

Schalltechn. Ingenieurbüro Pies GbR, Birkenstraße 34, 56154 Boppard

juwi Energieprojekte GmbH
z. Hd. Herrn Kuczera
Energie-Allee 1
55286 Wörrstadt

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
15702/0513

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen
wo/ ds
wons@schallschutz-pies.de

Datum
07.05.2013

**Schalltechnische Immissionsprognose zur geplanten Errichtung von 3 Wind-
energieanlagen auf dem Kandrich
-Nachtrag (Änderung des Anlagentyps)-**

Sehr geehrter Herr Kuczera,

auf dem Kandrich sollen durch die juwi Energieprojekte GmbH 3 Windenergieanlagen errichtet und betrieben werden. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden hierzu durch unser Büro mehrere schalltechnische Immissionsprognosen erstellt. Die Ergebnisse sind in folgenden Gutachten bzw. Nachträge aufgeführt:

- Gutachten vom 29.08.2012 (Auftrag-Nr.: 14677 / 0811)
- Nachtrag vom 28.06.2012 (Auftrag-Nr.: 15186 / 0612)
- Nachtrag vom 13.02.2012 (Auftrag-Nr.: 15559 / 0213)
- Nachtrag vom 07.05.2013 (Auftrag-Nr.: 15701 / 0313)

Neben den geplanten WEA wurden auch bereits bestehende und weitere beantragte bzw. genehmigte Anlagen als Vorbelastung im Sinne der TA-Lärm berücksichtigt.

Aufgrund der zwischenzeitlich größeren Anzahl von beantragten und genehmigten Anlagen auf dem Kandrich, war es in der aktuellsten Nachtragsuntersuchung erforderlich die Prognose hinsichtlich der Vorbelastung auf weitere Standorte von WEA in den benachbarten Gemarkungen auszudehnen.

Die Nachtragsuntersuchung vom 07.05.2013 sieht den Wechsel des Anlagentyps von REpower 3.2M114 (WEA 3, bereits genehmigt) in eine Anlage vom Typ Enercon E101 vor. Die Untersuchung ergab, dass die Änderung aus schalltechnischer Sicht realisierbar ist.

Im Rahmen von weitergehenden Planung soll auch die geplante Anlage WEA 1 vom Typ Enercon E126 in eine Anlage vom Typ Enercon E101 geändert werden. Diese Änderung ist aus schalltechnischer Sicht zu bewerten. Hierbei sind zwei Varianten zu untersuchen.

Die Variante 1 geht hinsichtlich der geplanten Anlage WEA 3 vom genehmigten Anlagentyp Repower 3.2M114 aus, während die 2. Variante die beantragte Version Enercon E101 berücksichtigt.

In den nachstehenden Tabellen sind alle bei der Planung zu berücksichtigenden Anlagen mit ihren Standortkoordinaten und technischen Daten aufgeführt:

Tabelle 1 - geplante bzw. teils genehmigte Anlagen Kandrich (Zusatzbelastung)

Kennzeichnung	Anlagentyp	Leistung in kW	Nabenhöhe	Rotordurchmesser in m	Standortkoordinaten Gauß/Krüger		Standortkoordinaten UTM 32	
					Rechtswert	Hochwert	Rechtswert	Hochwert
WEA 01	Enercon E126	7 500	135	127	3409455	5541067	409417	5539291
WEA 02	Enercon E101	3 000	135,4	101	3409480	5540689	409442	5538913
WEA 03 (V1)	Repower 3.2M114	3 170	143	114	3409869	5540946	409831	5539170
WEA 03 (V2)	Enercon E101	3 000	135,4	101	3409869	5540946	409831	5539170

Tabelle 2 - genehmigte Anlagen Dichtelbach (Vorbelastung)

Kenn- zeichnung	Anlagentyp	Leistung in kW	Naben- höhe	Rotordurch- messer in m	Standort- koordinaten Gauß/Krüger		Standort- koordinaten UTM 32	
					Rechts- wert	Hoch- wert	Rechts- wert	Hoch- wert
WEA Di1	Enercon E101	3 000	135,4	101	3408547	5541118	408510	5539343
WEA Di3	Enercon E101	3 000	135,4	101	3408911	5541047	408874	5539272

Tabelle 3 – bestehende Anlagen Kandrich (Vorbelastung)

Kenn- zeichnung	Anlagentyp	Leistung in kW	Naben- höhe	Rotordurch- messer in m	Standort- koordinaten Gauß/Krüger		Standort- koordinaten UTM 32	
					Rechts- wert	Hoch- wert	Rechts- wert	Hoch- wert
WEA Ka I	Enercon E66/15.66	1 500	67	66	3408860	5540551	408822	5538775
WEA Ka II	Enercon E66/18.70	1 800	86	70	3409002	5540466	408963	5538690
WEA Ka III	Enercon E70/E4	2 000	113,5	70	3409074	5540771	409035	5538995

Tabelle 4 – genehmigte Anlagen Kandrich (Vorbelastung)

Kenn- zeichnung	Anlagentyp	Leistung in kW	Naben- höhe	Rotordurch- messer in m	Standort- koordinaten Gauß/Krüger		Standort- koordinaten UTM 32	
					Rechts- wert	Hoch- wert	Rechts- wert	Hoch- wert
WEA Ka IV	Enercon E101	3 000	135,4	101	3408420	5540210	408382	5538434
WEA Ka V	Enercon E101	3 000	135,4	101	3409363	5540348	409325	5538572

Tabelle 5 – beantragte Anlagen Kandrich (Vorbelastung)

Kenn- zeichnung	Anlagentyp	Leistung in kW	Naben- höhe	Rotordurch- messer in m	Standort- koordinaten Gauß/Krüger		Standort- koordinaten UTM 32	
					Rechts- wert	Hoch- wert	Rechts- wert	Hoch- wert
WEA Ka VI	Enercon E101	3 000	149	101	3408222	5540239	408184	5538463
WEA Ka VII	Enercon E101	3 000	149	101	3408878	5540043	408840	5538268
WEA KaVIII	Enercon E101	3 000	149	101	3408696	5540769	408658	5538993
WEA Ka IX	Enercon E101	3 000	149	101	3409805	5541182	409767	5539406
WEA Ka X	Enercon E101	3 000	149	101	3409527	5541320	409489	5539544
WEA Ka XI	Enercon E101	3 000	149	101	3409338	5541493	409300	5539717
WEA Ka XII	Enercon E101	3 000	149	101	3408795	5541518	408757	5539742

Tabelle 6

- genehmigte Anlagen Ellern, Hochsteinchen und Seibersbach (Vorbelastung) -

Kenn- zeichnung	Anlagentyp	Leistung in kW	Naben- höhe	Rotordurch- messer in m	Standort- koordinaten Gauß/Krüger		Standort- koordinaten UTM 32	
					Rechts- wert	Hoch- wert	Rechts- wert	Hoch- wert
WEA E1	Enercon E 126	7 500	135	126	3403451	5537266	403416	5535492
WEA E2	Enercon E 101	3 000	135,4	101	3403261	5537587	403225	5535813
WEA E3	Enercon E 126	7 500	135	126	3404023	5537690	403987	5535915
WEA E4	Enercon E 126	7 500	135	126	3404346	5538140	404310	5536365
WEA S1	Enercon E 126	7 500	135	126	3405004	5538616	404968	5536841
WEA S2	Enercon E 126	7 500	135	126	3405555	5538845	405518	5537070
WEA S3	Enercon E 101	3 000	135,4	101	3404471	5538547	404435	5536772
WEA S4	Enercon E 101	3 000	135,4	101	3405732	5539451	405676	5537676
WEA H1	Enercon E 101	3 000	135,4	101	3404936	5537791	404900	5536016
WEA H2	Enercon E 101	3 000	135,4	101	3405242	5538383	405205	5536608
WEA H3	Enercon E 101	3 000	135,4	101	3405916	5538640	405879	5536865

Tabelle 7

- bestehende und genehmigte Anlagen Waldalgesheim (Vorbelastung) -

Kenn- zeichnung	Anlagentyp	Leistung in kW	Naben- höhe	Rotordurch- messer in m	Standort- koordinaten Gauß/Krüger		Standort- koordinaten UTM 32	
					Rechts- wert	Hoch- wert	Rechts- wert	Hoch- wert
WEA WA1	Enercon E82 E2	2 300	138,38	82	3412737	5538504	412697	5536729
WEA WA2	Enercon E82 E2	2 300	138,38	82	3413020	5538406	412980	5536631
WEA WA3	Enercon E82 E2	2 300	138,38	82	3413305	5538324	413265	5536549
WEA WA4	Enercon E82 E2	2 300	138,38	82	3413405	5538102	413365	5536327
WEA WA5	Repower 3.2M114	3 000	143	114	3413427	5538686	413387	5536911
WEA WA6	Repower 3.2M114	3 000	143	114	3413857	3413857	413817	5536582
WEA WA8	Enercon E 101	3 000	135,4	101	3413824	5537995	413784	5536220

Die Standorte können auch dem Übersichtsplan und dem Lageplan im Anhang 1 zum Nachtrag entnommen werden.

Hinsichtlich der Emissionsdaten gelten die Angaben aus der aktuellsten Nachtragsuntersuchung. Diese sind in der nachstehenden Tabelle nochmals aufgelistet. Auf die nochmalige Darstellung der Auszüge aus den Messberichten wurde verzichtet, diese können den o.g. Untersuchungen entnommen werden.

Tabelle 8 - Schallleistungspegel

Anlagentyp	immissionsrelevanter Schallleistungspegel	Quellennachweis
Enercon E101*	106,0	Datenblatt d. Herstellers (1 Messbericht)
Enercon E126	107,1	1 Messbericht
Enercon E66/15.66	101,9	1 Messbericht
Enercon E66/18.70	102,9	3 Messberichte
Enercon E70 E4	101,8	3 Messberichte
Enercon E82 E2	104,0	3 Messberichte
REpower 3.2M114	103,5	1 Messbericht

* Der Anlagentyp Enercon E101 ist zwischenzeitlich einfach vermessen. Der ermittelte Schallleistungspegel beträgt $L_W=104,8$ dB(A). Da jedoch die Anlagen mit dem prognostizierten Schallleistungspegel beantragt bzw. genehmigt sind, wurde dies entsprechend in der Prognose beachtet. Ebenfalls wurde auf Wunsch des Planers (höhere Planungssicherheit) für die zur Änderung geplante WEA 1 und WEA 3 der prognostizierte Wert angesetzt.

Für einzelne Standorte sind die Anlagen zur Nachtzeit reduziert zu betreiben bzw. es ist kein Nachtbetrieb möglich. Diese WEA sind nachstehend aufgeführt.

Tabelle 9 – reduzierte Schallleistungspegel

Kennzeichnung	Anlagentyp	Betriebsweise bzw. Schallleistungspegel in dB(A) Nachtzeit
WEA KA X	Enercon E101	104,6
WEA KA XI	Enercon E101	103,6
WEA KA XII	Enercon E101	Nachtabuschaltung

Nach der gültigen Rechtsprechung ist eine Prognose auf der sicheren Seite zu erstellen. Dementsprechend ist ein Zuschlag K in die Berechnung einzustellen. Die zur rechnerischen Ermittlung des Zuschlages berücksichtigten Standardabweichungen sind in der folgenden Tabelle wiedergegeben:

Tabelle 10 – Standardabweichungen

Anlagentyp	Messunsicherheit σ_R in dB(A)	Produktionsstandard- abweichung σ_P in dB	Prognosestandard- abweichung σ_{prog} in dB
Enercon E101	0,5 (3,0)	1,2	1,5
Enercon E126	0,5	1,2	1,5
Enercon E66/15.66	0,5	1,2	1,5
Enercon E66/18.70	0,5	0,2	1,5
Enercon E70 E4	0,5	0,2	1,5
Enercon E82 E2	0,5	0,6	1,5
Repower 3.2M114	0,5	1,2	1,5

Hieraus ergeben sich folgende Zuschläge:

Enercon E101	K = 2,5 dB (K = 4,6 dB)
Enercon E126	K = 2,5 dB
Enercon E66/15.66	K = 2,5 dB
Enercon E66/18.70	K = 2,0 dB
Enercon E70 E4	K = 2,0 dB
Enercon E82 E2	K = 2,2 dB
Repower 3.2M114	K = 2,5 dB

Die Werte in Klammern gelten für die bereits genehmigten Anlagen.

Die Zuschläge wurden unmittelbar emissionsseitig in die Berechnung eingestellt.

Die Nachtragsuntersuchung wurde gemäß der TA-Lärm in folgende Untersuchungsabschnitte gegliedert:

- Ermittlung der Zusatzbelastung (geplante Windenergieanlagen)
- Ermittlung der Vorbelastung (bestehende, genehmigte und weitere geplante Windenergieanlagen)
- Gesamtbelastung (Addition von Zusatz- und Vorbelastung)

Die aktuellen Berechnungen erfolgten für die Immissionspunkte entsprechend den oben genannten Untersuchungen. In der folgenden Tabelle sind diese nochmals aufgeführt.

Tabelle 11 - Immissionspunkte

IP	Bezeichnung	Standort- koordinaten UTM 32		Standort- koordinaten Gauß/Krüger		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		Rechts- wert	Hoch- wert	Rechts- wert	Hoch- wert	Tag	Nacht
1	Dichtelbach; Lauschhütte 12	406925	5540208	3406962	5541984	55	40
2	Oberdiebach; Whs. Flur 17, Parz. 4/1	408735	5540334	3408773	5542110	60	45
3	Daxweiler; Emmerichshütte	407496	5538360	3407533	5540136	60	45
4	Weiler; Lauschhütte	411823	5538820	3411862	5540596	60	45
5	Daxweiler; Wochenendhaus, Auf der Heide	410659	5536394	3410698	5538169	55	40
6	Daxweiler; Wochenendhaus, Im Weißenrech 34 *	411156	5536265	3411195	5538040	55	40

* Dieser Immissionspunkt wurde zur besseren Vergleichbarkeit aus der Untersuchung zu den Anlagen am Standort Waldalgesheim übernommen.

Die Berechnung für die Zusatzbelastung ergibt folgende Beurteilungspegel, die den oberen Vertrauensbereich wiedergeben:

Tabelle 12 – Zusatzbelastung Variante 1 (WEA 3 als 3.2M114)

IP	Bezeichnung	Oberer Vertrauens- bereich L_o in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Dichtelbach; Wohnhaus Lauschhütte 12	31	27	55	40
2	Oberdiebach; Wohnhaus Flur 17, Parzelle 4/1	36	36	60	45
3	Daxweiler; Emmerichshütte	31	31	60	45
4	Weiler; Lauschhütte	30	30	60	45
5	Daxweiler; Wochenendhaus, Auf der Heide	30	27	55	40
6	Daxweiler; Wochenendhaus, Im Weißenrech 34	29	25	55	40

Tabelle 13 – Zusatzbelastung Variante 2 (WEA 3 als E101)

IP	Bezeichnung	Oberer Vertrauens- bereich L_o in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Dichtelbach; Wohnhaus Lauschhütte 12	31	28	55	40
2	Oberdiebach; Wohnhaus Flur 17, Parzelle 4/1	37	37	60	45
3	Daxweiler; Emmerichshütte	31	31	60	45
4	Weiler; Lauschhütte	31	31	60	45
5	Daxweiler; Wochenendhaus, Auf der Heide	31	27	55	40
6	Daxweiler; Wochenendhaus, Im Weißenrech 34	29	26	55	40

Die detaillierte Ausbreitungsberechnung zeigen die Anhänge 2 und 3 zum Nachtrag.

Neben der punktuellen Berechnung erfolgte auch eine flächenhafte Berechnung für einen größeren Untersuchungsbereich. Die Ergebnisse sind in Rasterlärmkarten wiedergegeben. Die Darstellungen dient der Übersicht der Schallverteilung und ersetzen nicht die punktuellen Berechnung aus Anhang 2 und 3. Die Rasterlärmkarten sind den Anhängen 4 und 5 zu entnehmen.

Die Ergebnisse der Variantenbetrachtungen für die Zusatzbelastung zeigen, dass die Anforderungen der TA-Lärm deutlich unterschritten werden.

Um eine schrittweise Erhöhung (Salamitaktik) und ggf. dadurch eine Überschreitung der Richtwerte zu vermeiden, wurde auch die Betrachtung der Vorbelastung und Gesamtbelastung durchgeführt.

Da die Vorbelastung der aktuellsten Untersuchung vom 07.05.2013 entspricht, ändern sich diese Ergebnisse nicht. Zur besseren Übersicht sind diese in der nachstehenden Tabelle und in den Anhängen 6 und 7 nochmals wiedergegeben:

Tabelle 14 – Vorbelastung

IP	Bezeichnung	Oberer Vertrauensbereich L_0 in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Dichtelbach; Wohnhaus Lauschhütte 12	42	38	55	40
2	Oberdiebach; Wohnhaus Flur 17, Parzelle 4/1	49	45	60	45
3	Daxweiler; Emmerichshütte	46	46	60	45
4	Weiler; Lauschhütte	36	36	60	45
5	Daxweiler; Wochenendhaus, Auf der Heide	39	35	55	40
6	Daxweiler; Wochenendhaus, Im Weißenrech 34	39	35	55	40

Der Tabelle ist zu entnehmen, dass teils der Nachtrichtwert erreicht bzw. um 1 dB überschritten wird (IP 2 und IP 3). Eine solche Überschreitung ist im Sinne der TA-Lärm unter Beachtung einer Vorbelastung zulässig. An den weiteren Aufpunkten wird der Nachtrichtwert teils deutlich unterschritten.

In der Überlagerung von Zusatz- und Vorbelastung ergibt sich folgende Gesamtbelastung:

Tabelle 15 – Gesamtbelastung Variante 1 (WEA 3 als 3.2M114)

IP	Bezeichnung	Oberer Vertrauensbereich L_o in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Dichtelbach; Wohnhaus Lauschkütte 12	43	38	55	40
2	Oberdiebach; Wohnhaus Flur 17, Parzelle 4/1	49	46	60	45
3	Daxweiler; Emmerichshütte	46	46	60	45
4	Weiler; Lauschkütte	37	37	60	45
5	Daxweiler; Wochenendhaus, Auf der Heide	40	36	55	40
6	Daxweiler; Wochenendhaus, Im Weißenrech 34	39	36	55	40

Tabelle 16 – Gesamtbelastung Variante 2 (WEA 3 als E101)

IP	Bezeichnung	Oberer Vertrauensbereich L_o in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Dichtelbach; Wohnhaus Lauschkütte 12	43	38	55	40
2	Oberdiebach; Wohnhaus Flur 17, Parzelle 4/1	49	46	60	45
3	Daxweiler; Emmerichshütte	46	46	60	45
4	Weiler; Lauschkütte	38	37	60	45
5	Daxweiler; Wochenendhaus, Auf der Heide	40	36	55	40
6	Daxweiler; Wochenendhaus, Im Weißenrech 34	40	36	55	40

Die Ergebnisse zeigen die Anhänge 8 und 11 zum Nachtrag.

Die Berechnung für die Gesamtbelastung verdeutlicht, dass die Anforderungen der TA-Lärm (Einhaltung der Richtwerte bzw. zulässige 1 dB Überschreitung) eingehalten werden.

Auf Basis der Untersuchungsergebnisse ist das Planungsvorhaben (Änderung eines Anlagentyps) im Sinne der TA-Lärm aus schalltechnischer Sicht umsetzbar.

