



Schallgutachten

(Nachtrag zur Version I)

018-10-0721-03.06

**Prognose der Schallimmissionen
durch sechs Windenergieanlagen
am Standort**

Kappel

Auftraggeber:



Erstellt am: 22.06.2011

**Erstellt von: SOLvent GmbH
Lünener Str. 211
D-59174 Kamen
Tel 0 23 07 / 24 00 63 Fax 24 00 66**

Inhalt

INHALT	2
1 AUFGABENSTELLUNG	3
2 ERGEBNISÜBERSICHT	5
3 ANHANG.....	9

1 Aufgabenstellung

Vom Auftraggeber dieser Ausarbeitung ist beabsichtigt insgesamt sechs Windenergieanlagen, davon drei Windenergieanlagen des Typs ENERCON E-70/E4 2.3MW mit einer Nabenhöhe von 114,0 m und drei Anlagen des Typs ENERCON E-82/E2 2.3MW mit einer Nabenhöhe von 138,4 m, am Standort

Kappel

zu errichten.

Aufgabe dieses Gutachtens ist die Beurteilung der zu erwartenden nächtlichen Schallimmission (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) auf die benachbarte Wohnbebauung.

Hierbei wird angenommen, dass die sechs geplanten Windenergieanlagen zur Nachtzeit wie folgt betrieben werden:

- 3 x Enercon E70/E4 114m NH: $P_{max} = 2.000 \text{ kW}$; Schalleistungspegel = 103,8 dB(A) (darin enthalten eine Unsicherheitszuschlag von 2,0 dB(A))
- 2 x Enercon E82/E2 138,4m NH: $P_{max} = 2.300 \text{ kW}$; Schalleistungspegel = 105,9 dB(A) (darin enthalten eine Unsicherheitszuschlag von 2,5 dB(A))
- die sechste geplante Anlage des Typs Enercon E-82/E2 138,4 m NH wird in der Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) nicht betrieben und daher in den Berechnungen der zu erwartenden nächtlichen Schallimmissionen nicht berücksichtigt.

Folgende Fremdanlagen werden als Vorbelastung mitberücksichtigt:

- 26 x ENERCON E-82 2.3MW mit 138,4 m NH
- 2 x ENERCON E-82 2.0MW mit 108,4 m NH
- 1 x VESTAS V-90 2.0MW mit 95,0 m NH

Sämtliche bestehenden oder geplanten Fremdanlagen werden in den Berechnungen als bestehende Anlagen berücksichtigt.

Für sieben geplanten Windenergieanlagen des Auftraggebers wurde mit Datum 27.04.2014 bereits eine Schallimmissionsprognose mit der Nummer 018-10-0721-03.04 erstellt. Durch verschiedene Änderungen in der Planung ist der hier vorliegende Nachtrag erforderlich geworden. Die Änderungen sind im Einzelnen:

1. Auf die Errichtung der vom Auftraggeber geplanten Anlage WKA 07 wird verzichtet.
2. Bei der vom Auftraggeber geplanten Anlage WKA 06 wird in der Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) auf den Betrieb verzichtet.
3. Durch die positiven Auswirkungen auf die Schallsituation an den betrachteten Aufpunkten durch die Änderungen der Punkte 1. und 2. kann die nächtliche Betriebsweise der verbleibenden fünf Anlagen entsprechend angepasst werden.

2 Ergebnisübersicht

Bei der Prognose des Immissionsverhaltens der insgesamt sechs geplanten Anlagen am Standort

Kappel

werden die nächtlichen Schallimmissionen auf die nächstgelegene Wohnbebauung untersucht. Hierbei ist zu beachten, dass nur fünf Anlagen zur Nachtzeit betrieben werden sollten.

Zu betrachten sind gemäß TA-Lärm die innerhalb des Einwirkungsbereichs der geplanten sechs Anlagen gelegenen Wohngebäude. Die betrachteten Immissionsorte sind auf den Karten im Anhang gekennzeichnet und werden im Folgenden aufgeführt:

- IP 01 Kirchberger Str. 1
- IP 02 Kirchberger Str. 2
- IP 03 Kirchberger Str. 3
- IP 04 Kirchberger Str. 4
- IP 05 Kirchberger Str. 5
- IP 06 Kirchberger Str. 6
- IP 07 Kirchberger Str. 7
- IP 08 Kirchberger Str. 8
- IP 09 Kirchberger Str. 9
- IP 10 Kirchberger Str. 10
- IP 11 Ringstr. 1
- IP 12 Ringstr. 9
- IP 13 Ringstr. 10
- IP 14 Ringstr. 11
- IP 15 Ringstr. 12
- IP 16 Ringstr. 13
- IP 17 Kastellauner Str. 32
- IP 18 Kastellauner Str. 30
- IP 19 Kastellauner Str. 28
- IP 20 Im Gassacker 15

- *IP 21 Im Gassacker 17*
- *IP 22 Im Gassacker 19*
- *IP 23 Im Gassacker 21*
- *IP 24 Im Wäldchen 6*
- *IP 25 Im Wäldchen 8*
- *IP 26 Im Wäldchen 10*
- *IP 27 Im Wäldchen 16*

Bei den betrachteten Immissionsorten handelt sich um mehrere Wohngebäude auf dem Gebiet der Gemeinde Kappel und Kludenbach, beide Verbandsgemeinde Kirchberg im Rhein-Hunsrück-Kreis in Rheinland-Pfalz.

Die betrachteten Immissionsorte werden schalltechnisch als Dorf/Mischgebiet (Nachrichtwert 45,0 dB(A)) bzw. als Allgemeines Wohngebiet (Nachrichtwert 40,0 dB(A)), behandelt.

Anhand der Prognose der Schallimmissionen wird die Einhaltung der in der Nacht geltenden Richtwerte nach der TA-Lärm (Stand: 26.08.1998) überprüft, die deutlich niedriger liegen als die am Tag geltenden Richtwerte.

Durch den, in den nachfolgenden Berechnungen betrachteten Windpark, ergibt sich an den betrachteten Aufpunkten folgende

Gesamtbelastung:

Schall-Immissionsort	Obere Vertrauensbereichsgrenze des Schallimmissionswerts [dB(A)]	Richtwert [dB(A)]
IP 01 Kirchberger Str. 1	39,3	45,0
IP 02 Kirchberger Str. 2	39,5	45,0
IP 03 Kirchberger Str. 3	39,2	45,0
IP 04 Kirchberger Str. 4	39,6	45,0
IP 05 Kirchberger Str. 5	39,5	45,0
IP 06 Kirchberger Str. 6	39,0	45,0
IP 07 Kirchberger Str. 7	38,9	45,0
IP 08 Kirchberger Str. 8	39,4	45,0
IP 09 Kirchberger Str. 9	38,5	45,0
IP 10 Kirchberger Str. 10	39,2	45,0
IP 11 Ringstr. 1	39,1	45,0
IP 12 Ringstr. 9	39,4	45,0
IP 13 Ringstr. 10	39,5	45,0
IP 14 Ringstr. 11	39,6	45,0
IP 15 Ringstr. 12	39,6	45,0
IP 16 Ringstr. 13	39,6	45,0
IP 17 Kastellauner Str. 32	40,2	45,0
IP 18 Kastellauner Str. 30	39,9	45,0
IP 19 Kastellauner Str. 28	39,7	45,0
IP 20 Im Gassacker 15	37,8	40,0
IP 21 Im Gassacker 17	37,6	40,0
IP 22 Im Gassacker 19	37,5	40,0

Schall-Immissionsort	Obere Vertrauensbereichsgrenze des Schallimmissionswerts [dB(A)]	Richtwert [dB(A)]
IP 23 Im Gassacker 21	37,3	40,0
IP 24 Im Wäldchen 6	40,3	40,0
IP 25 Im Wäldchen 8	40,3	40,0
IP 26 Im Wäldchen 10	40,3	40,0
IP 27 Im Wäldchen 16	40,0	40,0

An den betrachteten Immissionsorten wird der maßgebliche Richtwert von 45,0 dB(A) bzw. 40,0 dB(A), unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Prognose, an den Immissionspunkten *IP 24*, *IP 25*, *IP 26* und *IP 27* leicht überschritten.

Dies kann den geplanten Windenergieanlagen jedoch nicht entgegengehalten werden, da gemäß TA-Lärm (26. August 1998) Kapitel 3.2.1, Abschnitt 3 eine Überschreitung des Richtwerts möglich ist, wenn sich die Überschreitung aufgrund der Vorbelastung ergibt und dauerhaft sichergestellt ist, dass sie nicht größer als 1 dB(A) ist.

Beide Bedingen sind hier erfüllt, da sich zum einen die Überschreitung erst in der Gesamtbelastung aus Vor- und Zusatzbelastung ergibt und zum anderen in den verwendeten Schallleistungspegeln Sicherheitsaufschläge von mindestens 2 dB(A) berücksichtigt worden sind.

3 Anhang

- Die detaillierten Berechnungsberichte sowie zugehörige Karten mit ISO-Schalllinien zur Zusatzbelastung, Vorbelastung und Gesamtbelastung

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Selle
22.06.2011 12:02 / 1
Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
21.06.2011 14:11/2.6.1.252

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Zusatzbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW)

Detaillierte Prognose nach TA-Lärm / DIN ISO 9613-2

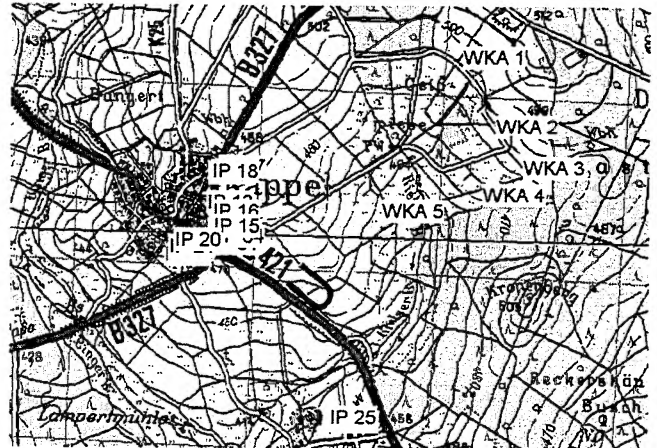
Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm ISO 9613-2
"Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

Windgeschw. in 10 m Höhe: 10,0 m/s

Faktor für Meteorologischen Dämpfungskoeffizient, C0: 0,0 dB

Die gültigen Nacht-Immissionsrichtwerte sind entsprechend TA-Lärm festgesetzt auf:

Industriegebiet: 70 dB(A)
Dorf- und Mischgebiet, Außenbereich: 45 dB(A)
Reines Wohngebiet: 35 dB(A)
Gewerbegebiet: 50 dB(A)
Allgemeines Wohngebiet: 40 dB(A)
Kur- und Feriengebiet: 35 dB(A)



Neue WEA

Maßstab 1:40.000
Schall-Immissionsort

WEA

GK (Bessel) Zone: 2	Ost	Nord	Z	Beschreibung	WEA-Typ	Hersteller	Generatortyp	Nennleistung [kW]	Rotordurchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Schallwerte Quelle Name	Windgeschw. [m/s]	LwAref [dB(A)]	Einzel-töne
GK (Bessel) Zone: 2														
WKA 1	2.599.092	5.542.320	500,1	WKA 1 (E82 2.3MW 138...	Ja	ENERCON	E-82-2.300	2.300	82,0	138,4	USER 105,9 dB(A) (103,4 dB(A) (KCE 209244-03.03) + 2,5 dB(A))	(95%)	105,9	0 dB
WKA 2	2.599.291	5.541.945	480,0	WKA 2 (E70/E4 2.3MW 1...	Ja	ENERCON	E-70 E4 2.3MW-2.300	2.300	71,0	114,0	USER M-BBM M62 910/3 2.000kW 101,8+2,0dB(A)	10,0	103,8	0 dB
WKA 3	2.599.446	5.541.721	487,7	WKA 3 (E70/E4 2.3MW 1...	Ja	ENERCON	E-70 E4 2.3MW-2.300	2.300	71,0	114,0	USER M-BBM M62 910/3 2.000kW 101,8+2,0dB(A)	10,0	103,8	0 dB
WKA 4	2.599.235	5.541.562	471,6	WKA 4 (E70/E4 2.3MW 1...	Ja	ENERCON	E-70 E4 2.3MW-2.300	2.300	71,0	114,0	USER M-BBM M62 910/3 2.000kW 101,8+2,0dB(A)	10,0	103,8	0 dB
WKA 5	2.598.699	5.541.445	459,8	WKA 5 (E82 2.3MW 138...	Ja	ENERCON	E-82-2.300	2.300	82,0	138,4	USER 105,9 dB(A) (103,4 dB(A) (KCE 209244-03.03) + 2,5 dB(A))	(95%)	105,9	0 dB

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel

Schall-Immissionsort Nr.	Name	GK (Bessel) Zone: 2			Aufpunkthöhe [m]	Anforderungen Beurteilungspegel		Anforderungen erfüllt?
		Ost	Nord	Z [m]	Schall [dB(A)]	Von WEA [dB(A)]	Schall	
IP 01	Kirchberger Str. 1	2.597.737	5.541.101	471,4	5,0	45,0	35,2	Ja
IP 02	Kirchberger Str. 2	2.597.759	5.541.123	472,0	5,0	45,0	35,5	Ja
IP 03	Kirchberger Str. 3	2.597.710	5.541.123	472,3	5,0	45,0	35,0	Ja
IP 04	Kirchberger Str. 4	2.597.767	5.541.142	472,7	5,0	45,0	35,7	Ja
IP 05	Kirchberger Str. 5	2.597.750	5.541.156	473,3	5,0	45,0	35,6	Ja
IP 06	Kirchberger Str. 6	2.597.686	5.541.138	472,6	5,0	45,0	34,8	Ja
IP 07	Kirchberger Str. 7	2.597.660	5.541.155	472,5	5,0	45,0	34,6	Ja
IP 08	Kirchberger Str. 8	2.597.732	5.541.137	472,7	5,0	45,0	35,3	Ja
IP 09	Kirchberger Str. 9	2.597.621	5.541.140	471,5	5,0	45,0	34,2	Ja
IP 10	Kirchberger Str. 10	2.597.704	5.541.156	473,4	5,0	45,0	35,1	Ja
IP 11	Ringstr. 1	2.597.687	5.541.174	473,5	5,0	45,0	35,0	Ja
IP 12	Ringstr. 9	2.597.718	5.541.216	475,1	5,0	45,0	35,4	Ja
IP 13	Ringstr. 10	2.597.699	5.541.324	477,8	5,0	45,0	35,5	Ja
IP 14	Ringstr. 11	2.597.739	5.541.226	475,8	5,0	45,0	35,7	Ja
IP 15	Ringstr. 12	2.597.739	5.541.197	474,8	5,0	45,0	35,6	Ja
IP 16	Ringstr. 13	2.597.731	5.541.277	476,9	5,0	45,0	35,7	Ja
IP 17	Kastellauner Str. 32	2.597.754	5.541.527	480,0	5,0	45,0	36,3	Ja
IP 18	Kastellauner Str. 30	2.597.716	5.541.498	480,0	5,0	45,0	35,9	Ja
IP 19	Kastellauner Str. 28	2.597.698	5.541.490	480,0	5,0	45,0	35,7	Ja
IP 20	Im Gassacker 15	2.597.525	5.541.113	468,1	5,0	40,0	33,2	Ja
IP 21	Im Gassacker 17	2.597.499	5.541.075	464,9	5,0	40,0	32,9	Ja
IP 22	Im Gassacker 19	2.597.490	5.541.054	463,4	5,0	40,0	32,7	Ja
IP 23	Im Gassacker 21	2.597.472	5.541.028	461,2	5,0	40,0	32,5	Ja
IP 24	Im Wäldchen 6	2.598.437	5.540.140	432,9	5,0	40,0	32,7	Ja
IP 25	Im Wäldchen 8	2.598.425	5.540.165	431,9	5,0	40,0	32,8	Ja
IP 26	Im Wäldchen 10	2.598.409	5.540.160	431,0	5,0	40,0	32,7	Ja
IP 27	Im Wäldchen 16	2.598.362	5.540.156	428,6	5,0	40,0	32,5	Ja

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:02 / 2
Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
21.06.2011 14:11/2.6.1.252

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Zusatzbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW)

Abstände (m)

	WEA				
Schall-Immissionsort	WKA 1	WKA 2	WKA 3	WKA 4	WKA 5
IP 01	1823	1769	1818	1568	1013
IP 02	1792	1739	1790	1540	984
IP 03	1829	1782	1836	1587	1031
IP 04	1773	1722	1776	1527	970
IP 05	1777	1731	1788	1540	983
IP 06	1837	1796	1854	1606	1049
IP 07	1847	1813	1874	1627	1070
IP 08	1803	1756	1811	1562	1005
IP 09	1886	1854	1915	1668	1111
IP 10	1812	1773	1832	1584	1027
IP 11	1813	1780	1842	1596	1038
IP 12	1762	1734	1800	1556	997
IP 13	1712	1709	1792	1554	998
IP 14	1740	1711	1778	1533	975
IP 15	1758	1723	1786	1540	982
IP 16	1715	1697	1772	1531	973
IP 17	1556	1593	1703	1482	939
IP 18	1603	1637	1744	1520	975
IP 19	1622	1657	1763	1539	992
IP 20	1978	1952	2015	1768	1210
IP 21	2022	1992	2052	1803	1247
IP 22	2042	2009	2066	1817	1261
IP 23	2072	2037	2092	1842	1286
IP 24	2277	1997	1876	1631	1329
IP 25	2256	1979	1861	1615	1307
IP 26	2266	1991	1874	1627	1316
IP 27	2284	2016	1904	1655	1330

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:02 / 3

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
21.06.2011 14:11/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Zusatzbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW)

Schallberechnung

Annahmen

Berechneter L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet
(Wenn mit Bodeneffekt gerechnet ist Dc = Omega)

LWA,ref: Schalldruckpegel an WEA
K: Einzeltöne
Dc: Richtwirkungskorrektur
Adiv: Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Aatm: Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
Agr: Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
Abar: Dämpfung aufgrund von Abschirmung
Amisc: Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte
Cmet: Meteorologische Korrektur

Berechnungsergebnisse

Schall-Immissionsort: IP 01 Kirchberger Str. 1

WEA		95% der Nennleistung														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
WKA 1	1.823	1.830	77,5	Ja	25,83	105,9		0	3,01	76,25	3,48	3,35	0,00	0,00	83,07	0,00
WKA 2	1.769	1.773	66,8	Ja	23,96	103,8			3,01	75,98	3,37	3,51	0,00	0,00	82,85	0,00
WKA 3	1.818	1.823	68,6	Ja	23,62	103,8			3,01	76,21	3,46	3,51	0,00	0,00	83,18	0,00
WKA 4	1.568	1.571	63,6	Ja	25,49	103,8			3,01	74,93	2,99	3,41	0,00	0,00	81,32	0,00
WKA 5	1.013	1.020	65,8	Ja	33,23	105,9		0	3,00	71,17	1,94	2,57	0,00	0,00	75,68	0,00
Summe	35,21															

Schall-Immissionsort: IP 02 Kirchberger Str. 2

WEA		95% der Nennleistung														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA.ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
WKA 1	1.792	1.799	77,7	Ja	26,07	105,9		0	3,01	76,10	3,42	3,32	0,00	0,00	82,84	0,00
WKA 2	1.739	1.743	67,0	Ja	24,19	103,8			3,01	75,83	3,31	3,48	0,00	0,00	82,62	0,00
WKA 3	1.790	1.794	68,8	Ja	23,84	103,8			3,01	76,08	3,41	3,48	0,00	0,00	82,97	0,00
WKA 4	1.540	1.544	63,8	Ja	25,72	103,8			3,01	74,77	2,93	3,38	0,00	0,00	81,09	0,00
WKA 5	984	992	66,0	Ja	33,59	105,9		0	3,00	70,93	1,88	2,50	0,00	0,00	75,31	0,00
Summe	35,53															

