0,0	-3,5	0,0	0,0	25,5	28,0	28,0
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	1334,2	-73,5	-2,6	0,0	-2,6	0,0	0,0	29,8	32,3	32,3
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2947,9	-80,4	-3,9	0,0	-5,7	0,0	0,0	16,9	19,4	19,4
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2652,9	-79,5	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,2	20,7	20,7
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	3320,5	-81,4	-4,0	0,0	-6,4	0,0	0,0	16,2	20,8	20,8
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	3057,9	-80,7	-3,9	0,0	-5,9	0,0	0,0	16,5	21,1	21,1
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2824,3	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,7	22,3	22,3
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2563,4	-79,2	-3,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	18,7	21,2	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2624,6	-79,4	-3,6	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,4	20,9	20,9
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	1604,5	-75,1	-3,4	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,3	27,8	27,8
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	1671,0	-75,5	-3,4	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,8	27,3	27,3
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	1409,1	-74,0	-3,1	0,0	-2,7	0,0	0,0	27,1	29,6	29,6
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	1825,1	-76,2	-3,7	0,0	-3,5	0,0	0,0	23,5	26,0	26,0
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	1254,6	-73,0	-3,0	0,0	-2,4	0,0	0,0	28,5	31,0	31,0
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	941,6	-70,5	-1,8	0,0	-1,8	0,0	0,0	32,5	35,0	35,0
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1302,0	-73,3	-2,7	0,0	-2,5	0,0	0,0	28,0	30,5	30,5
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1590,9	-75,0	-3,1	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,3	27,8	27,8
IO 10 Wahlbach														
		IRW Tag 60 dB(A)				IRW Nacht 45 dB(A)				LoT 42,1 dB(A)		LoN 42,1 dB(A)		
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	1151,6	-72,2	-2,5	0,0	-2,2	0,0	0,0	31,5	34,0	34,0
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	1417,1	-74,0	-3,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	28,6	31,1	31,1
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	1232,5	-72,8	-2,6	0,0	-2,4	0,0	0,0	30,6	33,1	33,1
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1053,4	-71,4	-2,7	0,0	-2,0	0,0	0,0	30,8	33,3	33,3
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	743,0	-68,4	-1,3	0,0	-1,4	0,0	0,0	35,4	37,9	37,9
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	4769,5	-84,6	-4,2	0,0	-9,2	0,0	0,0	10,1	14,7	14,7
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	4470,2	-84,0	-4,1	0,0	-8,6	0,0	0,0	10,3	14,9	14,9
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	4180,2	-83,4	-4,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	11,5	16,1	16,1
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3671,8	-82,3	-3,9	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,2	15,7	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3426,4	-81,7	-3,9	0,0	-6,6	0,0	0,0	14,4	16,9	16,9
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	3585,1	-82,1	-4,0	0,0	-6,9	0,0	0,0	13,9	16,4	16,4
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	3645,3	-82,2	-4,0	0,0	-7,0	0,0	0,0	13,7	16,2	16,2
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	3360,9	-81,5	-3,9	0,0	-6,5	0,0	0,0	15,0	17,5	17,5
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	3727,4	-82,4	-4,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	13,3	15,8	15,8
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	3238,4	-81,2	-3,9	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,6	18,1	18,1
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1541,9	-74,8	-3,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	25,6	28,1	28,1
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1646,7	-75,3	-3,3	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,7	27,2	27,2
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1680,8	-75,5	-3,4	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,4	26,9	26,9



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung

Anhang
7.6

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 11 Schnorbach		IRW Tag 55 dB(A)			IRW Nacht 40 dB(A)			LoT 37,9 dB(A)			LoN 34,3 dB(A)			
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	2565,8	-79,2	-3,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	20,6	26,7	23,1
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	2821,6	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	19,1	25,3	21,6
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	2637,2	-79,4	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,2	26,3	22,7
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1630,7	-75,2	-3,3	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,2	31,3	27,7
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	1495,9	-74,5	-3,0	0,0	-2,9	0,0	0,0	26,2	32,3	28,7
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	6140,9	-86,8	-4,3	0,0	-11,8	0,0	0,0	5,2	13,4	9,8
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	5845,5	-86,3	-4,2	0,0	-11,2	0,0	0,0	5,2	13,4	9,8
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	5561,7	-85,9	-4,2	0,0	-10,7	0,0	0,0	6,2	14,4	10,8
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	5077,2	-85,1	-4,1	0,0	-9,8	0,0	0,0	7,5	13,6	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	4845,1	-84,7	-4,1	0,0	-9,3	0,0	0,0	8,4	14,5	10,9
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	4647,0	-84,3	-4,2	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,4	15,6	11,9
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	4604,3	-84,3	-4,1	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,6	15,8	12,1
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	4287,6	-83,6	-4,1	0,0	-8,3	0,0	0,0	10,9	17,0	13,4
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	4553,9	-84,2	-4,2	0,0	-8,8	0,0	0,0	9,8	15,9	12,3
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	4270,2	-83,6	-4,2	0,0	-8,2	0,0	0,0	10,9	17,1	13,4
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2301,9	-78,2	-3,8	0,0	-4,4	0,0	0,0	20,0	26,1	22,5
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2145,5	-77,6	-3,8	0,0	-4,1	0,0	0,0	21,0	27,1	23,5
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1972,5	-76,9	-3,7	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,2	28,3	24,7
IO 12 Argenthal		IRW Tag 50 dB(A)			IRW Nacht 35 dB(A)			LoT 33,1 dB(A)			LoN 29,4 dB(A)			
WEA 2	Punkt	105,4	2,5	3,0	3562,9	-82,0	-4,0	0,0	-6,9	0,0	0,0	15,6	21,7	18,1
WEA 3	Punkt	105,4	2,5	3,0	3710,3	-82,4	-4,0	0,0	-7,1	0,0	0,0	14,9	21,0	17,4
WEA 4	Punkt	105,4	2,5	3,0	3751,9	-82,5	-4,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	14,7	20,8	17,2
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1994,6	-77,0	-3,5	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,6	28,7	25,1
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2148,8	-77,6	-3,4	0,0	-4,1	0,0	0,0	21,3	27,5	23,8
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	7276,2	-88,2	-4,3	0,0	-14,0	0,0	0,0	1,5	9,7	6,1
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	6973,1	-87,9	-4,3	0,0	-13,4	0,0	0,0	1,5	9,7	6,1
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	6674,0	-87,5	-4,2	0,0	-12,8	0,0	0,0	2,5	10,7	7,1
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	6102,9	-86,7	-4,2	0,0	-11,7	0,0	0,0	3,9	10,0	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	5751,4	-86,2	-4,2	0,0	-11,1	0,0	0,0	5,1	11,2	7,6
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	6169,7	-86,8	-4,2	0,0	-11,9	0,0	0,0	4,0	10,2	6,5
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	6185,0	-86,8	-4,2	0,0	-11,9	0,0	0,0	4,0	10,1	6,5
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	5880,8	-86,4	-4,1	0,0	-11,3	0,0	0,0	5,1	11,2	7,6
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	6191,0	-86,8	-4,2	0,0	-11,9	0,0	0,0	3,9	10,1	6,4
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	5808,8	-86,3	-4,2	0,0	-11,2	0,0	0,0	5,3	11,4	7,8
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3913,1	-82,8	-4,0	0,0	-7,5	0,0	0,0	12,1	18,2	14,6
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3818,4	-82,6	-4,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	12,5	18,6	15,0
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3672,6	-82,3	-4,0	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,2	19,3	15,7