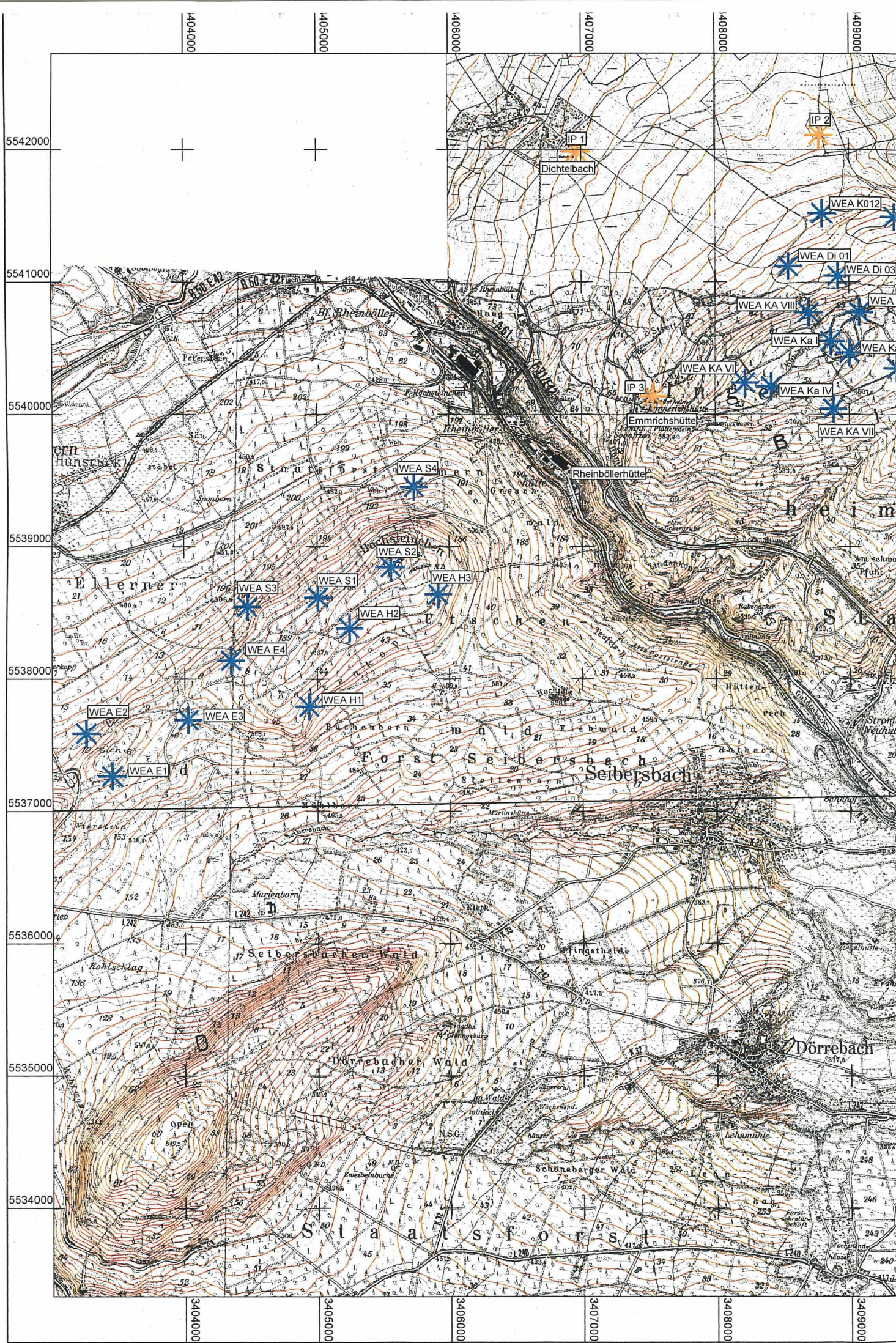
Sollten sich noch Rückfragen ergeben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Vereidigter Sachverständiger

Dipl.-Ing. Paul Pies





Legende

- WEA Vorbelastung
- WEA geplant
- Höhenlinie
- Immissionsort

Maßstab 1:35000

0 0.2 0.4 0.8 1.2 km

N

Projekt:

15702; Immissionsprognose
WEA Kandrich

Bearbeiter:

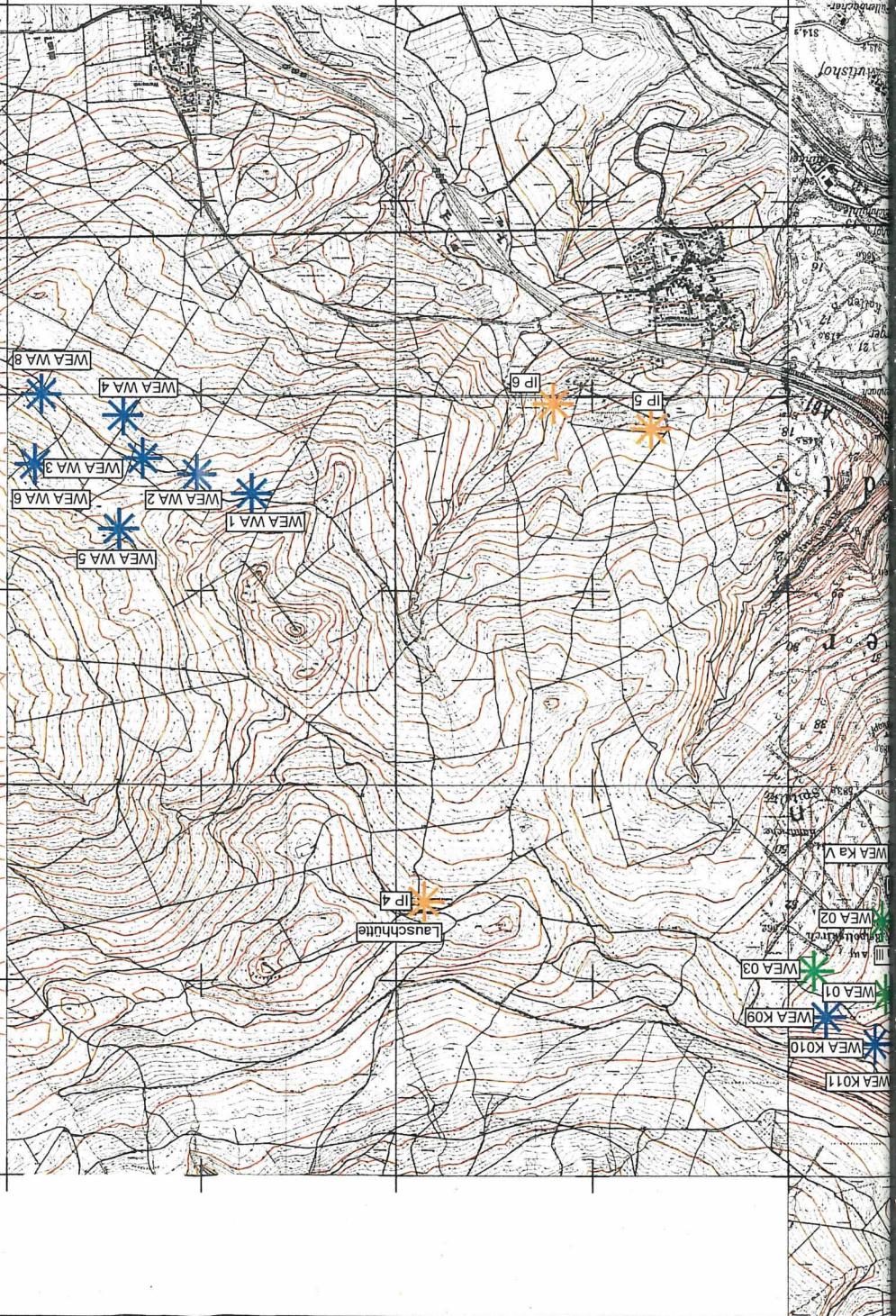
Wons

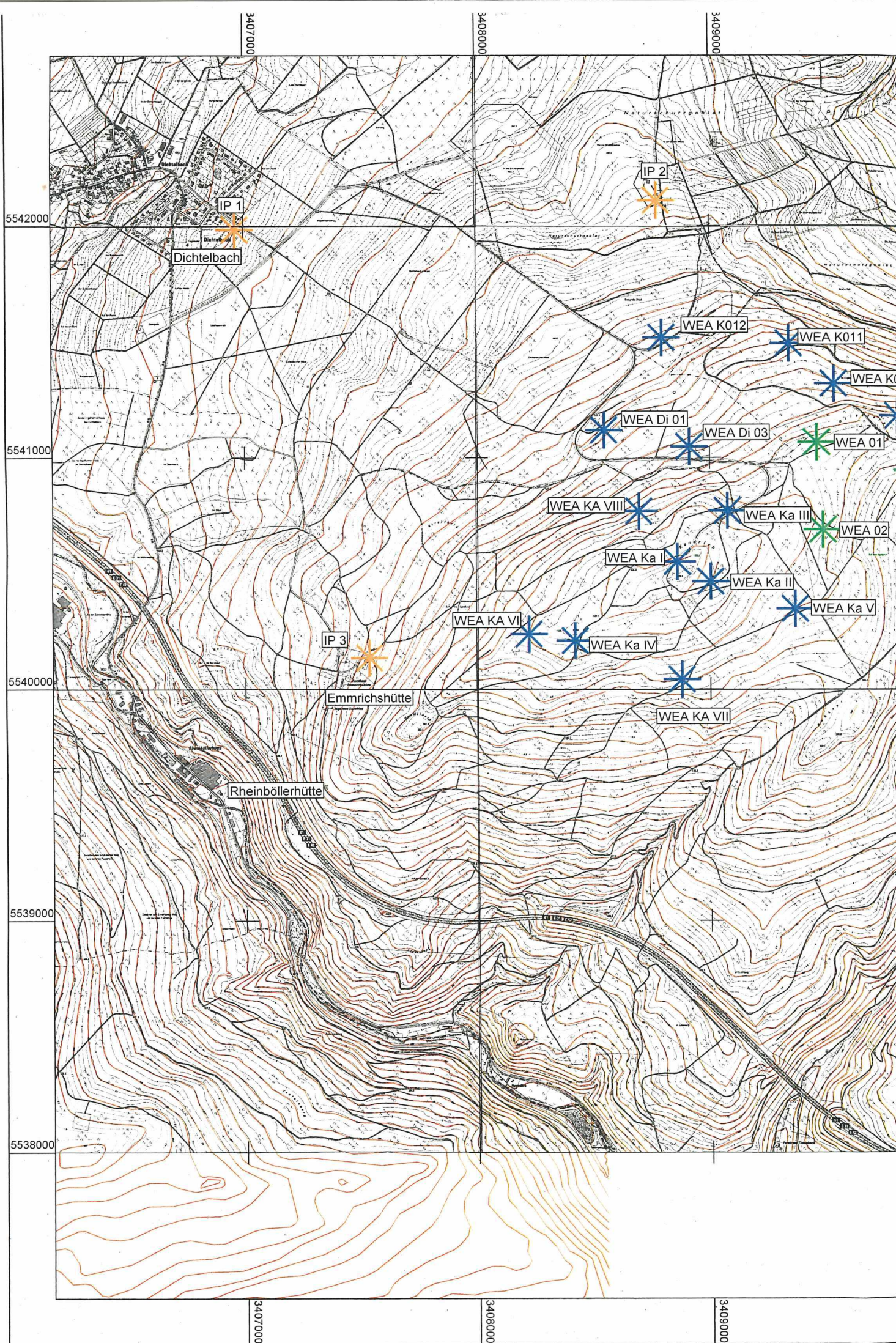
Datum:

06.05.2013

Bezeichnung:

Übersichtsplan





Legende

-  WEA Vorbelastung
-  WEA geplant
-  Höhenlinie
-  Immissionsort

Maßstab 1:20000

0 100 200 400 600 m

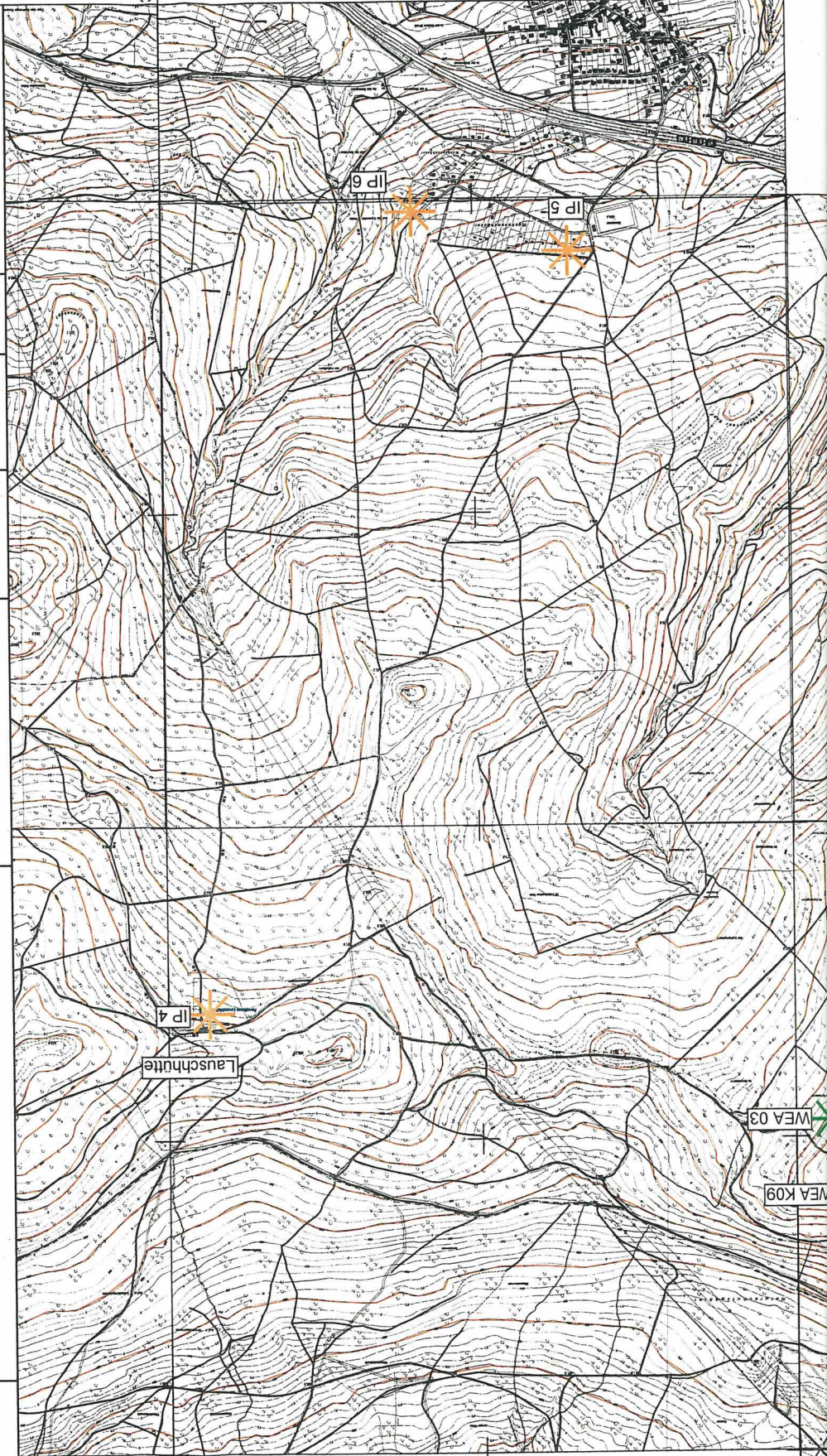


Projekt:
15702; Immissionsprognose
WEA Kandrich

Bearbeiter:
Wons

Datum:
06.05.2013

Bezeichnung:
Lageplan



WEA Kandrich

Zusatzbelastung mit WEA 3 als 3.2M114 (Variante 1)

Anhang 2.1

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)
Name IP 1 Dichtelbach		IRW Tag 55 dB(A)				IRW Nacht 40 dB(A)				LoT 30,9 dB(A)		LoN 27,2 dB(A)		
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	2674,3	-79,5	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,6	26,8	23,1
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2848,9	-80,1	-3,9	0,0	-5,5	0,0	0,0	19,5	27,7	24,1
WEA 03	Punkt	103,5	2,5	3,0	3101,1	-80,8	-4,1	0,0	-6,0	0,0	0,0	15,7	21,8	18,2
Name IP 2 Whs. im Außenbereich		IRW Tag 60 dB(A)				IRW Nacht 45 dB(A)				LoT 36,3 dB(A)		LoN 36,3 dB(A)		
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	1274,6	-73,1	-2,6	0,0	-2,5	0,0	0,0	30,9	33,4	33,4
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	1610,2	-75,1	-3,4	0,0	-3,1	0,0	0,0	27,4	32,0	32,0
WEA 03	Punkt	103,5	2,5	3,0	1618,9	-75,2	-3,4	0,0	-3,1	0,0	0,0	24,8	27,3	27,3
Name IP 3 Emmrichshütte		IRW Tag 60 dB(A)				IRW Nacht 45 dB(A)				LoT 30,6 dB(A)		LoN 30,6 dB(A)		
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	2146,0	-77,6	-4,2	0,0	-4,1	0,0	0,0	23,0	25,5	25,5
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2035,4	-77,2	-4,4	0,0	-3,9	0,0	0,0	23,6	28,2	28,2
WEA 03	Punkt	103,5	2,5	3,0	2480,3	-78,9	-4,5	0,0	-4,8	0,0	0,0	18,4	20,9	20,9
Name IP 4 Lauschhütte		IRW Tag 60 dB(A)				IRW Nacht 45 dB(A)				LoT 30,3 dB(A)		LoN 30,3 dB(A)		
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	2458,1	-78,8	-3,5	0,0	-4,7	0,0	0,0	22,0	24,5	24,5
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2389,7	-78,6	-3,4	0,0	-4,6	0,0	0,0	22,5	27,1	27,1
WEA 03	Punkt	103,5	2,5	3,0	2029,1	-77,1	-3,2	0,0	-3,9	0,0	0,0	22,2	24,7	24,7
Name IP 5 Daxweiler Wochenendhaus		IRW Tag 55 dB(A)				IRW Nacht 40 dB(A)				LoT 30,4 dB(A)		LoN 26,7 dB(A)		
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	3167,3	-81,0	-4,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	17,9	24,0	20,4
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2814,9	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	19,8	28,1	24,4
WEA 03	Punkt	103,5	2,5	3,0	2912,2	-80,3	-3,8	0,0	-5,6	0,0	0,0	16,8	22,9	19,3
Name IP 6 Daxweiler Wochenendhaus		IRW Tag 55 dB(A)				IRW Nacht 40 dB(A)				LoT 28,6 dB(A)		LoN 25,0 dB(A)		
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	3505,6	-81,9	-4,1	0,0	-6,7	0,0	0,0	16,3	22,4	18,8
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	3171,6	-81,0	-4,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	17,9	26,2	22,5
WEA 03	Punkt	103,5	2,5	3,0	3208,4	-81,1	-4,0	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,2	21,3	17,7



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

WEA Kandrich

Zusatzbelastung mit WEA 3 als 3.2M114 (Variante 1)

Anhang 2.2

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
LoT	dB(A)	oberer Vertrauensbereich Tag
LoN	dB(A)	oberer Vertrauensbereich Nacht



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

WEA Kandrich

Zusatzbelastung mit WEA 3 als E101 (Variante 2)