Schall-Immissionsort: IP 03 Kirchberger Str. 3

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA.ref	Einzel-töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	1.829	1.836	77,5	Ja	25,79	105,9	0	3,01	76,28	3,49	3,35	0,00	0,00	83,12	0,00
WKA 2	1.782	1.787	66,7	Ja	23,85	103,8		3,01	76,04	3,39	3,52	0,00	0,00	82,95	0,00
WKA 3	1.836	1.841	68,6	Ja	23,49	103,8		3,01	76,30	3,50	3,52	0,00	0,00	83,32	0,00
WKA 4	1.587	1.591	63,5	Ja	25,33	103,8		3,01	75,03	3,02	3,43	0,00	0,00	81,48	0,00
WKA 5	1.031	1.038	65,8	Ja	33,00	105,9	0	3,00	71,32	1,97	2,61	0,00	0,00	75,90	0,00
Summe	35,03														

Schall-Immissionsort: IP 04 Kirchberger Str. 4

95% der Nennleistung																
WEA Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel-töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
WKA 1	1.773	1.780	77,7	Ja	26,22	105,9	0	3,01	76,01	3,38	3,30	0,00	0,00	82,69	0,00	
WKA 2	1.722	1.727	67,0	Ja	24,31	103,8		3,01	75,75	3,28	3,47	0,00	0,00	82,50	0,00	
WKA 3	1.776	1.780	68,8	Ja	23,94	103,8		3,01	76,01	3,38	3,47	0,00	0,00	82,86	0,00	
WKA 4	1.527	1.531	63,8	Ja	25,84	103,8		3,01	74,70	2,91	3,37	0,00	0,00	80,97	0,00	
WKA 5	970	978	65,9	Ja	33,78	105,9	0	3,00	70,81	1,86	2,47	0,00	0,00	75,13	0,00	

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:02 / 4

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
21.06.2011 14:11/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Zusatzbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW)

Schallberech

Schall-Immissionsort: IP 05 Kirchberger Str. 5

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	1.777	1.784	77,8	Ja	26,19	105,9	0	3,01	76,03	3,39	3,30	0,00	0,00	82,72	0,00
WKA 2	1.731	1.736	67,0	Ja	24,24	103,8	3,01	75,79	3,30	3,48	0,00	0,00	0,00	82,57	0,00
WKA 3	1.788	1.792	68,8	Ja	23,85	103,8	3,01	76,07	3,41	3,48	0,00	0,00	0,00	82,95	0,00
WKA 4	1.540	1.544	63,8	Ja	25,73	103,8	3,01	74,77	2,93	3,38	0,00	0,00	0,00	81,08	0,00
WKA 5	983	990	66,0	Ja	33,62	105,9	0	3,00	70,91	1,88	2,49	0,00	0,00	75,29	0,00
Summe	35,56														

Schall-Immissionsort: IP 06 Kirchberger Str. 6

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	1.837	1.844	77,3	Ja	25,73	105,9	0	3,01	76,31	3,50	3,36	0,00	0,00	83,18	0,00
WKA 2	1.796	1.801	66,4	Ja	23,74	103,8	3,01	76,11	3,42	3,53	0,00	0,00	0,00	83,07	0,00
WKA 3	1.854	1.858	68,3	Ja	23,36	103,8	3,01	76,38	3,53	3,54	0,00	0,00	0,00	83,45	0,00
WKA 4	1.606	1.609	63,2	Ja	25,17	103,8	3,01	75,13	3,06	3,45	0,00	0,00	0,00	81,64	0,00
WKA 5	1.049	1.056	65,5	Ja	32,77	105,9	0	3,00	71,47	2,01	2,66	0,00	0,00	76,13	0,00
Summe	34,84														

Schall-Immissionsort: IP 07 Kirchberger Str. 7

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	1.847	1.854	77,0	Ja	25,65	105,9	0	3,01	76,36	3,52	3,37	0,00	0,00	83,26	0,00
WKA 2	1.813	1.817	66,0	Ja	23,62	103,8	3,01	76,19	3,45	3,55	0,00	0,00	0,00	83,19	0,00
WKA 3	1.874	1.878	68,0	Ja	23,21	103,8	3,01	76,47	3,57	3,56	0,00	0,00	0,00	83,60	0,00
WKA 4	1.627	1.631	62,8	Ja	24,99	103,8	3,01	75,25	3,10	3,48	0,00	0,00	0,00	81,82	0,00
WKA 5	1.070	1.076	65,2	Ja	32,51	105,9	0	3,01	71,64	2,05	2,71	0,00	0,00	76,39	0,00
Summe	34,63														

Schall-Immissionsort: IP 08 Kirchberger Str. 8

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	1.803	1.810	77,6	Ja	25,99	105,9	0	3,01	76,15	3,44	3,33	0,00	0,00	82,92	0,00
WKA 2	1.756	1.760	66,8	Ja	24,06	103,8	3,01	75,91	3,34	3,50	0,00	0,00	0,00	82,75	0,00
WKA 3	1.811	1.815	68,7	Ja	23,68	103,8	3,01	76,18	3,45	3,50	0,00	0,00	0,00	83,12	0,00
WKA 4	1.562	1.565	63,6	Ja	25,54	103,8	3,01	74,89	2,97	3,40	0,00	0,00	0,00	81,27	0,00
WKA 5	1.005	1.012	65,9	Ja	33,33	105,9	0	3,00	71,11	1,92	2,55	0,00	0,00	75,58	0,00
Summe	35,31														

Schall-Immissionsort: IP 09 Kirchberger Str. 9

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	1.886	1.893	76,4	Ja	25,36	105,9	0	3,01	76,54	3,60	3,41	0,00	0,00	83,55	0,00
WKA 2	1.854	1.858	65,4	Ja	23,31	103,8	3,01	76,38	3,53	3,59	0,00	0,00	0,00	83,50	0,00
WKA 3	1.915	1.919	67,4	Ja	22,90	103,8	3,01	76,66	3,65	3,60	0,00	0,00	0,00	83,90	0,00
WKA 4	1.668	1.672	62,2	Ja	24,65	103,8	3,01	75,46	3,18	3,52	0,00	0,00	0,00	82,16	0,00
WKA 5	1.111	1.117	64,6	Ja	32,02	105,9	0	3,01	71,96	2,12	2,80	0,00	0,00	76,89	0,00
Summe	34,21														

Projekt: Beschreibung:
Kappel 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:02 / 5

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
21.06.2011 14:11/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Zusatzbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW)

Schallberechnung

Schall-Immissionsort: IP 10 Kirchberger Str. 10

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WKA 1	1.812	1.819	77,5	Ja	25,92	105,9	0	3,01	76,19	3,46	3,34	0,00	0,00	82,99	0,00
WKA 2	1.773	1.777	66,6	Ja	23,93	103,8	3,01	75,99	3,38	3,51	0,00	0,00	82,88	0,00	0,00
WKA 3	1.832	1.836	68,5	Ja	23,53	103,8	3,01	76,28	3,49	3,52	0,00	0,00	83,28	0,00	0,00
WKA 4	1.584	1.588	63,4	Ja	25,35	103,8	3,01	75,02	3,02	3,43	0,00	0,00	81,46	0,00	0,00
WKA 5	1.027	1.034	65,7	Ja	33,05	105,9	0	3,00	71,29	1,96	2,60	0,00	0,00	75,86	0,00
Summe	35,08														

Schall-Immissionsort: IP 11 Ringstr. 1

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WKA 1	1.813	1.820	77,3	Ja	25,90	105,9	0	3,01	76,20	3,46	3,34	0,00	0,00	83,00	0,00
WKA 2	1.780	1.784	66,3	Ja	23,86	103,8	3,01	76,03	3,39	3,52	0,00	0,00	82,94	0,00	0,00
WKA 3	1.842	1.846	68,3	Ja	23,44	103,8	3,01	76,33	3,51	3,53	0,00	0,00	83,37	0,00	0,00
WKA 4	1.596	1.600	63,1	Ja	25,24	103,8	3,01	75,08	3,04	3,44	0,00	0,00	81,56	0,00	0,00
WKA 5	1.038	1.045	65,4	Ja	32,90	105,9	0	3,00	71,38	1,99	2,64	0,00	0,00	76,01	0,00
Summe	34,97														

Schall-Immissionsort: IP 12 Ringstr. 9

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WKA 1	1.762	1.769	77,9	Ja	26,30	105,9	0	3,01	75,96	3,36	3,29	0,00	0,00	82,61	0,00
WKA 2	1.734	1.738	66,9	Ja	24,23	103,8	3,01	75,80	3,30	3,48	0,00	0,00	82,58	0,00	0,00
WKA 3	1.800	1.804	68,8	Ja	23,76	103,8	3,01	76,13	3,43	3,49	0,00	0,00	83,04	0,00	0,00
WKA 4	1.556	1.559	63,6	Ja	25,59	103,8	3,01	74,86	2,96	3,40	0,00	0,00	81,22	0,00	0,00
WKA 5	997	1.004	65,8	Ja	33,43	105,9	0	3,00	71,04	1,91	2,53	0,00	0,00	75,48	0,00
Summe	35,43														

Schall-Immissionsort: IP 13 Ringstr. 10

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WKA 1	1.712	1.719	77,8	Ja	26,69	105,9	0	3,01	75,71	3,27	3,25	0,00	0,00	82,22	0,00
WKA 2	1.709	1.713	66,9	Ja	24,42	103,8	3,01	75,68	3,26	3,46	0,00	0,00	82,39	0,00	0,00
WKA 3	1.792	1.796	68,9	Ja	23,83	103,8	3,01	76,08	3,41	3,48	0,00	0,00	82,98	0,00	0,00
WKA 4	1.554	1.558	63,5	Ja	25,60	103,8	3,01	74,85	2,96	3,40	0,00	0,00	81,21	0,00	0,00
WKA 5	998	1.004	65,6	Ja	33,42	105,9	0	3,00	71,04	1,91	2,54	0,00	0,00	75,48	0,00
Summe	35,50														

Schall-Immissionsort: IP 14 Ringstr. 11

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WKA 1	1.740	1.747	78,2	Ja	26,48	105,9	0	3,01	75,85	3,32	3,26	0,00	0,00	82,43	0,00
WKA 2	1.711	1.715	67,2	Ja	24,41	103,8	3,01	75,69	3,26	3,45	0,00	0,00	82,40	0,00	0,00
WKA 3	1.778	1.782	69,1	Ja	23,94	103,8	3,01	76,02	3,39	3,47	0,00	0,00	82,87	0,00	0,00
WKA 4	1.533	1.537	63,9	Ja	25,78	103,8	3,01	74,73	2,92	3,37	0,00	0,00	81,02	0,00	0,00
WKA 5	975	982	66,1	Ja	33,72	105,9	0	3,00	70,84	1,87	2,47	0,00	0,00	75,18	0,00
Summe	35,69														

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:02 / 6

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
21.06.2011 14:11/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Zusatzbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW)

Schallbereich

Schall-Immissionsort: IP 15 Ringstr. 12

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	1.758	1.766	77,9	Ja	26,33	105,9	0	3,01	75,94	3,35	3,28	0,00	0,00	82,58	0,00
WKA 2	1.723	1.727	67,0	Ja	24,31	103,8	3,01	75,75	3,28	3,47	0,00	0,00	0,00	82,50	0,00
WKA 3	1.786	1.790	68,9	Ja	23,87	103,8	3,01	76,06	3,40	3,48	0,00	0,00	0,00	82,94	0,00
WKA 4	1.540	1.544	63,8	Ja	25,73	103,8	3,01	74,77	2,93	3,38	0,00	0,00	0,00	81,08	0,00
WKA 5	982	989	65,9	Ja	33,63	105,9	0	3,00	70,90	1,88	2,49	0,00	0,00	75,28	0,00
Summe	35,59														

Schall-Immissionsort: IP 16 Ringstr. 13

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	1.715	1.722	78,0	Ja	26,67	105,9	0	3,01	75,72	3,27	3,24	0,00	0,00	82,24	0,00
WKA 2	1.697	1.702	67,0	Ja	24,51	103,8	3,01	75,62	3,23	3,45	0,00	0,00	0,00	82,30	0,00
WKA 3	1.772	1.776	68,9	Ja	23,98	103,8	3,01	75,99	3,37	3,47	0,00	0,00	0,00	82,83	0,00
WKA 4	1.531	1.535	63,7	Ja	25,80	103,8	3,01	74,72	2,92	3,37	0,00	0,00	0,00	81,01	0,00
WKA 5	973	980	65,8	Ja	33,74	105,9	0	3,00	70,82	1,86	2,48	0,00	0,00	75,16	0,00
Summe	35,73														

Schall-Immissionsort: IP 17 Kastellauner Str. 32

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	1.556	1.563	76,7	Ja	27,94	105,9	0	3,01	74,88	2,97	3,11	0,00	0,00	80,96	0,00
WKA 2	1.593	1.598	66,3	Ja	25,33	103,8	3,01	75,07	3,04	3,37	0,00	0,00	0,00	81,48	0,00
WKA 3	1.703	1.707	68,3	Ja	24,49	103,8	3,01	75,65	3,24	3,43	0,00	0,00	0,00	82,32	0,00
WKA 4	1.482	1.485	63,5	Ja	26,22	103,8	3,01	74,43	2,82	3,33	0,00	0,00	0,00	80,58	0,00
WKA 5	939	946	66,1	Ja	34,21	105,9	0	3,00	70,51	1,80	2,38	0,00	0,00	74,69	0,00
Summe	36,34														

Schall-Immissionsort: IP 18 Kastellauner Str. 30

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	1.603	1.610	76,9	Ja	27,55	105,9	0	3,01	75,14	3,06	3,16	0,00	0,00	81,36	0,00
WKA 2	1.637	1.642	66,4	Ja	24,97	103,8	3,01	75,31	3,12	3,41	0,00	0,00	0,00	81,83	0,00
WKA 3	1.744	1.748	68,5	Ja	24,18	103,8	3,01	75,85	3,32	3,46	0,00	0,00	0,00	82,63	0,00
WKA 4	1.520	1.524	63,6	Ja	25,89	103,8	3,01	74,66	2,90	3,37	0,00	0,00	0,00	80,92	0,00
WKA 5	975	981	66,1	Ja	33,74	105,9	0	3,00	70,83	1,86	2,47	0,00	0,00	75,17	0,00
Summe	35,91														

Schall-Immissionsort: IP 19 Kastellauner Str. 28

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	1.622	1.630	77,0	Ja	27,39	105,9	0	3,01	75,24	3,10	3,18	0,00	0,00	81,52	0,00
WKA 2	1.657	1.661	66,5	Ja	24,82	103,8	3,01	75,41	3,16	3,42	0,00	0,00	0,00	81,99	0,00
WKA 3	1.763	1.767	68,5	Ja	24,04	103,8	3,01	75,94	3,36	3,47	0,00	0,00	0,00	82,77	0,00
WKA 4	1.539	1.542	63,6	Ja	25,74	103,8	3,01	74,76	2,93	3,38	0,00	0,00	0,00	81,07	0,00
WKA 5	992	998	66,1	Ja	33,51	105,9	0	3,00	70,98	1,90	2,51	0,00	0,00	75,39	0,00
Summe	35,71														

Projekt: Beschreibung:
Kappel 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
 22.06.2011 12:02 / 7

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
 Lünener Straße 211
 DE-59174 Kamen
 +49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
 21.06.2011 14:11/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Zusatzbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW)

Schallberech

Schall-Immissionsort: IP 20 Im Gassacker 15

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	1.978	1.985	74,8	Ja	24,68	105,9	0	3,01	76,95	3,77	3,51	0,00	0,00	84,23	0,00
WKA 2	1.952	1.956	63,7	Ja	22,58	103,8	3,01	76,83	3,72	3,68	0,00	0,00	0,00	84,23	0,00
WKA 3	2.015	2.019	65,7	Ja	22,19	103,8	3,01	77,10	3,84	3,68	0,00	0,00	0,00	84,62	0,00
WKA 4	1.768	1.771	60,4	Ja	23,85	103,8	3,01	75,97	3,37	3,63	0,00	0,00	0,00	82,96	0,00
WKA 5	1.210	1.217	63,1	Ja	30,88	105,9	0	3,01	72,70	2,31	3,01	0,00	0,00	78,03	0,00
Summe	33,24														

Schall-Immissionsort: IP 21 Im Gassacker 17

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	2.022	2.029	74,0	Ja	24,36	105,9	0	3,01	77,15	3,86	3,55	0,00	0,00	84,55	0,00
WKA 2	1.992	1.997	62,9	Ja	22,29	103,8	3,01	77,01	3,79	3,72	0,00	0,00	0,00	84,52	0,00
WKA 3	2.052	2.056	64,9	Ja	21,92	103,8	3,01	77,26	3,91	3,72	0,00	0,00	0,00	84,88	0,00
WKA 4	1.803	1.807	59,6	Ja	23,57	103,8	3,01	76,14	3,43	3,67	0,00	0,00	0,00	83,24	0,00
WKA 5	1.247	1.253	62,4	Ja	30,48	105,9	0	3,01	72,96	2,38	3,08	0,00	0,00	78,42	0,00
Summe	32,88														

Schall-Immissionsort: IP 22 Im Gassacker 19

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	2.042	2.049	73,3	Ja	24,21	105,9	0	3,01	77,23	3,89	3,57	0,00	0,00	84,70	0,00
WKA 2	2.009	2.014	62,2	Ja	22,16	103,8	3,01	77,08	3,83	3,74	0,00	0,00	0,00	84,65	0,00
WKA 3	2.066	2.071	64,2	Ja	21,82	103,8	3,01	77,32	3,93	3,74	0,00	0,00	0,00	84,99	0,00
WKA 4	1.817	1.821	59,0	Ja	23,46	103,8	3,01	76,21	3,46	3,69	0,00	0,00	0,00	83,35	0,00
WKA 5	1.261	1.268	61,8	Ja	30,32	105,9	0	3,01	73,06	2,41	3,12	0,00	0,00	78,59	0,00
Summe	32,74														

Schall-Immissionsort: IP 23 Im Gassacker 21

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	2.072	2.079	72,6	Ja	24,00	105,9	0	3,01	77,36	3,95	3,60	0,00	0,00	84,91	0,00
WKA 2	2.037	2.041	61,6	Ja	21,97	103,8	3,01	77,20	3,88	3,77	0,00	0,00	0,00	84,84	0,00
WKA 3	2.092	2.096	63,7	Ja	21,64	103,8	3,01	77,43	3,98	3,76	0,00	0,00	0,00	85,17	0,00
WKA 4	1.842	1.846	58,4	Ja	23,27	103,8	3,01	76,32	3,51	3,71	0,00	0,00	0,00	83,54	0,00
WKA 5	1.286	1.293	61,3	Ja	30,06	105,9	0	3,01	73,23	2,46	3,16	0,00	0,00	78,85	0,00
Summe	32,50														

Schall-Immissionsort: IP 24 Im Wäldchen 6

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	2.277	2.285	81,3	Ja	22,81	105,9	0	3,01	78,18	4,34	3,58	0,00	0,00	86,10	0,00
WKA 2	1.997	2.004	68,4	Ja	22,33	103,8	3,01	77,04	3,81	3,63	0,00	0,00	0,00	84,48	0,00
WKA 3	1.876	1.883	67,9	Ja	23,17	103,8	3,01	76,50	3,58	3,56	0,00	0,00	0,00	83,64	0,00
WKA 4	1.631	1.638	64,9	Ja	24,98	103,8	3,01	75,28	3,11	3,44	0,00	0,00	0,00	81,83	0,00
WKA 5	1.329	1.339	71,1	Ja	29,86	105,9	0	3,01	73,54	2,54	2,97	0,00	0,00	79,05	0,00
Summe	32,68														

Projekt: Beschreibung:
Kappel 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
 22.06.2011 12:02 / 8

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
 Lühener Straße 211
 DE-59174 Kamen
 +49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
 21.06.2011 14:11/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Zusatzbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW)

Schallbereich

Schall-Immissionsort: IP 25 Im Wäldchen 8

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	2.256	2.265	80,4	Ja	22,92	105,9	0	3,01	78,10	4,30	3,58	0,00	0,00	85,99	0,00
WKA 2	1.979	1.986	67,8	Ja	22,45	103,8	3,01	76,96	3,77	3,63	0,00	0,00	84,36	0,00	0,00
WKA 3	1.861	1.868	67,5	Ja	23,27	103,8	3,01	76,43	3,55	3,56	0,00	0,00	83,54	0,00	0,00
WKA 4	1.615	1.621	64,6	Ja	25,10	103,8	3,01	75,20	3,08	3,43	0,00	0,00	81,71	0,00	0,00
WKA 5	1.307	1.317	70,1	Ja	30,05	105,9	0	3,01	73,39	2,50	2,96	0,00	0,00	78,86	0,00
Summe	32,83														