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gessamtbelastung

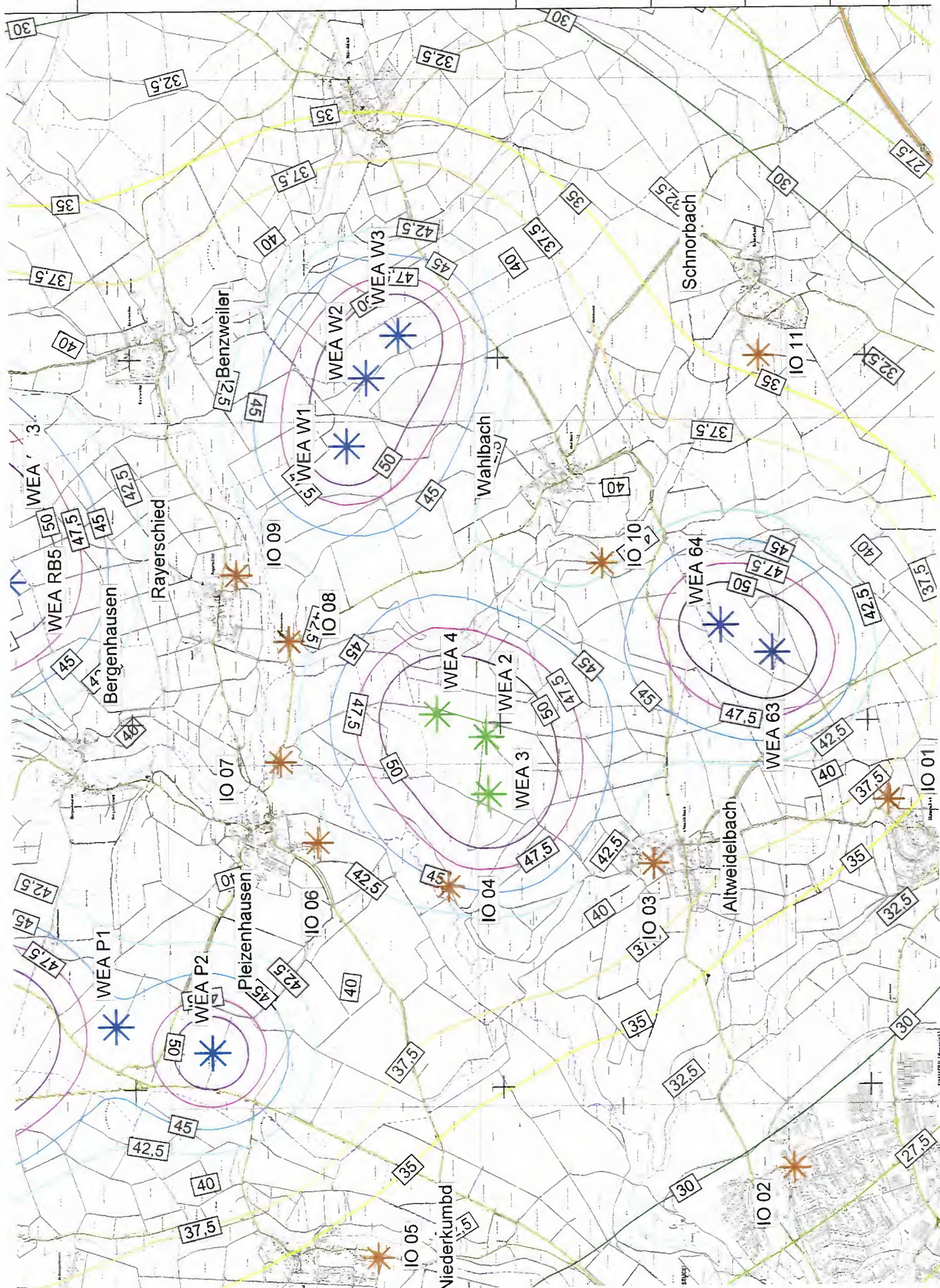
Anhang
7.7

Legende

Name		Name der Quelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
K	dB	Zuschlag für Qualität der Prognose
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Emissionsort-IO
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299



16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung optimiert (K = 4,6 dB)

Anhang
9.1

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 01 Mutterschied		IRW Tag 55 dB(A)		IRW Nacht 40 dB(A)		LoT 39,6 dB(A)		LoN 35,9 dB(A)						
WEA 2	Punkt	103,0	4,6	3,0	2219,4	-77,9	-3,9	0,0	-4,3	0,0	0,0	19,9	28,2	24,5
WEA 3	Punkt	100,0	4,6	3,0	2181,7	-77,8	-3,8	0,0	-4,2	0,0	0,0	17,2	25,4	21,8
WEA 4	Punkt	103,0	4,6	3,0	2506,8	-79,0	-4,0	0,0	-4,8	0,0	0,0	18,2	26,4	22,8
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1036,3	-71,3	-2,9	0,0	-2,0	0,0	0,0	30,7	36,8	33,2
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	1332,0	-73,5	-3,1	0,0	-2,6	0,0	0,0	27,3	33,4	29,8
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	5614,5	-86,0	-4,3	0,0	-10,8	0,0	0,0	7,0	15,2	11,6
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	5318,1	-85,5	-4,2	0,0	-10,2	0,0	0,0	7,0	15,3	11,6
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	5018,2	-85,0	-4,2	0,0	-9,7	0,0	0,0	8,2	16,4	12,8
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	4386,1	-83,8	-4,1	0,0	-8,4	0,0	0,0	10,2	16,3	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3937,0	-82,9	-4,0	0,0	-7,6	0,0	0,0	12,1	18,2	14,6
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	5225,9	-85,4	-4,2	0,0	-10,1	0,0	0,0	7,3	13,4	9,8
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	5388,4	-85,6	-4,2	0,0	-10,4	0,0	0,0	6,7	12,9	9,2
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	5148,0	-85,2	-4,2	0,0	-9,9	0,0	0,0	7,6	13,8	10,1
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	5570,0	-85,9	-4,3	0,0	-10,7	0,0	0,0	6,0	12,2	8,5
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	4937,2	-84,9	-4,2	0,0	-9,5	0,0	0,0	8,4	14,5	10,9
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3532,1	-82,0	-4,1	0,0	-6,8	0,0	0,0	13,7	19,8	16,2
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3666,6	-82,3	-4,1	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,1	19,2	15,6
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3690,7	-82,3	-4,1	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,0	19,1	15,5
IO 02 Simmern		IRW Tag 55 dB(A)		IRW Nacht 40 dB(A)		LoT 32,2 dB(A)		LoN 28,3 dB(A)						
WEA 2	Punkt	103,0	4,6	3,0	2902,9	-80,2	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	16,3	24,5	20,9
WEA 3	Punkt	100,0	4,6	3,0	2645,9	-79,4	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	14,7	22,9	19,3
WEA 4	Punkt	103,0	4,6	3,0	3163,4	-81,0	-4,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	14,9	23,2	19,5
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2841,5	-80,1	-4,0	0,0	-5,5	0,0	0,0	17,4	23,5	19,9
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	3014,9	-80,6	-3,9	0,0	-5,8	0,0	0,0	16,2	22,3	18,7
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	4914,5	-84,8	-4,3	0,0	-9,5	0,0	0,0	9,5	17,7	14,1
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	4664,3	-84,4	-4,2	0,0	-9,0	0,0	0,0	9,4	17,7	14,0
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	4403,7	-83,9	-4,2	0,0	-8,5	0,0	0,0	10,5	18,7	15,1
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3771,8	-82,5	-4,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	12,7	18,8	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3232,2	-81,2	-3,8	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,3	21,4	17,8
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	5518,7	-85,8	-4,1	0,0	-10,6	0,0	0,0	6,3	12,5	8,8
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	5813,3	-86,3	-4,2	0,0	-11,2	0,0	0,0	5,3	11,4	7,8
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	5669,4	-86,1	-4,2	0,0	-10,9	0,0	0,0	5,8	11,9	8,3
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	6143,9	-86,8	-4,3	0,0	-11,8	0,0	0,0	4,1	10,2	6,6
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	5349,8	-85,6	-4,2	0,0	-10,3	0,0	0,0	6,9	13,0	9,4
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	4652,4	-84,3	-4,2	0,0	-9,0	0,0	0,0	9,0	15,1	11,5
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	4922,7	-84,8	-4,2	0,0	-9,5	0,0	0,0	8,0	14,1	10,5
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	5053,2	-85,1	-4,2	0,0	-9,7	0,0	0,0	7,5	13,6	10,0



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung optimiert (K = 4,6 dB)