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)
Name IP 1 Dichtelbach														
						IRW Tag 55 dB(A)		IRW Nacht 40 dB(A)				LoT 31,3 dB(A)		LoN 27,6 dB(A)
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	2674,3	-79,5	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,6	26,8	23,1
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2848,9	-80,1	-3,9	0,0	-5,5	0,0	0,0	19,5	27,7	24,1
WEA 03	Punkt	106,0	2,5	3,0	3100,3	-80,8	-4,1	0,0	-6,0	0,0	0,0	18,1	24,2	20,6
Name IP 2 Whs. im Außenbereich														
						IRW Tag 60 dB(A)		IRW Nacht 45 dB(A)				LoT 36,7 dB(A)		LoN 36,7 dB(A)
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	1274,6	-73,1	-2,6	0,0	-2,5	0,0	0,0	30,9	33,4	33,4
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	1610,2	-75,1	-3,4	0,0	-3,1	0,0	0,0	27,4	32,0	32,0
WEA 03	Punkt	106,0	2,5	3,0	1617,7	-75,2	-3,5	0,0	-3,1	0,0	0,0	27,3	29,8	29,8
Name IP 3 Emmrichshütte														
						IRW Tag 60 dB(A)		IRW Nacht 45 dB(A)				LoT 30,9 dB(A)		LoN 30,9 dB(A)
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	2146,0	-77,6	-4,2	0,0	-4,1	0,0	0,0	23,0	25,5	25,5
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2035,4	-77,2	-4,4	0,0	-3,9	0,0	0,0	23,6	28,2	28,2
WEA 03	Punkt	106,0	2,5	3,0	2479,7	-78,9	-4,5	0,0	-4,8	0,0	0,0	20,8	23,3	23,3
Name IP 4 Lauschkhütte														
						IRW Tag 60 dB(A)		IRW Nacht 45 dB(A)				LoT 31,2 dB(A)		LoN 31,2 dB(A)
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	2458,1	-78,8	-3,5	0,0	-4,7	0,0	0,0	22,0	24,5	24,5
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2389,7	-78,6	-3,4	0,0	-4,6	0,0	0,0	22,5	27,1	27,1
WEA 03	Punkt	106,0	2,5	3,0	2028,6	-77,1	-3,3	0,0	-3,9	0,0	0,0	24,7	27,2	27,2
Name IP 5 Daxweiler Wochenendhaus														
						IRW Tag 55 dB(A)		IRW Nacht 40 dB(A)				LoT 30,9 dB(A)		LoN 27,3 dB(A)
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	3167,3	-81,0	-4,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	17,9	24,0	20,4
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2814,9	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	19,8	28,1	24,4
WEA 03	Punkt	106,0	2,5	3,0	2911,4	-80,3	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	19,3	25,4	21,8
Name IP 6 Daxweiler Wochenendhaus														
						IRW Tag 55 dB(A)		IRW Nacht 40 dB(A)				LoT 29,2 dB(A)		LoN 25,5 dB(A)
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	3505,6	-81,9	-4,1	0,0	-6,7	0,0	0,0	16,3	22,4	18,8
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	3171,6	-81,0	-4,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	17,9	26,2	22,5
WEA 03	Punkt	106,0	2,5	3,0	3207,7	-81,1	-4,1	0,0	-6,2	0,0	0,0	17,7	23,8	20,2



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

WEA Kandrich

Zusatzbelastung mit WEA 3 als E101 (Variante 2)

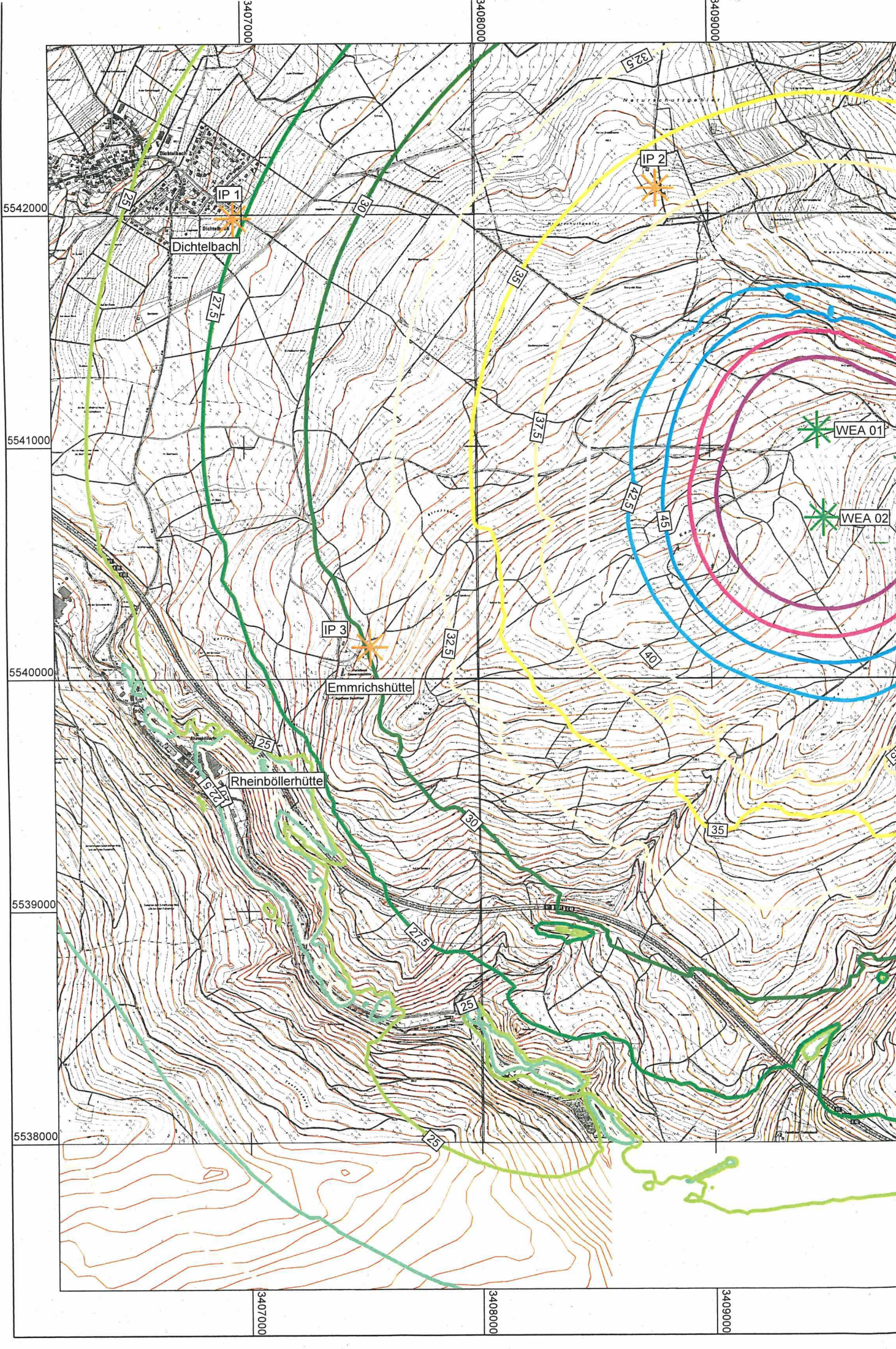
Anhang 3.2

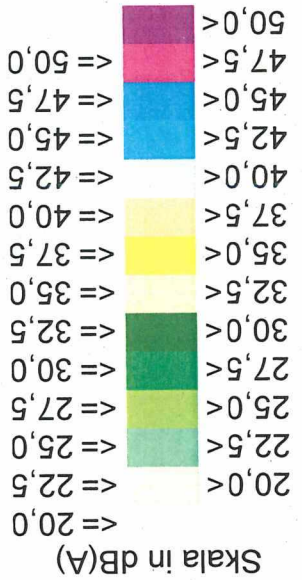
Legende

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
LoT	dB(A)	oberer Vertrauensbereich Tag
LoN	dB(A)	oberer Vertrauensbereich Nacht

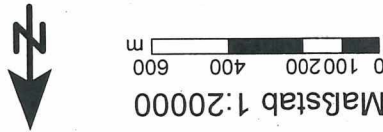


Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299





- Legende**
- WEA Vorbelastung
 - WEA geplant
 - Höhenlinie
 - Immissionsort



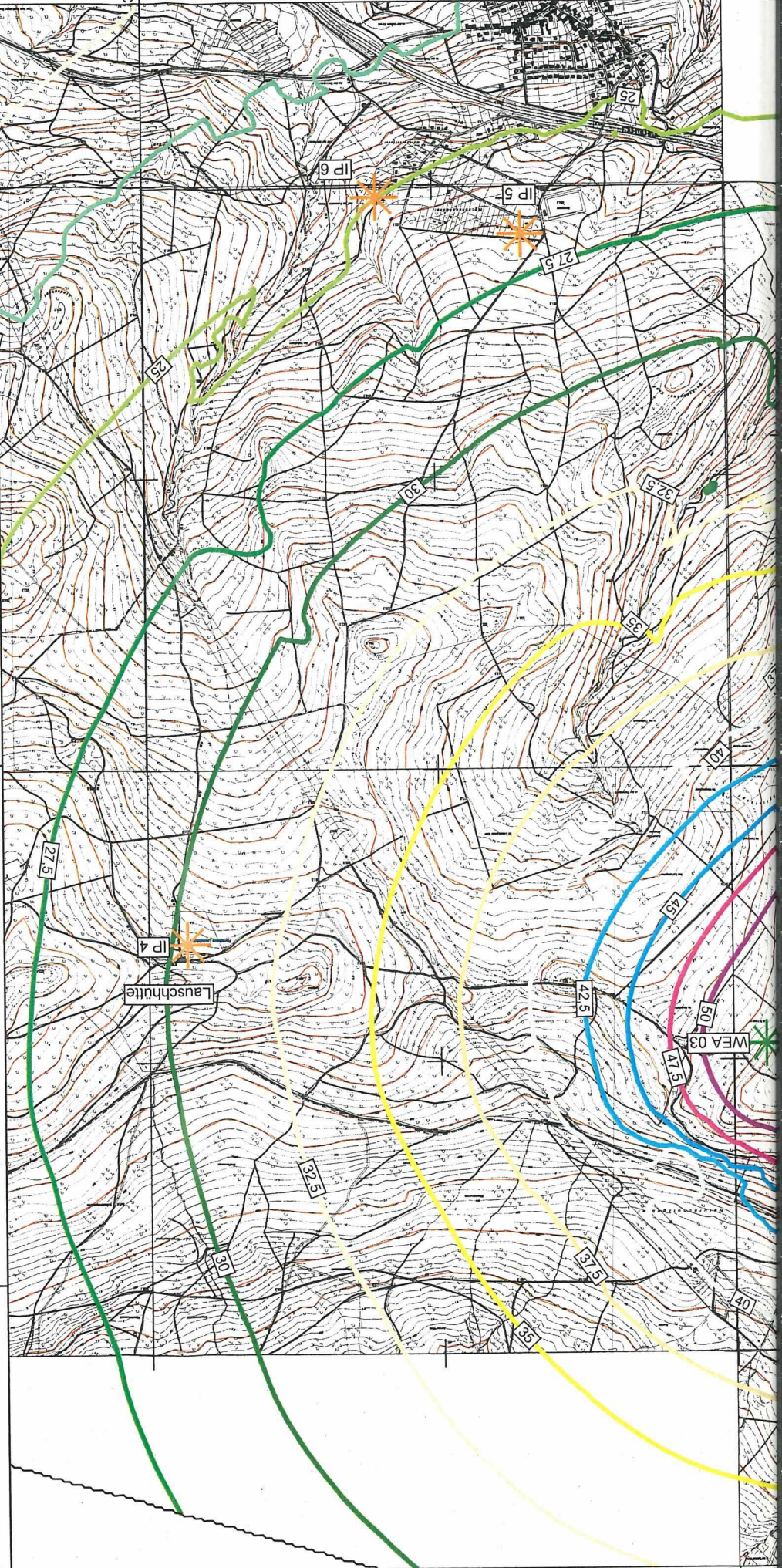
Projekt:
15702; Immissionsprognose
WEA Kandrich

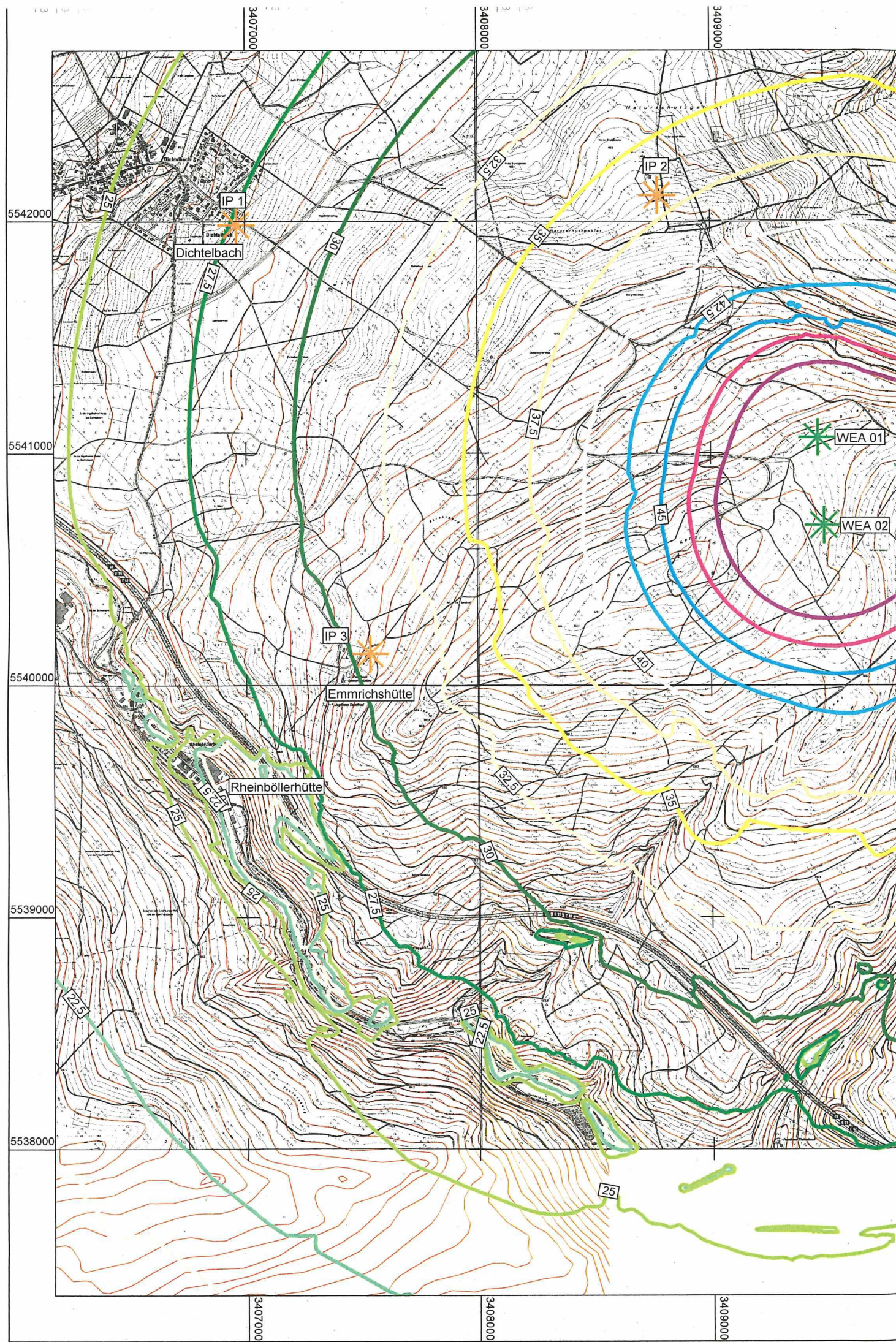
Bearbeiter:
Wons

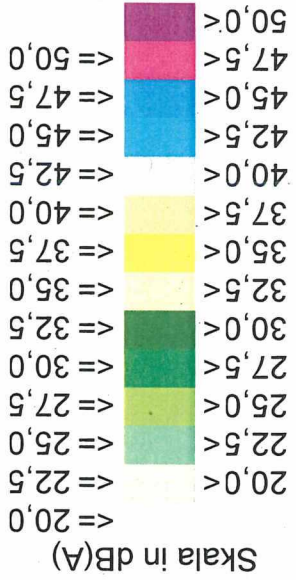
Datum:
06.05.2013

Bezeichnung:

Zusatzbelastung
Variante 1; WEA 3
als REpower 3.2M114
nachts
1. Obergeschoß







Legende

- WEA Vorbelastung
- WEA geplant
- Höhenlinie
- Immissionsort

Maßstab 1:20000

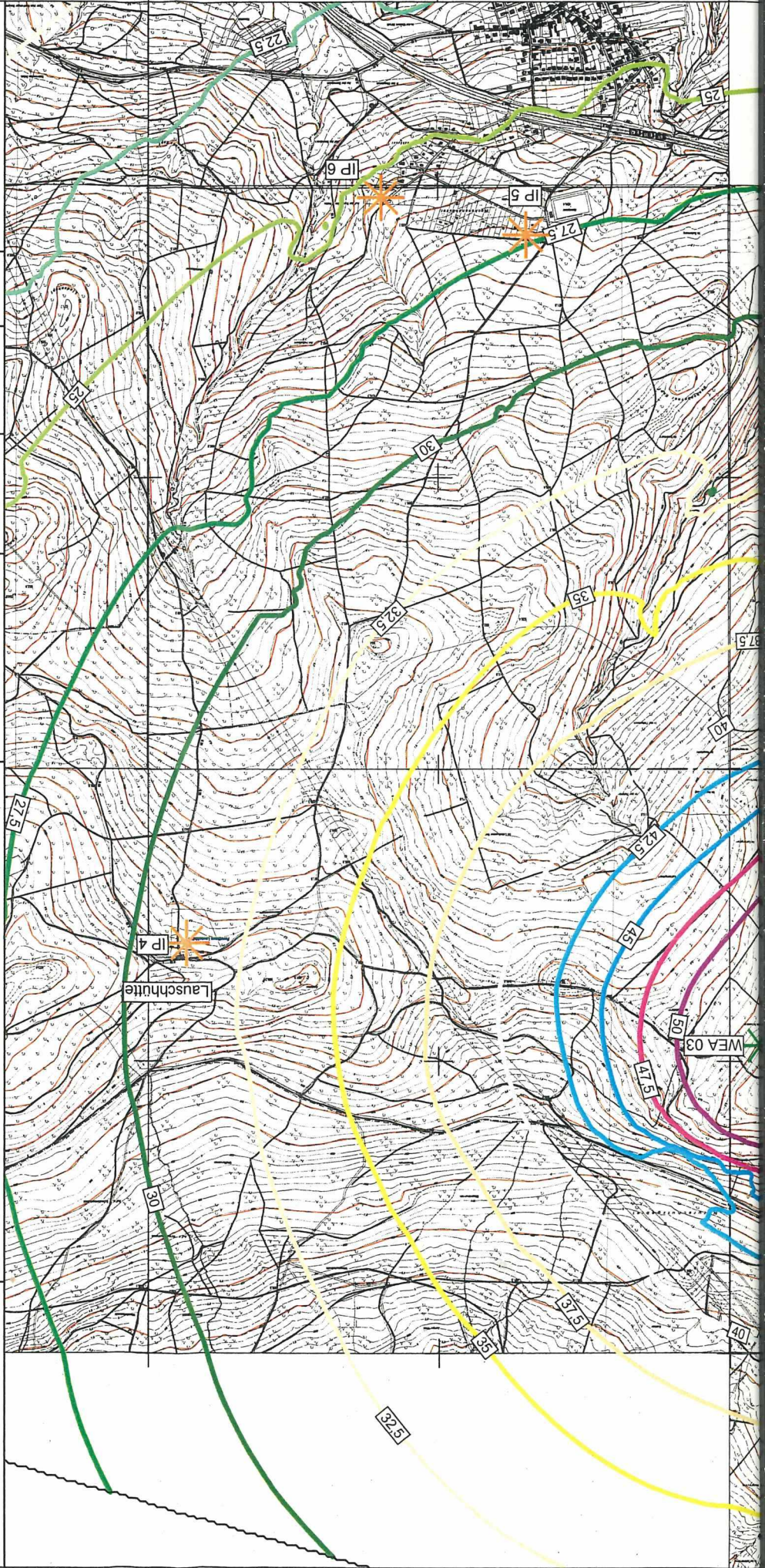
0 100 200 400 600 m

N

Projekt: 15702; Immissionsprognose
WEA Kandrich

Bearbeiter: Wons
Datum: 06.05.2013

Bezeichnung: Zusatzbelastung
Variante 2; WEA 3
als Enercon E101
nachts
1. Obergeschoß