Schall-Immissionsort: IP 26 Im Wäldchen 10

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	2.266	2.275	80,4	Ja	22,86	105,9	0	3,01	78,14	4,32	3,59	0,00	0,00	86,05	0,00
WKA 2	1.991	1.998	67,8	Ja	22,36	103,8	3,01	77,01	3,80	3,64	0,00	0,00	84,45	0,00	0,00
WKA 3	1.874	1.882	67,5	Ja	23,18	103,8	3,01	76,49	3,57	3,57	0,00	0,00	83,63	0,00	0,00
WKA 4	1.627	1.634	64,5	Ja	24,99	103,8	3,01	75,27	3,11	3,44	0,00	0,00	81,81	0,00	0,00
WKA 5	1.316	1.325	69,9	Ja	29,96	105,9	0	3,01	73,45	2,52	2,98	0,00	0,00	78,95	0,00
Summe	32,74														

Schall-Immissionsort: IP 27 Im Wäldchen 16

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WKA 1	2.284	2.293	78,5	Ja	22,72	105,9	0	3,01	78,21	4,36	3,63	0,00	0,00	86,19	0,00
WKA 2	2.016	2.023	66,9	Ja	22,18	103,8	3,01	77,12	3,84	3,67	0,00	0,00	84,63	0,00	0,00
WKA 3	1.904	1.911	67,0	Ja	22,96	103,8	3,01	76,63	3,63	3,60	0,00	0,00	83,85	0,00	0,00
WKA 4	1.655	1.662	63,9	Ja	24,76	103,8	3,01	75,41	3,16	3,48	0,00	0,00	82,05	0,00	0,00
WKA 5	1.330	1.340	67,7	Ja	29,76	105,9	0	3,01	73,54	2,55	3,06	0,00	0,00	79,15	0,00
Summe	32,54														

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:02 / 9

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063

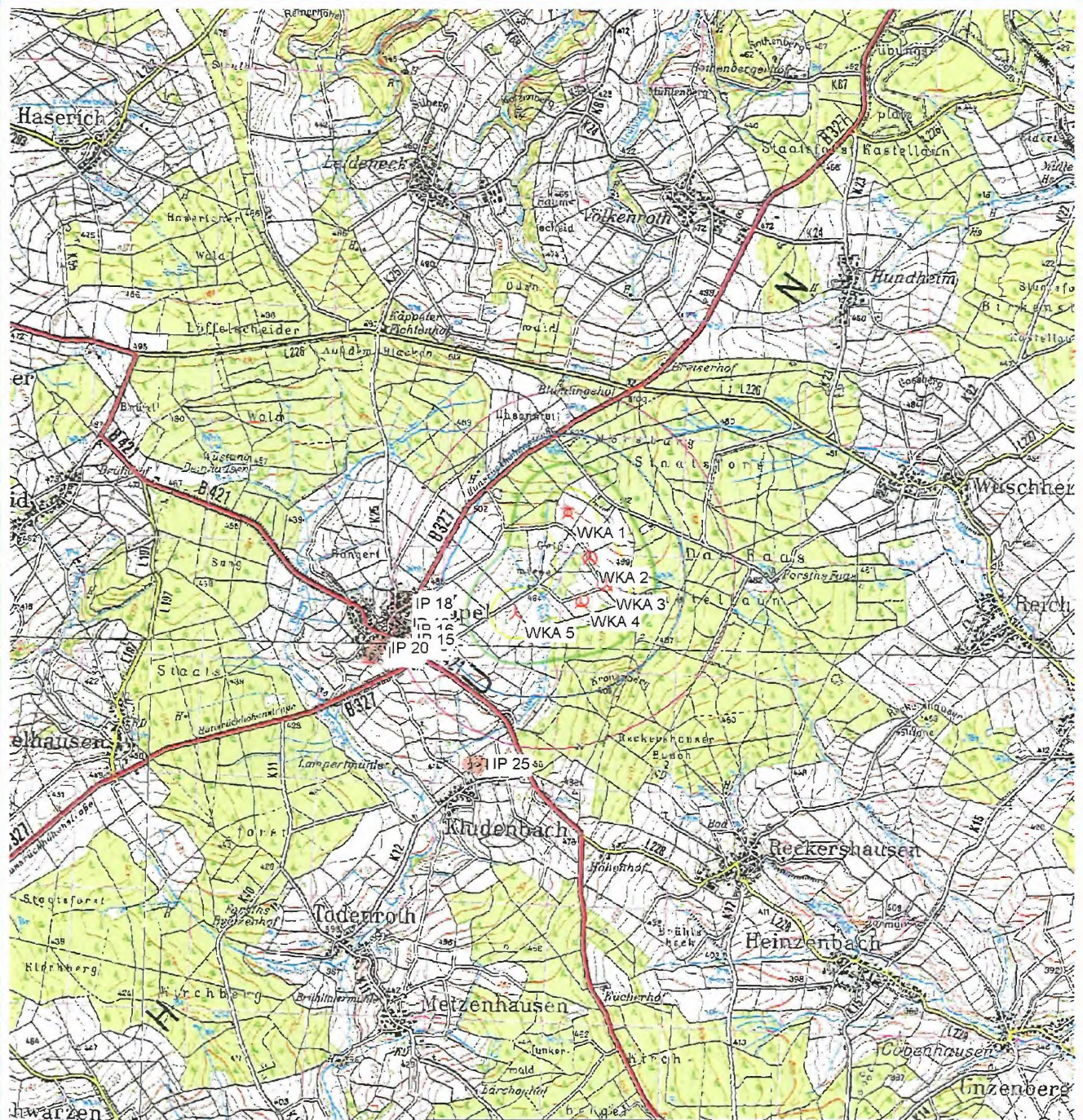


Berechnet:
21.06.2011 14:11/2.6.1.252

DECIBEL - Mastershausen_50000

Berechnung: Zusatzbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW)

Datei: Mastershausen_50000



Karte: Mastershausen_50000, Druckmaßstab 1:50.000, Kartenzentrum Gauss Kruger (Bessel) Zone: 2 Ost: 2.598.903 Nord: 5.541.897
Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland, Windgeschw.: 95% der Nennleistung ansonsten 10,0 m/s

▲ Neue WEA

● Schall-Immissionsort

Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt

— 35,0 dB(A)

— 40,0 dB(A)

— 45,0 dB(A)

— 50,0 dB(A)

— 55,0 dB(A)

Projekt: Beschreibung:
Kappel 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
 22.06.2011 12:04 / 2

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
 Lünener Straße 211
 DE-59174 Kamen
 +49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
 22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand

...Fortsetzung von der vorigen Seite

Schall-Immissionsort		GK (Bessel) Zone: 2			Anforderungen				Beurteilungspegel	Anforderungen erfüllt?
Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Aufpunkthöhe	Schall	Von WEA	Schall		
				[m]	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]			
	IP 15 Ringstr. 12	2.597.739	5.541.197	474,8	5,0	45,0	37,3		Ja	
	IP 16 Ringstr. 13	2.597.731	5.541.277	476,9	5,0	45,0	37,4		Ja	
	IP 17 Kastellauner Str. 32	2.597.754	5.541.527	480,0	5,0	45,0	37,9		Ja	
	IP 18 Kastellauner Str. 30	2.597.716	5.541.498	480,0	5,0	45,0	37,6		Ja	
	IP 19 Kastellauner Str. 28	2.597.698	5.541.490	480,0	5,0	45,0	37,5		Ja	
	IP 20 Im Gassacker 15	2.597.525	5.541.113	468,1	5,0	40,0	36,0		Ja	
	IP 21 Im Gassacker 17	2.597.499	5.541.075	464,9	5,0	40,0	35,8		Ja	
	IP 22 Im Gassacker 19	2.597.490	5.541.054	463,4	5,0	40,0	35,7		Ja	
	IP 23 Im Gassacker 21	2.597.472	5.541.028	461,2	5,0	40,0	35,6		Ja	
	IP 24 Im Wäldchen 6	2.598.437	5.540.140	432,9	5,0	40,0	39,5		Ja	
	IP 25 Im Wäldchen 8	2.598.425	5.540.165	431,9	5,0	40,0	39,5		Ja	
	IP 26 Im Wäldchen 10	2.598.409	5.540.160	431,0	5,0	40,0	39,4		Ja	
	IP 27 Im Wäldchen 16	2.598.362	5.540.156	428,6	5,0	40,0	39,2		Ja	

Abstände (m)

WEA	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP	IP
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Faas Nord 2	3261	3230	3267	3211	3215	3276	3286	3241	3325	3251	3253	3202	3150	3179	3197	3154	2987	3035	3054	3417	3461	3481
Faas Nord 3	3616	3585	3620	3565	3568	3627	3635	3594	3674	3602	3602	3551	3493	3529	3548	3501	3322	3369	3388	3763	3808	3828
WEA 01	1662	1631	1658	1611	1608	1658	1659	1634	1694	1633	1628	1575	1499	1556	1580	1519	1308	1354	1373	1773	1819	1841
WEA 02	1847	1816	1847	1796	1796	1851	1856	1822	1893	1826	1824	1771	1706	1750	1772	1718	1528	1575	1594	1979	2024	2045
WEA 03	2112	2081	2120	2062	2068	2129	2141	2093	2181	2104	2108	2058	2013	2035	2052	2013	1864	1911	1931	2275	2318	2337
WEA 04	2111	2081	2123	2064	2071	2136	2151	2096	2191	2111	2117	2070	2038	2047	2061	2030	1908	1954	1973	2288	2330	2347
WEA 05	2026	1996	2041	1981	1991	2057	2075	2015	2116	2034	2042	1997	1978	1975	1985	1964	1870	1914	1933	2215	2254	2270
WEA 06	1628	1603	1652	1593	1608	1673	1698	1628	1738	1654	1669	1634	1649	1613	1615	1618	1606	1640	1657	1836	1868	1879
WEA 07	1609	1587	1636	1580	1598	1661	1688	1615	1726	1644	1662	1635	1668	1615	1612	1629	1659	1688	1703	1821	1847	1855
WEA 29	3614	3595	3644	3590	3610	3669	3698	3624	3734	3655	3675	3651	3691	3633	3627	3650	3686	3715	3730	3825	3846	3851
WEA H2	4369	4357	4402	4357	4379	4430	4461	4387	4491	4422	4444	4432	4496	4418	4406	4446	4538	4558	4570	4569	4580	4579
WEA H3	4744	4732	4777	4731	4753	4805	4836	4761	4866	4796	4818	4805	4865	4790	4778	4817	4901	4923	4935	4946	4958	4958
WEA Klu2	2418	2432	2447	2449	2467	2469	2493	2454	2492	2481	2503	2534	2643	2537	2509	2588	2823	2805	2802	2501	2476	2459
WEA Klu3	2651	2664	2681	2680	2699	2703	2728	2686	2729	2714	2737	2766	2874	2768	2741	2819	3050	3034	3031	2741	2717	2701
WEA Kul1	2437	2445	2470	2458	2479	2495	2524	2471	2532	2502	2526	2546	2650	2545	2519	2593	2804	2796	2796	2563	2547	2535
WEA M4	2882	2893	2913	2908	2928	2937	2963	2917	2967	2947	2969	2995	3102	2996	2969	3046	3269	3256	3255	2986	2965	2951
WEA M5	3117	3131	3146	3147	3166	3168	3193	3152	3191	3180	3202	3233	3342	3236	3208	3287	3520	3503	3500	3200	3174	3158
WEA ORG1	1864	1845	1893	1839	1858	1919	1947	1873	1983	1904	1923	1898	1938	1880	1875	1897	1940	1967	1982	2076	2099	2105
WEA ORG2	1903	1888	1935	1885	1906	1962	1992	1917	2025	1950	1971	1954	2008	1937	1928	1962	2039	2061	2073	2112	2129	2132
WEA ORG4	3001	2979	3028	2972	2990	3053	3080	3006	3118	3036	3054	3025	3054	3005	3003	3017	3027	3060	3076	3213	3238	3246
WEA ORG5	3033	3014	3062	3008	3027	3088	3116	3042	3153	3073	3092	3067	3105	3048	3044	3065	3096	3126	3141	3245	3267	3273
WEA R1	2310	2279	2314	2259	2262	2320	2328	2288	2366	2295	2295	2243	2186	2222	2241	2193	2017	2065	2084	2456	2501	2521
WEA R2	2191	2163	2209	2149	2161	2227	2247	2183	2288	2205	2216	2174	2165	2151	2159	2145	2074	2115	2134	2388	2425	2439
WEA R3	2247	2221	2269	2209	2223	2289	2312	2244	2352	2268	2281	2243	2247	2221	2226	2222	2178	2217	2235	2452	2485	2498
WEA R4	2416	2392	2440	2382	2398	2462	2487	2417	2527	2444	2459	2424	2439	2403	2405	2408	2388	2424	2441	2625	2656	2666
WEA R5	2503	2481	2530	2473	2491	2554	2581	2508	2619	2537	2554	2525	2552	2505	2503	2516	2524	2556	2573	2715	2741	2750
WEA Re1	3508	3485	3534	3476	3493	3557	3583	3511	3622	3539	3554	3522	3539	3501	3501	3508	3490	3526	3544	3719	3748	3758
WEA Re2	3597	3578	3626	3572	3591	3651	3680	3606	3716	3636	3655	3630	3665	3611	3606	3626	3650	3681	3696	3809	3832	3838
WEA Re3	3879	3860	3909	3855	3874	3934	3963	3888	3999	3920	3939	3915	3954	3897	3892	3914	3946	3975	3990	4090	4111	4117
WEA	IP 23	IP 24	IP 25	IP 26	IP 27																	
Faas Nord 2	3511	3557	3541	3553	3581																	
Faas Nord 3	3859	3956	3940	3952	3979																	
WEA 01	1872	2379	2354	2361	2370																	
WEA 02	2076	2437	2415	2423	2437																	
WEA 03	2367	2459	2441	2452	2475																	
WEA 04	2376	2335	2318	2331	2358																	
WEA 05	2297	2140	2125	2138	2167																	
WEA 06	1901	1503	1490	1504	1537																	
WEA 07	1873	1291	1281	1296	1333																	
WEA 29	3866	2902	2910	2926	2973																	
WEA H2	4587	3403	3421	3435	3480																	
WEA H3	4966	3794	3811	3825	3870																	
WEA Klu2	2443	1347	1373	1367	1366																	

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:04 / 3

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand

...Fortsetzung von der vorigen Seite

WEA	IP 23	IP 24	IP 25	IP 26	IP 27
WEA Klu3	2686	1546	1573	1570	1573
WEA Kul1	2525	1258	1286	1288	1306
WEA M4	2937	1735	1763	1762	1773
WEA M5	3141	2022	2049	2045	2048
WEA ORG1	2121	1381	1377	1394	1436
WEA ORG2	2145	1233	1234	1251	1296
WEA ORG4	3264	2457	2459	2476	2521
WEA ORG5	3288	2387	2393	2409	2456
WEA R1	2552	2757	2737	2748	2768
WEA R2	2464	2166	2154	2168	2202
WEA R3	2521	2078	2069	2084	2121
WEA R4	2687	2103	2098	2114	2155
WEA R5	2768	2039	2038	2055	2099
WEA Re1	3777	3042	3043	3060	3105
WEA Re2	3854	2935	2942	2959	3005
WEA Re3	4132	3165	3174	3190	3237

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:04 / 4

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Annahmen

Berechneter L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet
(Wenn mit Bodeneffekt gerechnet ist Dc = Domega)

LWA,ref: Schalldruckpegel an WEA
K: Einzeltöne
Dc: Richtwirkungskorrektur
Adiv: Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Aatm: Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
Agr: Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
Abar: Dämpfung aufgrund von Abschirmung
Amisc: Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte
Cmet: Meteorologische Korrektur

Berechnungsergebnisse

Schall-Immissionsort: IP 01 Kirchberger Str. 1

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel-töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.261	3.264	61,1	Ja	17,27	105,9	0 3,01	81,28	6,20	4,16	0,00	0,00	0,00	91,64	0,00
Faas Nord 3	3.616	3.619	60,6	Ja	15,63	105,9	0 3,01	82,17	6,88	4,23	0,00	0,00	0,00	93,28	0,00
WEA 01	1.662	1.670	73,5	Ja	26,99	105,9	0 3,01	75,46	3,17	3,29	0,00	0,00	0,00	81,92	0,00
WEA 02	1.847	1.855	75,7	Ja	25,62	105,9	0 3,01	76,37	3,52	3,40	0,00	0,00	0,00	83,29	0,00
WEA 03	2.112	2.119	81,7	Ja	23,88	105,9	0 3,01	77,52	4,03	3,48	0,00	0,00	0,00	85,02	0,00
WEA 04	2.111	2.118	83,3	Ja	23,92	105,9	0 3,01	77,52	4,02	3,45	0,00	0,00	0,00	84,99	0,00
WEA 05	2.026	2.032	83,5	Ja	24,50	105,9	0 3,01	77,16	3,86	3,39	0,00	0,00	0,00	84,41	0,00
WEA 06	1.628	1.633	77,8	Ja	27,38	105,9	0 3,01	75,26	3,10	3,16	0,00	0,00	0,00	81,53	0,00
WEA 07	1.609	1.615	82,6	Ja	27,64	105,9	0 3,01	75,16	3,07	3,04	0,00	0,00	0,00	81,27	0,00
WEA 29	3.614	3.614	49,3	Ja	15,15	105,5	3,01	82,16	6,87	4,33	0,00	0,00	0,00	93,36	0,00
WEA H2	4.369	4.369	52,6	Ja	12,41	105,9	3,01	83,81	8,30	4,39	0,00	0,00	0,00	96,50	0,00
WEA H3	4.744	4.744	43,6	Ja	10,89	105,9	3,01	84,52	9,01	4,49	0,00	0,00	0,00	98,02	0,00
WEA Klu2	2.418	2.421	100,3	Ja	21,35	105,0	3,01	78,68	4,60	3,38	0,00	0,00	0,00	86,66	0,00
WEA Klu3	2.651	2.654	101,1	Ja	20,00	105,0	3,01	79,48	5,04	3,50	0,00	0,00	0,00	88,01	0,00
WEA Kul1	2.437	2.441	93,0	Ja	21,13	105,0	3,01	78,75	4,64	3,49	0,00	0,00	0,00	86,88	0,00
WEA M4	2.882	2.885	95,5	Ja	19,56	105,9	0 3,01	80,20	5,48	3,67	0,00	0,00	0,00	89,35	0,00
WEA M5	3.117	3.119	94,0	Ja	15,43	103,0	3,01	80,88	5,93	3,77	0,00	0,00	0,00	90,58	0,00
WEA ORG1	1.864	1.871	88,3	Ja	25,73	105,9	0 3,01	76,44	3,55	3,18	0,00	0,00	0,00	83,17	0,00
WEA ORG2	1.903	1.909	85,4	Ja	24,50	105,0	3,01	76,62	3,63	3,27	0,00	0,00	0,00	83,51	0,00
WEA ORG4	3.001	3.003	70,1	Ja	18,65	105,9	0 3,01	80,55	5,71	4,00	0,00	0,00	0,00	90,26	0,00
WEA ORG5	3.033	3.035	68,5	Ja	18,47	105,9	0 3,01	80,64	5,77	4,03	0,00	0,00	0,00	90,44	0,00
WEA R1	2.310	2.317	78,1	Ja	22,56	105,9	0 3,01	78,30	4,40	3,65	0,00	0,00	0,00	86,34	0,00
WEA R2	2.191	2.196	80,8	Ja	23,36	105,9	0 3,01	77,83	4,17	3,54	0,00	0,00	0,00	85,55	0,00
WEA R3	2.247	2.252	82,4	Ja	23,03	105,9	0 3,01	78,05	4,28	3,55	0,00	0,00	0,00	85,88	0,00
WEA R4	2.416	2.421	79,6	Ja	21,96	105,9	0 3,01	78,68	4,60	3,67	0,00	0,00	0,00	86,95	0,00
WEA R5	2.503	2.507	75,5	Ja	21,39	105,9	0 3,01	78,98	4,76	3,77	0,00	0,00	0,00	87,51	0,00
WEA Re1	3.508	3.511	71,6	Ja	16,23	105,9	0 3,01	81,91	6,67	4,10	0,00	0,00	0,00	92,68	0,00
WEA Re2	3.597	3.599	70,2	Ja	15,81	105,9	0 3,01	82,12	6,84	4,13	0,00	0,00	0,00	93,10	0,00
WEA Re3	3.879	3.881	72,1	Ja	14,59	105,9	0 3,01	82,78	7,37	4,17	0,00	0,00	0,00	94,32	0,00