Anhang
9.2

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	
IO 03 Altweidelbach		IRW Tag 55 dB(A)					IRW Nacht 40 dB(A)					LoT 42,5 dB(A)		LoN 38,8 dB(A)	
WEA 2	Punkt	103,0	4,6	3,0	1154,7	-72,2	-2,8	0,0	-2,2	0,0	0,0	28,8	37,0	33,4	
WEA 3	Punkt	100,0	4,6	3,0	986,8	-70,9	-2,3	0,0	-1,9	0,0	0,0	27,9	36,1	32,5	
WEA 4	Punkt	103,0	4,6	3,0	1444,6	-74,2	-3,2	0,0	-2,8	0,0	0,0	25,8	34,0	30,4	
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1337,1	-73,5	-3,3	0,0	-2,6	0,0	0,0	27,5	33,6	30,0	
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	1370,5	-73,7	-3,1	0,0	-2,6	0,0	0,0	27,0	33,1	29,5	
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	4289,5	-83,6	-4,1	0,0	-8,3	0,0	0,0	12,0	20,2	16,6	
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	3993,2	-83,0	-4,0	0,0	-7,7	0,0	0,0	12,3	20,5	16,9	
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	3693,6	-82,3	-3,9	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,6	21,8	18,2	
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3062,0	-80,7	-3,7	0,0	-5,9	0,0	0,0	16,2	22,3		
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2621,1	-79,4	-3,5	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,6	24,7	21,1	
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	4084,2	-83,2	-4,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	11,8	17,9	14,3	
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	4304,0	-83,7	-4,0	0,0	-8,3	0,0	0,0	10,9	17,1	13,4	
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	4103,7	-83,3	-4,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	11,8	17,9	14,3	
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	4558,2	-84,2	-4,2	0,0	-8,8	0,0	0,0	9,8	15,9	12,3	
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	3839,0	-82,7	-4,0	0,0	-7,4	0,0	0,0	12,8	19,0	15,3	
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2839,9	-80,1	-3,8	0,0	-5,5	0,0	0,0	17,2	23,3	19,7	
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3093,4	-80,8	-3,9	0,0	-6,0	0,0	0,0	15,9	22,0	18,4	
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3217,9	-81,1	-3,9	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,2	21,4	17,7	
IO 04 Altweidelbach		IRW Tag 60 dB(A)					IRW Nacht 45 dB(A)					LoT 42,8 dB(A)		LoN 42,8 dB(A)	
WEA 2	Punkt	103,0	4,6	3,0	866,4	-69,7	-2,3	0,0	-1,7	0,0	0,0	32,2	36,8	36,8	
WEA 3	Punkt	100,0	4,6	3,0	581,0	-66,3	-1,0	0,0	-1,1	0,0	0,0	34,6	39,2	39,2	
WEA 4	Punkt	103,0	4,6	3,0	963,0	-70,7	-2,5	0,0	-1,9	0,0	0,0	31,0	35,6	35,6	
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2193,0	-77,8	-4,1	0,0	-4,2	0,0	0,0	20,8	23,3	23,3	
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2076,2	-77,3	-3,9	0,0	-4,0	0,0	0,0	21,3	23,8	23,8	
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	3186,4	-81,1	-4,2	0,0	-6,1	0,0	0,0	16,7	21,3	21,3	
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2887,4	-80,2	-4,1	0,0	-5,6	0,0	0,0	17,2	21,8	21,8	
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2586,8	-79,2	-3,9	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,8	23,4	23,4	
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1971,0	-76,9	-3,6	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,3	24,8		
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1585,4	-75,0	-3,1	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,3	27,8	27,8	
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	3112,1	-80,9	-3,9	0,0	-6,0	0,0	0,0	16,2	18,7	18,7	
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	3388,3	-81,6	-4,0	0,0	-6,5	0,0	0,0	14,8	17,3	17,3	
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	3238,5	-81,2	-3,9	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,6	18,1	18,1	
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	3712,1	-82,4	-4,2	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,2	15,7	15,7	
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	2922,8	-80,3	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	17,1	19,6	19,6	
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2485,2	-78,9	-3,8	0,0	-4,8	0,0	0,0	19,0	21,5	21,5	
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2830,7	-80,0	-3,9	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,1	19,6	19,6	
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3040,7	-80,7	-4,0	0,0	-5,9	0,0	0,0	16,0	18,5	18,5	



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung optimiert (K = 4,6 dB)

Anhang
9.3

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 05 Niederkumbd		IRW Tag 55 dB(A)		IRW Nacht 40 dB(A)		LoT 37,1 dB(A)		LoN 32,9 dB(A)						
WEA 2	Punkt	103,0	4,6	3,0	2928,0	-80,3	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	16,2	24,4	20,8
WEA 3	Punkt	100,0	4,6	3,0	2624,4	-79,4	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	14,8	23,1	19,4
WEA 4	Punkt	103,0	4,6	3,0	3007,7	-80,6	-3,9	0,0	-5,8	0,0	0,0	15,8	24,0	20,4
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	3968,0	-83,0	-4,2	0,0	-7,6	0,0	0,0	12,1	18,3	14,6
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	3954,3	-82,9	-4,1	0,0	-7,6	0,0	0,0	11,9	18,0	14,4
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	2805,4	-80,0	-4,1	0,0	-5,4	0,0	0,0	18,6	26,8	23,2
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2614,2	-79,3	-4,0	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,6	26,8	23,2
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2419,9	-78,7	-4,0	0,0	-4,7	0,0	0,0	19,7	27,9	24,3
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1913,5	-76,6	-3,7	0,0	-3,7	0,0	0,0	22,5	28,6	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1452,6	-74,2	-3,3	0,0	-2,8	0,0	0,0	26,2	32,3	28,7
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	4234,0	-83,5	-4,2	0,0	-8,1	0,0	0,0	11,1	17,2	13,6
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	4622,1	-84,3	-4,2	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,6	15,7	12,1
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	4602,5	-84,3	-4,2	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,6	15,7	12,1
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	5064,8	-85,1	-4,3	0,0	-9,7	0,0	0,0	7,8	13,9	10,3
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	4219,3	-83,5	-4,2	0,0	-8,1	0,0	0,0	11,1	17,2	13,6
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	4462,3	-84,0	-4,1	0,0	-8,6	0,0	0,0	9,8	15,9	12,3
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	4832,4	-84,7	-4,2	0,0	-9,3	0,0	0,0	8,3	14,5	10,8
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	5066,7	-85,1	-4,2	0,0	-9,7	0,0	0,0	7,5	13,6	10,0
IO 06 Pleizenhausen		IRW Tag 55 dB(A)		IRW Nacht 40 dB(A)		LoT 44,7 dB(A)		LoN 40,9 dB(A)						
WEA 2	Punkt	103,0	4,6	3,0	1101,6	-71,8	-2,3	0,0	-2,1	0,0	0,0	29,7	38,0	34,3
WEA 3	Punkt	100,0	4,6	3,0	983,5	-70,8	-1,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	28,5	36,7	33,1
WEA 4	Punkt	103,0	4,6	3,0	972,3	-70,7	-2,1	0,0	-1,9	0,0	0,0	31,3	39,5	35,9
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2694,5	-79,6	-4,0	0,0	-5,2	0,0	0,0	18,1	24,2	20,6
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2508,2	-79,0	-3,8	0,0	-4,8	0,0	0,0	18,9	25,0	21,4
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	2634,9	-79,4	-4,0	0,0	-5,1	0,0	0,0	19,5	27,7	24,1
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2332,7	-78,3	-3,9	0,0	-4,5	0,0	0,0	20,3	28,5	24,9
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2035,5	-77,2	-3,7	0,0	-3,9	0,0	0,0	22,2	30,4	26,8
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1498,9	-74,5	-3,3	0,0	-2,9	0,0	0,0	25,8	32,0	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1298,7	-73,3	-2,9	0,0	-2,5	0,0	0,0	27,8	34,0	30,3
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	2377,6	-78,5	-3,6	0,0	-4,6	0,0	0,0	20,2	26,3	22,7
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	2674,0	-79,5	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,4	24,5	20,9
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	2550,7	-79,1	-3,8	0,0	-4,9	0,0	0,0	19,1	25,2	21,6
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	3027,3	-80,6	-4,1	0,0	-5,8	0,0	0,0	16,3	22,5	18,8
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	2213,8	-77,9	-3,7	0,0	-4,3	0,0	0,0	21,1	27,2	23,6
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2188,7	-77,8	-3,5	0,0	-4,2	0,0	0,0	21,0	27,1	23,5
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2568,8	-79,2	-3,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	18,6	24,8	21,1
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	2822,5	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,2	23,4	19,7