WEA Kandrich Vorbelastung

Anhang 6.1

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)
Name IP 1 Dichtelbach		IRW Tag 55 dB(A)				IRW Nacht 40 dB(A)				LoT 42,4 dB(A)		LoN 38,0 dB(A)		
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	1822,8	-76,2	-3,3	0,0	-3,5	0,0	0,0	26,0	34,2	30,6
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	2180,5	-77,8	-3,5	0,0	-4,2	0,0	0,0	23,6	31,8	28,2
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	3,0	5889,0	-86,4	-4,3	0,0	-11,3	0,0	0,0	8,1	14,2	10,6
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	3,0	5753,9	-86,2	-4,2	0,0	-11,1	0,0	0,0	7,5	15,7	12,1
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	5211,7	-85,3	-4,2	0,0	-10,0	0,0	0,0	10,5	16,6	13,0
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	4660,1	-84,4	-4,0	0,0	-9,0	0,0	0,0	12,8	18,9	15,3
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	4667,4	-84,4	-4,2	0,0	-9,0	0,0	0,0	11,4	19,7	16,0
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	4005,6	-83,0	-3,8	0,0	-7,7	0,0	0,0	14,4	22,7	19,0
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	3519,2	-81,9	-3,5	0,0	-6,8	0,0	0,0	16,8	25,0	21,4
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	2394,0	-78,6	-3,9	0,0	-4,6	0,0	0,0	17,8	23,9	20,3
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	2559,1	-79,2	-4,0	0,0	-4,9	0,0	0,0	17,8	23,5	19,8
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	2454,3	-78,8	-3,7	0,0	-4,7	0,0	0,0	17,6	23,2	19,6
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	2320,5	-78,3	-3,5	0,0	-4,5	0,0	0,0	22,8	31,0	27,4
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	2971,0	-80,5	-3,8	0,0	-5,7	0,0	0,0	19,0	27,3	23,6
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	2921,9	-80,3	-4,1	0,0	-5,6	0,0	0,0	19,0	27,2	23,6
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	2180,0	-77,8	-3,2	0,0	-4,2	0,0	0,0	23,9	32,1	28,5
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	2746,7	-79,8	-4,0	0,0	-5,3	0,0	0,0	20,0	28,2	24,6
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	2142,6	-77,6	-3,1	0,0	-4,1	0,0	0,0	24,2	32,4	28,8
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	2664,8	-79,5	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	19,2		23,8
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	2664,8	-79,5	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,6	28,9	
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	2440,5	-78,7	-3,6	0,0	-4,7	0,0	0,0	22,0	30,2	
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	2440,5	-78,7	-3,6	0,0	-4,7	0,0	0,0	19,6		24,2
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	1904,5	-76,6	-3,4	0,0	-3,7	0,0	0,0	25,3	33,5	
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	3909,7	-82,8	-3,7	0,0	-7,5	0,0	0,0	16,0	22,2	18,5
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	3459,2	-81,8	-3,3	0,0	-6,7	0,0	0,0	18,4	24,5	20,9
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	4253,5	-83,6	-3,9	0,0	-8,2	0,0	0,0	13,3	21,5	17,9
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	2825,7	-80,0	-3,4	0,0	-5,4	0,0	0,0	20,2	28,4	24,8
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	6745,5	-87,6	-4,8	0,0	-13,0	0,0	0,0	1,7	7,5	3,9
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	7038,1	-87,9	-4,8	0,0	-13,5	0,0	0,0	0,7	6,6	2,9
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	7325,2	-88,3	-4,8	0,0	-14,1	0,0	0,0	-0,2	5,7	2,0
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	7523,8	-88,5	-4,8	0,0	-14,5	0,0	0,0	-0,8	5,0	1,4
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	7260,1	-88,2	-4,8	0,0	-14,0	0,0	0,0	-0,5	5,7	2,0
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	7793,3	-88,8	-4,8	0,0	-15,0	0,0	0,0	-2,1	4,1	0,4
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	7939,0	-89,0	-4,8	0,0	-15,3	0,0	0,0	-0,1	8,2	4,5
Name IP 2 Whs. im Außenbereich		IRW Tag 60 dB(A)				IRW Nacht 45 dB(A)				LoT 48,8 dB(A)		LoN 45,3 dB(A)		
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	1036,4	-71,3	-2,2	0,0	-2,0	0,0	0,0	33,5	38,1	38,1
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	1096,4	-71,8	-2,3	0,0	-2,1	0,0	0,0	32,8	37,4	37,4
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	3,0	7201,5	-88,1	-4,4	0,0	-13,9	0,0	0,0	3,7	6,2	6,2
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	3,0	7134,3	-88,1	-4,4	0,0	-13,7	0,0	0,0	2,8	7,4	7,4
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	6493,5	-87,2	-4,4	0,0	-12,5	0,0	0,0	6,0	8,5	8,5
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	5952,7	-86,5	-4,2	0,0	-11,5	0,0	0,0	7,9	10,4	10,4
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	5783,8	-86,2	-4,3	0,0	-11,1	0,0	0,0	7,4	12,0	12,0
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	5143,2	-85,2	-4,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	9,9	14,5	14,5
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	4504,2	-84,1	-3,8	0,0	-8,7	0,0	0,0	12,4	17,0	17,0
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	1578,7	-75,0	-3,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	23,2	25,7	25,7
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	1678,2	-75,5	-3,8	0,0	-3,2	0,0	0,0	23,4	25,4	25,4
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	1397,0	-73,9	-3,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	25,2	27,2	27,2
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	1954,6	-76,8	-3,5	0,0	-3,8	0,0	0,0	24,9	29,5	29,5
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	1414,5	-74,0	-2,4	0,0	-2,7	0,0	0,0	29,8	34,4	34,4



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

WEA Kandrich Vorbelastung

Anhang 6.2

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	1877,4	-76,5	-3,8	0,0	-3,6	0,0	0,0	25,1	29,7	29,7
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	1974,0	-76,9	-3,3	0,0	-3,8	0,0	0,0	25,0	29,6	29,6
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	2089,0	-77,4	-3,9	0,0	-4,0	0,0	0,0	23,7	28,3	28,3
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	1373,3	-73,7	-2,4	0,0	-2,6	0,0	0,0	30,2	34,8	34,8
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	1118,4	-72,0	-2,1	0,0	-2,2	0,0	0,0	31,4		36,0
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	1118,4	-72,0	-2,1	0,0	-2,2	0,0	0,0	32,8	37,4	
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	865,2	-69,7	-1,1	0,0	-1,7	0,0	0,0	36,5	41,1	
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	865,2	-69,7	-1,1	0,0	-1,7	0,0	0,0	34,1		38,7
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	620,2	-66,8	-0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	40,7	45,3	
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	5147,7	-85,2	-4,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	11,0	13,5	13,5
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	4595,8	-84,2	-3,7	0,0	-8,8	0,0	0,0	13,3	15,8	15,8
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	5590,9	-85,9	-4,2	0,0	-10,8	0,0	0,0	8,1	12,7	12,7
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	4044,6	-83,1	-3,9	0,0	-7,8	0,0	0,0	14,2	18,8	18,8
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	5361,2	-85,6	-4,6	0,0	-10,3	0,0	0,0	6,5	8,7	8,7
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	5637,1	-86,0	-4,7	0,0	-10,8	0,0	0,0	5,5	7,7	7,7
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	5906,7	-86,4	-4,7	0,0	-11,4	0,0	0,0	4,5	6,7	6,7
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	6126,4	-86,7	-4,7	0,0	-11,8	0,0	0,0	3,8	6,0	6,0
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	5779,7	-86,2	-4,7	0,0	-11,1	0,0	0,0	4,5	7,0	7,0
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	6321,0	-87,0	-4,6	0,0	-12,2	0,0	0,0	2,7	5,2	5,2
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	6516,2	-87,3	-4,7	0,0	-12,5	0,0	0,0	4,5	9,1	9,1
Name	IP 3	Emmrichshütte	IRW Tag 60 dB(A)			IRW Nacht 45 dB(A)			LoT 46,2 dB(A)			LoN 46,0 dB(A)		
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	1419,9	-74,0	-3,4	0,0	-2,7	0,0	0,0	28,8	33,4	33,4
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	1662,5	-75,4	-3,8	0,0	-3,2	0,0	0,0	26,6	31,2	31,2
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	3,0	4994,2	-85,0	-4,4	0,0	-9,6	0,0	0,0	11,2	13,7	13,7
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	3,0	4977,8	-84,9	-4,4	0,0	-9,6	0,0	0,0	10,1	14,7	14,7
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	4282,5	-83,6	-4,3	0,0	-8,2	0,0	0,0	13,9	16,4	16,4
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	3766,4	-82,5	-4,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	16,3	18,8	18,8
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	3505,6	-81,9	-3,8	0,0	-6,7	0,0	0,0	16,6	21,2	21,2
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	2895,2	-80,2	-3,3	0,0	-5,6	0,0	0,0	19,9	24,5	24,5
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	2214,7	-77,9	-2,4	0,0	-4,3	0,0	0,0	24,4	29,0	29,0
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	1401,2	-73,9	-4,4	0,0	-2,7	0,0	0,0	23,9	26,4	26,4
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	1517,4	-74,6	-4,4	0,0	-2,9	0,0	0,0	24,0	26,0	26,0
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	1679,1	-75,5	-4,2	0,0	-3,2	0,0	0,0	21,9	23,9	23,9
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	920,7	-70,3	-2,7	0,0	-1,8	0,0	0,0	34,2	38,8	38,8
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	2510,8	-79,0	-4,3	0,0	-4,8	0,0	0,0	20,9	25,5	25,5
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	1854,2	-76,4	-4,3	0,0	-3,6	0,0	0,0	24,8	29,4	29,4
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	739,0	-68,4	-1,4	0,0	-1,4	0,0	0,0	37,8	42,4	42,4
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	1367,1	-73,7	-3,7	0,0	-2,6	0,0	0,0	29,0	33,6	33,6
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	1343,7	-73,6	-3,3	0,0	-2,6	0,0	0,0	29,6	34,2	34,2
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	2326,4	-78,3	-4,2	0,0	-4,5	0,0	0,0	20,6		25,2
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	2326,4	-78,3	-4,2	0,0	-4,5	0,0	0,0	22,0	26,6	
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	2264,1	-78,1	-4,0	0,0	-4,4	0,0	0,0	22,6	27,2	
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	2264,1	-78,1	-4,0	0,0	-4,4	0,0	0,0	20,2		24,8
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	1875,5	-76,5	-3,7	0,0	-3,6	0,0	0,0	25,2	29,8	
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	2959,5	-80,4	-3,4	0,0	-5,7	0,0	0,0	20,6	23,1	23,1
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	2376,8	-78,5	-2,5	0,0	-4,6	0,0	0,0	24,5	27,0	27,0
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	3454,1	-81,8	-3,9	0,0	-6,6	0,0	0,0	16,7	21,3	21,3
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	1931,7	-76,7	-2,4	0,0	-3,7	0,0	0,0	26,1	30,7	30,7
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	5454,9	-85,7	-4,4	0,0	-10,5	0,0	0,0	6,4	8,6	8,6
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	5753,8	-86,2	-4,5	0,0	-11,1	0,0	0,0	5,3	7,5	7,5
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	6050,1	-86,6	-4,5	0,0	-11,6	0,0	0,0	4,2	6,4	6,4



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

WEA Kandrich Vorbelastung

Anhang 6.3

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	6214,5	-86,9	-4,5	0,0	-12,0	0,0	0,0	3,7	5,9	5,9
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	6070,4	-86,7	-4,6	0,0	-11,7	0,0	0,0	3,6	6,1	6,1
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	6570,2	-87,3	-4,5	0,0	-12,6	0,0	0,0	2,0	4,5	4,5
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	6645,6	-87,4	-4,5	0,0	-12,8	0,0	0,0	4,3	8,9	8,9
Name IP 4 Lauschhütte														
		IRW Tag 60 dB(A)				IRW Nacht 45 dB(A)				LoT 36,3 dB(A)		LoN 35,8 dB(A)		
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	3356,9	-81,5	-4,2	0,0	-6,5	0,0	0,0	16,8	21,4	21,4
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	2987,5	-80,5	-4,0	0,0	-5,7	0,0	0,0	18,8	23,4	23,4
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	0,0										
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	0,0										
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	8362,1	-89,4	-4,3	0,0	-16,1	0,0	0,0	0,3	2,8	2,8
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	7909,3	-89,0	-4,3	0,0	-15,2	0,0	0,0	1,7	4,2	4,2
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	7474,8	-88,5	-4,1	0,0	-14,4	0,0	0,0	2,1	6,7	6,7
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	6983,3	-87,9	-4,1	0,0	-13,4	0,0	0,0	3,6	8,2	8,2
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	6262,5	-86,9	-4,0	0,0	-12,1	0,0	0,0	6,1	10,7	10,7
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	3005,4	-80,6	-4,0	0,0	-5,8	0,0	0,0	14,5	17,0	17,0
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	2866,7	-80,1	-3,9	0,0	-5,5	0,0	0,0	16,4	18,4	18,4
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	2798,0	-79,9	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	15,7	17,7	17,7
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	3468,8	-81,8	-3,9	0,0	-6,7	0,0	0,0	16,7	21,3	21,3
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	2145,0	-77,6	-3,2	0,0	-4,1	0,0	0,0	24,1	28,7	28,7
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	2516,7	-79,0	-3,4	0,0	-4,8	0,0	0,0	21,7	26,3	26,3
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	3663,0	-82,3	-3,9	0,0	-7,0	0,0	0,0	15,8	20,4	20,4
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3040,3	-80,7	-3,6	0,0	-5,9	0,0	0,0	18,9	23,5	23,5
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3176,0	-81,0	-3,8	0,0	-6,1	0,0	0,0	18,0	22,6	22,6
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	2448,3	-78,8	-3,6	0,0	-4,7	0,0	0,0	20,6		25,2
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	2448,3	-78,8	-3,6	0,0	-4,7	0,0	0,0	22,0	26,6	
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	2681,2	-79,6	-3,7	0,0	-5,2	0,0	0,0	20,6	25,2	
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	2681,2	-79,6	-3,7	0,0	-5,2	0,0	0,0	18,2		22,8
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3204,0	-81,1	-4,1	0,0	-6,2	0,0	0,0	17,6	22,2	
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	7140,9	-88,1	-4,2	0,0	-13,7	0,0	0,0	4,1	6,6	6,6
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	6549,5	-87,3	-4,0	0,0	-12,6	0,0	0,0	6,2	8,7	8,7
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	7671,4	-88,7	-4,4	0,0	-14,8	0,0	0,0	1,2	5,8	5,8
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	6237,3	-86,9	-4,4	0,0	-12,0	0,0	0,0	5,8	10,4	10,4
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	2268,7	-78,1	-3,9	0,0	-4,4	0,0	0,0	20,7	22,9	22,9
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	2477,9	-78,9	-4,0	0,0	-4,8	0,0	0,0	19,3	21,5	21,5
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	2691,9	-79,6	-4,1	0,0	-5,2	0,0	0,0	18,2	20,4	20,4
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	2933,0	-80,3	-4,1	0,0	-5,6	0,0	0,0	16,9	19,1	19,1
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	2469,8	-78,8	-3,8	0,0	-4,8	0,0	0,0	19,1	21,6	21,6
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	2999,4	-80,5	-3,8	0,0	-5,8	0,0	0,0	16,4	18,9	18,9
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	3258,2	-81,3	-4,0	0,0	-6,3	0,0	0,0	17,4	22,0	22,0
Name IP 5 Daxweiler Wochenendhaus														
		IRW Tag 55 dB(A)				IRW Nacht 40 dB(A)				LoT 38,9 dB(A)		LoN 35,1 dB(A)		
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	3657,5	-82,3	-4,6	0,0	-7,0	0,0	0,0	15,1	23,4	19,7
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	3398,0	-81,6	-4,4	0,0	-6,5	0,0	0,0	16,5	24,7	21,1
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	3,0	7307,5	-88,3	-4,3	0,0	-14,1	0,0	0,0	3,5	9,6	6,0
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	3,0	7463,1	-88,5	-4,4	0,0	-14,4	0,0	0,0	1,8	10,0	6,4
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	6696,6	-87,5	-4,3	0,0	-12,9	0,0	0,0	5,4	11,5	7,9
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	6357,7	-87,1	-4,2	0,0	-12,2	0,0	0,0	6,6	12,7	9,1
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	5780,8	-86,2	-4,0	0,0	-11,1	0,0	0,0	7,6	15,8	12,2
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	5469,0	-85,8	-3,8	0,0	-10,5	0,0	0,0	8,9	17,1	13,5
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	4814,2	-84,6	-3,5	0,0	-9,3	0,0	0,0	11,6	19,8	16,2
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	3019,7	-80,6	-4,2	0,0	-5,8	0,0	0,0	14,3	20,4	16,8



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

WEA Kandrich Vorbelastung

Anhang 6.4

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)	
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	2868,2	-80,1	-4,0	0,0	-5,5	0,0	0,0	16,2	21,8	18,2	
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	3080,7	-80,8	-4,1	0,0	-5,9	0,0	0,0	14,0	19,7	16,0	
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	3074,8	-80,7	-3,7	0,0	-5,9	0,0	0,0	18,6	26,8	23,2	
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	3157,0	-81,0	-3,9	0,0	-6,1	0,0	0,0	18,1	26,3	22,7	
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	2572,3	-79,2	-3,6	0,0	-4,9	0,0	0,0	21,2	29,4	25,8	
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	3243,7	-81,2	-3,8	0,0	-6,2	0,0	0,0	17,8	26,0	22,4	
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	2630,3	-79,4	-3,5	0,0	-5,1	0,0	0,0	21,1	29,3	25,7	
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3296,2	-81,4	-4,1	0,0	-6,3	0,0	0,0	17,2	25,5	21,8	
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	3372,5	-81,6	-4,2	0,0	-6,5	0,0	0,0	15,4		20,0	
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	3372,5	-81,6	-4,2	0,0	-6,5	0,0	0,0	16,8	25,0		
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	3600,3	-82,1	-4,4	0,0	-6,9	0,0	0,0	15,6	23,8		
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	3600,3	-82,1	-4,4	0,0	-6,9	0,0	0,0	13,2		17,8	
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3857,9	-82,7	-4,6	0,0	-7,4	0,0	0,0	14,3	22,5		
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	5719,0	-86,1	-4,0	0,0	-11,0	0,0	0,0	9,0	15,1	11,5	
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	5197,9	-85,3	-3,6	0,0	-10,0	0,0	0,0	11,2	17,3	13,7	
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	6242,6	-86,9	-4,3	0,0	-12,0	0,0	0,0	5,8	14,1	10,4	
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	5132,7	-85,2	-4,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	9,9	18,1	14,5	
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	2075,9	-77,3	-3,5	0,0	-4,0	0,0	0,0	22,2	28,0	24,4	
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	2341,2	-78,4	-3,7	0,0	-4,5	0,0	0,0	20,4	26,2	22,6	
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	2617,4	-79,3	-3,9	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,7	24,6	20,9	
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	2712,6	-79,7	-3,9	0,0	-5,2	0,0	0,0	18,3	24,1	20,5	
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	2784,2	-79,9	-4,0	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,3	23,4	19,8	
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	3170,8	-81,0	-4,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	15,4	21,6	17,9	
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	3135,4	-80,9	-3,9	0,0	-6,0	0,0	0,0	18,1	26,4	22,7	
Name IP 6 Daxweiler Wochenendhaus		IRW Tag 55 dB(A)					IRW Nacht 40 dB(A)					LoT 39,0 dB(A)		LoN 35,3 dB(A)	
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	4068,1	-83,2	-4,6	0,0	-7,8	0,0	0,0	13,4	21,6	18,0	
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	3786,6	-82,6	-4,4	0,0	-7,3	0,0	0,0	14,8	23,0	19,4	
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	3,0	7788,6	-88,8	-4,3	0,0	-15,0	0,0	0,0	2,0	8,1	4,5	
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	3,0	7951,7	-89,0	-4,5	0,0	-15,3	0,0	0,0	0,2	8,5	4,8	
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	7186,5	-88,1	-4,3	0,0	-13,8	0,0	0,0	3,8	9,9	6,3	
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	6856,8	-87,7	-4,3	0,0	-13,2	0,0	0,0	4,9	11,0	7,4	
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	6271,8	-86,9	-4,1	0,0	-12,1	0,0	0,0	5,9	14,1	10,5	
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	5972,9	-86,5	-4,0	0,0	-11,5	0,0	0,0	7,0	15,3	11,6	
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	5323,2	-85,5	-3,7	0,0	-10,2	0,0	0,0	9,5	17,8	14,1	
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	3440,2	-81,7	-4,3	0,0	-6,6	0,0	0,0	12,3	18,4	14,8	
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	3283,3	-81,3	-4,2	0,0	-6,3	0,0	0,0	14,1	19,7	16,1	
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	3471,5	-81,8	-4,2	0,0	-6,7	0,0	0,0	12,1	17,8	14,1	
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	3538,8	-82,0	-3,9	0,0	-6,8	0,0	0,0	16,3	24,5	20,9	
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	3450,3	-81,7	-4,0	0,0	-6,6	0,0	0,0	16,6	24,8	21,2	
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	2963,3	-80,4	-3,8	0,0	-5,7	0,0	0,0	19,0	27,3	23,6	
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	3714,3	-82,4	-3,9	0,0	-7,1	0,0	0,0	15,5	23,8	20,1	
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3080,3	-80,8	-3,8	0,0	-5,9	0,0	0,0	18,6	26,8	23,2	
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3715,1	-82,4	-4,2	0,0	-7,1	0,0	0,0	15,3	23,5	19,9	
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	3690,9	-82,3	-4,3	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,9		18,5	
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	3690,9	-82,3	-4,3	0,0	-7,1	0,0	0,0	15,3	23,5		
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	3929,8	-82,9	-4,4	0,0	-7,6	0,0	0,0	14,1	22,3		
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	3929,8	-82,9	-4,4	0,0	-7,6	0,0	0,0	11,7		16,3	
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	4232,1	-83,5	-4,7	0,0	-8,1	0,0	0,0	12,7	20,9		
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	6226,5	-86,9	-4,1	0,0	-12,0	0,0	0,0	7,2	13,3	9,7	
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	5708,9	-86,1	-3,8	0,0	-11,0	0,0	0,0	9,2	15,4	11,7	
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	6748,7	-87,6	-4,3	0,0	-13,0	0,0	0,0	4,1	12,3	8,7	