Summe 37,17

Schall-Immissionsort: IP 02 Kirchberger Str. 2

WEA

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel-töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.230	3.233	61,3	Ja	17,42	105,9	0 3,01	81,19	6,14	4,15	0,00	0,00	0,00	91,49	0,00
Faas Nord 3	3.585	3.588	60,8	Ja	15,77	105,9	0 3,01	82,10	6,82	4,22	0,00	0,00	0,00	93,14	0,00
WEA 01	1.631	1.640	73,7	Ja	27,24	105,9	0 3,01	75,30	3,12	3,26	0,00	0,00	0,00	81,67	0,00
WEA 02	1.816	1.824	75,9	Ja	25,85	105,9	0 3,01	76,22	3,47	3,37	0,00	0,00	0,00	83,06	0,00
WEA 03	2.081	2.088	81,9	Ja	24,09	105,9	0 3,01	77,39	3,97	3,45	0,00	0,00	0,00	84,82	0,00

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:04 / 5

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...Fortsetzung von der vorigen Seite

WEA	95% der Nennleistung														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WEA 04	2.081	2.088	83,5	Ja	24,12	105,9	0	3,01	77,39	3,97	3,43	0,00	0,00	84,79	0,00
WEA 05	1.996	2.003	83,7	Ja	24,70	105,9	0	3,01	77,03	3,81	3,37	0,00	0,00	84,21	0,00
WEA 06	1.603	1.609	78,0	Ja	27,59	105,9	0	3,01	75,13	3,06	3,13	0,00	0,00	81,32	0,00
WEA 07	1.587	1.593	82,8	Ja	27,82	105,9	0	3,01	75,05	3,03	3,01	0,00	0,00	81,09	0,00
WEA 29	3.595	3.596	49,3	Ja	15,23	105,5		3,01	82,12	6,83	4,33	0,00	0,00	93,28	0,00
WEA H2	4.357	4.358	52,5	Ja	12,46	105,9		3,01	83,78	8,28	4,39	0,00	0,00	96,45	0,00
WEA H3	4.732	4.732	43,5	Ja	10,93	105,9		3,01	84,50	8,99	4,49	0,00	0,00	97,98	0,00
WEA Klu2	2.432	2.435	100,0	Ja	21,26	105,0		3,01	78,73	4,63	3,39	0,00	0,00	86,75	0,00
WEA Klu3	2.664	2.667	100,8	Ja	19,92	105,0		3,01	79,52	5,07	3,51	0,00	0,00	88,09	0,00
WEA Kul1	2.445	2.448	92,6	Ja	21,08	105,0		3,01	78,78	4,65	3,50	0,00	0,00	86,93	0,00
WEA M4	2.893	2.896	95,2	Ja	19,50	105,9	0	3,01	80,24	5,50	3,68	0,00	0,00	89,41	0,00
WEA M5	3.131	3.133	93,7	Ja	15,36	103,0		3,01	80,92	5,95	3,78	0,00	0,00	90,65	0,00
WEA ORG1	1.845	1.851	88,3	Ja	25,88	105,9	0	3,01	76,35	3,52	3,16	0,00	0,00	83,03	0,00
WEA ORG2	1.888	1.893	85,2	Ja	24,61	105,0		3,01	76,54	3,60	3,26	0,00	0,00	83,40	0,00
WEA ORG4	2.979	2.982	70,4	Ja	18,76	105,9	0	3,01	80,49	5,67	3,99	0,00	0,00	90,15	0,00
WEA ORG5	3.014	3.016	68,5	Ja	18,57	105,9	0	3,01	80,59	5,73	4,02	0,00	0,00	90,34	0,00
WEA R1	2.279	2.286	78,2	Ja	22,76	105,9	0	3,01	78,18	4,34	3,63	0,00	0,00	86,15	0,00
WEA R2	2.163	2.168	80,9	Ja	23,55	105,9	0	3,01	77,72	4,12	3,52	0,00	0,00	85,36	0,00
WEA R3	2.221	2.226	82,5	Ja	23,20	105,9	0	3,01	77,95	4,23	3,53	0,00	0,00	85,71	0,00
WEA R4	2.392	2.396	79,8	Ja	22,11	105,9	0	3,01	78,59	4,55	3,66	0,00	0,00	86,80	0,00
WEA R5	2.481	2.485	75,8	Ja	21,53	105,9	0	3,01	78,91	4,72	3,76	0,00	0,00	87,38	0,00
WEA Re1	3.485	3.487	71,8	Ja	16,34	105,9	0	3,01	81,85	6,63	4,10	0,00	0,00	92,57	0,00
WEA Re2	3.578	3.580	70,3	Ja	15,90	105,9	0	3,01	82,08	6,80	4,13	0,00	0,00	93,01	0,00
WEA Re3	3.860	3.862	72,2	Ja	14,67	105,9	0	3,01	82,74	7,34	4,16	0,00	0,00	94,24	0,00

Summe 37,33

Schall-Immissionsort: IP 03 Kirchberger Str. 3

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.267	3.270	61,2	Ja	17,24	105,9	0 3,01	81,29	6,21	4,16	0,00	0,00	91,67	0,00	
Faas Nord 3	3.620	3.623	60,7	Ja	15,62	105,9	0 3,01	82,18	6,88	4,23	0,00	0,00	93,29	0,00	
WEA 01	1.658	1.666	73,7	Ja	27,03	105,9	0 3,01	75,43	3,17	3,28	0,00	0,00	81,88	0,00	
WEA 02	1.847	1.855	75,8	Ja	25,62	105,9	0 3,01	76,37	3,52	3,40	0,00	0,00	83,29	0,00	
WEA 03	2.120	2.127	81,9	Ja	23,83	105,9	0 3,01	77,55	4,04	3,48	0,00	0,00	85,07	0,00	
WEA 04	2.123	2.130	83,4	Ja	23,84	105,9	0 3,01	77,57	4,05	3,46	0,00	0,00	85,07	0,00	
WEA 05	2.041	2.048	83,6	Ja	24,39	105,9	0 3,01	77,23	3,89	3,40	0,00	0,00	84,52	0,00	
WEA 06	1.652	1.657	77,9	Ja	27,19	105,9	0 3,01	75,39	3,15	3,18	0,00	0,00	81,72	0,00	
WEA 07	1.636	1.642	82,7	Ja	27,41	105,9	0 3,01	75,31	3,12	3,07	0,00	0,00	81,50	0,00	
WEA 29	3.644	3.644	49,5	Ja	15,02	105,5	3,01	82,23	6,92	4,34	0,00	0,00	93,49	0,00	
WEA H2	4.402	4.403	52,8	Ja	12,28	105,9	3,01	83,87	8,37	4,39	0,00	0,00	96,63	0,00	
WEA H3	4.777	4.777	43,8	Ja	10,76	105,9	3,01	84,58	9,08	4,49	0,00	0,00	98,15	0,00	
WEA Klu2	2.447	2.450	100,6	Ja	21,18	105,0	3,01	78,78	4,65	3,39	0,00	0,00	86,83	0,00	
WEA Klu3	2.681	2.683	101,5	Ja	19,83	105,0	3,01	79,57	5,10	3,51	0,00	0,00	88,18	0,00	
WEA Kul1	2.470	2.473	93,3	Ja	20,94	105,0	3,01	78,86	4,70	3,51	0,00	0,00	87,07	0,00	
WEA M4	2.913	2.916	95,9	Ja	19,40	105,9	0 3,01	80,30	5,54	3,67	0,00	0,00	89,51	0,00	
WEA M5	3.146	3.148	94,4	Ja	15,29	103,0	3,01	80,96	5,98	3,77	0,00	0,00	90,72	0,00	
WEA ORG1	1.893	1.900	88,5	Ja	25,52	105,9	0 3,01	76,57	3,61	3,20	0,00	0,00	83,39	0,00	
WEA ORG2	1.935	1.940	85,5	Ja	24,28	105,0	3,01	76,76	3,69	3,29	0,00	0,00	83,73	0,00	
WEA ORG4	3.028	3.031	70,6	Ja	18,52	105,9	0 3,01	80,63	5,76	4,00	0,00	0,00	90,39	0,00	
WEA ORG5	3.062	3.065	68,7	Ja	18,33	105,9	0 3,01	80,73	5,82	4,03	0,00	0,00	90,58	0,00	
WEA R1	2.314	2.320	78,2	Ja	22,54	105,9	0 3,01	78,31	4,41	3,65	0,00	0,00	86,37	0,00	
WEA R2	2.209	2.215	80,9	Ja	23,25	105,9	0 3,01	77,91	4,21	3,55	0,00	0,00	85,66	0,00	
WEA R3	2.269	2.274	82,5	Ja	22,90	105,9	0 3,01	78,13	4,32	3,56	0,00	0,00	86,01	0,00	
WEA R4	2.440	2.445	79,9	Ja	21,82	105,9	0 3,01	78,76	4,65	3,68	0,00	0,00	87,09	0,00	
WEA R5	2.530	2.534	75,9	Ja	21,24	105,9	0 3,01	79,08	4,81	3,77	0,00	0,00	87,66	0,00	
WEA Re1	3.534	3.536	71,9	Ja	16,11	105,9	0 3,01	81,97	6,72	4,11	0,00	0,00	92,80	0,00	
WEA Re2	3.626	3.628	70,5	Ja	15,69	105,9	0 3,01	82,19	6,89	4,14	0,00	0,00	93,22	0,00	
WEA Re3	3.909	3.910	72,4	Ja	14,47	105,9	0 3,01	82,84	7,43	4,17	0,00	0,00	94,44	0,00	

Summe 37,05

Projekt: Beschreibung:
Kappel 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
 22.06.2011 12:04 / 6

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
 Lünener Straße 211
 DE-59174 Kamen
 +49 2307 240063



Berechnet:
 22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: IP 04 Kirchberger Str. 4

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.211	3.214	61,4	Ja	17,51	105,9	0 3,01	81,14	6,11	4,15	0,00	0,00	0,00	91,40	0,00
Faas Nord 3	3.565	3.569	60,9	Ja	15,86	105,9	0 3,01	82,05	6,78	4,22	0,00	0,00	0,00	93,05	0,00
WEA 01	1.611	1.619	73,8	Ja	27,41	105,9	0 3,01	75,19	3,08	3,23	0,00	0,00	0,00	81,50	0,00
WEA 02	1.796	1.804	76,0	Ja	26,01	105,9	0 3,01	76,12	3,43	3,35	0,00	0,00	0,00	82,90	0,00
WEA 03	2.062	2.070	82,0	Ja	24,22	105,9	0 3,01	77,32	3,93	3,44	0,00	0,00	0,00	84,69	0,00
WEA 04	2.064	2.071	83,6	Ja	24,24	105,9	0 3,01	77,32	3,93	3,42	0,00	0,00	0,00	84,67	0,00
WEA 05	1.981	1.988	83,8	Ja	24,81	105,9	0 3,01	76,97	3,78	3,35	0,00	0,00	0,00	84,10	0,00
WEA 06	1.593	1.598	78,2	Ja	27,68	105,9	0 3,01	75,07	3,04	3,12	0,00	0,00	0,00	81,23	0,00
WEA 07	1.580	1.586	83,0	Ja	27,89	105,9	0 3,01	75,01	3,01	3,00	0,00	0,00	0,00	81,02	0,00
WEA 29	3.590	3.591	49,5	Ja	15,25	105,5	3,01	82,10	6,82	4,33	0,00	0,00	0,00	93,26	0,00
WEA H2	4.357	4.358	52,6	Ja	12,46	105,9	3,01	83,79	8,28	4,39	0,00	0,00	0,00	96,45	0,00
WEA H3	4.731	4.731	43,7	Ja	10,94	105,9	3,01	84,50	8,99	4,49	0,00	0,00	0,00	97,97	0,00
WEA Klu2	2.449	2.451	100,0	Ja	21,16	105,0	3,01	78,79	4,66	3,40	0,00	0,00	0,00	86,85	0,00
WEA Klu3	2.680	2.682	100,8	Ja	19,83	105,0	3,01	79,57	5,10	3,51	0,00	0,00	0,00	88,18	0,00
WEA Kul1	2.458	2.461	92,6	Ja	21,00	105,0	3,01	78,82	4,68	3,51	0,00	0,00	0,00	87,01	0,00
WEA M4	2.908	2.910	95,2	Ja	19,42	105,9	0 3,01	80,28	5,53	3,68	0,00	0,00	0,00	89,49	0,00
WEA M5	3.147	3.149	93,8	Ja	15,28	103,0	3,01	80,96	5,98	3,78	0,00	0,00	0,00	90,73	0,00
WEA ORG1	1.839	1.845	88,5	Ja	25,93	105,9	0 3,01	76,32	3,51	3,15	0,00	0,00	0,00	82,98	0,00
WEA ORG2	1.885	1.891	85,2	Ja	24,63	105,0	3,01	76,53	3,59	3,25	0,00	0,00	0,00	83,38	0,00
WEA ORG4	2.972	2.975	70,8	Ja	18,80	105,9	0 3,01	80,47	5,65	3,99	0,00	0,00	0,00	90,11	0,00
WEA ORG5	3.008	3.010	68,8	Ja	18,60	105,9	0 3,01	80,57	5,72	4,02	0,00	0,00	0,00	90,31	0,00
WEA R1	2.259	2.266	78,3	Ja	22,88	105,9	0 3,01	78,11	4,31	3,62	0,00	0,00	0,00	86,03	0,00
WEA R2	2.149	2.154	81,0	Ja	23,64	105,9	0 3,01	77,67	4,09	3,51	0,00	0,00	0,00	85,27	0,00
WEA R3	2.209	2.214	82,6	Ja	23,28	105,9	0 3,01	77,90	4,21	3,52	0,00	0,00	0,00	85,63	0,00
WEA R4	2.382	2.386	80,0	Ja	22,17	105,9	0 3,01	78,55	4,53	3,65	0,00	0,00	0,00	86,74	0,00
WEA R5	2.473	2.477	76,1	Ja	21,58	105,9	0 3,01	78,88	4,71	3,75	0,00	0,00	0,00	87,33	0,00
WEA Re1	3.476	3.478	72,0	Ja	16,38	105,9	0 3,01	81,83	6,61	4,09	0,00	0,00	0,00	92,53	0,00
WEA Re2	3.572	3.574	70,5	Ja	15,93	105,9	0 3,01	82,06	6,79	4,13	0,00	0,00	0,00	92,98	0,00
WEA Re3	3.855	3.857	72,4	Ja	14,70	105,9	0 3,01	82,72	7,33	4,16	0,00	0,00	0,00	94,21	0,00

Summe 37,41

Schall-Immissionsort: IP 05 Kirchberger Str. 5

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.215	3.218	61,4	Ja	17,49	105,9	0 3,01	81,15	6,12	4,15	0,00	0,00	0,00	91,42	0,00
Faas Nord 3	3.568	3.571	60,9	Ja	15,85	105,9	0 3,01	82,06	6,79	4,22	0,00	0,00	0,00	93,06	0,00
WEA 01	1.608	1.616	73,9	Ja	27,44	105,9	0 3,01	75,17	3,07	3,23	0,00	0,00	0,00	81,47	0,00
WEA 02	1.796	1.804	75,9	Ja	26,00	105,9	0 3,01	76,12	3,43	3,35	0,00	0,00	0,00	82,90	0,00
WEA 03	2.068	2.075	82,0	Ja	24,18	105,9	0 3,01	77,34	3,94	3,44	0,00	0,00	0,00	84,73	0,00
WEA 04	2.071	2.078	83,5	Ja	24,18	105,9	0 3,01	77,35	3,95	3,42	0,00	0,00	0,00	84,73	0,00
WEA 05	1.991	1.998	83,7	Ja	24,74	105,9	0 3,01	77,01	3,80	3,36	0,00	0,00	0,00	84,17	0,00
WEA 06	1.608	1.614	78,2	Ja	27,55	105,9	0 3,01	75,16	3,07	3,13	0,00	0,00	0,00	81,36	0,00
WEA 07	1.598	1.604	83,0	Ja	27,73	105,9	0 3,01	75,11	3,05	3,02	0,00	0,00	0,00	81,18	0,00
WEA 29	3.610	3.611	49,6	Ja	15,17	105,5	3,01	82,15	6,86	4,33	0,00	0,00	0,00	93,34	0,00
WEA H2	4.379	4.380	52,7	Ja	12,37	105,9	3,01	83,83	8,32	4,39	0,00	0,00	0,00	96,54	0,00
WEA H3	4.753	4.753	43,7	Ja	10,85	105,9	3,01	84,54	9,03	4,49	0,00	0,00	0,00	98,06	0,00
WEA Klu2	2.467	2.470	100,1	Ja	21,05	105,0	3,01	78,85	4,69	3,41	0,00	0,00	0,00	86,96	0,00
WEA Klu3	2.699	2.702	100,9	Ja	19,72	105,0	3,01	79,63	5,13	3,52	0,00	0,00	0,00	88,29	0,00
WEA Kul1	2.479	2.482	92,7	Ja	20,88	105,0	3,01	78,90	4,72	3,52	0,00	0,00	0,00	87,13	0,00
WEA M4	2.928	2.930	95,4	Ja	19,32	105,9	0 3,01	80,34	5,57	3,69	0,00	0,00	0,00	89,59	0,00
WEA M5	3.166	3.168	94,0	Ja	15,19	103,0	3,01	81,02	6,02	3,79	0,00	0,00	0,00	90,82	0,00
WEA ORG1	1.858	1.865	88,5	Ja	25,78	105,9	0 3,01	76,41	3,54	3,17	0,00	0,00	0,00	83,13	0,00
WEA ORG2	1.906	1.912	85,2	Ja	24,48	105,0	3,01	76,63	3,63	3,27	0,00	0,00	0,00	83,53	0,00
WEA ORG4	2.990	2.993	70,9	Ja	18,71	105,9	0 3,01	80,52	5,69	3,99	0,00	0,00	0,00	90,20	0,00
WEA ORG5	3.027	3.030	68,9	Ja	18,50	105,9	0 3,01	80,63	5,76	4,02	0,00	0,00	0,00	90,41	0,00
WEA R1	2.262	2.269	78,3	Ja	22,87	105,9	0 3,01	78,12	4,31	3,62	0,00	0,00	0,00	86,04	0,00
WEA R2	2.161	2.166	81,0	Ja	23,56	105,9	0 3,01	77,71	4,12	3,52	0,00	0,00	0,00	85,35	0,00
WEA R3	2.223	2.228	82,6	Ja	23,19	105,9	0 3,01	77,96	4,23	3,53	0,00	0,00	0,00	85,72	0,00

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Beschreibung:
Kappel 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
 22.06.2011 12:04 / 7

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
 Lünener Straße 211
 DE-59174 Kamen
 +49 2307 240063



Berechnet:
 22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...Fortsetzung von der vorigen Seite

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WEA R4	2.398	2.402	80,1	Ja	22,08	105,9		0 3,01	78,61	4,56	3,66	0,00	0,00	86,83	0,00
WEA R5	2.491	2.495	76,2	Ja	21,47	105,9		0 3,01	78,94	4,74	3,75	0,00	0,00	87,44	0,00
WEA Re1	3.493	3.495	72,1	Ja	16,31	105,9		0 3,01	81,87	6,64	4,09	0,00	0,00	92,60	0,00
WEA Re2	3.591	3.593	70,6	Ja	15,85	105,9		0 3,01	82,11	6,83	4,13	0,00	0,00	93,06	0,00
WEA Re3	3.874	3.876	72,5	Ja	14,62	105,9		0 3,01	82,77	7,36	4,16	0,00	0,00	94,29	0,00
Summe	37,32														