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung optimiert (K = 4,6 dB)

Anhang
9.4

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	
IO 07 Pleizenhausen		IRW Tag 60 dB(A)					IRW Nacht 45 dB(A)					LoT 40,9 dB(A)		LoN 40,7 dB(A)	
WEA 2	Punkt	103,0	4,6	3,0	1142,0	-72,1	-2,7	0,0	-2,2	0,0	0,0	28,9	33,5	33,5	
WEA 3	Punkt	100,0	4,6	3,0	1157,9	-72,3	-2,6	0,0	-2,2	0,0	0,0	25,9	30,5	30,5	
WEA 4	Punkt	103,0	4,6	3,0	904,3	-70,1	-2,2	0,0	-1,7	0,0	0,0	31,9	36,5	36,5	
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2749,6	-79,8	-4,1	0,0	-5,3	0,0	0,0	17,8	20,3	20,3	
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2519,4	-79,0	-3,9	0,0	-4,8	0,0	0,0	18,8	21,3	21,3	
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	2720,1	-79,7	-4,0	0,0	-5,2	0,0	0,0	19,1	23,7	23,7	
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2425,3	-78,7	-3,8	0,0	-4,7	0,0	0,0	19,8	24,4	24,4	
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2144,5	-77,6	-3,7	0,0	-4,1	0,0	0,0	21,6	26,2	26,2	
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1714,2	-75,7	-3,3	0,0	-3,3	0,0	0,0	24,2	26,7		
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1647,6	-75,3	-3,2	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,8	27,3	27,3	
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	1995,5	-77,0	-3,6	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,4	24,9	24,9	
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	2254,6	-78,1	-3,8	0,0	-4,3	0,0	0,0	20,7	23,2	23,2	
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	2104,6	-77,5	-3,7	0,0	-4,0	0,0	0,0	21,7	24,2	24,2	
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	2578,1	-79,2	-4,1	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,6	21,1	21,1	
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	1788,9	-76,0	-3,6	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,8	26,3	26,3	
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1778,8	-76,0	-3,3	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,8	26,3	26,3	
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2164,4	-77,7	-3,6	0,0	-4,2	0,0	0,0	21,1	23,6	23,6	
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	2432,1	-78,7	-3,7	0,0	-4,7	0,0	0,0	19,4	21,9	21,9	
IO 08 Wahlbach		IRW Tag 60 dB(A)					IRW Nacht 45 dB(A)					LoT 41,3 dB(A)		LoN 41,2 dB(A)	
WEA 2	Punkt	103,0	4,6	3,0	1207,4	-72,6	-2,6	0,0	-2,3	0,0	0,0	28,4	33,0	33,0	
WEA 3	Punkt	100,0	4,6	3,0	1381,5	-73,8	-3,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	23,6	28,2	28,2	
WEA 4	Punkt	103,0	4,6	3,0	911,8	-70,2	-1,9	0,0	-1,8	0,0	0,0	32,2	36,8	36,8	
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2637,7	-79,4	-3,9	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,6	21,1	21,1	
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2360,5	-78,5	-3,6	0,0	-4,5	0,0	0,0	19,9	22,4	22,4	
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	3210,0	-81,1	-4,0	0,0	-6,2	0,0	0,0	16,7	21,3	21,3	
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2928,8	-80,3	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	17,2	21,8	21,8	
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2669,2	-79,5	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,6	23,2	23,2	
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2317,6	-78,3	-3,6	0,0	-4,5	0,0	0,0	20,2	22,7		
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2300,1	-78,2	-3,5	0,0	-4,4	0,0	0,0	20,4	22,9	22,9	
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	1876,4	-76,5	-3,6	0,0	-3,6	0,0	0,0	23,2	25,7	25,7	
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	2019,5	-77,1	-3,7	0,0	-3,9	0,0	0,0	22,3	24,8	24,8	
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	1791,5	-76,1	-3,5	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,9	26,4	26,4	
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	2234,3	-78,0	-3,9	0,0	-4,3	0,0	0,0	20,7	23,2	23,2	
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	1569,8	-74,9	-3,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	25,6	28,1	28,1	
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1130,0	-72,1	-2,4	0,0	-2,2	0,0	0,0	29,8	32,3	32,3	
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1514,9	-74,6	-3,1	0,0	-2,9	0,0	0,0	25,9	28,4	28,4	
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1789,2	-76,0	-3,4	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,6	26,1	26,1	



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung optimiert (K = 4,6 dB)

Anhang
9.5

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 09 Rayerschied														
						IRW Tag 60 dB(A)	IRW Nacht 45 dB(A)	LoT 40,8 dB(A)	LoN 40,8 dB(A)					
WEA 2	Punkt	103,0	4,6	3,0	1627,5	-75,2	-3,0	0,0	-3,1	0,0	0,0	24,7	29,3	29,3
WEA 3	Punkt	100,0	4,6	3,0	1825,5	-76,2	-3,2	0,0	-3,5	0,0	0,0	20,1	24,7	24,7
WEA 4	Punkt	103,0	4,6	3,0	1334,2	-73,5	-2,6	0,0	-2,6	0,0	0,0	27,4	32,0	32,0
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2947,9	-80,4	-3,9	0,0	-5,7	0,0	0,0	16,9	19,4	19,4
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2652,9	-79,5	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,2	20,7	20,7
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	3320,5	-81,4	-4,0	0,0	-6,4	0,0	0,0	16,2	20,8	20,8
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	3057,9	-80,7	-3,9	0,0	-5,9	0,0	0,0	16,5	21,1	21,1
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2824,3	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,7	22,3	22,3
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2563,4	-79,2	-3,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	18,7	21,2	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2624,6	-79,4	-3,6	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,4	20,9	20,9
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	1604,5	-75,1	-3,4	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,3	27,8	27,8
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	1671,0	-75,5	-3,4	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,8	27,3	27,3
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	1409,1	-74,0	-3,1	0,0	-2,7	0,0	0,0	27,1	29,6	29,6
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	1825,1	-76,2	-3,7	0,0	-3,5	0,0	0,0	23,5	26,0	26,0
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	1254,6	-73,0	-3,0	0,0	-2,4	0,0	0,0	28,5	31,0	31,0
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	941,6	-70,5	-1,8	0,0	-1,8	0,0	0,0	32,5	35,0	35,0
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1302,0	-73,3	-2,7	0,0	-2,5	0,0	0,0	28,0	30,5	30,5
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1590,9	-75,0	-3,1	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,3	27,8	27,8
IO 10 Wahlbach														
						IRW Tag 60 dB(A)	IRW Nacht 45 dB(A)	LoT 41,8 dB(A)	LoN 41,8 dB(A)					
WEA 2	Punkt	103,0	4,6	3,0	1151,6	-72,2	-2,5	0,0	-2,2	0,0	0,0	29,1	33,7	33,7
WEA 3	Punkt	100,0	4,6	3,0	1417,1	-74,0	-3,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	23,2	27,8	27,8
WEA 4	Punkt	103,0	4,6	3,0	1232,5	-72,8	-2,6	0,0	-2,4	0,0	0,0	28,2	32,8	32,8
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1053,4	-71,4	-2,7	0,0	-2,0	0,0	0,0	30,8	33,3	33,3
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	743,0	-68,4	-1,3	0,0	-1,4	0,0	0,0	35,4	37,9	37,9
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	4769,5	-84,6	-4,2	0,0	-9,2	0,0	0,0	10,1	14,7	14,7
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	4470,2	-84,0	-4,1	0,0	-8,6	0,0	0,0	10,3	14,9	14,9
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	4180,2	-83,4	-4,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	11,5	16,1	16,1
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3671,8	-82,3	-3,9	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,2	15,7	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3426,4	-81,7	-3,9	0,0	-6,6	0,0	0,0	14,4	16,9	16,9
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	3585,1	-82,1	-4,0	0,0	-6,9	0,0	0,0	13,9	16,4	16,4
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	3645,3	-82,2	-4,0	0,0	-7,0	0,0	0,0	13,7	16,2	16,2
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	3360,9	-81,5	-3,9	0,0	-6,5	0,0	0,0	15,0	17,5	17,5
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	3727,4	-82,4	-4,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	13,3	15,8	15,8
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	3238,4	-81,2	-3,9	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,6	18,1	18,1
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1541,9	-74,8	-3,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	25,6	28,1	28,1
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1646,7	-75,3	-3,3	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,7	27,2	27,2
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1680,8	-75,5	-3,4	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,4	26,9	26,9