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

WEA Kandrich Vorbelastung

Anhang 6.5

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	5647,4	-86,0	-4,1	0,0	-10,9	0,0	0,0	8,0	16,2	12,6
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	1623,4	-75,2	-3,4	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,3	31,1	27,5
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	1870,7	-76,4	-3,6	0,0	-3,6	0,0	0,0	23,3	29,2	25,5
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	2136,3	-77,6	-3,8	0,0	-4,1	0,0	0,0	21,5	27,3	23,7
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	2216,8	-77,9	-3,7	0,0	-4,3	0,0	0,0	21,1	26,9	23,3
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	2331,6	-78,3	-4,0	0,0	-4,5	0,0	0,0	19,7	25,8	22,2
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	2688,3	-79,6	-3,9	0,0	-5,2	0,0	0,0	17,9	24,0	20,4
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	2634,8	-79,4	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,7	28,9	25,3



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

WEA Kandrich Vorbelastung

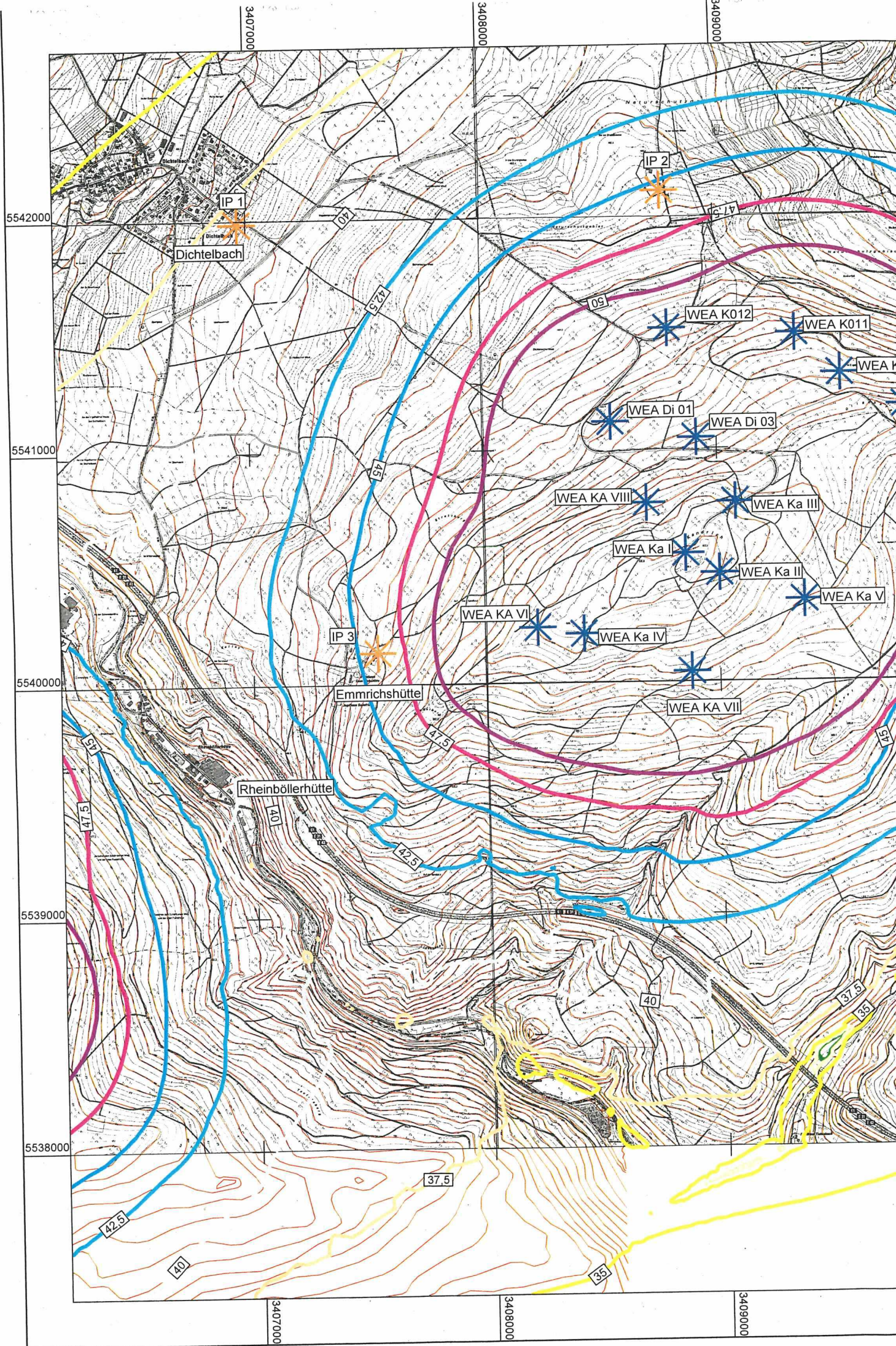
Anhang 6.6

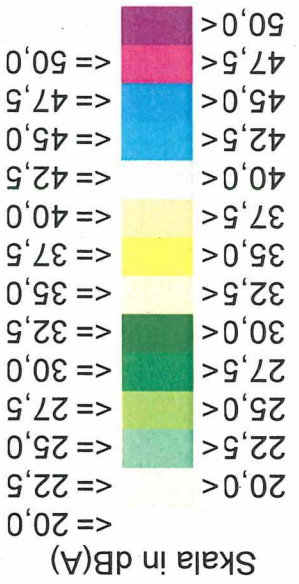
Legende

Name		Name der Quelle
Quellentyp		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
LoT	dB(A)	oberer Vertrauensbereich Tag
LoN	dB(A)	oberer Vertrauensbereich Nacht
dLw(LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR(LrN)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)



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





Legende

- WEA Vorbelastung
- WEA geplant
- Höhenlinie
- Immissionsort

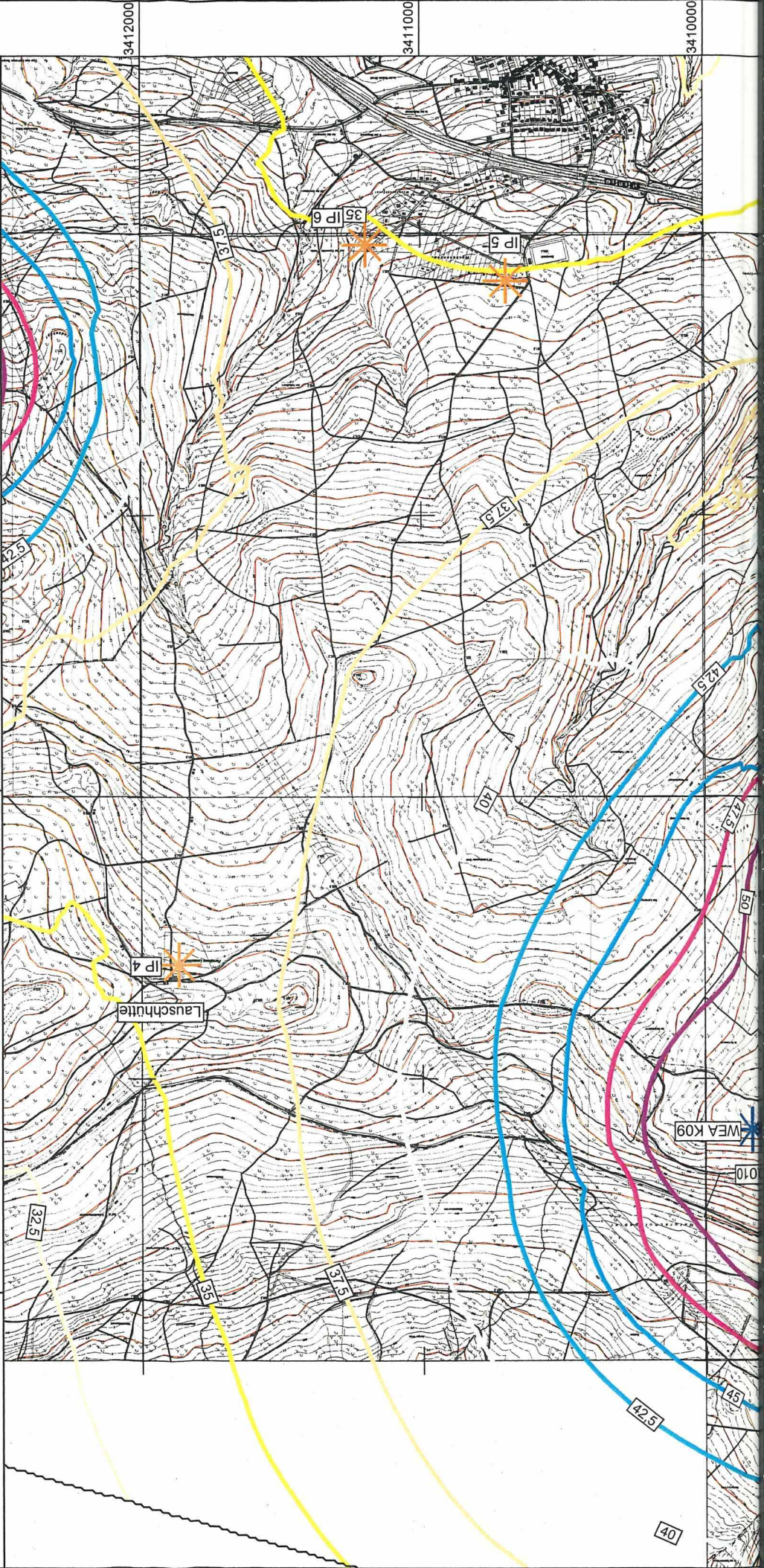


Maßstab 1:20000
0 100 200 400 600 m

Projekt: 15702; Immissionsprognose
WEA Kandrich

Bearbeiter: Wons
Datum: 06.05.2013

Bezeichnung: Vorbelastung
nachts
1. Obergeschoss



WEA Kandrich

Gesamtbelastung mit WEA 3 als 3.2M114 (Variante 1)

Anhang 8.1

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)
Name IP 1 Dichtelbach		IRW Tag 55 dB(A)				IRW Nacht 40 dB(A)				LoT 42,7 dB(A)		LoN 38,3 dB(A)		
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	2674,3	-79,5	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,6	26,8	23,1
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2848,9	-80,1	-3,9	0,0	-5,5	0,0	0,0	19,5	27,7	24,1
WEA 03	Punkt	103,5	2,5	3,0	3101,1	-80,8	-4,1	0,0	-6,0	0,0	0,0	15,7	21,8	18,2
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	1822,8	-76,2	-3,3	0,0	-3,5	0,0	0,0	26,0	34,2	30,6
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	2180,5	-77,8	-3,5	0,0	-4,2	0,0	0,0	23,6	31,8	28,2
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	3,0	5889,0	-86,4	-4,3	0,0	-11,3	0,0	0,0	8,1	14,2	10,6
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	3,0	5753,9	-86,2	-4,2	0,0	-11,1	0,0	0,0	7,5	15,7	12,1
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	5211,7	-85,3	-4,2	0,0	-10,0	0,0	0,0	10,5	16,6	13,0
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	4660,1	-84,4	-4,0	0,0	-9,0	0,0	0,0	12,8	18,9	15,3
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	4667,4	-84,4	-4,2	0,0	-9,0	0,0	0,0	11,4	19,7	16,0
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	4005,6	-83,0	-3,8	0,0	-7,7	0,0	0,0	14,4	22,7	19,0
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	3519,2	-81,9	-3,5	0,0	-6,8	0,0	0,0	16,8	25,0	21,4
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	2394,0	-78,6	-3,9	0,0	-4,6	0,0	0,0	17,8	23,9	20,3
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	2559,1	-79,2	-4,0	0,0	-4,9	0,0	0,0	17,8	23,5	19,8
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	2454,3	-78,8	-3,7	0,0	-4,7	0,0	0,0	17,6	23,2	19,6
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	2320,5	-78,3	-3,5	0,0	-4,5	0,0	0,0	22,8	31,0	27,4
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	2971,0	-80,5	-3,8	0,0	-5,7	0,0	0,0	19,0	27,3	23,6
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	2921,9	-80,3	-4,1	0,0	-5,6	0,0	0,0	19,0	27,2	23,6
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	2180,0	-77,8	-3,2	0,0	-4,2	0,0	0,0	23,9	32,1	28,5
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	2746,7	-79,8	-4,0	0,0	-5,3	0,0	0,0	20,0	28,2	24,6
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	2142,6	-77,6	-3,1	0,0	-4,1	0,0	0,0	24,2	32,4	28,8
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	2664,8	-79,5	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	19,2		23,8
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	2664,8	-79,5	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,6	28,9	
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	2440,5	-78,7	-3,6	0,0	-4,7	0,0	0,0	22,0	30,2	
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	2440,5	-78,7	-3,6	0,0	-4,7	0,0	0,0	19,6		24,2
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	1904,5	-76,6	-3,4	0,0	-3,7	0,0	0,0	25,3	33,5	
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	3909,7	-82,8	-3,7	0,0	-7,5	0,0	0,0	16,0	22,2	18,5
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	3459,2	-81,8	-3,3	0,0	-6,7	0,0	0,0	18,4	24,5	20,9
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	4253,5	-83,6	-3,9	0,0	-8,2	0,0	0,0	13,3	21,5	17,9
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	2825,7	-80,0	-3,4	0,0	-5,4	0,0	0,0	20,2	28,4	24,8
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	6745,5	-87,6	-4,8	0,0	-13,0	0,0	0,0	1,7	7,5	3,9
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	7038,1	-87,9	-4,8	0,0	-13,5	0,0	0,0	0,7	6,6	2,9
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	7325,2	-88,3	-4,8	0,0	-14,1	0,0	0,0	-0,2	5,7	2,0
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	7523,8	-88,5	-4,8	0,0	-14,5	0,0	0,0	-0,8	5,0	1,4
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	7260,1	-88,2	-4,8	0,0	-14,0	0,0	0,0	-0,5	5,7	2,0
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	7793,3	-88,8	-4,8	0,0	-15,0	0,0	0,0	-2,1	4,1	0,4
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	7939,0	-89,0	-4,8	0,0	-15,3	0,0	0,0	-0,1	8,2	4,5
Name IP 2 Whs. im Außenbereich		IRW Tag 60 dB(A)				IRW Nacht 45 dB(A)				LoT 49,0 dB(A)		LoN 45,9 dB(A)		
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	1274,6	-73,1	-2,6	0,0	-2,5	0,0	0,0	30,9	33,4	33,4
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	1610,2	-75,1	-3,4	0,0	-3,1	0,0	0,0	27,4	32,0	32,0
WEA 03	Punkt	103,5	2,5	3,0	1618,9	-75,2	-3,4	0,0	-3,1	0,0	0,0	24,8	27,3	27,3
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	1036,4	-71,3	-2,2	0,0	-2,0	0,0	0,0	33,5	38,1	38,1
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	1096,4	-71,8	-2,3	0,0	-2,1	0,0	0,0	32,8	37,4	37,4
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	3,0	7201,5	-88,1	-4,4	0,0	-13,9	0,0	0,0	3,7	6,2	6,2
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	3,0	7134,3	-88,1	-4,4	0,0	-13,7	0,0	0,0	2,8	7,4	7,4
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	6493,5	-87,2	-4,4	0,0	-12,5	0,0	0,0	6,0	8,5	8,5
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	5952,7	-86,5	-4,2	0,0	-11,5	0,0	0,0	7,9	10,4	10,4
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	5783,8	-86,2	-4,3	0,0	-11,1	0,0	0,0	7,4	12,0	12,0
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	5143,2	-85,2	-4,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	9,9	14,5	14,5



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

WEA Kandrich

Gesamtbelastung mit WEA 3 als 3.2M114 (Variante 1)