Schall-Immissionsort: IP 06 Kirchberger Str. 6

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.276	3.279	60,9	Ja	17,20	105,9		0 3,01	81,31	6,23	4,17	0,00	0,00	91,71	0,00
Faas Nord 3	3.627	3.630	60,4	Ja	15,58	105,9		0 3,01	82,20	6,90	4,23	0,00	0,00	93,33	0,00
WEA 01	1.658	1.667	73,5	Ja	27,02	105,9		0 3,01	75,44	3,17	3,28	0,00	0,00	81,89	0,00
WEA 02	1.851	1.859	75,5	Ja	25,59	105,9		0 3,01	76,38	3,53	3,41	0,00	0,00	83,32	0,00
WEA 03	2.129	2.136	81,6	Ja	23,76	105,9		0 3,01	77,59	4,06	3,49	0,00	0,00	85,14	0,00
WEA 04	2.136	2.142	83,1	Ja	23,75	105,9		0 3,01	77,62	4,07	3,47	0,00	0,00	85,16	0,00
WEA 05	2.057	2.063	83,3	Ja	24,28	105,9		0 3,01	77,29	3,92	3,42	0,00	0,00	84,63	0,00
WEA 06	1.673	1.678	77,6	Ja	27,01	105,9		0 3,01	75,50	3,19	3,21	0,00	0,00	81,90	0,00
WEA 07	1.661	1.666	82,5	Ja	27,21	105,9		0 3,01	75,44	3,17	3,10	0,00	0,00	81,70	0,00
WEA 29	3.669	3.670	49,4	Ja	14,90	105,5		3,01	82,29	6,97	4,34	0,00	0,00	93,61	0,00
WEA H2	4.430	4.430	52,7	Ja	12,17	105,9		3,01	83,93	8,42	4,39	0,00	0,00	96,74	0,00
WEA H3	4.805	4.805	43,6	Ja	10,66	105,9		3,01	84,63	9,13	4,49	0,00	0,00	98,25	0,00
WEA Klu2	2.469	2.471	100,6	Ja	21,05	105,0		3,01	78,86	4,70	3,41	0,00	0,00	86,96	0,00
WEA Klu3	2.703	2.706	101,6	Ja	19,71	105,0		3,01	79,65	5,14	3,52	0,00	0,00	88,30	0,00
WEA Kul1	2.495	2.498	93,5	Ja	20,79	105,0		3,01	78,95	4,75	3,52	0,00	0,00	87,22	0,00
WEA M4	2.937	2.939	96,0	Ja	19,28	105,9		0 3,01	80,36	5,58	3,68	0,00	0,00	89,63	0,00
WEA M5	3.168	3.170	94,6	Ja	15,19	103,0		3,01	81,02	6,02	3,78	0,00	0,00	90,82	0,00
WEA ORG1	1.919	1.925	88,3	Ja	25,34	105,9		0 3,01	76,69	3,66	3,23	0,00	0,00	83,57	0,00
WEA ORG2	1.962	1.967	85,3	Ja	24,08	105,0		3,01	76,88	3,74	3,31	0,00	0,00	83,93	0,00
WEA ORG4	3.053	3.055	70,5	Ja	18,39	105,9		0 3,01	80,70	5,80	4,01	0,00	0,00	90,52	0,00
WEA ORG5	3.088	3.090	68,6	Ja	18,20	105,9		0 3,01	80,80	5,87	4,04	0,00	0,00	90,71	0,00
WEA R1	2.320	2.327	77,9	Ja	22,50	105,9		0 3,01	78,34	4,42	3,65	0,00	0,00	86,41	0,00
WEA R2	2.227	2.232	80,6	Ja	23,13	105,9		0 3,01	77,98	4,24	3,56	0,00	0,00	85,78	0,00
WEA R3	2.289	2.294	82,3	Ja	22,77	105,9		0 3,01	78,21	4,36	3,57	0,00	0,00	86,14	0,00
WEA R4	2.462	2.467	79,7	Ja	21,69	105,9		0 3,01	78,84	4,69	3,69	0,00	0,00	87,22	0,00
WEA R5	2.554	2.558	75,8	Ja	21,11	105,9		0 3,01	79,16	4,86	3,79	0,00	0,00	87,80	0,00
WEA Re1	3.557	3.559	71,8	Ja	16,01	105,9		0 3,01	82,03	6,76	4,11	0,00	0,00	92,90	0,00
WEA Re2	3.651	3.653	70,4	Ja	15,57	105,9		0 3,01	82,25	6,94	4,14	0,00	0,00	93,34	0,00
WEA Re3	3.934	3.936	72,3	Ja	14,36	105,9		0 3,01	82,90	7,48	4,17	0,00	0,00	94,55	0,00
Summe	36,93														

Schall-Immissionsort: IP 07 Kirchberger Str. 7

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.286	3.289	60,6	Ja	17,15	105,9		0 3,01	81,34	6,25	4,17	0,00	0,00	91,76	0,00
Faas Nord 3	3.635	3.638	60,2	Ja	15,54	105,9		0 3,01	82,22	6,91	4,24	0,00	0,00	93,37	0,00
WEA 01	1.659	1.668	73,4	Ja	27,01	105,9		0 3,01	75,44	3,17	3,29	0,00	0,00	81,90	0,00
WEA 02	1.856	1.864	75,3	Ja	25,55	105,9		0 3,01	76,41	3,54	3,41	0,00	0,00	83,36	0,00
WEA 03	2.141	2.148	81,3	Ja	23,68	105,9		0 3,01	77,64	4,08	3,50	0,00	0,00	85,22	0,00
WEA 04	2.151	2.157	82,8	Ja	23,65	105,9		0 3,01	77,68	4,10	3,48	0,00	0,00	85,26	0,00
WEA 05	2.075	2.081	83,0	Ja	24,16	105,9		0 3,01	77,37	3,95	3,43	0,00	0,00	84,75	0,00
WEA 06	1.698	1.703	77,3	Ja	26,81	105,9		0 3,01	75,62	3,24	3,24	0,00	0,00	82,10	0,00
WEA 07	1.688	1.694	82,3	Ja	26,98	105,9		0 3,01	75,58	3,22	3,13	0,00	0,00	81,93	0,00
WEA 29	3.698	3.699	49,3	Ja	14,77	105,5		3,01	82,36	7,03	4,34	0,00	0,00	93,74	0,00
WEA H2	4.461	4.462	52,5	Ja	12,04	105,9		3,01	83,99	8,48	4,40	0,00	0,00	96,87	0,00
WEA H3	4.836	4.836	43,4	Ja	10,54	105,9		3,01	84,69	9,19	4,49	0,00	0,00	98,37	0,00

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Beschreibung:
Kappel 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
 22.06.2011 12:04 / 8

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
 Lünener Straße 211
 DE-59174 Kamen
 +49 2307 240063



Berechnet:
 22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...Fortsetzung von der vorigen Seite

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WEA Klu2	2.493	2.496	100,5	Ja	20,90	105,0		3,01	78,94	4,74	3,42	0,00	0,00	87,11	0,00
WEA Klu3	2.728	2.731	101,5	Ja	19,57	105,0		3,01	79,73	5,19	3,53	0,00	0,00	88,44	0,00
WEA Kul1	2.524	2.527	93,4	Ja	20,62	105,0		3,01	79,05	4,80	3,53	0,00	0,00	87,39	0,00
WEA M4	2.963	2.966	96,0	Ja	19,14	105,9	0	3,01	80,44	5,64	3,69	0,00	0,00	89,77	0,00
WEA M5	3.193	3.194	94,6	Ja	15,06	103,0		3,01	81,09	6,07	3,79	0,00	0,00	90,94	0,00
WEA ORG1	1.947	1.953	88,1	Ja	25,13	105,9	0	3,01	76,82	3,71	3,25	0,00	0,00	83,78	0,00
WEA ORG2	1.992	1.997	85,1	Ja	23,87	105,0		3,01	77,01	3,80	3,34	0,00	0,00	84,14	0,00
WEA ORG4	3.080	3.083	70,5	Ja	18,26	105,9	0	3,01	80,78	5,86	4,02	0,00	0,00	90,65	0,00
WEA ORG5	3.116	3.119	68,5	Ja	18,06	105,9	0	3,01	80,88	5,93	4,05	0,00	0,00	90,85	0,00
WEA R1	2.328	2.335	77,7	Ja	22,45	105,9	0	3,01	78,37	4,44	3,66	0,00	0,00	86,46	0,00
WEA R2	2.247	2.253	80,3	Ja	23,00	105,9	0	3,01	78,05	4,28	3,58	0,00	0,00	85,91	0,00
WEA R3	2.312	2.317	82,0	Ja	22,62	105,9	0	3,01	78,30	4,40	3,59	0,00	0,00	86,29	0,00
WEA R4	2.487	2.492	79,5	Ja	21,54	105,9	0	3,01	78,93	4,73	3,71	0,00	0,00	87,37	0,00
WEA R5	2.581	2.585	75,8	Ja	20,95	105,9	0	3,01	79,25	4,91	3,80	0,00	0,00	87,96	0,00
WEA Re1	3.583	3.585	71,7	Ja	15,89	105,9	0	3,01	82,09	6,81	4,12	0,00	0,00	93,02	0,00
WEA Re2	3.680	3.682	70,3	Ja	15,44	105,9	0	3,01	82,32	7,00	4,15	0,00	0,00	93,47	0,00
WEA Re3	3.963	3.965	72,1	Ja	14,23	105,9	0	3,01	82,96	7,53	4,18	0,00	0,00	94,68	0,00

Summe 36,79

Schall-Immissionsort: IP 08 Kirchberger Str. 8

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.241	3.244	61,3	Ja	17,37	105,9	0	3,01	81,22	6,16	4,15	0,00	0,00	91,54	0,00
Faas Nord 3	3.594	3.597	60,8	Ja	15,73	105,9	0	3,01	82,12	6,84	4,22	0,00	0,00	93,18	0,00
WEA 01	1.634	1.642	73,8	Ja	27,22	105,9	0	3,01	75,31	3,12	3,26	0,00	0,00	81,69	0,00
WEA 02	1.822	1.830	75,9	Ja	25,81	105,9	0	3,01	76,25	3,48	3,38	0,00	0,00	83,10	0,00
WEA 03	2.093	2.100	81,9	Ja	24,01	105,9	0	3,01	77,45	3,99	3,46	0,00	0,00	84,90	0,00
WEA 04	2.096	2.103	83,4	Ja	24,02	105,9	0	3,01	77,46	4,00	3,44	0,00	0,00	84,89	0,00
WEA 05	2.015	2.022	83,7	Ja	24,57	105,9	0	3,01	77,11	3,84	3,38	0,00	0,00	84,34	0,00
WEA 06	1.628	1.633	78,0	Ja	27,39	105,9	0	3,01	75,26	3,10	3,16	0,00	0,00	81,52	0,00
WEA 07	1.615	1.620	82,8	Ja	27,59	105,9	0	3,01	75,19	3,08	3,04	0,00	0,00	81,31	0,00
WEA 29	3.624	3.624	49,5	Ja	15,11	105,5		3,01	82,18	6,89	4,33	0,00	0,00	93,40	0,00
WEA H2	4.387	4.388	52,7	Ja	12,34	105,9		3,01	83,84	8,34	4,39	0,00	0,00	96,57	0,00
WEA H3	4.761	4.762	43,7	Ja	10,82	105,9		3,01	84,55	9,05	4,49	0,00	0,00	98,09	0,00
WEA Klu2	2.454	2.456	100,3	Ja	21,14	105,0		3,01	78,80	4,67	3,40	0,00	0,00	86,87	0,00
WEA Klu3	2.686	2.689	101,2	Ja	19,80	105,0		3,01	79,59	5,11	3,51	0,00	0,00	88,21	0,00
WEA Kul1	2.471	2.474	93,0	Ja	20,93	105,0		3,01	78,87	4,70	3,51	0,00	0,00	87,08	0,00
WEA M4	2.917	2.919	95,6	Ja	19,38	105,9	0	3,01	80,31	5,55	3,68	0,00	0,00	89,53	0,00
WEA M5	3.152	3.154	94,2	Ja	15,26	103,0		3,01	80,98	5,99	3,78	0,00	0,00	90,75	0,00
WEA ORG1	1.873	1.879	88,5	Ja	25,67	105,9	0	3,01	76,48	3,57	3,18	0,00	0,00	83,23	0,00
WEA ORG2	1.917	1.923	85,3	Ja	24,40	105,0		3,01	76,68	3,65	3,28	0,00	0,00	83,61	0,00
WEA ORG4	3.006	3.009	70,6	Ja	18,63	105,9	0	3,01	80,57	5,72	4,00	0,00	0,00	90,28	0,00
WEA ORG5	3.042	3.044	68,7	Ja	18,43	105,9	0	3,01	80,67	5,78	4,03	0,00	0,00	90,48	0,00
WEA R1	2.288	2.295	78,2	Ja	22,70	105,9	0	3,01	78,21	4,36	3,63	0,00	0,00	86,21	0,00
WEA R2	2.183	2.189	80,9	Ja	23,41	105,9	0	3,01	77,80	4,16	3,53	0,00	0,00	85,50	0,00
WEA R3	2.244	2.249	82,6	Ja	23,06	105,9	0	3,01	78,04	4,27	3,54	0,00	0,00	85,85	0,00
WEA R4	2.417	2.421	79,9	Ja	21,96	105,9	0	3,01	78,68	4,60	3,67	0,00	0,00	86,95	0,00
WEA R5	2.508	2.512	76,0	Ja	21,37	105,9	0	3,01	79,00	4,77	3,76	0,00	0,00	87,54	0,00
WEA Re1	3.511	3.513	71,9	Ja	16,22	105,9	0	3,01	81,91	6,68	4,10	0,00	0,00	92,69	0,00
WEA Re2	3.606	3.608	70,5	Ja	15,78	105,9	0	3,01	82,14	6,85	4,13	0,00	0,00	93,13	0,00
WEA Re3	3.888	3.890	72,4	Ja	14,55	105,9	0	3,01	82,80	7,39	4,16	0,00	0,00	94,36	0,00

Summe 37,20

Projekt: Beschreibung:
Kappel 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
 22.06.2011 12:04 / 9

Lizenzieller Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
 Lünener Straße 211
 DE-59174 Kamen
 +49 2307 240063



Berechnet:
 22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: IP 09 Kirchberger Str. 9

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.325	3.328	60,1	Ja	16,96	105,9		0 3,01	81,44	6,32	4,18	0,00	0,00	91,95	0,00
Faas Nord 3	3.674	3.677	59,6	Ja	15,37	105,9		0 3,01	82,31	6,99	4,25	0,00	0,00	93,54	0,00
WEA 01	1.694	1.702	73,1	Ja	26,73	105,9		0 3,01	75,62	3,23	3,33	0,00	0,00	82,18	0,00
WEA 02	1.893	1.901	74,8	Ja	25,27	105,9		0 3,01	76,58	3,61	3,45	0,00	0,00	83,64	0,00
WEA 03	2.181	2.188	80,8	Ja	23,42	105,9		0 3,01	77,80	4,16	3,53	0,00	0,00	85,49	0,00
WEA 04	2.191	2.198	82,4	Ja	23,38	105,9		0 3,01	77,84	4,18	3,52	0,00	0,00	85,53	0,00
WEA 05	2.116	2.122	82,5	Ja	23,87	105,9		0 3,01	77,54	4,03	3,47	0,00	0,00	85,04	0,00
WEA 06	1.738	1.743	76,7	Ja	26,48	105,9		0 3,01	75,83	3,31	3,29	0,00	0,00	82,42	0,00
WEA 07	1.726	1.731	81,7	Ja	26,67	105,9		0 3,01	75,77	3,29	3,18	0,00	0,00	82,24	0,00
WEA 29	3.734	3.735	48,9	Ja	14,62	105,5		3,01	82,45	7,10	4,35	0,00	0,00	93,89	0,00
WEA H2	4.491	4.491	52,2	Ja	11,93	105,9		3,01	84,05	8,53	4,40	0,00	0,00	96,98	0,00
WEA H3	4.866	4.866	43,1	Ja	10,42	105,9		3,01	84,74	9,25	4,50	0,00	0,00	98,49	0,00
WEA Klu2	2.492	2.495	100,6	Ja	20,91	105,0		3,01	78,94	4,74	3,42	0,00	0,00	87,10	0,00
WEA Klu3	2.729	2.731	101,5	Ja	19,56	105,0		3,01	79,73	5,19	3,53	0,00	0,00	88,45	0,00
WEA Kul1	2.532	2.535	93,5	Ja	20,58	105,0		3,01	79,08	4,82	3,54	0,00	0,00	87,43	0,00
WEA M4	2.967	2.969	96,0	Ja	19,12	105,9		0 3,01	80,45	5,64	3,69	0,00	0,00	89,79	0,00
WEA M5	3.191	3.193	94,6	Ja	15,07	103,0		3,01	81,09	6,07	3,79	0,00	0,00	90,94	0,00
WEA ORG1	1.983	1.990	87,8	Ja	24,87	105,9		0 3,01	76,98	3,78	3,29	0,00	0,00	84,04	0,00
WEA ORG2	2.025	2.031	84,8	Ja	23,63	105,0		3,01	77,15	3,86	3,37	0,00	0,00	84,38	0,00
WEA ORG4	3.118	3.120	70,1	Ja	18,06	105,9		0 3,01	80,88	5,93	4,03	0,00	0,00	90,85	0,00
WEA ORG5	3.153	3.155	68,2	Ja	17,87	105,9		0 3,01	80,98	5,99	4,06	0,00	0,00	91,04	0,00
WEA R1	2.366	2.373	77,3	Ja	22,21	105,9		0 3,01	78,51	4,51	3,68	0,00	0,00	86,70	0,00
WEA R2	2.288	2.294	79,8	Ja	22,73	105,9		0 3,01	78,21	4,36	3,61	0,00	0,00	86,18	0,00
WEA R3	2.352	2.357	81,5	Ja	22,37	105,9		0 3,01	78,45	4,48	3,62	0,00	0,00	86,54	0,00
WEA R4	2.527	2.531	79,1	Ja	21,30	105,9		0 3,01	79,07	4,81	3,73	0,00	0,00	87,61	0,00
WEA R5	2.619	2.623	75,3	Ja	20,73	105,9		0 3,01	79,38	4,98	3,82	0,00	0,00	88,18	0,00
WEA Re1	3.622	3.624	71,3	Ja	15,71	105,9		0 3,01	82,18	6,89	4,13	0,00	0,00	93,20	0,00
WEA Re2	3.716	3.718	69,9	Ja	15,28	105,9		0 3,01	82,41	7,07	4,16	0,00	0,00	93,63	0,00
WEA Re3	3.999	4.001	71,8	Ja	14,08	105,9		0 3,01	83,04	7,60	4,19	0,00	0,00	94,83	0,00