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung optimiert (K = 4,6 dB)

Anhang
9.6

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	
IO 11 Schnorbach		IRW Tag 55 dB(A)					IRW Nacht 40 dB(A)					LoT 37,8 dB(A)		LoN 34,1 dB(A)	
WEA 2	Punkt	103,0	4,6	3,0	2565,8	-79,2	-3,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	18,2	26,4	22,8	
WEA 3	Punkt	100,0	4,6	3,0	2821,6	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	13,7	22,0	18,3	
WEA 4	Punkt	103,0	4,6	3,0	2637,2	-79,4	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	17,8	26,0	22,4	
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1630,7	-75,2	-3,3	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,2	31,3	27,7	
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	1495,9	-74,5	-3,0	0,0	-2,9	0,0	0,0	26,2	32,3	28,7	
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	6140,9	-86,8	-4,3	0,0	-11,8	0,0	0,0	5,2	13,4	9,8	
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	5845,5	-86,3	-4,2	0,0	-11,2	0,0	0,0	5,2	13,4	9,8	
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	5561,7	-85,9	-4,2	0,0	-10,7	0,0	0,0	6,2	14,4	10,8	
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	5077,2	-85,1	-4,1	0,0	-9,8	0,0	0,0	7,5	13,6		
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	4845,1	-84,7	-4,1	0,0	-9,3	0,0	0,0	8,4	14,5	10,9	
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	4647,0	-84,3	-4,2	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,4	15,6	11,9	
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	4604,3	-84,3	-4,1	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,6	15,8	12,1	
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	4287,6	-83,6	-4,1	0,0	-8,3	0,0	0,0	10,9	17,0	13,4	
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	4553,9	-84,2	-4,2	0,0	-8,8	0,0	0,0	9,8	15,9	12,3	
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	4270,2	-83,6	-4,2	0,0	-8,2	0,0	0,0	10,9	17,1	13,4	
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2301,9	-78,2	-3,8	0,0	-4,4	0,0	0,0	20,0	26,1	22,5	
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2145,5	-77,6	-3,8	0,0	-4,1	0,0	0,0	21,0	27,1	23,5	
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1972,5	-76,9	-3,7	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,2	28,3	24,7	
IO 12 Argenthal		IRW Tag 50 dB(A)					IRW Nacht 35 dB(A)					LoT 32,9 dB(A)		LoN 29,2 dB(A)	
WEA 2	Punkt	103,0	4,6	3,0	3562,9	-82,0	-4,0	0,0	-6,9	0,0	0,0	13,2	21,4	17,8	
WEA 3	Punkt	100,0	4,6	3,0	3710,3	-82,4	-4,0	0,0	-7,1	0,0	0,0	9,5	17,7	14,1	
WEA 4	Punkt	103,0	4,6	3,0	3751,9	-82,5	-4,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	12,3	20,5	16,9	
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1994,6	-77,0	-3,5	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,6	28,7	25,1	
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2148,8	-77,6	-3,4	0,0	-4,1	0,0	0,0	21,3	27,5	23,8	
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	7276,2	-88,2	-4,3	0,0	-14,0	0,0	0,0	1,5	9,7	6,1	
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	6973,1	-87,9	-4,3	0,0	-13,4	0,0	0,0	1,5	9,7	6,1	
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	6674,0	-87,5	-4,2	0,0	-12,8	0,0	0,0	2,5	10,7	7,1	
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	6102,9	-86,7	-4,2	0,0	-11,7	0,0	0,0	3,9	10,0		
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	5751,4	-86,2	-4,2	0,0	-11,1	0,0	0,0	5,1	11,2	7,6	
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	6169,7	-86,8	-4,2	0,0	-11,9	0,0	0,0	4,0	10,2	6,5	
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	6185,0	-86,8	-4,2	0,0	-11,9	0,0	0,0	4,0	10,1	6,5	
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	5880,8	-86,4	-4,1	0,0	-11,3	0,0	0,0	5,1	11,2	7,6	
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	6191,0	-86,8	-4,2	0,0	-11,9	0,0	0,0	3,9	10,1	6,4	
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	5808,8	-86,3	-4,2	0,0	-11,2	0,0	0,0	5,3	11,4	7,8	
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3913,1	-82,8	-4,0	0,0	-7,5	0,0	0,0	12,1	18,2	14,6	
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3818,4	-82,6	-4,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	12,5	18,6	15,0	
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3672,6	-82,3	-4,0	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,2	19,3	15,7	



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach
Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung
optimiert (K = 4,6 dB)

Anhang
9.7

Legende

Name		Name der Quelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
K	dB	Zuschlag für Qualität der Prognose
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Emissionsort-IO
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung optimiert (K = 2,5 dB)

Anhang
10.1

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 01 Mutterschied		IRW Tag 55 dB(A)				IRW Nacht 40 dB(A)				LoT 39,5 dB(A)		LoN 35,9 dB(A)		
WEA 2	Punkt	104,0	2,5	3,0	2219,4	-77,9	-3,9	0,0	-4,3	0,0	0,0	20,9	27,1	23,4
WEA 3	Punkt	103,5	2,5	3,0	2181,7	-77,8	-3,8	0,0	-4,2	0,0	0,0	20,7	26,8	23,2
WEA 4	Punkt	104,0	2,5	3,0	2506,8	-79,0	-4,0	0,0	-4,8	0,0	0,0	19,2	25,3	21,7
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1036,3	-71,3	-2,9	0,0	-2,0	0,0	0,0	30,7	36,8	33,2
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	1332,0	-73,5	-3,1	0,0	-2,6	0,0	0,0	27,3	33,4	29,8
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	5614,5	-86,0	-4,3	0,0	-10,8	0,0	0,0	7,0	15,2	11,6
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	5318,1	-85,5	-4,2	0,0	-10,2	0,0	0,0	7,0	15,3	11,6
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	5018,2	-85,0	-4,2	0,0	-9,7	0,0	0,0	8,2	16,4	12,8
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	4386,1	-83,8	-4,1	0,0	-8,4	0,0	0,0	10,2	16,3	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3937,0	-82,9	-4,0	0,0	-7,6	0,0	0,0	12,1	18,2	14,6
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	5225,9	-85,4	-4,2	0,0	-10,1	0,0	0,0	7,3	13,4	9,8
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	5388,4	-85,6	-4,2	0,0	-10,4	0,0	0,0	6,7	12,9	9,2
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	5148,0	-85,2	-4,2	0,0	-9,9	0,0	0,0	7,6	13,8	10,1
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	5570,0	-85,9	-4,3	0,0	-10,7	0,0	0,0	6,0	12,2	8,5
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	4937,2	-84,9	-4,2	0,0	-9,5	0,0	0,0	8,4	14,5	10,9
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3532,1	-82,0	-4,1	0,0	-6,8	0,0	0,0	13,7	19,8	16,2
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3666,6	-82,3	-4,1	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,1	19,2	15,6
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3690,7	-82,3	-4,1	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,0	19,1	15,5
IO 02 Simmern		IRW Tag 55 dB(A)				IRW Nacht 40 dB(A)				LoT 32,1 dB(A)		LoN 28,2 dB(A)		
WEA 2	Punkt	104,0	2,5	3,0	2902,8	-80,2	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	17,3	23,4	19,8
WEA 3	Punkt	103,5	2,5	3,0	2645,9	-79,4	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,2	24,3	20,7
WEA 4	Punkt	104,0	2,5	3,0	3163,4	-81,0	-4,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	15,9	22,1	18,4
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2841,5	-80,1	-4,0	0,0	-5,5	0,0	0,0	17,4	23,5	19,9
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	3014,9	-80,6	-3,9	0,0	-5,8	0,0	0,0	16,2	22,3	18,7
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	4914,5	-84,8	-4,3	0,0	-9,5	0,0	0,0	9,5	17,7	14,1
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	4664,3	-84,4	-4,2	0,0	-9,0	0,0	0,0	9,4	17,7	14,0
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	4403,7	-83,9	-4,2	0,0	-8,5	0,0	0,0	10,5	18,7	15,1
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3771,8	-82,5	-4,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	12,7	18,8	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3232,2	-81,2	-3,8	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,3	21,4	17,8
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	5518,7	-85,8	-4,1	0,0	-10,6	0,0	0,0	6,3	12,5	8,8
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	5813,3	-86,3	-4,2	0,0	-11,2	0,0	0,0	5,3	11,4	7,8
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	5669,4	-86,1	-4,2	0,0	-10,9	0,0	0,0	5,8	11,9	8,3
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	6143,9	-86,8	-4,3	0,0	-11,8	0,0	0,0	4,1	10,2	6,6
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	5349,8	-85,6	-4,2	0,0	-10,3	0,0	0,0	6,9	13,0	9,4
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	4652,4	-84,3	-4,2	0,0	-9,0	0,0	0,0	9,0	15,1	11,5
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	4922,7	-84,8	-4,2	0,0	-9,5	0,0	0,0	8,0	14,1	10,5
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	5053,2	-85,1	-4,2	0,0	-9,7	0,0	0,0	7,5	13,6	10,0