Anhang 8.2

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	4504,2	-84,1	-3,8	0,0	-8,7	0,0	0,0	12,4	17,0	17,0
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	1578,7	-75,0	-3,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	23,2	25,7	25,7
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	1678,2	-75,5	-3,8	0,0	-3,2	0,0	0,0	23,4	25,4	25,4
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	1397,0	-73,9	-3,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	25,2	27,2	27,2
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	1954,6	-76,8	-3,5	0,0	-3,8	0,0	0,0	24,9	29,5	29,5
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	1414,5	-74,0	-2,4	0,0	-2,7	0,0	0,0	29,8	34,4	34,4
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	1877,4	-76,5	-3,8	0,0	-3,6	0,0	0,0	25,1	29,7	29,7
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	1974,0	-76,9	-3,3	0,0	-3,8	0,0	0,0	25,0	29,6	29,6
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	2089,0	-77,4	-3,9	0,0	-4,0	0,0	0,0	23,7	28,3	28,3
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	1373,3	-73,7	-2,4	0,0	-2,6	0,0	0,0	30,2	34,8	34,8
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	1118,4	-72,0	-2,1	0,0	-2,2	0,0	0,0	31,4		36,0
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	1118,4	-72,0	-2,1	0,0	-2,2	0,0	0,0	32,8	37,4	
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	865,2	-69,7	-1,1	0,0	-1,7	0,0	0,0	36,5	41,1	
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	865,2	-69,7	-1,1	0,0	-1,7	0,0	0,0	34,1		38,7
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	620,2	-66,8	-0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	40,7	45,3	
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	5147,7	-85,2	-4,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	11,0	13,5	13,5
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	4595,8	-84,2	-3,7	0,0	-8,8	0,0	0,0	13,3	15,8	15,8
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	5590,9	-85,9	-4,2	0,0	-10,8	0,0	0,0	8,1	12,7	12,7
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	4044,6	-83,1	-3,9	0,0	-7,8	0,0	0,0	14,2	18,8	18,8
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	5361,2	-85,6	-4,6	0,0	-10,3	0,0	0,0	6,5	8,7	8,7
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	5637,1	-86,0	-4,7	0,0	-10,8	0,0	0,0	5,5	7,7	7,7
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	5906,7	-86,4	-4,7	0,0	-11,4	0,0	0,0	4,5	6,7	6,7
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	6126,4	-86,7	-4,7	0,0	-11,8	0,0	0,0	3,8	6,0	6,0
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	5779,7	-86,2	-4,7	0,0	-11,1	0,0	0,0	4,5	7,0	7,0
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	6321,0	-87,0	-4,6	0,0	-12,2	0,0	0,0	2,7	5,2	5,2
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	6516,2	-87,3	-4,7	0,0	-12,5	0,0	0,0	4,5	9,1	9,1
Name IP 3 Emmrichshütte						IRW Tag 60 dB(A)	IRW Nacht 45 dB(A)	LoT 46,3 dB(A)		LoN 46,1 dB(A)				
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	2146,0	-77,6	-4,2	0,0	-4,1	0,0	0,0	23,0	25,5	25,5
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2035,4	-77,2	-4,4	0,0	-3,9	0,0	0,0	23,6	28,2	28,2
WEA 03	Punkt	103,5	2,5	3,0	2480,3	-78,9	-4,5	0,0	-4,8	0,0	0,0	18,4	20,9	20,9
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	1419,9	-74,0	-3,4	0,0	-2,7	0,0	0,0	28,8	33,4	33,4
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	1662,5	-75,4	-3,8	0,0	-3,2	0,0	0,0	26,6	31,2	31,2
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	3,0	4994,2	-85,0	-4,4	0,0	-9,6	0,0	0,0	11,2	13,7	13,7
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	3,0	4977,8	-84,9	-4,4	0,0	-9,6	0,0	0,0	10,1	14,7	14,7
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	4282,5	-83,6	-4,3	0,0	-8,2	0,0	0,0	13,9	16,4	16,4
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	3766,4	-82,5	-4,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	16,3	18,8	18,8
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	3505,6	-81,9	-3,8	0,0	-6,7	0,0	0,0	16,6	21,2	21,2
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	2895,2	-80,2	-3,3	0,0	-5,6	0,0	0,0	19,9	24,5	24,5
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	2214,7	-77,9	-2,4	0,0	-4,3	0,0	0,0	24,4	29,0	29,0
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	1401,2	-73,9	-4,4	0,0	-2,7	0,0	0,0	23,9	26,4	26,4
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	1517,4	-74,6	-4,4	0,0	-2,9	0,0	0,0	24,0	26,0	26,0
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	1679,1	-75,5	-4,2	0,0	-3,2	0,0	0,0	21,9	23,9	23,9
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	920,7	-70,3	-2,7	0,0	-1,8	0,0	0,0	34,2	38,8	38,8
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	2510,8	-79,0	-4,3	0,0	-4,8	0,0	0,0	20,9	25,5	25,5
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	1854,2	-76,4	-4,3	0,0	-3,6	0,0	0,0	24,8	29,4	29,4
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	739,0	-68,4	-1,4	0,0	-1,4	0,0	0,0	37,8	42,4	42,4
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	1367,1	-73,7	-3,7	0,0	-2,6	0,0	0,0	29,0	33,6	33,6
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	1343,7	-73,6	-3,3	0,0	-2,6	0,0	0,0	29,6	34,2	34,2
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	2326,4	-78,3	-4,2	0,0	-4,5	0,0	0,0	20,6		25,2
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	2326,4	-78,3	-4,2	0,0	-4,5	0,0	0,0	22,0	26,6	
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	2264,1	-78,1	-4,0	0,0	-4,4	0,0	0,0	22,6	27,2	



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

WEA Kandrich

Gesamtbelastung mit WEA 3 als 3.2M114 (Variante 1)

Anhang 8.3

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	2264,1	-78,1	-4,0	0,0	-4,4	0,0	0,0	20,2		24,8
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	1875,5	-76,5	-3,7	0,0	-3,6	0,0	0,0	25,2	29,8	
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	2959,5	-80,4	-3,4	0,0	-5,7	0,0	0,0	20,6	23,1	23,1
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	2376,8	-78,5	-2,5	0,0	-4,6	0,0	0,0	24,5	27,0	27,0
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	3454,1	-81,8	-3,9	0,0	-6,6	0,0	0,0	16,7	21,3	21,3
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	1931,7	-76,7	-2,4	0,0	-3,7	0,0	0,0	26,1	30,7	30,7
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	5454,9	-85,7	-4,4	0,0	-10,5	0,0	0,0	6,4	8,6	8,6
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	5753,8	-86,2	-4,5	0,0	-11,1	0,0	0,0	5,3	7,5	7,5
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	6050,1	-86,6	-4,5	0,0	-11,6	0,0	0,0	4,2	6,4	6,4
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	6214,5	-86,9	-4,5	0,0	-12,0	0,0	0,0	3,7	5,9	5,9
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	6070,4	-86,7	-4,6	0,0	-11,7	0,0	0,0	3,6	6,1	6,1
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	6570,2	-87,3	-4,5	0,0	-12,6	0,0	0,0	2,0	4,5	4,5
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	6645,6	-87,4	-4,5	0,0	-12,8	0,0	0,0	4,3	8,9	8,9
Name IP 4 Lauschkütte														
IRW Tag 60 dB(A)						IRW Nacht 45 dB(A)					LoT 37,3 dB(A)		LoN 36,9 dB(A)	
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	2458,1	-78,8	-3,5	0,0	-4,7	0,0	0,0	22,0	24,5	24,5
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2389,7	-78,6	-3,4	0,0	-4,6	0,0	0,0	22,5	27,1	27,1
WEA 03	Punkt	103,5	2,5	3,0	2029,1	-77,1	-3,2	0,0	-3,9	0,0	0,0	22,2	24,7	24,7
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	3356,9	-81,5	-4,2	0,0	-6,5	0,0	0,0	16,8	21,4	21,4
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	2987,5	-80,5	-4,0	0,0	-5,7	0,0	0,0	18,8	23,4	23,4
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	0,0										
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	0,0										
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	8362,1	-89,4	-4,3	0,0	-16,1	0,0	0,0	0,3	2,8	2,8
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	7909,3	-89,0	-4,3	0,0	-15,2	0,0	0,0	1,7	4,2	4,2
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	7474,8	-88,5	-4,1	0,0	-14,4	0,0	0,0	2,1	6,7	6,7
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	6983,3	-87,9	-4,1	0,0	-13,4	0,0	0,0	3,6	8,2	8,2
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	6262,5	-86,9	-4,0	0,0	-12,1	0,0	0,0	6,1	10,7	10,7
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	3005,4	-80,6	-4,0	0,0	-5,8	0,0	0,0	14,5	17,0	17,0
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	2866,7	-80,1	-3,9	0,0	-5,5	0,0	0,0	16,4	18,4	18,4
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	2798,0	-79,9	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	15,7	17,7	17,7
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	3468,8	-81,8	-3,9	0,0	-6,7	0,0	0,0	16,7	21,3	21,3
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	2145,0	-77,6	-3,2	0,0	-4,1	0,0	0,0	24,1	28,7	28,7
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	2516,7	-79,0	-3,4	0,0	-4,8	0,0	0,0	21,7	26,3	26,3
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	3663,0	-82,3	-3,9	0,0	-7,0	0,0	0,0	15,8	20,4	20,4
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3040,3	-80,7	-3,6	0,0	-5,9	0,0	0,0	18,9	23,5	23,5
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3176,0	-81,0	-3,8	0,0	-6,1	0,0	0,0	18,0	22,6	22,6
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	2448,3	-78,8	-3,6	0,0	-4,7	0,0	0,0	20,6		25,2
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	2448,3	-78,8	-3,6	0,0	-4,7	0,0	0,0	22,0	26,6	
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	2681,2	-79,6	-3,7	0,0	-5,2	0,0	0,0	20,6	25,2	
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	2681,2	-79,6	-3,7	0,0	-5,2	0,0	0,0	18,2		22,8
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3204,0	-81,1	-4,1	0,0	-6,2	0,0	0,0	17,6	22,2	
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	7140,9	-88,1	-4,2	0,0	-13,7	0,0	0,0	4,1	6,6	6,6
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	6549,5	-87,3	-4,0	0,0	-12,6	0,0	0,0	6,2	8,7	8,7
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	7671,4	-88,7	-4,4	0,0	-14,8	0,0	0,0	1,2	5,8	5,8
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	6237,3	-86,9	-4,4	0,0	-12,0	0,0	0,0	5,8	10,4	10,4
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	2268,7	-78,1	-3,9	0,0	-4,4	0,0	0,0	20,7	22,9	22,9
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	2477,9	-78,9	-4,0	0,0	-4,8	0,0	0,0	19,3	21,5	21,5
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	2691,9	-79,6	-4,1	0,0	-5,2	0,0	0,0	18,2	20,4	20,4
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	2933,0	-80,3	-4,1	0,0	-5,6	0,0	0,0	16,9	19,1	19,1
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	2469,8	-78,8	-3,8	0,0	-4,8	0,0	0,0	19,1	21,6	21,6
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	2999,4	-80,5	-3,8	0,0	-5,8	0,0	0,0	16,4	18,9	18,9
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	3258,2	-81,3	-4,0	0,0	-6,3	0,0	0,0	17,4	22,0	22,0



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

WEA Kandrich

Gesamtbelastung mit WEA 3 als 3.2M114 (Variante 1)

Anhang 8.4

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)
------	----------	-------------	---------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	-----------	-------------	--------------	--------------

Name IP 5 Daxweiler Wochenendhaus		IRW Tag 55 dB(A)					IRW Nacht 40 dB(A)					LoT 39,5 dB(A)		LoN 35,7 dB(A)	
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	3167,3	-81,0	-4,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	17,9	24,0	20,4	
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2814,9	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	19,8	28,1	24,4	
WEA 03	Punkt	103,5	2,5	3,0	2912,2	-80,3	-3,8	0,0	-5,6	0,0	0,0	16,8	22,9	19,3	
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	3657,5	-82,3	-4,6	0,0	-7,0	0,0	0,0	15,1	23,4	19,7	
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	3398,0	-81,6	-4,4	0,0	-6,5	0,0	0,0	16,5	24,7	21,1	
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	3,0	7307,5	-88,3	-4,3	0,0	-14,1	0,0	0,0	3,5	9,6	6,0	
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	3,0	7463,1	-88,5	-4,4	0,0	-14,4	0,0	0,0	1,8	10,0	6,4	
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	6696,6	-87,5	-4,3	0,0	-12,9	0,0	0,0	5,4	11,5	7,9	
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	6357,7	-87,1	-4,2	0,0	-12,2	0,0	0,0	6,6	12,7	9,1	
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	5780,8	-86,2	-4,0	0,0	-11,1	0,0	0,0	7,6	15,8	12,2	
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	5469,0	-85,8	-3,8	0,0	-10,5	0,0	0,0	8,9	17,1	13,5	
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	4814,2	-84,6	-3,5	0,0	-9,3	0,0	0,0	11,6	19,8	16,2	
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	3019,7	-80,6	-4,2	0,0	-5,8	0,0	0,0	14,3	20,4	16,8	
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	2868,2	-80,1	-4,0	0,0	-5,5	0,0	0,0	16,2	21,8	18,2	
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	3080,7	-80,8	-4,1	0,0	-5,9	0,0	0,0	14,0	19,7	16,0	
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	3074,8	-80,7	-3,7	0,0	-5,9	0,0	0,0	18,6	26,8	23,2	
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	3157,0	-81,0	-3,9	0,0	-6,1	0,0	0,0	18,1	26,3	22,7	
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	2572,3	-79,2	-3,6	0,0	-4,9	0,0	0,0	21,2	29,4	25,8	
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	3243,7	-81,2	-3,8	0,0	-6,2	0,0	0,0	17,8	26,0	22,4	
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	2630,3	-79,4	-3,5	0,0	-5,1	0,0	0,0	21,1	29,3	25,7	
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3296,2	-81,4	-4,1	0,0	-6,3	0,0	0,0	17,2	25,5	21,8	
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	3372,5	-81,6	-4,2	0,0	-6,5	0,0	0,0	15,4		20,0	
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	3372,5	-81,6	-4,2	0,0	-6,5	0,0	0,0	16,8	25,0		
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	3600,3	-82,1	-4,4	0,0	-6,9	0,0	0,0	15,6	23,8		
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	3600,3	-82,1	-4,4	0,0	-6,9	0,0	0,0	13,2		17,8	
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3857,9	-82,7	-4,6	0,0	-7,4	0,0	0,0	14,3	22,5		
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	5719,0	-86,1	-4,0	0,0	-11,0	0,0	0,0	9,0	15,1	11,5	
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	5197,9	-85,3	-3,6	0,0	-10,0	0,0	0,0	11,2	17,3	13,7	
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	6242,6	-86,9	-4,3	0,0	-12,0	0,0	0,0	5,8	14,1	10,4	
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	5132,7	-85,2	-4,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	9,9	18,1	14,5	
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	2075,9	-77,3	-3,5	0,0	-4,0	0,0	0,0	22,2	28,0	24,4	
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	2341,2	-78,4	-3,7	0,0	-4,5	0,0	0,0	20,4	26,2	22,6	
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	2617,4	-79,3	-3,9	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,7	24,6	20,9	
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	2712,6	-79,7	-3,9	0,0	-5,2	0,0	0,0	18,3	24,1	20,5	
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	2784,2	-79,9	-4,0	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,3	23,4	19,8	
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	3170,8	-81,0	-4,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	15,4	21,6	17,9	
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	3135,4	-80,9	-3,9	0,0	-6,0	0,0	0,0	18,1	26,4	22,7	

Name IP 6 Daxweiler Wochenendhaus		IRW Tag 55 dB(A)					IRW Nacht 40 dB(A)					LoT 39,4 dB(A)		LoN 35,6 dB(A)	
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	3505,6	-81,9	-4,1	0,0	-6,7	0,0	0,0	16,3	22,4	18,8	
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	3171,6	-81,0	-4,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	17,9	26,2	22,5	
WEA 03	Punkt	103,5	2,5	3,0	3208,4	-81,1	-4,0	0,0	-6,2	0,0	0,0	15,2	21,3	17,7	
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	4068,1	-83,2	-4,6	0,0	-7,8	0,0	0,0	13,4	21,6	18,0	
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	3786,6	-82,6	-4,4	0,0	-7,3	0,0	0,0	14,8	23,0	19,4	
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	3,0	7788,6	-88,8	-4,3	0,0	-15,0	0,0	0,0	2,0	8,1	4,5	
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	3,0	7951,7	-89,0	-4,5	0,0	-15,3	0,0	0,0	0,2	8,5	4,8	
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	7186,5	-88,1	-4,3	0,0	-13,8	0,0	0,0	3,8	9,9	6,3	
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	6856,8	-87,7	-4,3	0,0	-13,2	0,0	0,0	4,9	11,0	7,4	
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	6271,8	-86,9	-4,1	0,0	-12,1	0,0	0,0	5,9	14,1	10,5	
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	5972,9	-86,5	-4,0	0,0	-11,5	0,0	0,0	7,0	15,3	11,6	



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

WEA Kandrich

Gesamtbelastung mit WEA 3 als 3.2M114 (Variante 1)

Anhang 8.5

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	5323,2	-85,5	-3,7	0,0	-10,2	0,0	0,0	9,5	17,8	14,1
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	3440,2	-81,7	-4,3	0,0	-6,6	0,0	0,0	12,3	18,4	14,8
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	3283,3	-81,3	-4,2	0,0	-6,3	0,0	0,0	14,1	19,7	16,1
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	3471,5	-81,8	-4,2	0,0	-6,7	0,0	0,0	12,1	17,8	14,1
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	3538,8	-82,0	-3,9	0,0	-6,8	0,0	0,0	16,3	24,5	20,9
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	3450,3	-81,7	-4,0	0,0	-6,6	0,0	0,0	16,6	24,8	21,2
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	2963,3	-80,4	-3,8	0,0	-5,7	0,0	0,0	19,0	27,3	23,6
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	3714,3	-82,4	-3,9	0,0	-7,1	0,0	0,0	15,5	23,8	20,1
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3080,3	-80,8	-3,8	0,0	-5,9	0,0	0,0	18,6	26,8	23,2
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3715,1	-82,4	-4,2	0,0	-7,1	0,0	0,0	15,3	23,5	19,9
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	3690,9	-82,3	-4,3	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,9		18,5
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	3690,9	-82,3	-4,3	0,0	-7,1	0,0	0,0	15,3	23,5	
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	3929,8	-82,9	-4,4	0,0	-7,6	0,0	0,0	14,1	22,3	
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	3929,8	-82,9	-4,4	0,0	-7,6	0,0	0,0	11,7		16,3
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	4232,1	-83,5	-4,7	0,0	-8,1	0,0	0,0	12,7	20,9	
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	6226,5	-86,9	-4,1	0,0	-12,0	0,0	0,0	7,2	13,3	9,7
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	5708,9	-86,1	-3,8	0,0	-11,0	0,0	0,0	9,2	15,4	11,7
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	6748,7	-87,6	-4,3	0,0	-13,0	0,0	0,0	4,1	12,3	8,7
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	5647,4	-86,0	-4,1	0,0	-10,9	0,0	0,0	8,0	16,2	12,6
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	1623,4	-75,2	-3,4	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,3	31,1	27,5
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	1870,7	-76,4	-3,6	0,0	-3,6	0,0	0,0	23,3	29,2	25,5
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	2136,3	-77,6	-3,8	0,0	-4,1	0,0	0,0	21,5	27,3	23,7
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	2216,8	-77,9	-3,7	0,0	-4,3	0,0	0,0	21,1	26,9	23,3
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	2331,6	-78,3	-4,0	0,0	-4,5	0,0	0,0	19,7	25,8	22,2
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	2688,3	-79,6	-3,9	0,0	-5,2	0,0	0,0	17,9	24,0	20,4
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	2634,8	-79,4	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,7	28,9	25,3



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

WEA Kandrich

Gesamtbelastung mit WEA 3 als 3.2M114 (Variante 1)

Anhang 8.6

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
LoT	dB(A)	oberer Vertrauensbereich Tag
LoN	dB(A)	oberer Vertrauensbereich Nacht



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

WEA Kandrich

Gesamtbelastung mit WEA 3 als E101 (Variante 2)