Summe 36,55

Schall-Immissionsort: IP 10 Kirchberger Str. 10

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.251	3.254	61,1	Ja	17,32	105,9		0 3,01	81,25	6,18	4,16	0,00	0,00	91,59	0,00
Faas Nord 3	3.602	3.605	60,6	Ja	15,70	105,9		0 3,01	82,14	6,85	4,23	0,00	0,00	93,21	0,00
WEA 01	1.633	1.641	73,7	Ja	27,23	105,9		0 3,01	75,30	3,12	3,26	0,00	0,00	81,68	0,00
WEA 02	1.826	1.833	75,7	Ja	25,78	105,9		0 3,01	76,27	3,48	3,38	0,00	0,00	83,13	0,00
WEA 03	2.104	2.111	81,8	Ja	23,93	105,9		0 3,01	77,49	4,01	3,47	0,00	0,00	84,98	0,00
WEA 04	2.111	2.118	83,3	Ja	23,91	105,9		0 3,01	77,52	4,02	3,45	0,00	0,00	85,00	0,00
WEA 05	2.034	2.040	83,5	Ja	24,44	105,9		0 3,01	77,19	3,88	3,40	0,00	0,00	84,47	0,00
WEA 06	1.654	1.659	77,8	Ja	27,17	105,9		0 3,01	75,40	3,15	3,19	0,00	0,00	81,74	0,00
WEA 07	1.644	1.650	82,7	Ja	27,35	105,9		0 3,01	75,35	3,14	3,08	0,00	0,00	81,56	0,00
WEA 29	3.655	3.656	49,6	Ja	14,97	105,5		3,01	82,26	6,95	4,34	0,00	0,00	93,54	0,00
WEA H2	4.422	4.422	52,7	Ja	12,20	105,9		3,01	83,91	8,40	4,39	0,00	0,00	96,71	0,00
WEA H3	4.796	4.796	43,7	Ja	10,69	105,9		3,01	84,62	9,11	4,49	0,00	0,00	98,22	0,00
WEA Klu2	2.481	2.484	100,5	Ja	20,97	105,0		3,01	78,90	4,72	3,41	0,00	0,00	87,04	0,00
WEA Klu3	2.714	2.717	101,4	Ja	19,64	105,0		3,01	79,68	5,16	3,52	0,00	0,00	88,37	0,00
WEA Kul1	2.502	2.505	93,3	Ja	20,75	105,0		3,01	78,98	4,76	3,53	0,00	0,00	87,26	0,00
WEA M4	2.947	2.949	95,9	Ja	19,22	105,9		0 3,01	80,39	5,60	3,69	0,00	0,00	89,68	0,00
WEA M5	3.180	3.182	94,5	Ja	15,12	103,0		3,01	81,05	6,05	3,78	0,00	0,00	90,89	0,00
WEA ORG1	1.904	1.910	88,5	Ja	25,45	105,9		0 3,01	76,62	3,63	3,21	0,00	0,00	83,46	0,00
WEA ORG2	1.950	1.956	85,3	Ja	24,16	105,0		3,01	76,83	3,72	3,30	0,00	0,00	83,85	0,00
WEA ORG4	3.036	3.039	70,9	Ja	18,48	105,9		0 3,01	80,65	5,77	4,00	0,00	0,00	90,43	0,00
WEA ORG5	3.073	3.075	68,9	Ja	18,27	105,9		0 3,01	80,76	5,84	4,03	0,00	0,00	90,63	0,00
WEA R1	2.295	2.302	78,1	Ja	22,66	105,9		0 3,01	78,24	4,37	3,64	0,00	0,00	86,25	0,00
WEA R2	2.205	2.210	80,8	Ja	23,27	105,9		0 3,01	77,89	4,20	3,55	0,00	0,00	85,64	0,00
WEA R3	2.268	2.273	82,4	Ja	22,90	105,9		0 3,01	78,13	4,32	3,56	0,00	0,00	86,01	0,00

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:04 / 10

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...Fortsetzung von der vorigen Seite

95% der Nennleistung																
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
WEA R4	2.444	2.448	79,9	Ja	21,80	105,9	0	3,01	78,78	4,65	3,68	0,00	0,00	87,11	0,00	
WEA R5	2.537	2.541	76,1	Ja	21,21	105,9	0	3,01	79,10	4,83	3,77	0,00	0,00	87,70	0,00	
WEA Re1	3.539	3.541	72,1	Ja	16,10	105,9	0	3,01	81,98	6,73	4,10	0,00	0,00	92,81	0,00	
WEA Re2	3.636	3.638	70,6	Ja	15,64	105,9	0	3,01	82,22	6,91	4,14	0,00	0,00	93,27	0,00	
WEA Re3	3.920	3.922	72,4	Ja	14,42	105,9	0	3,01	82,87	7,45	4,17	0,00	0,00	94,49	0,00	
Summe	37,05															

Schall-Immissionsort: IP 11 Ringstr. 1

WEA	95% der Nennleistung														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Faas Nord 2	3.253	3.256	60,8	Ja	17,31	105,9	0	3,01	81,25	6,19	4,16	0,00	0,00	91,60	0,00
Faas Nord 3	3.602	3.605	60,4	Ja	15,69	105,9	0	3,01	82,14	6,85	4,23	0,00	0,00	93,22	0,00
WEA 01	1.628	1.637	73,6	Ja	27,27	105,9	0	3,01	75,28	3,11	3,25	0,00	0,00	81,64	0,00
WEA 02	1.824	1.831	75,5	Ja	25,79	105,9	0	3,01	76,26	3,48	3,39	0,00	0,00	83,12	0,00
WEA 03	2.108	2.115	81,5	Ja	23,91	105,9	0	3,01	77,51	4,02	3,48	0,00	0,00	85,00	0,00
WEA 04	2.117	2.124	83,1	Ja	23,87	105,9	0	3,01	77,54	4,04	3,46	0,00	0,00	85,04	0,00
WEA 05	2.042	2.049	83,2	Ja	24,38	105,9	0	3,01	77,23	3,89	3,41	0,00	0,00	84,53	0,00
WEA 06	1.669	1.674	77,5	Ja	27,04	105,9	0	3,01	75,48	3,18	3,21	0,00	0,00	81,86	0,00
WEA 07	1.662	1.668	82,5	Ja	27,20	105,9	0	3,01	75,44	3,17	3,10	0,00	0,00	81,71	0,00
WEA 29	3.675	3.675	49,5	Ja	14,88	105,5	3,01	82,31	6,98	4,34	0,00	0,00	93,63	0,00	
WEA H2	4.444	4.444	52,5	Ja	12,11	105,9	3,01	83,96	8,44	4,40	0,00	0,00	96,80	0,00	
WEA H3	4.818	4.818	43,5	Ja	10,61	105,9	3,01	84,66	9,15	4,49	0,00	0,00	98,30	0,00	
WEA Klu2	2.503	2.505	100,4	Ja	20,84	105,0	3,01	78,98	4,76	3,43	0,00	0,00	87,17	0,00	
WEA Klu3	2.737	2.739	101,4	Ja	19,52	105,0	3,01	79,75	5,20	3,53	0,00	0,00	88,49	0,00	
WEA Kul1	2.526	2.529	93,2	Ja	20,61	105,0	3,01	79,06	4,80	3,54	0,00	0,00	87,40	0,00	
WEA M4	2.969	2.972	95,9	Ja	19,11	105,9	0	3,01	80,46	5,65	3,70	0,00	0,00	89,80	0,00
WEA M5	3.202	3.204	94,5	Ja	15,02	103,0	3,01	81,11	6,09	3,79	0,00	0,00	90,99	0,00	
WEA ORG1	1.923	1.929	88,3	Ja	25,31	105,9	0	3,01	76,71	3,67	3,23	0,00	0,00	83,60	0,00
WEA ORG2	1.971	1.977	85,1	Ja	24,01	105,0	3,01	76,92	3,76	3,32	0,00	0,00	84,00	0,00	
WEA ORG4	3.054	3.056	70,9	Ja	18,39	105,9	0	3,01	80,70	5,81	4,01	0,00	0,00	90,52	0,00
WEA ORG5	3.092	3.094	68,8	Ja	18,18	105,9	0	3,01	80,81	5,88	4,04	0,00	0,00	90,73	0,00
WEA R1	2.295	2.302	77,9	Ja	22,65	105,9	0	3,01	78,24	4,37	3,64	0,00	0,00	86,26	0,00
WEA R2	2.216	2.221	80,5	Ja	23,20	105,9	0	3,01	77,93	4,22	3,56	0,00	0,00	85,71	0,00
WEA R3	2.281	2.286	82,1	Ja	22,81	105,9	0	3,01	78,18	4,34	3,57	0,00	0,00	86,10	0,00
WEA R4	2.459	2.463	79,8	Ja	21,71	105,9	0	3,01	78,83	4,68	3,69	0,00	0,00	87,20	0,00
WEA R5	2.554	2.558	76,0	Ja	21,11	105,9	0	3,01	79,16	4,86	3,78	0,00	0,00	87,80	0,00
WEA Re1	3.554	3.557	72,0	Ja	16,02	105,9	0	3,01	82,02	6,76	4,11	0,00	0,00	92,89	0,00
WEA Re2	3.655	3.657	70,5	Ja	15,56	105,9	0	3,01	82,26	6,95	4,14	0,00	0,00	93,35	0,00
WEA Re3	3.939	3.941	72,3	Ja	14,34	105,9	0	3,01	82,91	7,49	4,17	0,00	0,00	94,57	0,00

Schall-Immissionsort: IP 12 Ringstr. 9

WEA	95% der Nennleistung															
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
Faas Nord 2	3.202	3.205	61,4	Ja	17,56	105,9		0	3,01	81,12	6,09	4,15	0,00	0,00	91,35	0,00
Faas Nord 3	3.551	3.554	61,0	Ja	15,93	105,9		0	3,01	82,01	6,75	4,21	0,00	0,00	92,98	0,00
WEA 01	1.575	1.584	74,1	Ja	27,71	105,9		0	3,01	75,00	3,01	3,19	0,00	0,00	81,20	0,00
WEA 02	1.771	1.779	76,0	Ja	26,19	105,9		0	3,01	76,00	3,38	3,33	0,00	0,00	82,72	0,00
WEA 03	2.058	2.065	82,1	Ja	24,25	105,9		0	3,01	77,30	3,92	3,44	0,00	0,00	84,66	0,00
WEA 04	2.070	2.076	83,6	Ja	24,20	105,9		0	3,01	77,35	3,95	3,42	0,00	0,00	84,71	0,00
WEA 05	1.997	2.004	83,7	Ja	24,70	105,9		0	3,01	77,04	3,81	3,37	0,00	0,00	84,21	0,00
WEA 06	1.634	1.639	78,1	Ja	27,34	105,9		0	3,01	75,29	3,11	3,16	0,00	0,00	81,57	0,00
WEA 07	1.635	1.640	83,2	Ja	27,44	105,9		0	3,01	75,30	3,12	3,06	0,00	0,00	81,47	0,00
WEA 29	3.651	3.652	50,1	Ja	14,99	105,5		3,01	82,25	6,94	4,33	0,00	0,00	93,52	0,00	
WEA H2	4.432	4.433	52,8	Ja	12,16	105,9		3,01	83,93	8,42	4,39	0,00	0,00	96,75	0,00	
WEA H3	4.805	4.805	43,8	Ja	10,66	105,9		3,01	84,63	9,13	4,49	0,00	0,00	98,25	0,00	

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Beschreibung:
Kappel 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
 22.06.2011 12:04 / 11

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
 Lünener Straße 211
 DE-59174 Kamen
 +49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
 22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...Fortsetzung von der vorigen Seite

95% der Nennleistung																
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Ag	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
WEA Klu2	2.534	2.536	100,2	Ja	20,66	105,0		3,01	79,08	4,82	3,45	0,00	0,00	87,35	0,00	
WEA Klu3	2.766	2.768	101,2	Ja	19,36	105,0		3,01	79,84	5,26	3,55	0,00	0,00	88,65	0,00	
WEA Kul1	2.546	2.549	92,9	Ja	20,49	105,0		3,01	79,13	4,84	3,55	0,00	0,00	87,52	0,00	
WEA M4	2.995	2.998	95,7	Ja	18,97	105,9	0	3,01	80,54	5,70	3,71	0,00	0,00	89,94	0,00	
WEA M5	3.233	3.234	94,4	Ja	14,87	103,0		3,01	81,20	6,15	3,80	0,00	0,00	91,14	0,00	
WEA ORG1	1.898	1.905	88,9	Ja	25,50	105,9	0	3,01	76,60	3,62	3,20	0,00	0,00	83,41	0,00	
WEA ORG2	1.954	1.959	85,2	Ja	24,14	105,0		3,01	76,84	3,72	3,31	0,00	0,00	83,87	0,00	
WEA ORG4	3.025	3.028	71,7	Ja	18,54	105,9	0	3,01	80,62	5,75	3,99	0,00	0,00	90,37	0,00	
WEA ORG5	3.067	3.069	69,4	Ja	18,31	105,9	0	3,01	80,74	5,83	4,03	0,00	0,00	90,60	0,00	
WEA R1	2.243	2.250	78,4	Ja	22,98	105,9	0	3,01	78,04	4,28	3,61	0,00	0,00	85,93	0,00	
WEA R2	2.174	2.179	81,0	Ja	23,48	105,9	0	3,01	77,76	4,14	3,53	0,00	0,00	85,43	0,00	
WEA R3	2.243	2.248	82,5	Ja	23,06	105,9	0	3,01	78,04	4,27	3,54	0,00	0,00	85,85	0,00	
WEA R4	2.424	2.428	80,3	Ja	21,92	105,9	0	3,01	78,71	4,61	3,67	0,00	0,00	86,99	0,00	
WEA R5	2.525	2.528	76,7	Ja	21,29	105,9	0	3,01	79,06	4,80	3,76	0,00	0,00	87,62	0,00	
WEA Re1	3.522	3.524	72,5	Ja	16,18	105,9	0	3,01	81,94	6,70	4,10	0,00	0,00	92,73	0,00	
WEA Re2	3.630	3.632	71,2	Ja	15,68	105,9	0	3,01	82,20	6,90	4,13	0,00	0,00	93,23	0,00	
WEA Re3	3.915	3.917	73,0	Ja	14,44	105,9	0	3,01	82,86	7,44	4,16	0,00	0,00	94,47	0,00	

Summe 37,23

Schall-Immissionsort: IP 13 Ringstr. 10

WEA	95% der Nennleistung														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Ag	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Faas Nord 2	3.150	3.153	61,1	Ja	17,80	105,9	0	3,01	80,98	5,99	4,14	0,00	0,00	91,11	0,00
Faas Nord 3	3.493	3.496	60,7	Ja	16,19	105,9	0	3,01	81,87	6,64	4,21	0,00	0,00	92,72	0,00
WEA 01	1.499	1.508	74,2	Ja	28,37	105,9	0	3,01	74,57	2,87	3,11	0,00	0,00	80,54	0,00
WEA 02	1.706	1.714	75,8	Ja	26,69	105,9	0	3,01	75,68	3,26	3,28	0,00	0,00	82,22	0,00
WEA 03	2.013	2.020	81,9	Ja	24,55	105,9	0	3,01	77,11	3,84	3,41	0,00	0,00	84,36	0,00
WEA 04	2.038	2.045	83,9	Ja	24,42	105,9	0	3,01	77,21	3,88	3,39	0,00	0,00	84,49	0,00
WEA 05	1.978	1.985	83,6	Ja	24,83	105,9	0	3,01	76,95	3,77	3,36	0,00	0,00	84,08	0,00
WEA 06	1.649	1.654	77,7	Ja	27,21	105,9	0	3,01	75,37	3,14	3,19	0,00	0,00	81,70	0,00
WEA 07	1.668	1.673	82,9	Ja	27,16	105,9	0	3,01	75,47	3,18	3,10	0,00	0,00	81,75	0,00
WEA 29	3.691	3.692	50,5	Ja	14,82	105,5		3,01	82,35	7,01	4,33	0,00	0,00	93,69	0,00
WEA H2	4.496	4.496	52,6	Ja	11,91	105,9		3,01	84,06	8,54	4,40	0,00	0,00	97,00	0,00
WEA H3	4.865	4.865	43,6	Ja	10,43	105,9		3,01	84,74	9,24	4,49	0,00	0,00	98,48	0,00
WEA Klu2	2.643	2.645	99,5	Ja	20,02	105,0		3,01	79,45	5,03	3,51	0,00	0,00	87,99	0,00
WEA Klu3	2.874	2.877	100,8	Ja	18,76	105,0		3,01	80,18	5,47	3,60	0,00	0,00	89,25	0,00
WEA Kul1	2.650	2.653	92,3	Ja	19,89	105,0		3,01	79,47	5,04	3,61	0,00	0,00	88,12	0,00
WEA M4	3.102	3.104	95,5	Ja	18,42	105,9	0	3,01	80,84	5,90	3,75	0,00	0,00	90,49	0,00
WEA M5	3.342	3.343	94,3	Ja	14,34	103,0		3,01	81,48	6,35	3,84	0,00	0,00	91,67	0,00
WEA ORG1	1.938	1.944	89,1	Ja	25,21	105,9	0	3,01	76,77	3,69	3,23	0,00	0,00	83,70	0,00
WEA ORG2	2.008	2.013	84,8	Ja	23,75	105,0		3,01	77,08	3,82	3,35	0,00	0,00	84,26	0,00
WEA ORG4	3.054	3.056	72,2	Ja	18,41	105,9	0	3,01	80,70	5,81	3,99	0,00	0,00	90,50	0,00
WEA ORG5	3.105	3.107	70,0	Ja	18,13	105,9	0	3,01	80,85	5,90	4,03	0,00	0,00	90,78	0,00
WEA R1	2.186	2.193	78,1	Ja	23,34	105,9	0	3,01	77,82	4,17	3,58	0,00	0,00	85,57	0,00
WEA R2	2.165	2.170	81,0	Ja	23,53	105,9	0	3,01	77,73	4,12	3,52	0,00	0,00	85,37	0,00
WEA R3	2.247	2.252	82,1	Ja	23,03	105,9	0	3,01	78,05	4,28	3,55	0,00	0,00	85,88	0,00
WEA R4	2.439	2.443	80,3	Ja	21,84	105,9	0	3,01	78,76	4,64	3,67	0,00	0,00	87,07	0,00
WEA R5	2.552	2.555	77,0	Ja	21,14	105,9	0	3,01	79,15	4,85	3,77	0,00	0,00	87,77	0,00
WEA Re1	3.539	3.541	72,7	Ja	16,10	105,9	0	3,01	81,98	6,73	4,10	0,00	0,00	92,81	0,00
WEA Re2	3.665	3.667	71,9	Ja	15,53	105,9	0	3,01	82,29	6,97	4,13	0,00	0,00	93,38	0,00
WEA Re3	3.954	3.956	73,4	Ja	14,28	105,9	0	3,01	82,94	7,52	4,17	0,00	0,00	94,63	0,00

Summe 37,26

Projekt: Beschreibung:
Kappel 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
 22.06.2011 12:04 / 12

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
 Lünener Straße 211
 DE-59174 Kamen
 +49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
 22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: IP 14 Ringstr. 11