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung optimiert (K = 2,5 dB)

Anhang
10.2

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 03 Altweidelbach		IRW Tag 55 dB(A)		IRW Nacht 40 dB(A)		LoT 42,4 dB(A)		LoN 38,8 dB(A)						
WEA 2	Punkt	104,0	2,5	3,0	1154,7	-72,2	-2,8	0,0	-2,2	0,0	0,0	29,8	35,9	32,3
WEA 3	Punkt	103,5	2,5	3,0	986,8	-70,9	-2,3	0,0	-1,9	0,0	0,0	31,4	37,5	33,9
WEA 4	Punkt	104,0	2,5	3,0	1444,6	-74,2	-3,2	0,0	-2,8	0,0	0,0	26,8	32,9	29,3
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1337,1	-73,5	-3,3	0,0	-2,6	0,0	0,0	27,5	33,6	30,0
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	1370,5	-73,7	-3,1	0,0	-2,6	0,0	0,0	27,0	33,1	29,5
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	4289,5	-83,6	-4,1	0,0	-8,3	0,0	0,0	12,0	20,2	16,6
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	3993,2	-83,0	-4,0	0,0	-7,7	0,0	0,0	12,3	20,5	16,9
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	3693,6	-82,3	-3,9	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,6	21,8	18,2
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3062,0	-80,7	-3,7	0,0	-5,9	0,0	0,0	16,2	22,3	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2621,1	-79,4	-3,5	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,6	24,7	21,1
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	4084,2	-83,2	-4,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	11,8	17,9	14,3
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	4304,0	-83,7	-4,0	0,0	-8,3	0,0	0,0	10,9	17,1	13,4
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	4103,7	-83,3	-4,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	11,8	17,9	14,3
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	4558,2	-84,2	-4,2	0,0	-8,8	0,0	0,0	9,8	15,9	12,3
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	3839,0	-82,7	-4,0	0,0	-7,4	0,0	0,0	12,8	19,0	15,3
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2839,9	-80,1	-3,8	0,0	-5,5	0,0	0,0	17,2	23,3	19,7
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3093,4	-80,8	-3,9	0,0	-6,0	0,0	0,0	15,9	22,0	18,4
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3217,9	-81,1	-3,9	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,2	21,4	17,7
IO 04 Altweidelbach		IRW Tag 60 dB(A)		IRW Nacht 45 dB(A)		LoT 43,1 dB(A)		LoN 43,1 dB(A)						
WEA 2	Punkt	104,0	2,5	3,0	866,4	-69,7	-2,3	0,0	-1,7	0,0	0,0	33,2	35,7	35,7
WEA 3	Punkt	103,5	2,5	3,0	581,0	-66,3	-1,0	0,0	-1,1	0,0	0,0	38,1	40,6	40,6
WEA 4	Punkt	104,0	2,5	3,0	963,0	-70,7	-2,5	0,0	-1,9	0,0	0,0	32,0	34,5	34,5
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2193,0	-77,8	-4,1	0,0	-4,2	0,0	0,0	20,8	23,3	23,3
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2076,2	-77,3	-3,9	0,0	-4,0	0,0	0,0	21,3	23,8	23,8
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	3186,4	-81,1	-4,2	0,0	-6,1	0,0	0,0	16,7	21,3	21,3
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2887,4	-80,2	-4,1	0,0	-5,6	0,0	0,0	17,2	21,8	21,8
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2586,8	-79,2	-3,9	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,8	23,4	23,4
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1971,0	-76,9	-3,6	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,3	24,8	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1585,4	-75,0	-3,1	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,3	27,8	27,8
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	3112,1	-80,9	-3,9	0,0	-6,0	0,0	0,0	16,2	18,7	18,7
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	3388,3	-81,6	-4,0	0,0	-6,5	0,0	0,0	14,8	17,3	17,3
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	3238,5	-81,2	-3,9	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,6	18,1	18,1
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	3712,1	-82,4	-4,2	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,2	15,7	15,7
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	2922,8	-80,3	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	17,1	19,6	19,6
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2485,2	-78,9	-3,8	0,0	-4,8	0,0	0,0	19,0	21,5	21,5
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2830,7	-80,0	-3,9	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,1	19,6	19,6
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3040,7	-80,7	-4,0	0,0	-5,9	0,0	0,0	16,0	18,5	18,5



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach
Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung
optimiert (K = 2,5 dB)