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)
Name IP 1 Dichtelbach														
					IRW Tag 55 dB(A)		IRW Nacht 40 dB(A)					LoT 42,7 dB(A)		LoN 38,3 dB(A)
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	2674,3	-79,5	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,6	26,8	23,1
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2848,9	-80,1	-3,9	0,0	-5,5	0,0	0,0	19,5	27,7	24,1
WEA 03	Punkt	106,0	2,5	3,0	3100,3	-80,8	-4,1	0,0	-6,0	0,0	0,0	18,1	24,2	20,6
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	1822,8	-76,2	-3,3	0,0	-3,5	0,0	0,0	26,0	34,2	30,6
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	2180,5	-77,8	-3,5	0,0	-4,2	0,0	0,0	23,6	31,8	28,2
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	3,0	5889,0	-86,4	-4,3	0,0	-11,3	0,0	0,0	8,1	14,2	10,6
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	3,0	5753,9	-86,2	-4,2	0,0	-11,1	0,0	0,0	7,5	15,7	12,1
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	5211,7	-85,3	-4,2	0,0	-10,0	0,0	0,0	10,5	16,6	13,0
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	4660,1	-84,4	-4,0	0,0	-9,0	0,0	0,0	12,8	18,9	15,3
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	4667,4	-84,4	-4,2	0,0	-9,0	0,0	0,0	11,4	19,7	16,0
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	4005,6	-83,0	-3,8	0,0	-7,7	0,0	0,0	14,4	22,7	19,0
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	3519,2	-81,9	-3,5	0,0	-6,8	0,0	0,0	16,8	25,0	21,4
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	2394,0	-78,6	-3,9	0,0	-4,6	0,0	0,0	17,8	23,9	20,3
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	2559,1	-79,2	-4,0	0,0	-4,9	0,0	0,0	17,8	23,5	19,8
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	2454,3	-78,8	-3,7	0,0	-4,7	0,0	0,0	17,6	23,2	19,6
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	2320,5	-78,3	-3,5	0,0	-4,5	0,0	0,0	22,8	31,0	27,4
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	2971,0	-80,5	-3,8	0,0	-5,7	0,0	0,0	19,0	27,3	23,6
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	2921,9	-80,3	-4,1	0,0	-5,6	0,0	0,0	19,0	27,2	23,6
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	2180,0	-77,8	-3,2	0,0	-4,2	0,0	0,0	23,9	32,1	28,5
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	2746,7	-79,8	-4,0	0,0	-5,3	0,0	0,0	20,0	28,2	24,6
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	2142,6	-77,6	-3,1	0,0	-4,1	0,0	0,0	24,2	32,4	28,8
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	2664,8	-79,5	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	19,2		23,8
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	2664,8	-79,5	-3,7	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,6	28,9	
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	2440,5	-78,7	-3,6	0,0	-4,7	0,0	0,0	22,0	30,2	
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	2440,5	-78,7	-3,6	0,0	-4,7	0,0	0,0	19,6		24,2
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	1904,5	-76,6	-3,4	0,0	-3,7	0,0	0,0	25,3	33,5	
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	3909,7	-82,8	-3,7	0,0	-7,5	0,0	0,0	16,0	22,2	18,5
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	3459,2	-81,8	-3,3	0,0	-6,7	0,0	0,0	18,4	24,5	20,9
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	4253,5	-83,6	-3,9	0,0	-8,2	0,0	0,0	13,3	21,5	17,9
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	2825,7	-80,0	-3,4	0,0	-5,4	0,0	0,0	20,2	28,4	24,8
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	6745,5	-87,6	-4,8	0,0	-13,0	0,0	0,0	1,7	7,5	3,9
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	7038,1	-87,9	-4,8	0,0	-13,5	0,0	0,0	0,7	6,6	2,9
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	7325,2	-88,3	-4,8	0,0	-14,1	0,0	0,0	-0,2	5,7	2,0
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	7523,8	-88,5	-4,8	0,0	-14,5	0,0	0,0	-0,8	5,0	1,4
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	7260,1	-88,2	-4,8	0,0	-14,0	0,0	0,0	-0,5	5,7	2,0
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	7793,3	-88,8	-4,8	0,0	-15,0	0,0	0,0	-2,1	4,1	0,4
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	7939,0	-89,0	-4,8	0,0	-15,3	0,0	0,0	-0,1	8,2	4,5
Name IP 2 Whs. im Außenbereich														
					IRW Tag 60 dB(A)		IRW Nacht 45 dB(A)					LoT 49,0 dB(A)		LoN 45,9 dB(A)
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	1274,6	-73,1	-2,6	0,0	-2,5	0,0	0,0	30,9	33,4	33,4
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	1610,2	-75,1	-3,4	0,0	-3,1	0,0	0,0	27,4	32,0	32,0
WEA 03	Punkt	106,0	2,5	3,0	1617,7	-75,2	-3,5	0,0	-3,1	0,0	0,0	27,3	29,8	29,8
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	1036,4	-71,3	-2,2	0,0	-2,0	0,0	0,0	33,5	38,1	38,1
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	1096,4	-71,8	-2,3	0,0	-2,1	0,0	0,0	32,8	37,4	37,4
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	3,0	7201,5	-88,1	-4,4	0,0	-13,9	0,0	0,0	3,7	6,2	6,2
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	3,0	7134,3	-88,1	-4,4	0,0	-13,7	0,0	0,0	2,8	7,4	7,4
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	6493,5	-87,2	-4,4	0,0	-12,5	0,0	0,0	6,0	8,5	8,5
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	5952,7	-86,5	-4,2	0,0	-11,5	0,0	0,0	7,9	10,4	10,4
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	5783,8	-86,2	-4,3	0,0	-11,1	0,0	0,0	7,4	12,0	12,0
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	5143,2	-85,2	-4,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	9,9	14,5	14,5



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

WEA Kandrich

Gesamtbelastung mit WEA 3 als E101 (Variante 2)

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)		
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	4504,2	-84,1	-3,8	0,0	-8,7	0,0	0,0	12,4	17,0	17,0		
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	1578,7	-75,0	-3,7	0,0	-3,0	0,0	0,0	23,2	25,7	25,7		
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	1678,2	-75,5	-3,8	0,0	-3,2	0,0	0,0	23,4	25,4	25,4		
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	1397,0	-73,9	-3,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	25,2	27,2	27,2		
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	1954,6	-76,8	-3,5	0,0	-3,8	0,0	0,0	24,9	29,5	29,5		
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	1414,5	-74,0	-2,4	0,0	-2,7	0,0	0,0	29,8	34,4	34,4		
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	1877,4	-76,5	-3,8	0,0	-3,6	0,0	0,0	25,1	29,7	29,7		
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	1974,0	-76,9	-3,3	0,0	-3,8	0,0	0,0	25,0	29,6	29,6		
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	2089,0	-77,4	-3,9	0,0	-4,0	0,0	0,0	23,7	28,3	28,3		
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	1373,3	-73,7	-2,4	0,0	-2,6	0,0	0,0	30,2	34,8	34,8		
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	1118,4	-72,0	-2,1	0,0	-2,2	0,0	0,0	31,4		36,0		
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	1118,4	-72,0	-2,1	0,0	-2,2	0,0	0,0	32,8	37,4			
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	865,2	-69,7	-1,1	0,0	-1,7	0,0	0,0	36,5	41,1			
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	865,2	-69,7	-1,1	0,0	-1,7	0,0	0,0	34,1		38,7		
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	620,2	-66,8	-0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	40,7	45,3			
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	5147,7	-85,2	-4,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	11,0	13,5	13,5		
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	4595,8	-84,2	-3,7	0,0	-8,8	0,0	0,0	13,3	15,8	15,8		
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	5590,9	-85,9	-4,2	0,0	-10,8	0,0	0,0	8,1	12,7	12,7		
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	4044,6	-83,1	-3,9	0,0	-7,8	0,0	0,0	14,2	18,8	18,8		
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	5361,2	-85,6	-4,6	0,0	-10,3	0,0	0,0	6,5	8,7	8,7		
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	5637,1	-86,0	-4,7	0,0	-10,8	0,0	0,0	5,5	7,7	7,7		
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	5906,7	-86,4	-4,7	0,0	-11,4	0,0	0,0	4,5	6,7	6,7		
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	6126,4	-86,7	-4,7	0,0	-11,8	0,0	0,0	3,8	6,0	6,0		
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	5779,7	-86,2	-4,7	0,0	-11,1	0,0	0,0	4,5	7,0	7,0		
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	6321,0	-87,0	-4,6	0,0	-12,2	0,0	0,0	2,7	5,2	5,2		
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	6516,2	-87,3	-4,7	0,0	-12,5	0,0	0,0	4,5	9,1	9,1		
Name IP 3 Emmrichshütte																
					IRW Tag 60	dB(A)		IRW Nacht 45	dB(A)		LoT 46,3	dB(A)		LoN 46,1	dB(A)	
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	2146,0	-77,6	-4,2	0,0	-4,1	0,0	0,0	23,0	25,5	25,5		
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2035,4	-77,2	-4,4	0,0	-3,9	0,0	0,0	23,6	28,2	28,2		
WEA 03	Punkt	106,0	2,5	3,0	2479,7	-78,9	-4,5	0,0	-4,8	0,0	0,0	20,8	23,3	23,3		
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	1419,9	-74,0	-3,4	0,0	-2,7	0,0	0,0	28,8	33,4	33,4		
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	1662,5	-75,4	-3,8	0,0	-3,2	0,0	0,0	26,6	31,2	31,2		
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	3,0	4994,2	-85,0	-4,4	0,0	-9,6	0,0	0,0	11,2	13,7	13,7		
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	3,0	4977,8	-84,9	-4,4	0,0	-9,6	0,0	0,0	10,1	14,7	14,7		
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	4282,5	-83,6	-4,3	0,0	-8,2	0,0	0,0	13,9	16,4	16,4		
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	3766,4	-82,5	-4,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	16,3	18,8	18,8		
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	3505,6	-81,9	-3,8	0,0	-6,7	0,0	0,0	16,6	21,2	21,2		
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	2895,2	-80,2	-3,3	0,0	-5,6	0,0	0,0	19,9	24,5	24,5		
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	2214,7	-77,9	-2,4	0,0	-4,3	0,0	0,0	24,4	29,0	29,0		
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	1401,2	-73,9	-4,4	0,0	-2,7	0,0	0,0	23,9	26,4	26,4		
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	1517,4	-74,6	-4,4	0,0	-2,9	0,0	0,0	24,0	26,0	26,0		
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	1679,1	-75,5	-4,2	0,0	-3,2	0,0	0,0	21,9	23,9	23,9		
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	920,7	-70,3	-2,7	0,0	-1,8	0,0	0,0	34,2	38,8	38,8		
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	2510,8	-79,0	-4,3	0,0	-4,8	0,0	0,0	20,9	25,5	25,5		
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	1854,2	-76,4	-4,3	0,0	-3,6	0,0	0,0	24,8	29,4	29,4		
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	739,0	-68,4	-1,4	0,0	-1,4	0,0	0,0	37,8	42,4	42,4		
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	1367,1	-73,7	-3,7	0,0	-2,6	0,0	0,0	29,0	33,6	33,6		
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	1343,7	-73,6	-3,3	0,0	-2,6	0,0	0,0	29,6	34,2	34,2		
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	2326,4	-78,3	-4,2	0,0	-4,5	0,0	0,0	20,6				25,2
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	2326,4	-78,3	-4,2	0,0	-4,5	0,0	0,0	22,0	26,6			
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	2264,1	-78,1	-4,0	0,0	-4,4	0,0	0,0	22,6	27,2			



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

WEA Kandrich

Gesamtbelastung mit WEA 3 als E101 (Variante 2)

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	2264,1	-78,1	-4,0	0,0	-4,4	0,0	0,0	20,2		24,8
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	1875,5	-76,5	-3,7	0,0	-3,6	0,0	0,0	25,2	29,8	
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	2959,5	-80,4	-3,4	0,0	-5,7	0,0	0,0	20,6	23,1	23,1
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	2376,8	-78,5	-2,5	0,0	-4,6	0,0	0,0	24,5	27,0	27,0
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	3454,1	-81,8	-3,9	0,0	-6,6	0,0	0,0	16,7	21,3	21,3
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	1931,7	-76,7	-2,4	0,0	-3,7	0,0	0,0	26,1	30,7	30,7
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	5454,9	-85,7	-4,4	0,0	-10,5	0,0	0,0	6,4	8,6	8,6
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	5753,8	-86,2	-4,5	0,0	-11,1	0,0	0,0	5,3	7,5	7,5
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	6050,1	-86,6	-4,5	0,0	-11,6	0,0	0,0	4,2	6,4	6,4
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	6214,5	-86,9	-4,5	0,0	-12,0	0,0	0,0	3,7	5,9	5,9
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	6070,4	-86,7	-4,6	0,0	-11,7	0,0	0,0	3,6	6,1	6,1
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	6570,2	-87,3	-4,5	0,0	-12,6	0,0	0,0	2,0	4,5	4,5
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	6645,6	-87,4	-4,5	0,0	-12,8	0,0	0,0	4,3	8,9	8,9
Name IP 4 Lauschhütte		IRW Tag 60 dB(A)				IRW Nacht 45 dB(A)				LoT 37,5 dB(A)		LoN 37,1 dB(A)		
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	2458,1	-78,8	-3,5	0,0	-4,7	0,0	0,0	22,0	24,5	24,5
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2389,7	-78,6	-3,4	0,0	-4,6	0,0	0,0	22,5	27,1	27,1
WEA 03	Punkt	106,0	2,5	3,0	2028,6	-77,1	-3,3	0,0	-3,9	0,0	0,0	24,7	27,2	27,2
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	3356,9	-81,5	-4,2	0,0	-6,5	0,0	0,0	16,8	21,4	21,4
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	2987,5	-80,5	-4,0	0,0	-5,7	0,0	0,0	18,8	23,4	23,4
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	0,0										
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	0,0										
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	8362,1	-89,4	-4,3	0,0	-16,1	0,0	0,0	0,3	2,8	2,8
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	7909,3	-89,0	-4,3	0,0	-15,2	0,0	0,0	1,7	4,2	4,2
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	7474,8	-88,5	-4,1	0,0	-14,4	0,0	0,0	2,1	6,7	6,7
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	6983,3	-87,9	-4,1	0,0	-13,4	0,0	0,0	3,6	8,2	8,2
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	6262,5	-86,9	-4,0	0,0	-12,1	0,0	0,0	6,1	10,7	10,7
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	3005,4	-80,6	-4,0	0,0	-5,8	0,0	0,0	14,5	17,0	17,0
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	2866,7	-80,1	-3,9	0,0	-5,5	0,0	0,0	16,4	18,4	18,4
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	2798,0	-79,9	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	15,7	17,7	17,7
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	3468,8	-81,8	-3,9	0,0	-6,7	0,0	0,0	16,7	21,3	21,3
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	2145,0	-77,6	-3,2	0,0	-4,1	0,0	0,0	24,1	28,7	28,7
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	2516,7	-79,0	-3,4	0,0	-4,8	0,0	0,0	21,7	26,3	26,3
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	3663,0	-82,3	-3,9	0,0	-7,0	0,0	0,0	15,8	20,4	20,4
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3040,3	-80,7	-3,6	0,0	-5,9	0,0	0,0	18,9	23,5	23,5
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3176,0	-81,0	-3,8	0,0	-6,1	0,0	0,0	18,0	22,6	22,6
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	2448,3	-78,8	-3,6	0,0	-4,7	0,0	0,0	20,6		25,2
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	2448,3	-78,8	-3,6	0,0	-4,7	0,0	0,0	22,0	26,6	
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	2681,2	-79,6	-3,7	0,0	-5,2	0,0	0,0	20,6	25,2	
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	2681,2	-79,6	-3,7	0,0	-5,2	0,0	0,0	18,2		22,8
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3204,0	-81,1	-4,1	0,0	-6,2	0,0	0,0	17,6	22,2	
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	7140,9	-88,1	-4,2	0,0	-13,7	0,0	0,0	4,1	6,6	6,6
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	6549,5	-87,3	-4,0	0,0	-12,6	0,0	0,0	6,2	8,7	8,7
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	7671,4	-88,7	-4,4	0,0	-14,8	0,0	0,0	1,2	5,8	5,8
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	6237,3	-86,9	-4,4	0,0	-12,0	0,0	0,0	5,8	10,4	10,4
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	2268,7	-78,1	-3,9	0,0	-4,4	0,0	0,0	20,7	22,9	22,9
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	2477,9	-78,9	-4,0	0,0	-4,8	0,0	0,0	19,3	21,5	21,5
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	2691,9	-79,6	-4,1	0,0	-5,2	0,0	0,0	18,2	20,4	20,4
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	2933,0	-80,3	-4,1	0,0	-5,6	0,0	0,0	16,9	19,1	19,1
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	2469,8	-78,8	-3,8	0,0	-4,8	0,0	0,0	19,1	21,6	21,6
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	2999,4	-80,5	-3,8	0,0	-5,8	0,0	0,0	16,4	18,9	18,9
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	3258,2	-81,3	-4,0	0,0	-6,3	0,0	0,0	17,4	22,0	22,0



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

WEA Kandrich

Gesamtbelastung mit WEA 3 als E101 (Variante 2)

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)
------	----------	-------------	---------	----------	--------	------------	------------	------------	------------	--------------	-----------	-------------	--------------	--------------

Name	IP 5 Daxweiler Wochenendhaus	IRW Tag 55				dB(A)				IRW Nacht 40				dB(A)				LoT 39,6		dB(A)		LoN 35,8		dB(A)	
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	3167,3	-81,0	-4,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	17,9	24,0	20,4											
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	2814,9	-80,0	-3,8	0,0	-5,4	0,0	0,0	19,8	28,1	24,4											
WEA 03	Punkt	106,0	2,5	3,0	2911,4	-80,3	-3,9	0,0	-5,6	0,0	0,0	19,3	25,4	21,8											
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	3657,5	-82,3	-4,6	0,0	-7,0	0,0	0,0	15,1	23,4	19,7											
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	3398,0	-81,6	-4,4	0,0	-6,5	0,0	0,0	16,5	24,7	21,1											
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	3,0	7307,5	-88,3	-4,3	0,0	-14,1	0,0	0,0	3,5	9,6	6,0											
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	3,0	7463,1	-88,5	-4,4	0,0	-14,4	0,0	0,0	1,8	10,0	6,4											
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	6696,6	-87,5	-4,3	0,0	-12,9	0,0	0,0	5,4	11,5	7,9											
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	6357,7	-87,1	-4,2	0,0	-12,2	0,0	0,0	6,6	12,7	9,1											
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	5780,8	-86,2	-4,0	0,0	-11,1	0,0	0,0	7,6	15,8	12,2											
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	5469,0	-85,8	-3,8	0,0	-10,5	0,0	0,0	8,9	17,1	13,5											
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	4814,2	-84,6	-3,5	0,0	-9,3	0,0	0,0	11,6	19,8	16,2											
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	3019,7	-80,6	-4,2	0,0	-5,8	0,0	0,0	14,3	20,4	16,8											
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	2868,2	-80,1	-4,0	0,0	-5,5	0,0	0,0	16,2	21,8	18,2											
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	3080,7	-80,8	-4,1	0,0	-5,9	0,0	0,0	14,0	19,7	16,0											
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	3074,8	-80,7	-3,7	0,0	-5,9	0,0	0,0	18,6	26,8	23,2											
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	3157,0	-81,0	-3,9	0,0	-6,1	0,0	0,0	18,1	26,3	22,7											
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	2572,3	-79,2	-3,6	0,0	-4,9	0,0	0,0	21,2	29,4	25,8											
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	3243,7	-81,2	-3,8	0,0	-6,2	0,0	0,0	17,8	26,0	22,4											
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	2630,3	-79,4	-3,5	0,0	-5,1	0,0	0,0	21,1	29,3	25,7											
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3296,2	-81,4	-4,1	0,0	-6,3	0,0	0,0	17,2	25,5	21,8											
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	3372,5	-81,6	-4,2	0,0	-6,5	0,0	0,0	15,4		20,0											
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	3372,5	-81,6	-4,2	0,0	-6,5	0,0	0,0	16,8	25,0												
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	3600,3	-82,1	-4,4	0,0	-6,9	0,0	0,0	15,6	23,8												
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	3600,3	-82,1	-4,4	0,0	-6,9	0,0	0,0	13,2		17,8											
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3857,9	-82,7	-4,6	0,0	-7,4	0,0	0,0	14,3	22,5												
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	5719,0	-86,1	-4,0	0,0	-11,0	0,0	0,0	9,0	15,1	11,5											
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	5197,9	-85,3	-3,6	0,0	-10,0	0,0	0,0	11,2	17,3	13,7											
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	6242,6	-86,9	-4,3	0,0	-12,0	0,0	0,0	5,8	14,1	10,4											
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	5132,7	-85,2	-4,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	9,9	18,1	14,5											
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	2075,9	-77,3	-3,5	0,0	-4,0	0,0	0,0	22,2	28,0	24,4											
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	2341,2	-78,4	-3,7	0,0	-4,5	0,0	0,0	20,4	26,2	22,6											
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	2617,4	-79,3	-3,9	0,0	-5,0	0,0	0,0	18,7	24,6	20,9											
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	2712,6	-79,7	-3,9	0,0	-5,2	0,0	0,0	18,3	24,1	20,5											
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	2784,2	-79,9	-4,0	0,0	-5,4	0,0	0,0	17,3	23,4	19,8											
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	3170,8	-81,0	-4,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	15,4	21,6	17,9											
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	3135,4	-80,9	-3,9	0,0	-6,0	0,0	0,0	18,1	26,4	22,7											