WEA	95% der Nennleistung															
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
Faas Nord 2	3.179	3.183	61,6	Ja	17,67	105,9		0	3,01	81,06	6,05	4,14	0,00	0,00	91,24	0,00
Faas Nord 3	3.529	3.532	61,2	Ja	16,03	105,9		0	3,01	81,96	6,71	4,21	0,00	0,00	92,88	0,00
WEA 01	1.556	1.564	74,3	Ja	27,88	105,9		0	3,01	74,89	2,97	3,17	0,00	0,00	81,03	0,00
WEA 02	1.750	1.758	76,3	Ja	26,36	105,9		0	3,01	75,90	3,34	3,31	0,00	0,00	82,55	0,00
WEA 03	2.035	2.042	82,3	Ja	24,41	105,9		0	3,01	77,20	3,88	3,42	0,00	0,00	84,50	0,00
WEA 04	2.047	2.054	83,9	Ja	24,36	105,9		0	3,01	77,25	3,90	3,40	0,00	0,00	84,55	0,00
WEA 05	1.975	1.981	83,9	Ja	24,86	105,9		0	3,01	76,94	3,76	3,35	0,00	0,00	84,05	0,00
WEA 06	1.613	1.618	78,4	Ja	27,52	105,9		0	3,01	75,18	3,07	3,13	0,00	0,00	81,39	0,00
WEA 07	1.615	1.621	83,4	Ja	27,60	105,9		0	3,01	75,19	3,08	3,03	0,00	0,00	81,30	0,00
WEA 29	3.633	3.633	50,3	Ja	15,07	105,5		3,01	82,21	6,90	4,33	0,00	0,00	93,44	0,00	
WEA H2	4.418	4.418	53,0	Ja	12,22	105,9		3,01	83,90	8,39	4,39	0,00	0,00	96,69	0,00	
WEA H3	4.790	4.790	44,0	Ja	10,72	105,9		3,01	84,61	9,10	4,49	0,00	0,00	98,19	0,00	
WEA Klu2	2.537	2.540	100,1	Ja	20,64	105,0		3,01	79,10	4,83	3,45	0,00	0,00	87,37	0,00	
WEA Klu3	2.768	2.771	101,1	Ja	19,34	105,0		3,01	79,85	5,26	3,55	0,00	0,00	88,67	0,00	
WEA Ku1	2.545	2.547	92,8	Ja	20,49	105,0		3,01	79,12	4,84	3,55	0,00	0,00	87,52	0,00	
WEA M4	2.996	2.998	95,7	Ja	18,97	105,9		0	3,01	80,54	5,70	3,71	0,00	0,00	89,94	0,00
WEA M5	3.236	3.238	94,3	Ja	14,85	103,0		3,01	81,20	6,15	3,80	0,00	0,00	91,16	0,00	
WEA ORG1	1.880	1.886	89,2	Ja	25,64	105,9		0	3,01	76,51	3,58	3,18	0,00	0,00	83,27	0,00
WEA ORG2	1.937	1.943	85,3	Ja	24,26	105,0		3,01	76,77	3,69	3,29	0,00	0,00	83,75	0,00	
WEA ORG4	3.005	3.008	71,9	Ja	18,65	105,9		0	3,01	80,56	5,71	3,98	0,00	0,00	90,26	0,00
WEA ORG5	3.048	3.051	69,7	Ja	18,41	105,9		0	3,01	80,69	5,80	4,02	0,00	0,00	90,50	0,00
WEA R1	2.222	2.228	78,6	Ja	23,12	105,9		0	3,01	77,96	4,23	3,59	0,00	0,00	85,79	0,00
WEA R2	2.151	2.156	81,2	Ja	23,63	105,9		0	3,01	77,67	4,10	3,51	0,00	0,00	85,28	0,00
WEA R3	2.221	2.226	82,7	Ja	23,20	105,9		0	3,01	77,95	4,23	3,53	0,00	0,00	85,71	0,00
WEA R4	2.403	2.407	80,5	Ja	22,05	105,9		0	3,01	78,63	4,57	3,65	0,00	0,00	86,86	0,00
WEA R5	2.505	2.508	76,9	Ja	21,41	105,9		0	3,01	78,99	4,77	3,75	0,00	0,00	87,50	0,00
WEA Re1	3.501	3.503	72,8	Ja	16,28	105,9		0	3,01	81,89	6,66	4,09	0,00	0,00	92,63	0,00
WEA Re2	3.611	3.612	71,5	Ja	15,77	105,9		0	3,01	82,16	6,86	4,12	0,00	0,00	93,14	0,00
WEA Re3	3.897	3.898	73,2	Ja	14,53	105,9		0	3,01	82,82	7,41	4,16	0,00	0,00	94,38	0,00

Summe 37,37

Schall-Immissionsort: IP 15 Ringstr. 12

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Faas Nord 2	3.197	3.201	61,5	Ja	17,58	105,9	0	3,01	81,11	6,08	4,14	0,00	0,00	91,33	0,00
Faas Nord 3	3.548	3.551	61,0	Ja	15,94	105,9	0	3,01	82,01	6,75	4,21	0,00	0,00	92,97	0,00
WEA 01	1.580	1.588	74,1	Ja	27,68	105,9	0	3,01	75,02	3,02	3,20	0,00	0,00	81,23	0,00
WEA 02	1.772	1.780	76,1	Ja	26,19	105,9	0	3,01	76,01	3,38	3,33	0,00	0,00	82,72	0,00
WEA 03	2.052	2.059	82,1	Ja	24,29	105,9	0	3,01	77,27	3,91	3,43	0,00	0,00	84,62	0,00
WEA 04	2.061	2.067	83,6	Ja	24,26	105,9	0	3,01	77,31	3,93	3,41	0,00	0,00	84,65	0,00
WEA 05	1.985	1.992	83,8	Ja	24,78	105,9	0	3,01	76,98	3,78	3,36	0,00	0,00	84,13	0,00
WEA 06	1.615	1.620	78,2	Ja	27,50	105,9	0	3,01	75,19	3,08	3,14	0,00	0,00	81,41	0,00
WEA 07	1.612	1.618	83,2	Ja	27,62	105,9	0	3,01	75,18	3,07	3,03	0,00	0,00	81,28	0,00
WEA 29	3.627	3.628	49,9	Ja	15,09	105,5	3,01	82,19	6,89	4,33	0,00	0,00	93,42	0,00	
WEA H2	4.406	4.406	52,8	Ja	12,27	105,9	3,01	83,88	8,37	4,39	0,00	0,00	96,64	0,00	
WEA H3	4.778	4.778	43,8	Ja	10,76	105,9	3,01	84,59	9,08	4,49	0,00	0,00	98,15	0,00	
WEA Klu2	2.509	2.512	100,1	Ja	20,80	105,0	3,01	79,00	4,77	3,44	0,00	0,00	87,21	0,00	
WEA Klu3	2.741	2.743	101,0	Ja	19,49	105,0	3,01	79,77	5,21	3,54	0,00	0,00	88,52	0,00	
WEA Ku1	2.519	2.522	92,8	Ja	20,64	105,0	3,01	79,04	4,79	3,54	0,00	0,00	87,37	0,00	
WEA M4	2.969	2.972	95,6	Ja	19,10	105,9	0	3,01	80,46	5,65	3,70	0,00	0,00	89,81	0,00
WEA M5	3.208	3.210	94,2	Ja	14,98	103,0	3,01	81,13	6,10	3,80	0,00	0,00	91,03	0,00	
WEA ORG1	1.875	1.881	88,8	Ja	25,67	105,9	0	3,01	76,49	3,57	3,18	0,00	0,00	83,24	0,00
WEA ORG2	1.928	1.934	85,2	Ja	24,32	105,0	3,01	76,73	3,67	3,29	0,00	0,00	83,69	0,00	
WEA ORG4	3.003	3.006	71,5	Ja	18,65	105,9	0	3,01	80,56	5,71	3,99	0,00	0,00	90,26	0,00
WEA ORG5	3.044	3.046	69,3	Ja	18,43	105,9	0	3,01	80,67	5,79	4,02	0,00	0,00	90,48	0,00
WEA R1	2.241	2.248	78,4	Ja	23,00	105,9	0	3,01	78,04	4,27	3,60	0,00	0,00	85,91	0,00
WEA R2	2.159	2.164	81,0	Ja	23,57	105,9	0	3,01	77,71	4,11	3,52	0,00	0,00	85,34	0,00
WEA R3	2.226	2.231	82,6	Ja	23,17	105,9	0	3,01	77,97	4,24	3,53	0,00	0,00	85,74	0,00

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:04 / 13

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...Fortsetzung von der vorigen Seite

95% der Nennleistung															
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Ag	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WEA R4	2.405	2.409	80,3	Ja	22,04	105,9	0	3,01	78,64	4,58	3,66	0,00	0,00	86,87	0,00
WEA R5	2.503	2.507	76,6	Ja	21,41	105,9	0	3,01	78,98	4,76	3,75	0,00	0,00	87,50	0,00
WEA Re1	3.501	3.504	72,4	Ja	16,27	105,9	0	3,01	81,89	6,66	4,09	0,00	0,00	92,64	0,00
WEA Re2	3.606	3.608	71,1	Ja	15,78	105,9	0	3,01	82,15	6,86	4,13	0,00	0,00	93,13	0,00
WEA Re3	3.892	3.893	72,8	Ja	14,54	105,9	0	3,01	82,81	7,40	4,16	0,00	0,00	94,36	0,00
Summe	37,32														

Schall-Immissionsort: IP 16 Ringstr. 13

WEA	95% der Nennleistung														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Faas Nord 2	3.154	3.157	61,4	Ja	17,79	105,9	0 3,01	80,99	6,00	4,14	0,00	0,00	0,00	91,12	0,00
Faas Nord 3	3.501	3.504	61,0	Ja	16,16	105,9	0 3,01	81,89	6,66	4,20	0,00	0,00	0,00	92,75	0,00
WEA 01	1.519	1.527	74,3	Ja	28,20	105,9	0 3,01	74,68	2,90	3,13	0,00	0,00	0,00	80,71	0,00
WEA 02	1.718	1.726	76,1	Ja	26,60	105,9	0 3,01	75,74	3,28	3,29	0,00	0,00	0,00	82,31	0,00
WEA 03	2.013	2.020	82,1	Ja	24,56	105,9	0 3,01	77,11	3,84	3,41	0,00	0,00	0,00	84,35	0,00
WEA 04	2.030	2.037	83,9	Ja	24,47	105,9	0 3,01	77,18	3,87	3,39	0,00	0,00	0,00	84,44	0,00
WEA 05	1.964	1.970	83,8	Ja	24,93	105,9	0 3,01	76,89	3,74	3,34	0,00	0,00	0,00	83,98	0,00
WEA 06	1.618	1.623	78,1	Ja	27,47	105,9	0 3,01	75,21	3,08	3,15	0,00	0,00	0,00	81,44	0,00
WEA 07	1.629	1.635	83,2	Ja	27,48	105,9	0 3,01	75,27	3,11	3,05	0,00	0,00	0,00	81,42	0,00
WEA 29	3.650	3.651	50,5	Ja	15,00	105,5	3,01	82,25	6,94	4,33	0,00	0,00	0,00	93,51	0,00
WEA H2	4.446	4.447	52,8	Ja	12,11	105,9	3,01	83,96	8,45	4,39	0,00	0,00	0,00	96,80	0,00
WEA H3	4.817	4.817	43,8	Ja	10,61	105,9	3,01	84,66	9,15	4,49	0,00	0,00	0,00	98,30	0,00
WEA Klu2	2.588	2.590	99,7	Ja	20,34	105,0	3,01	79,27	4,92	3,48	0,00	0,00	0,00	87,67	0,00
WEA Klu3	2.819	2.821	100,8	Ja	19,06	105,0	3,01	80,01	5,36	3,58	0,00	0,00	0,00	88,95	0,00
WEA Kul1	2.593	2.596	92,5	Ja	20,21	105,0	3,01	79,28	4,93	3,58	0,00	0,00	0,00	87,80	0,00
WEA M4	3.046	3.048	95,5	Ja	18,71	105,9	0 3,01	80,68	5,79	3,73	0,00	0,00	0,00	90,20	0,00
WEA M5	3.287	3.288	94,2	Ja	14,60	103,0	3,01	81,34	6,25	3,82	0,00	0,00	0,00	91,41	0,00
WEA ORG1	1.897	1.903	89,2	Ja	25,51	105,9	0 3,01	76,59	3,62	3,19	0,00	0,00	0,00	83,40	0,00
WEA ORG2	1.962	1.967	85,0	Ja	24,08	105,0	3,01	76,87	3,74	3,32	0,00	0,00	0,00	83,93	0,00
WEA ORG4	3.017	3.020	72,1	Ja	18,59	105,9	0 3,01	80,60	5,74	3,98	0,00	0,00	0,00	90,32	0,00
WEA ORG5	3.065	3.067	69,8	Ja	18,33	105,9	0 3,01	80,73	5,83	4,02	0,00	0,00	0,00	90,58	0,00
WEA R1	2.193	2.200	78,4	Ja	23,30	105,9	0 3,01	77,85	4,18	3,58	0,00	0,00	0,00	85,61	0,00
WEA R2	2.145	2.151	81,0	Ja	23,66	105,9	0 3,01	77,65	4,09	3,51	0,00	0,00	0,00	85,25	0,00
WEA R3	2.222	2.226	82,4	Ja	23,19	105,9	0 3,01	77,95	4,23	3,53	0,00	0,00	0,00	85,71	0,00
WEA R4	2.408	2.412	80,5	Ja	22,02	105,9	0 3,01	78,65	4,58	3,66	0,00	0,00	0,00	86,89	0,00
WEA R5	2.516	2.519	76,9	Ja	21,34	105,9	0 3,01	79,03	4,79	3,75	0,00	0,00	0,00	87,57	0,00
WEA Re1	3.508	3.510	72,7	Ja	16,24	105,9	0 3,01	81,91	6,67	4,09	0,00	0,00	0,00	92,67	0,00
WEA Re2	3.626	3.628	71,7	Ja	15,70	105,9	0 3,01	82,19	6,89	4,12	0,00	0,00	0,00	93,21	0,00
WEA Re3	3.914	3.915	73,3	Ja	14,45	105,9	0 3,01	82,86	7,44	4,16	0,00	0,00	0,00	94,46	0,00

Schall-Immissionsort: IP 17 Kastellauner Str. 32

95% der Nennleistung																
WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Ag [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]	
Faas Nord 2	2.987	2.991	59,5	Ja	18,59	105,9		0 3,01	80,52	5,68	4,12	0,00	0,00	90,32	0,00	
Faas Nord 3	3.322	3.325	59,2	Ja	16,97	105,9		0 3,01	81,43	6,32	4,19	0,00	0,00	91,94	0,00	
WEA 01	1.308	1.318	73,4	Ja	30,13	105,9		0 3,01	73,40	2,50	2,88	0,00	0,00	78,78	0,00	
WEA 02	1.528	1.536	74,4	Ja	28,13	105,9		0 3,01	74,73	2,92	3,13	0,00	0,00	80,78	0,00	
WEA 03	1.864	1.871	80,4	Ja	25,59	105,9		0 3,01	76,44	3,56	3,32	0,00	0,00	83,32	0,00	
WEA 04	1.908	1.915	83,0	Ja	25,31	105,9		0 3,01	76,64	3,64	3,31	0,00	0,00	83,60	0,00	
WEA 05	1.870	1.877	82,5	Ja	25,58	105,9		0 3,01	76,47	3,57	3,29	0,00	0,00	83,32	0,00	
WEA 06	1.606	1.610	77,8	Ja	27,57	105,9		0 3,01	75,14	3,06	3,14	0,00	0,00	81,34	0,00	
WEA 07	1.659	1.664	82,7	Ja	27,23	105,9		0 3,01	75,42	3,16	3,09	0,00	0,00	81,68	0,00	
WEA 29	3.686	3.686	50,9	Ja	14,85	105,5		3,01	82,33	7,00	4,33	0,00	0,00	93,66	0,00	
WEA H2	4.538	4.538	51,2	Ja	11,74	105,9		3,01	84,14	8,62	4,42	0,00	0,00	97,17	0,00	
WEA H3	4.901	4.901	42,5	Ja	10,29	105,9		3,01	84,81	9,31	4,50	0,00	0,00	98,62	0,00	

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Beschreibung:
Kappel 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
 22.06.2011 12:04 / 14

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
 Lünener Straße 211
 DE-59174 Kamen
 +49 2307 240063



Berechnet:
 22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand **Schallberechnungs-Modell:** ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...Fortsetzung von der vorigen Seite

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel-töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WEA Klu2	2.823	2.825	96,7	Ja	18,99	105,0		3,01	80,02	5,37	3,63	0,00	0,00	89,02	0,00
WEA Klu3	3.050	3.052	98,3	Ja	17,82	105,0		3,01	80,69	5,80	3,70	0,00	0,00	90,19	0,00
WEA Kul1	2.804	2.806	89,5	Ja	19,01	105,0		3,01	79,96	5,33	3,71	0,00	0,00	89,00	0,00
WEA M4	3.269	3.271	93,3	Ja	17,57	105,9	0	3,01	81,29	6,22	3,83	0,00	0,00	91,34	0,00
WEA M5	3.520	3.522	92,3	Ja	13,48	103,0		3,01	81,94	6,69	3,90	0,00	0,00	92,53	0,00
WEA ORG1	1.940	1.946	89,0	Ja	25,20	105,9	0	3,01	76,78	3,70	3,23	0,00	0,00	83,71	0,00
WEA ORG2	2.039	2.044	84,3	Ja	23,53	105,0		3,01	77,21	3,88	3,39	0,00	0,00	84,48	0,00
WEA ORG4	3.027	3.030	72,5	Ja	18,54	105,9	0	3,01	80,63	5,76	3,98	0,00	0,00	90,37	0,00
WEA ORG5	3.096	3.098	70,7	Ja	18,18	105,9	0	3,01	80,82	5,89	4,02	0,00	0,00	90,73	0,00
WEA R1	2.017	2.025	76,4	Ja	24,43	105,9	0	3,01	77,13	3,85	3,51	0,00	0,00	84,48	0,00
WEA R2	2.074	2.079	80,0	Ja	24,12	105,9	0	3,01	77,36	3,95	3,48	0,00	0,00	84,79	0,00
WEA R3	2.178	2.183	81,4	Ja	23,46	105,9	0	3,01	77,78	4,15	3,52	0,00	0,00	85,45	0,00
WEA R4	2.388	2.392	80,1	Ja	22,14	105,9	0	3,01	78,57	4,54	3,65	0,00	0,00	86,77	0,00
WEA R5	2.524	2.527	77,2	Ja	21,30	105,9	0	3,01	79,05	4,80	3,75	0,00	0,00	87,61	0,00
WEA Re1	3.490	3.492	72,4	Ja	16,32	105,9	0	3,01	81,86	6,63	4,09	0,00	0,00	92,59	0,00
WEA Re2	3.650	3.652	72,5	Ja	15,60	105,9	0	3,01	82,25	6,94	4,12	0,00	0,00	93,31	0,00
WEA Re3	3.946	3.947	73,9	Ja	14,32	105,9	0	3,01	82,93	7,50	4,16	0,00	0,00	94,59	0,00

Summe 37,91

Schall-Immissionsort: IP 18 Kastellauner Str. 30

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel-töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.035	3.038	59,8	Ja	18,36	105,9	0	3,01	80,65	5,77	4,13	0,00	0,00	90,55	0,00
Faas Nord 3	3.369	3.372	59,4	Ja	16,75	105,9	0	3,01	81,56	6,41	4,20	0,00	0,00	92,16	0,00
WEA 01	1.354	1.364	73,7	Ja	29,68	105,9	0	3,01	73,69	2,59	2,94	0,00	0,00	79,22	0,00
WEA 02	1.575	1.583	74,7	Ja	27,73	105,9	0	3,01	74,99	3,01	3,18	0,00	0,00	81,18	0,00
WEA 03	1.911	1.918	80,7	Ja	25,25	105,9	0	3,01	76,66	3,64	3,36	0,00	0,00	83,66	0,00
WEA 04	1.954	1.961	83,2	Ja	24,99	105,9	0	3,01	76,85	3,73	3,34	0,00	0,00	83,92	0,00
WEA 05	1.914	1.920	82,8	Ja	25,27	105,9	0	3,01	76,67	3,65	3,32	0,00	0,00	83,63	0,00
WEA 06	1.640	1.645	77,7	Ja	27,28	105,9	0	3,01	75,32	3,13	3,18	0,00	0,00	81,62	0,00
WEA 07	1.688	1.693	82,6	Ja	27,00	105,9	0	3,01	75,57	3,22	3,12	0,00	0,00	81,91	0,00
WEA 29	3.715	3.716	50,9	Ja	14,72	105,5		3,01	82,40	7,06	4,33	0,00	0,00	93,79	0,00
WEA H2	4.558	4.558	51,6	Ja	11,66	105,9		3,01	84,18	8,66	4,41	0,00	0,00	97,25	0,00
WEA H3	4.923	4.923	42,6	Ja	10,21	105,9		3,01	84,84	9,35	4,50	0,00	0,00	98,70	0,00
WEA Klu2	2.805	2.807	97,4	Ja	19,10	105,0		3,01	79,97	5,33	3,61	0,00	0,00	88,91	0,00
WEA Klu3	3.034	3.036	99,0	Ja	17,91	105,0		3,01	80,65	5,77	3,69	0,00	0,00	90,10	0,00
WEA Kul1	2.796	2.798	90,3	Ja	19,06	105,0		3,01	79,94	5,32	3,70	0,00	0,00	88,95	0,00
WEA M4	3.256	3.258	94,1	Ja	17,65	105,9	0	3,01	81,26	6,19	3,81	0,00	0,00	91,26	0,00
WEA M5	3.503	3.505	93,0	Ja	13,56	103,0		3,01	81,89	6,66	3,89	0,00	0,00	92,45	0,00
WEA ORG1	1.967	1.973	89,0	Ja	25,01	105,9	0	3,01	76,90	3,75	3,25	0,00	0,00	83,90	0,00
WEA ORG2	2.061	2.066	84,3	Ja	23,38	105,0		3,01	77,30	3,92	3,40	0,00	0,00	84,63	0,00
WEA ORG4	3.060	3.062	72,5	Ja	18,38	105,9	0	3,01	80,72	5,82	3,99	0,00	0,00	90,53	0,00
WEA ORG5	3.126	3.128	70,6	Ja	18,03	105,9	0	3,01	80,90	5,94	4,03	0,00	0,00	90,88	0,00
WEA R1	2.065	2.072	76,7	Ja	24,11	105,9	0	3,01	77,33	3,94	3,53	0,00	0,00	84,79	0,00
WEA R2	2.115	2.120	80,3	Ja	23,85	105,9	0	3,01	77,53	4,03	3,50	0,00	0,00	85,06	0,00
WEA R3	2.217	2.221	81,6	Ja	23,22	105,9	0	3,01	77,93	4,22	3,54	0,00	0,00	85,69	0,00
WEA R4	2.424	2.428	80,3	Ja	21,92	105,9	0	3,01	78,71	4,61	3,67	0,00	0,00	86,99	0,00
WEA R5	2.556	2.560	77,2	Ja	21,11	105,9	0	3,01	79,16	4,86	3,77	0,00	0,00	87,79	0,00
WEA Re1	3.526	3.528	72,6	Ja	16,16	105,9	0	3,01	81,95	6,70	4,10	0,00	0,00	92,75	0,00
WEA Re2	3.681	3.683	72,5	Ja	15,46	105,9	0	3,01	82,32	7,00	4,13	0,00	0,00	93,45	0,00
WEA Re3	3.975	3.977	73,8	Ja	14,20	105,9	0	3,01	82,99	7,56	4,17	0,00	0,00	94,71	0,00