Anhang
10.3

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 05 Niederkumbd		IRW Tag 55 dB(A)		IRW Nacht 40 dB(A)		LoT 37,1 dB(A)		LoN 32,8 dB(A)						
WEA 2	Punkt	104,0	2,5	3,0	2928,0	-80,3	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	17,2	23,3	19,7
WEA 3	Punkt	103,5	2,5	3,0	2624,4	-79,4	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,3	24,5	20,8
WEA 4	Punkt	104,0	2,5	3,0	3007,7	-80,6	-3,9	0,0	-5,8	0,0	0,0	16,8	22,9	19,3
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	3968,0	-83,0	-4,2	0,0	-7,6	0,0	0,0	12,1	18,3	14,6
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	3954,3	-82,9	-4,1	0,0	-7,6	0,0	0,0	11,9	18,0	14,4
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	2805,4	-80,0	-4,1	0,0	-5,4	0,0	0,0	18,6	26,8	23,2
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2614,2	-79,3	-4,0	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,6	26,8	23,2
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2419,9	-78,7	-4,0	0,0	-4,7	0,0	0,0	19,7	27,9	24,3
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1913,5	-76,6	-3,7	0,0	-3,7	0,0	0,0	22,5	28,6	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1452,6	-74,2	-3,3	0,0	-2,8	0,0	0,0	26,2	32,3	28,7
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	4234,0	-83,5	-4,2	0,0	-8,1	0,0	0,0	11,1	17,2	13,6
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	4622,1	-84,3	-4,2	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,6	15,7	12,1
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	4602,5	-84,3	-4,2	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,6	15,7	12,1
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	5064,8	-85,1	-4,3	0,0	-9,7	0,0	0,0	7,8	13,9	10,3
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	4219,3	-83,5	-4,2	0,0	-8,1	0,0	0,0	11,1	17,2	13,6
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	4462,3	-84,0	-4,1	0,0	-8,6	0,0	0,0	9,8	15,9	12,3
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	4832,4	-84,7	-4,2	0,0	-9,3	0,0	0,0	8,3	14,5	10,8
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	5066,7	-85,1	-4,2	0,0	-9,7	0,0	0,0	7,5	13,6	10,0
IO 06 Pleizenhausen		IRW Tag 55 dB(A)		IRW Nacht 40 dB(A)		LoT 44,5 dB(A)		LoN 40,6 dB(A)						
WEA 2	Punkt	104,0	2,5	3,0	1101,6	-71,8	-2,3	0,0	-2,1	0,0	0,0	30,7	36,9	33,2
WEA 3	Punkt	103,5	2,5	3,0	983,5	-70,8	-1,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	32,0	38,1	34,5
WEA 4	Punkt	104,0	2,5	3,0	972,3	-70,7	-2,1	0,0	-1,9	0,0	0,0	32,3	38,4	34,8
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2694,5	-79,6	-4,0	0,0	-5,2	0,0	0,0	18,1	24,2	20,6
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2508,2	-79,0	-3,8	0,0	-4,8	0,0	0,0	18,9	25,0	21,4
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	2634,9	-79,4	-4,0	0,0	-5,1	0,0	0,0	19,5	27,7	24,1
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2332,7	-78,3	-3,9	0,0	-4,5	0,0	0,0	20,3	28,5	24,9
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2035,5	-77,2	-3,7	0,0	-3,9	0,0	0,0	22,2	30,4	26,8
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1498,9	-74,5	-3,3	0,0	-2,9	0,0	0,0	25,8	32,0	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1298,7	-73,3	-2,9	0,0	-2,5	0,0	0,0	27,8	34,0	30,3
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	2377,6	-78,5	-3,6	0,0	-4,6	0,0	0,0	20,2	26,3	22,7
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	2674,0	-79,5	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,4	24,5	20,9
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	2550,7	-79,1	-3,8	0,0	-4,9	0,0	0,0	19,1	25,2	21,6
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	3027,3	-80,6	-4,1	0,0	-5,8	0,0	0,0	16,3	22,5	18,8
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	2213,8	-77,9	-3,7	0,0	-4,3	0,0	0,0	21,1	27,2	23,6
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2188,7	-77,8	-3,5	0,0	-4,2	0,0	0,0	21,0	27,1	23,5
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2568,8	-79,2	-3,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	18,6	24,8	21,1
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	2822,5	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,2	23,4	19,7



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung optimiert (K = 2,5 dB)

Anhang
10.4

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 07 Pleizenhausen		IRW Tag 60 dB(A)		IRW Nacht 45 dB(A)		LoT 40,5 dB(A)		LoN 40,3 dB(A)						
WEA 2	Punkt	104,0	2,5	3,0	1142,0	-72,1	-2,7	0,0	-2,2	0,0	0,0	29,9	32,4	32,4
WEA 3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1157,9	-72,3	-2,6	0,0	-2,2	0,0	0,0	29,4	31,9	31,9
WEA 4	Punkt	104,0	2,5	3,0	904,3	-70,1	-2,2	0,0	-1,7	0,0	0,0	32,9	35,4	35,4
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2749,6	-79,8	-4,1	0,0	-5,3	0,0	0,0	17,8	20,3	20,3
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2519,4	-79,0	-3,9	0,0	-4,8	0,0	0,0	18,8	21,3	21,3
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	2720,1	-79,7	-4,0	0,0	-5,2	0,0	0,0	19,1	23,7	23,7
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2425,3	-78,7	-3,8	0,0	-4,7	0,0	0,0	19,8	24,4	24,4
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2144,5	-77,6	-3,7	0,0	-4,1	0,0	0,0	21,6	26,2	26,2
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1714,2	-75,7	-3,3	0,0	-3,3	0,0	0,0	24,2	26,7	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1647,6	-75,3	-3,2	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,8	27,3	27,3
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	1995,5	-77,0	-3,6	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,4	24,9	24,9
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	2254,6	-78,1	-3,8	0,0	-4,3	0,0	0,0	20,7	23,2	23,2
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	2104,6	-77,5	-3,7	0,0	-4,0	0,0	0,0	21,7	24,2	24,2
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	2578,1	-79,2	-4,1	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,6	21,1	21,1
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	1788,9	-76,0	-3,6	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,8	26,3	26,3
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1778,8	-76,0	-3,3	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,8	26,3	26,3
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2164,4	-77,7	-3,6	0,0	-4,2	0,0	0,0	21,1	23,6	23,6
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	2432,1	-78,7	-3,7	0,0	-4,7	0,0	0,0	19,4	21,9	21,9
IO 08 Wahlbach		IRW Tag 60 dB(A)		IRW Nacht 45 dB(A)		LoT 40,8 dB(A)		LoN 40,8 dB(A)						
WEA 2	Punkt	104,0	2,5	3,0	1207,4	-72,6	-2,6	0,0	-2,3	0,0	0,0	29,4	31,9	31,9
WEA 3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1381,5	-73,8	-3,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	27,1	29,6	29,6
WEA 4	Punkt	104,0	2,5	3,0	911,8	-70,2	-1,9	0,0	-1,8	0,0	0,0	33,2	35,7	35,7
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2637,7	-79,4	-3,9	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,6	21,1	21,1
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2360,5	-78,5	-3,6	0,0	-4,5	0,0	0,0	19,9	22,4	22,4
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	3210,0	-81,1	-4,0	0,0	-6,2	0,0	0,0	16,7	21,3	21,3
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	2928,8	-80,3	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	17,2	21,8	21,8
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2669,2	-79,5	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,6	23,2	23,2
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2317,6	-78,3	-3,6	0,0	-4,5	0,0	0,0	20,2	22,7	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2300,1	-78,2	-3,5	0,0	-4,4	0,0	0,0	20,4	22,9	22,9
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	1876,4	-76,5	-3,6	0,0	-3,6	0,0	0,0	23,2	25,7	25,7
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	2019,5	-77,1	-3,7	0,0	-3,9	0,0	0,0	22,3	24,8	24,8
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	1791,5	-76,1	-3,5	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,9	26,4	26,4
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	2234,3	-78,0	-3,9	0,0	-4,3	0,0	0,0	20,7	23,2	23,2
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	1569,8	-74,9	-3,4	0,0	-3,0	0,0	0,0	25,6	28,1	28,1
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1130,0	-72,1	-2,4	0,0	-2,2	0,0	0,0	29,8	32,3	32,3
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1514,9	-74,6	-3,1	0,0	-2,9	0,0	0,0	25,9	28,4	28,4
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1789,2	-76,0	-3,4	0,0	-3,4	0,0	0,0	23,6	26,1	26,1



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung optimiert (K = 2,5 dB)