Name	IP 6 Daxweiler Wochenendhaus	IRW Tag 55 dB(A)					IRW Nacht 40 dB(A)					LoT 39,5 dB(A)		LoN 35,7 dB(A)	
WEA 01	Punkt	106,0	2,5	3,0	3505,6	-81,9	-4,1	0,0	-6,7	0,0	0,0	16,3	22,4	18,8	
WEA 02	Punkt	106,0	4,6	3,0	3171,6	-81,0	-4,0	0,0	-6,1	0,0	0,0	17,9	26,2	22,5	
WEA 03	Punkt	106,0	2,5	3,0	3207,7	-81,1	-4,1	0,0	-6,2	0,0	0,0	17,7	23,8	20,2	
WEA Di 01	Punkt	106,0	4,6	3,0	4068,1	-83,2	-4,6	0,0	-7,8	0,0	0,0	13,4	21,6	18,0	
WEA Di 03	Punkt	106,0	4,6	3,0	3786,6	-82,6	-4,4	0,0	-7,3	0,0	0,0	14,8	23,0	19,4	
WEA E1	Punkt	107,1	2,5	3,0	7788,6	-88,8	-4,3	0,0	-15,0	0,0	0,0	2,0	8,1	4,5	
WEA E2	Punkt	106,0	4,6	3,0	7951,7	-89,0	-4,5	0,0	-15,3	0,0	0,0	0,2	8,5	4,8	
WEA E3	Punkt	107,1	2,5	3,0	7186,5	-88,1	-4,3	0,0	-13,8	0,0	0,0	3,8	9,9	6,3	
WEA E4	Punkt	107,1	2,5	3,0	6856,8	-87,7	-4,3	0,0	-13,2	0,0	0,0	4,9	11,0	7,4	
WEA H1	Punkt	106,0	4,6	3,0	6271,8	-86,9	-4,1	0,0	-12,1	0,0	0,0	5,9	14,1	10,5	
WEA H2	Punkt	106,0	4,6	3,0	5972,9	-86,5	-4,0	0,0	-11,5	0,0	0,0	7,0	15,3	11,6	



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

WEA Kandrich

Gesamtbelastung mit WEA 3 als E101 (Variante 2)

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)	LoT dB(A)	LoN dB(A)
WEA H3	Punkt	106,0	4,6	3,0	5323,2	-85,5	-3,7	0,0	-10,2	0,0	0,0	9,5	17,8	14,1
WEA KA I	Punkt	101,9	2,5	3,0	3440,2	-81,7	-4,3	0,0	-6,6	0,0	0,0	12,3	18,4	14,8
WEA KA II	Punkt	102,9	2,0	3,0	3283,3	-81,3	-4,2	0,0	-6,3	0,0	0,0	14,1	19,7	16,1
WEA KA III	Punkt	101,8	2,0	3,0	3471,5	-81,8	-4,2	0,0	-6,7	0,0	0,0	12,1	17,8	14,1
WEA KA IV	Punkt	106,0	4,6	3,0	3538,8	-82,0	-3,9	0,0	-6,8	0,0	0,0	16,3	24,5	20,9
WEA KA IX	Punkt	106,0	4,6	3,0	3450,3	-81,7	-4,0	0,0	-6,6	0,0	0,0	16,6	24,8	21,2
WEA KA V	Punkt	106,0	4,6	3,0	2963,3	-80,4	-3,8	0,0	-5,7	0,0	0,0	19,0	27,3	23,6
WEA KA VI	Punkt	106,0	4,6	3,0	3714,3	-82,4	-3,9	0,0	-7,1	0,0	0,0	15,5	23,8	20,1
WEA KA VII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3080,3	-80,8	-3,8	0,0	-5,9	0,0	0,0	18,6	26,8	23,2
WEA KA VIII	Punkt	106,0	4,6	3,0	3715,1	-82,4	-4,2	0,0	-7,1	0,0	0,0	15,3	23,5	19,9
WEA KA X	Punkt	104,6	4,6	3,0	3690,9	-82,3	-4,3	0,0	-7,1	0,0	0,0	13,9		18,5
WEA KA X	Punkt	106,0	4,6	3,0	3690,9	-82,3	-4,3	0,0	-7,1	0,0	0,0	15,3	23,5	
WEA KA XI	Punkt	106,0	4,6	3,0	3929,8	-82,9	-4,4	0,0	-7,6	0,0	0,0	14,1	22,3	
WEA KA XI	Punkt	103,6	4,6	3,0	3929,8	-82,9	-4,4	0,0	-7,6	0,0	0,0	11,7		16,3
WEA KA XII	Punkt	106,0	4,6	3,0	4232,1	-83,5	-4,7	0,0	-8,1	0,0	0,0	12,7	20,9	
WEA S1	Punkt	107,1	2,5	3,0	6226,5	-86,9	-4,1	0,0	-12,0	0,0	0,0	7,2	13,3	9,7
WEA S2	Punkt	107,1	2,5	3,0	5708,9	-86,1	-3,8	0,0	-11,0	0,0	0,0	9,2	15,4	11,7
WEA S3	Punkt	106,0	4,6	3,0	6748,7	-87,6	-4,3	0,0	-13,0	0,0	0,0	4,1	12,3	8,7
WEA S4	Punkt	106,0	4,6	3,0	5647,4	-86,0	-4,1	0,0	-10,9	0,0	0,0	8,0	16,2	12,6
WEA WA 1	Punkt	104,0	2,2	3,0	1623,4	-75,2	-3,4	0,0	-3,1	0,0	0,0	25,3	31,1	27,5
WEA WA 2	Punkt	104,0	2,2	3,0	1870,7	-76,4	-3,6	0,0	-3,6	0,0	0,0	23,3	29,2	25,5
WEA WA 3	Punkt	104,0	2,2	3,0	2136,3	-77,6	-3,8	0,0	-4,1	0,0	0,0	21,5	27,3	23,7
WEA WA 4	Punkt	104,0	2,2	3,0	2216,8	-77,9	-3,7	0,0	-4,3	0,0	0,0	21,1	26,9	23,3
WEA WA 5	Punkt	103,5	2,5	3,0	2331,6	-78,3	-4,0	0,0	-4,5	0,0	0,0	19,7	25,8	22,2
WEA WA 6	Punkt	103,5	2,5	3,0	2688,3	-79,6	-3,9	0,0	-5,2	0,0	0,0	17,9	24,0	20,4
WEA WA 8	Punkt	106,0	4,6	3,0	2634,8	-79,4	-3,8	0,0	-5,1	0,0	0,0	20,7	28,9	25,3



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

WEA Kandrich

Gesamtbelastung mit WEA 3 als E101 (Variante 2)

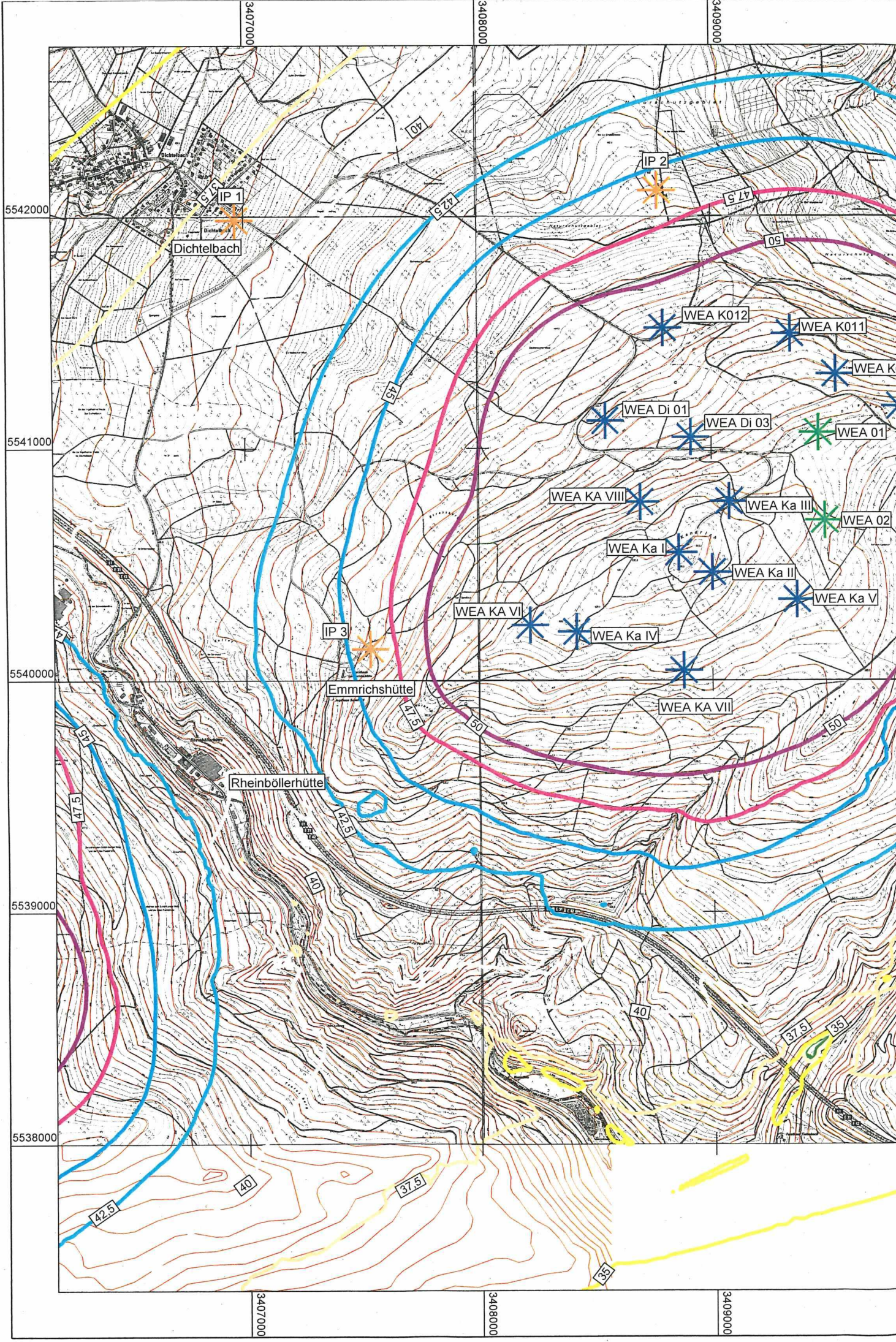
Anhang 9.6

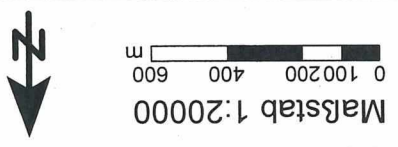
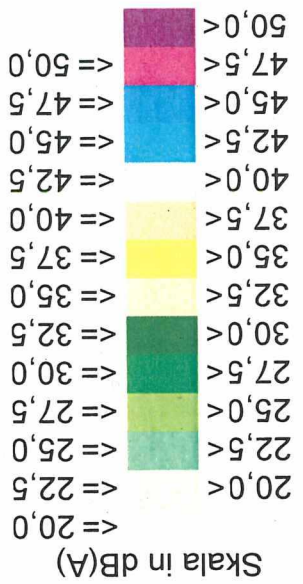
Legende

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
LoT	dB(A)	oberer Vertrauensbereich Tag
LoN	dB(A)	oberer Vertrauensbereich Nacht



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



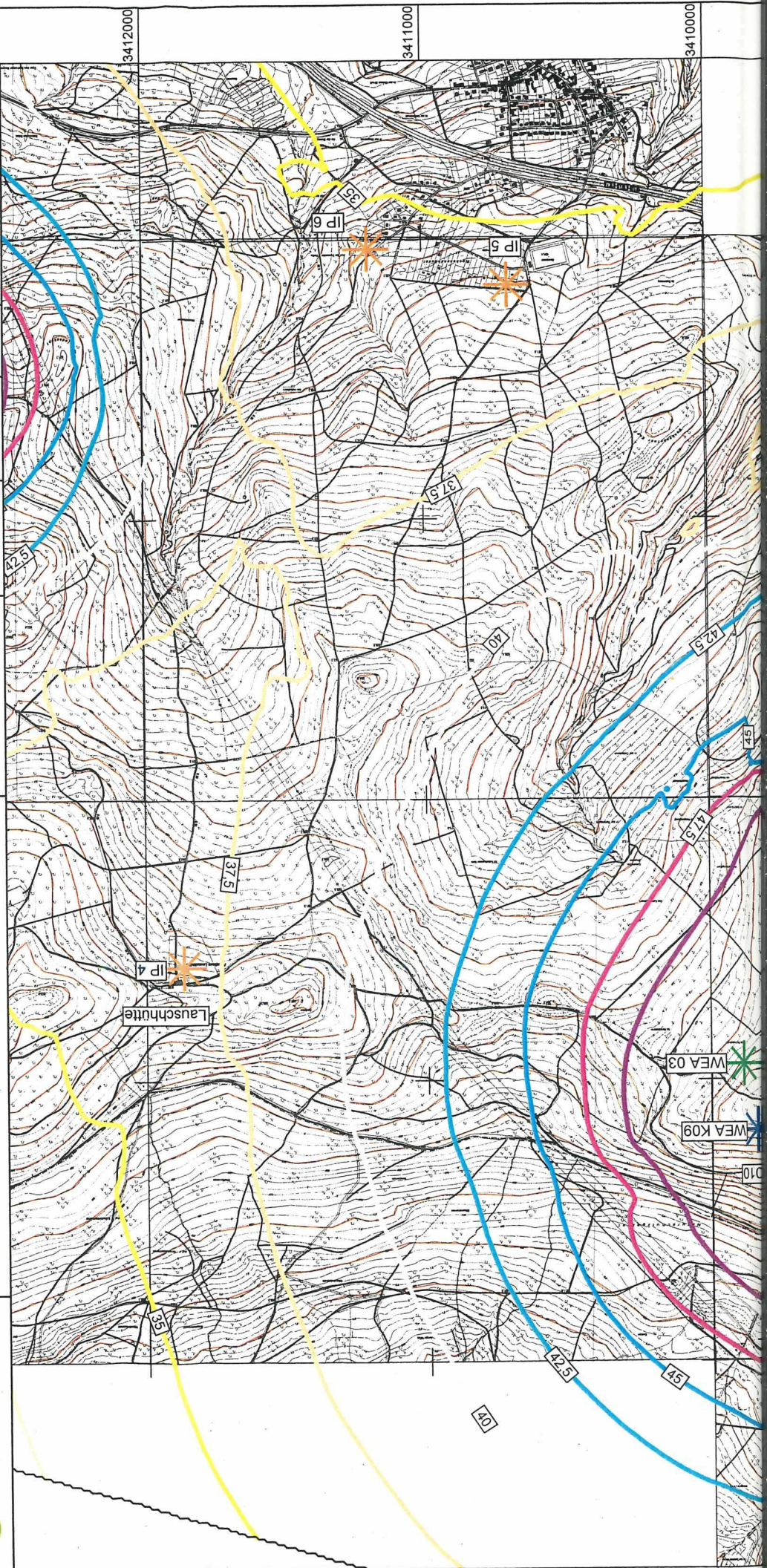


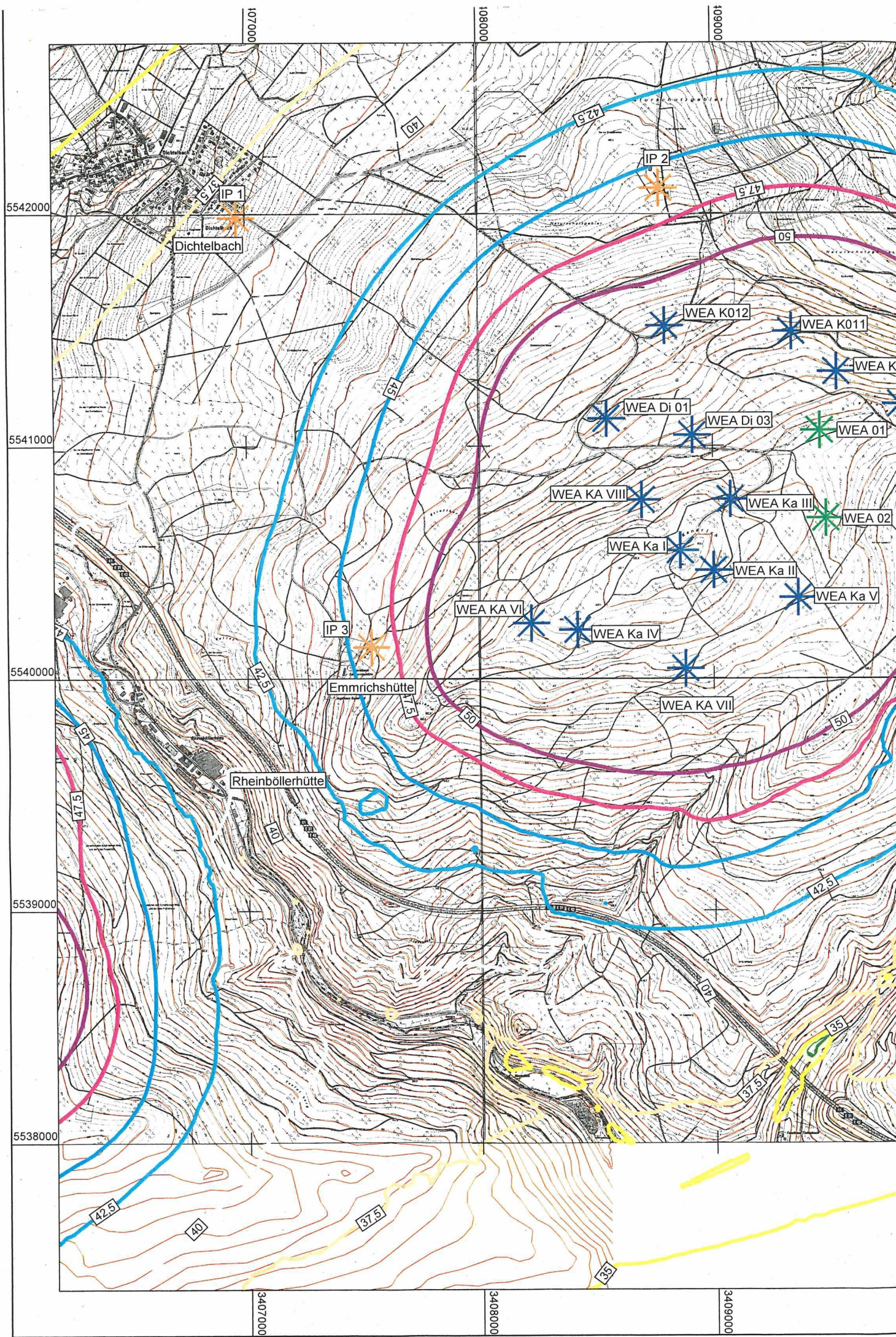
Projekt: 15702; Immissionsprognose
WEA Kandrich

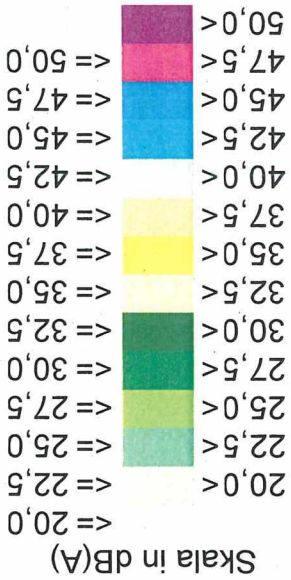
Bearbeiter: Wons
Datum: 06.05.2013

Bezeichnung:

Gesamtbelastung
Variante 1, WEA 3
als RPower 3.2M114
nachts
1. Obergeschos







Legende

- WEA Vorbelastung
- WEA geplant
- Höhenlinie
- Immissionsort



Maßstab 1:20000
0 100 200 400 600 m

Projekt:
15702; Immissionsprognose
WEA Kandrich

Bearbeiter:
Wons
Datum:
06.05.2013

Bezeichnung:
Gesamtbelastung
Variante 2, WEA 3
als Enercon E101
nachts
1. Obergeschoß