Anhang
10.5

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 09 Rayerschied		IRW Tag 60 dB(A)		IRW Nacht 45 dB(A)		LoT 40,7 dB(A)		LoN 40,6 dB(A)						
WEA 2	Punkt	104,0	2,5	3,0	1627,5	-75,2	-3,0	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,7	28,2	28,2
WEA 3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1825,5	-76,2	-3,2	0,0	-3,5	0,0	0,0	23,6	26,1	26,1
WEA 4	Punkt	104,0	2,5	3,0	1334,2	-73,5	-2,6	0,0	-2,6	0,0	0,0	28,4	30,9	30,9
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	2947,9	-80,4	-3,9	0,0	-5,7	0,0	0,0	16,9	19,4	19,4
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2652,9	-79,5	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,2	20,7	20,7
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	3320,5	-81,4	-4,0	0,0	-6,4	0,0	0,0	16,2	20,8	20,8
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	3057,9	-80,7	-3,9	0,0	-5,9	0,0	0,0	16,5	21,1	21,1
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	2824,3	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,7	22,3	22,3
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2563,4	-79,2	-3,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	18,7	21,2	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2624,6	-79,4	-3,6	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,4	20,9	20,9
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	1604,5	-75,1	-3,4	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,3	27,8	27,8
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	1671,0	-75,5	-3,4	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,8	27,3	27,3
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	1409,1	-74,0	-3,1	0,0	-2,7	0,0	0,0	27,1	29,6	29,6
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	1825,1	-76,2	-3,7	0,0	-3,5	0,0	0,0	23,5	26,0	26,0
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	1254,6	-73,0	-3,0	0,0	-2,4	0,0	0,0	28,5	31,0	31,0
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	941,6	-70,5	-1,8	0,0	-1,8	0,0	0,0	32,5	35,0	35,0
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1302,0	-73,3	-2,7	0,0	-2,5	0,0	0,0	28,0	30,5	30,5
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1590,9	-75,0	-3,1	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,3	27,8	27,8
IO 10 Wahlbach		IRW Tag 60 dB(A)		IRW Nacht 45 dB(A)		LoT 41,6 dB(A)		LoN 41,6 dB(A)						
WEA 2	Punkt	104,0	2,5	3,0	1151,6	-72,2	-2,5	0,0	-2,2	0,0	0,0	30,1	32,6	32,6
WEA 3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1417,1	-74,0	-3,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	26,7	29,2	29,2
WEA 4	Punkt	104,0	2,5	3,0	1232,5	-72,8	-2,6	0,0	-2,4	0,0	0,0	29,2	31,7	31,7
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1053,4	-71,4	-2,7	0,0	-2,0	0,0	0,0	30,8	33,3	33,3
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	743,0	-68,4	-1,3	0,0	-1,4	0,0	0,0	35,4	37,9	37,9
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	4769,5	-84,6	-4,2	0,0	-9,2	0,0	0,0	10,1	14,7	14,7
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	4470,2	-84,0	-4,1	0,0	-8,6	0,0	0,0	10,3	14,9	14,9
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	4180,2	-83,4	-4,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	11,5	16,1	16,1
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3671,8	-82,3	-3,9	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,2	15,7	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3426,4	-81,7	-3,9	0,0	-6,6	0,0	0,0	14,4	16,9	16,9
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	3585,1	-82,1	-4,0	0,0	-6,9	0,0	0,0	13,9	16,4	16,4
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	3645,3	-82,2	-4,0	0,0	-7,0	0,0	0,0	13,7	16,2	16,2
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	3360,9	-81,5	-3,9	0,0	-6,5	0,0	0,0	15,0	17,5	17,5
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	3727,4	-82,4	-4,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	13,3	15,8	15,8
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	3238,4	-81,2	-3,9	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,6	18,1	18,1
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	1541,9	-74,8	-3,2	0,0	-3,0	0,0	0,0	25,6	28,1	28,1
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	1646,7	-75,3	-3,3	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,7	27,2	27,2
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1680,8	-75,5	-3,4	0,0	-3,2	0,0	0,0	24,4	26,9	26,9



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach

Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung optimiert (K = 2,5 dB)

Anhang
10.6

Name	Quelltyp	Lw dB(A)	K dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	Ls dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IO 11 Schnorbach		IRW Tag 55 dB(A)			IRW Nacht 40 dB(A)			LoT 37,7 dB(A)		LoN 34,0 dB(A)				
WEA 2	Punkt	104,0	2,5	3,0	2565,8	-79,2	-3,7	0,0	-4,9	0,0	0,0	19,2	25,3	21,7
WEA 3	Punkt	103,5	2,5	3,0	2821,6	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,2	23,4	19,7
WEA 4	Punkt	104,0	2,5	3,0	2637,2	-79,4	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	18,8	24,9	21,3
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1630,7	-75,2	-3,3	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,2	31,3	27,7
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	1495,9	-74,5	-3,0	0,0	-2,9	0,0	0,0	26,2	32,3	28,7
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	6140,9	-86,8	-4,3	0,0	-11,8	0,0	0,0	5,2	13,4	9,8
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	5845,5	-86,3	-4,2	0,0	-11,2	0,0	0,0	5,2	13,4	9,8
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	5561,7	-85,9	-4,2	0,0	-10,7	0,0	0,0	6,2	14,4	10,8
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	5077,2	-85,1	-4,1	0,0	-9,8	0,0	0,0	7,5	13,6	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	4845,1	-84,7	-4,1	0,0	-9,3	0,0	0,0	8,4	14,5	10,9
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	4647,0	-84,3	-4,2	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,4	15,6	11,9
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	4604,3	-84,3	-4,1	0,0	-8,9	0,0	0,0	9,6	15,8	12,1
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	4287,6	-83,6	-4,1	0,0	-8,3	0,0	0,0	10,9	17,0	13,4
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	4553,9	-84,2	-4,2	0,0	-8,8	0,0	0,0	9,8	15,9	12,3
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	4270,2	-83,6	-4,2	0,0	-8,2	0,0	0,0	10,9	17,1	13,4
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	2301,9	-78,2	-3,8	0,0	-4,4	0,0	0,0	20,0	26,1	22,5
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	2145,5	-77,6	-3,8	0,0	-4,1	0,0	0,0	21,0	27,1	23,5
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	1972,5	-76,9	-3,7	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,2	28,3	24,7
IO 12 Argenthal		IRW Tag 50 dB(A)			IRW Nacht 35 dB(A)			LoT 32,8 dB(A)		LoN 29,2 dB(A)				
WEA 2	Punkt	104,0	2,5	3,0	3562,9	-82,0	-4,0	0,0	-6,9	0,0	0,0	14,2	20,3	16,7
WEA 3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3710,3	-82,4	-4,0	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,0	19,1	15,5
WEA 4	Punkt	104,0	2,5	3,0	3751,9	-82,5	-4,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	13,3	19,4	15,8
WEA 63	Punkt	103,9	2,5	3,0	1994,6	-77,0	-3,5	0,0	-3,8	0,0	0,0	22,6	28,7	25,1
WEA 64	Punkt	103,5	2,5	3,0	2148,8	-77,6	-3,4	0,0	-4,1	0,0	0,0	21,3	27,5	23,8
WEA E1	Punkt	105,0	4,6	3,0	7276,2	-88,2	-4,3	0,0	-14,0	0,0	0,0	1,5	9,7	6,1
WEA E2	Punkt	104,0	4,6	3,0	6973,1	-87,9	-4,3	0,0	-13,4	0,0	0,0	1,5	9,7	6,1
WEA E3	Punkt	104,0	4,6	3,0	6674,0	-87,5	-4,2	0,0	-12,8	0,0	0,0	2,5	10,7	7,1
WEA P1	Punkt	103,5	2,5	3,0	6102,9	-86,7	-4,2	0,0	-11,7	0,0	0,0	3,9	10,0	
WEA P2	Punkt	103,5	2,5	3,0	5751,4	-86,2	-4,2	0,0	-11,1	0,0	0,0	5,1	11,2	7,6
WEA RB1	Punkt	103,9	2,5	3,0	6169,7	-86,8	-4,2	0,0	-11,9	0,0	0,0	4,0	10,2	6,5
WEA RB2	Punkt	103,9	2,5	3,0	6185,0	-86,8	-4,2	0,0	-11,9	0,0	0,0	4,0	10,1	6,5
WEA RB3	Punkt	103,9	2,5	3,0	5880,8	-86,4	-4,1	0,0	-11,3	0,0	0,0	5,1	11,2	7,6
WEA RB4	Punkt	103,9	2,5	3,0	6191,0	-86,8	-4,2	0,0	-11,9	0,0	0,0	3,9	10,1	6,4
WEA RB5	Punkt	103,9	2,5	3,0	5808,8	-86,3	-4,2	0,0	-11,2	0,0	0,0	5,3	11,4	7,8
WEA W1	Punkt	103,5	2,5	3,0	3913,1	-82,8	-4,0	0,0	-7,5	0,0	0,0	12,1	18,2	14,6
WEA W2	Punkt	103,5	2,5	3,0	3818,4	-82,6	-4,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	12,5	18,6	15,0
WEA W3	Punkt	103,5	2,5	3,0	3672,6	-82,3	-4,0	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,2	19,3	15,7



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

16108-WEA Altweidelbach
Ausbreitungsberechnung Gesamtbelastung
optimiert (K = 2,5 dB)

Anhang
10.7

Legende

Name		Name der Quelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
K	dB	Zuschlag für Qualität der Prognose
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Emissionsort-IO
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299