Summe 37,62

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:04 / 15

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: IP 19 Kastellauner Str. 28

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.054	3.057	59,7	Ja	18,26	105,9	0 3,01	80,71	5,81	4,13	0,00	0,00	0,00	90,65	0,00
Faas Nord 3	3.388	3.391	59,3	Ja	16,66	105,9	0 3,01	81,61	6,44	4,20	0,00	0,00	0,00	92,25	0,00
WEA 01	1.373	1.382	73,7	Ja	29,51	105,9	0 3,01	73,81	2,63	2,96	0,00	0,00	0,00	79,40	0,00
WEA 02	1.594	1.602	74,7	Ja	27,57	105,9	0 3,01	75,09	3,04	3,20	0,00	0,00	0,00	81,33	0,00
WEA 03	1.931	1.938	80,7	Ja	25,11	105,9	0 3,01	76,75	3,68	3,37	0,00	0,00	0,00	83,80	0,00
WEA 04	1.973	1.980	83,2	Ja	24,85	105,9	0 3,01	76,93	3,76	3,36	0,00	0,00	0,00	84,05	0,00
WEA 05	1.933	1.939	82,7	Ja	25,14	105,9	0 3,01	76,75	3,68	3,34	0,00	0,00	0,00	83,77	0,00
WEA 06	1.657	1.662	77,7	Ja	27,15	105,9	0 3,01	75,41	3,16	3,19	0,00	0,00	0,00	81,76	0,00
WEA 07	1.703	1.708	82,6	Ja	26,88	105,9	0 3,01	75,65	3,24	3,14	0,00	0,00	0,00	82,03	0,00
WEA 29	3.730	3.730	50,9	Ja	14,65	105,5	3,01	82,44	7,09	4,33	0,00	0,00	0,00	93,86	0,00
WEA H2	4.570	4.570	51,6	Ja	11,61	105,9	3,01	84,20	8,68	4,41	0,00	0,00	0,00	97,30	0,00
WEA H3	4.935	4.935	42,6	Ja	10,16	105,9	3,01	84,87	9,38	4,51	0,00	0,00	0,00	98,75	0,00
WEA Klu2	2.802	2.804	97,5	Ja	19,12	105,0	3,01	79,95	5,33	3,61	0,00	0,00	0,00	88,89	0,00
WEA Klu3	3.031	3.033	99,1	Ja	17,92	105,0	3,01	80,64	5,76	3,68	0,00	0,00	0,00	90,09	0,00
WEA Kul1	2.796	2.798	90,4	Ja	19,06	105,0	3,01	79,94	5,32	3,69	0,00	0,00	0,00	88,95	0,00
WEA M4	3.255	3.257	94,1	Ja	17,65	105,9	0 3,01	81,26	6,19	3,81	0,00	0,00	0,00	91,26	0,00
WEA M5	3.500	3.501	93,0	Ja	13,58	103,0	3,01	81,88	6,65	3,89	0,00	0,00	0,00	92,43	0,00
WEA ORG1	1.982	1.987	89,0	Ja	24,90	105,9	0 3,01	76,96	3,78	3,26	0,00	0,00	0,00	84,00	0,00
WEA ORG2	2.073	2.078	84,2	Ja	23,30	105,0	3,01	77,35	3,95	3,41	0,00	0,00	0,00	84,71	0,00
WEA ORG4	3.076	3.078	72,5	Ja	18,30	105,9	0 3,01	80,77	5,85	3,99	0,00	0,00	0,00	90,61	0,00
WEA ORG5	3.141	3.143	70,6	Ja	17,96	105,9	0 3,01	80,95	5,97	4,03	0,00	0,00	0,00	90,95	0,00
WEA R1	2.084	2.091	76,7	Ja	23,99	105,9	0 3,01	77,41	3,97	3,54	0,00	0,00	0,00	84,92	0,00
WEA R2	2.134	2.139	80,2	Ja	23,73	105,9	0 3,01	77,61	4,06	3,51	0,00	0,00	0,00	85,18	0,00
WEA R3	2.235	2.239	81,6	Ja	23,10	105,9	0 3,01	78,00	4,25	3,55	0,00	0,00	0,00	85,81	0,00
WEA R4	2.441	2.445	80,3	Ja	21,82	105,9	0 3,01	78,77	4,65	3,68	0,00	0,00	0,00	87,09	0,00
WEA R5	2.573	2.576	77,2	Ja	21,02	105,9	0 3,01	79,22	4,89	3,77	0,00	0,00	0,00	87,89	0,00
WEA Re1	3.544	3.546	72,6	Ja	16,08	105,9	0 3,01	81,99	6,74	4,10	0,00	0,00	0,00	92,83	0,00
WEA Re2	3.696	3.698	72,5	Ja	15,39	105,9	0 3,01	82,36	7,03	4,13	0,00	0,00	0,00	93,52	0,00
WEA Re3	3.990	3.992	73,8	Ja	14,13	105,9	0 3,01	83,02	7,58	4,17	0,00	0,00	0,00	94,78	0,00

Summe 37,50

Schall-Immissionsort: IP 20 Im Gassacker 15

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.417	3.420	58,4	Ja	16,51	105,9	0 3,01	81,68	6,50	4,22	0,00	0,00	0,00	92,40	0,00
Faas Nord 3	3.763	3.766	57,9	Ja	14,96	105,9	0 3,01	82,52	7,16	4,27	0,00	0,00	0,00	93,95	0,00
WEA 01	1.773	1.781	71,8	Ja	26,10	105,9	0 3,01	76,01	3,38	3,42	0,00	0,00	0,00	82,81	0,00
WEA 02	1.979	1.986	73,2	Ja	24,64	105,9	0 3,01	76,96	3,77	3,54	0,00	0,00	0,00	84,27	0,00
WEA 03	2.275	2.282	79,2	Ja	22,80	105,9	0 3,01	78,17	4,34	3,61	0,00	0,00	0,00	86,11	0,00
WEA 04	2.288	2.295	80,8	Ja	22,74	105,9	0 3,01	78,22	4,36	3,59	0,00	0,00	0,00	86,17	0,00
WEA 05	2.215	2.221	80,8	Ja	23,20	105,9	0 3,01	77,93	4,22	3,55	0,00	0,00	0,00	85,71	0,00
WEA 06	1.836	1.841	74,9	Ja	25,70	105,9	0 3,01	76,30	3,50	3,40	0,00	0,00	0,00	83,20	0,00
WEA 07	1.821	1.826	80,0	Ja	25,91	105,9	0 3,01	76,23	3,47	3,30	0,00	0,00	0,00	83,00	0,00
WEA 29	3.825	3.826	47,6	Ja	14,21	105,5	3,01	82,65	7,27	4,38	0,00	0,00	0,00	94,30	0,00
WEA H2	4.569	4.570	51,0	Ja	11,61	105,9	3,01	84,20	8,68	4,42	0,00	0,00	0,00	97,30	0,00
WEA H3	4.946	4.946	41,9	Ja	10,12	105,9	3,01	84,89	9,40	4,51	0,00	0,00	0,00	98,79	0,00
WEA Klu2	2.501	2.504	100,2	Ja	20,85	105,0	3,01	78,97	4,76	3,43	0,00	0,00	0,00	87,16	0,00
WEA Klu3	2.741	2.744	101,4	Ja	19,49	105,0	3,01	79,77	5,21	3,54	0,00	0,00	0,00	88,52	0,00
WEA Kul1	2.563	2.566	93,3	Ja	20,39	105,0	3,01	79,19	4,88	3,56	0,00	0,00	0,00	87,62	0,00
WEA M4	2.986	2.989	95,8	Ja	19,02	105,9	0 3,01	80,51	5,68	3,70	0,00	0,00	0,00	89,89	0,00
WEA M5	3.200	3.202	94,2	Ja	15,02	103,0	3,01	81,11	6,08	3,79	0,00	0,00	0,00	90,99	0,00
WEA ORG1	2.076	2.082	86,4	Ja	24,21	105,9	0 3,01	77,37	3,96	3,38	0,00	0,00	0,00	84,70	0,00
WEA ORG2	2.112	2.117	84,0	Ja	23,03	105,0	3,01	77,51	4,02	3,44	0,00	0,00	0,00	84,98	0,00
WEA ORG4	3.213	3.215	68,3	Ja	17,58	105,9	0 3,01	81,14	6,11	4,07	0,00	0,00	0,00	91,33	0,00
WEA ORG5	3.245	3.247	66,8	Ja	17,41	105,9	0 3,01	81,23	6,17	4,10	0,00	0,00	0,00	91,50	0,00
WEA R1	2.456	2.463	75,7	Ja	21,66	105,9	0 3,01	78,83	4,68	3,75	0,00	0,00	0,00	87,25	0,00
WEA R2	2.388	2.393	78,2	Ja	22,10	105,9	0 3,01	78,58	4,55	3,68	0,00	0,00	0,00	86,81	0,00
WEA R3	2.452	2.456	79,9	Ja	21,75	105,9	0 3,01	78,81	4,67	3,69	0,00	0,00	0,00	87,16	0,00

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Beschreibung:
Kappel 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
 22.06.2011 12:04 / 16

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
 Lünener Straße 211
 DE-59174 Kamen
 +49 2307 240063



Berechnet:
 22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...Fortsetzung von der vorigen Seite

95% der Nennleistung																
WEA Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Ag	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
WEA R4	2.625	2.630	77,5	Ja	20,72	105,9		0 3,01	79,40	5,00	3,79	0,00	0,00	88,18	0,00	
WEA R5	2.715	2.719	73,7	Ja	20,19	105,9		0 3,01	79,69	5,17	3,87	0,00	0,00	88,72	0,00	
WEA Re1	3.719	3.721	69,7	Ja	15,26	105,9		0 3,01	82,41	7,07	4,16	0,00	0,00	93,65	0,00	
WEA Re2	3.809	3.811	68,4	Ja	14,86	105,9		0 3,01	82,62	7,24	4,19	0,00	0,00	94,05	0,00	
WEA Re3	4.090	4.092	70,4	Ja	13,68	105,9		0 3,01	83,24	7,77	4,21	0,00	0,00	95,23	0,00	
Summe	35,97															

Schall-Immissionsort: IP 21 Im Gassacker 17

95% der Nennleistung																
WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Ag [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]	
Faas Nord 2	3.461	3.465	57,4	Ja	16,30	105,9		0 3,01	81,79	6,58	4,23	0,00	0,00	92,61	0,00	
Faas Nord 3	3.808	3.811	56,9	Ja	14,76	105,9		0 3,01	82,62	7,24	4,29	0,00	0,00	94,15	0,00	
WEA 01	1.819	1.827	70,8	Ja	25,73	105,9		0 3,01	76,24	3,47	3,47	0,00	0,00	83,18	0,00	
WEA 02	2.024	2.032	72,3	Ja	24,31	105,9		0 3,01	77,16	3,86	3,58	0,00	0,00	84,60	0,00	
WEA 03	2.318	2.325	78,2	Ja	22,51	105,9		0 3,01	78,33	4,42	3,65	0,00	0,00	86,40	0,00	
WEA 04	2.330	2.337	79,8	Ja	22,47	105,9		0 3,01	78,37	4,44	3,63	0,00	0,00	86,44	0,00	
WEA 05	2.254	2.260	79,9	Ja	22,94	105,9		0 3,01	78,08	4,29	3,59	0,00	0,00	85,97	0,00	
WEA 06	1.868	1.873	74,0	Ja	25,46	105,9		0 3,01	76,45	3,56	3,44	0,00	0,00	83,45	0,00	
WEA 07	1.847	1.852	79,1	Ja	25,70	105,9		0 3,01	76,35	3,52	3,33	0,00	0,00	83,21	0,00	
WEA 29	3.846	3.847	46,8	Ja	14,12	105,5		3,01	82,70	7,31	4,38	0,00	0,00	94,39	0,00	
WEA H2	4.580	4.580	50,1	Ja	11,56	105,9		3,01	84,22	8,70	4,43	0,00	0,00	97,35	0,00	
WEA H3	4.958	4.958	41,1	Ja	10,07	105,9		3,01	84,91	9,42	4,52	0,00	0,00	98,84	0,00	
WEA Klu2	2.476	2.479	99,7	Ja	20,99	105,0		3,01	78,88	4,71	3,42	0,00	0,00	87,02	0,00	
WEA Klu3	2.717	2.720	100,9	Ja	19,62	105,0		3,01	79,69	5,17	3,53	0,00	0,00	88,39	0,00	
WEA Kul1	2.547	2.551	92,7	Ja	20,47	105,0		3,01	79,13	4,85	3,56	0,00	0,00	87,53	0,00	
WEA M4	2.965	2.968	95,2	Ja	19,12	105,9		0 3,01	80,45	5,64	3,70	0,00	0,00	89,79	0,00	
WEA M5	3.174	3.177	93,5	Ja	15,14	103,0		3,01	81,04	6,04	3,79	0,00	0,00	90,87	0,00	
WEA ORG1	2.099	2.105	85,7	Ja	24,04	105,9		0 3,01	77,47	4,00	3,40	0,00	0,00	84,87	0,00	
WEA ORG2	2.129	2.134	83,6	Ja	22,91	105,0		3,01	77,58	4,05	3,46	0,00	0,00	85,10	0,00	
WEA ORG4	3.238	3.241	67,1	Ja	17,45	105,9		0 3,01	81,21	6,16	4,09	0,00	0,00	91,46	0,00	
WEA ORG5	3.267	3.269	65,9	Ja	17,30	105,9		0 3,01	81,29	6,21	4,11	0,00	0,00	91,61	0,00	
WEA R1	2.501	2.508	74,8	Ja	21,38	105,9		0 3,01	78,99	4,76	3,78	0,00	0,00	87,53	0,00	
WEA R2	2.425	2.430	77,3	Ja	21,87	105,9		0 3,01	78,71	4,62	3,71	0,00	0,00	87,04	0,00	
WEA R3	2.485	2.490	79,0	Ja	21,54	105,9		0 3,01	78,92	4,73	3,71	0,00	0,00	87,37	0,00	
WEA R4	2.656	2.660	76,5	Ja	20,54	105,9		0 3,01	79,50	5,05	3,82	0,00	0,00	88,37	0,00	
WEA R5	2.741	2.745	72,6	Ja	20,03	105,9		0 3,01	79,77	5,22	3,90	0,00	0,00	88,88	0,00	
WEA Re1	3.748	3.750	68,6	Ja	15,13	105,9		0 3,01	82,48	7,13	4,18	0,00	0,00	93,78	0,00	
WEA Re2	3.832	3.834	67,5	Ja	14,75	105,9		0 3,01	82,67	7,28	4,20	0,00	0,00	94,16	0,00	
WEA Re3	4.111	4.113	69,6	Ja	13,59	105,9		0 3,01	83,28	7,82	4,22	0,00	0,00	95,32	0,00	
Summe	35,77															

Schall-Immissionsort: IP 22 Im Gassacker 19

WEA		95% der Nennleistung														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Ag	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
Faas Nord 2	3.481	3.484	56,9	Ja	16,21	105,9		0	3,01	81,84	6,62	4,24	0,00	0,00	92,70	0,00
Faas Nord 3	3.828	3.832	56,3	Ja	14,66	105,9		0	3,01	82,67	7,28	4,30	0,00	0,00	94,25	0,00
WEA 01	1.841	1.849	70,3	Ja	25,56	105,9		0	3,01	76,34	3,51	3,49	0,00	0,00	83,35	0,00
WEA 02	2.045	2.053	71,8	Ja	24,16	105,9		0	3,01	77,25	3,90	3,60	0,00	0,00	84,75	0,00
WEA 03	2.337	2.344	77,7	Ja	22,39	105,9		0	3,01	78,40	4,45	3,66	0,00	0,00	86,52	0,00
WEA 04	2.347	2.354	79,3	Ja	22,35	105,9		0	3,01	78,44	4,47	3,65	0,00	0,00	86,56	0,00
WEA 05	2.270	2.276	79,4	Ja	22,83	105,9		0	3,01	78,14	4,33	3,60	0,00	0,00	86,08	0,00
WEA 06	1.879	1.884	73,5	Ja	25,37	105,9		0	3,01	76,50	3,58	3,46	0,00	0,00	83,54	0,00
WEA 07	1.855	1.860	78,7	Ja	25,63	105,9		0	3,01	76,39	3,53	3,35	0,00	0,00	83,28	0,00
WEA 29	3.851	3.852	46,5	Ja	14,09	105,5		3,01	82,71	7,32	4,39	0,00	0,00	94,42	0,00	
WEA H2	4.579	4.580	49,5	Ja	11,56	105,9		3,01	84,22	8,70	4,43	0,00	0,00	97,35	0,00	
WEA H3	4.958	4.958	40,5	Ja	10,06	105,9		3,01	84,91	9,42	4,52	0,00	0,00	98,85	0,00	

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:04 / 17

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...Fortsetzung von der vorigen Seite

WEA		95% der Nennleistung													
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Ag	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WEA Klu2	2.459	2.462	99,4	Ja	21,09	105,0		3,01	78,83	4,68	3,42	0,00	0,00	86,92	0,00
WEA Klu3	2.701	2.704	100,6	Ja	19,70	105,0		3,01	79,64	5,14	3,53	0,00	0,00	88,31	0,00
WEA Kul1	2.535	2.538	92,3	Ja	20,54	105,0		3,01	79,09	4,82	3,55	0,00	0,00	87,47	0,00
WEA M4	2.951	2.954	94,9	Ja	19,19	105,9	0	3,01	80,41	5,61	3,70	0,00	0,00	89,72	0,00
WEA M5	3.158	3.160	93,1	Ja	15,22	103,0		3,01	80,99	6,00	3,79	0,00	0,00	90,79	0,00
WEA ORG1	2.105	2.112	85,5	Ja	23,99	105,9	0	3,01	77,49	4,01	3,41	0,00	0,00	84,92	0,00
WEA ORG2	2.132	2.138	83,4	Ja	22,89	105,0		3,01	77,60	4,06	3,46	0,00	0,00	85,12	0,00
WEA ORG4	3.246	3.249	66,5	Ja	17,40	105,9	0	3,01	81,23	6,17	4,10	0,00	0,00	91,51	0,00
WEA ORG5	3.273	3.275	65,6	Ja	17,27	105,9	0	3,01	81,30	6,22	4,12	0,00	0,00	91,64	0,00
WEA R1	2.521	2.528	74,3	Ja	21,26	105,9	0	3,01	79,06	4,80	3,79	0,00	0,00	87,65	0,00
WEA R2	2.439	2.445	76,9	Ja	21,78	105,9	0	3,01	78,76	4,64	3,72	0,00	0,00	87,13	0,00
WEA R3	2.498	2.503	78,5	Ja	21,46	105,9	0	3,01	78,97	4,76	3,73	0,00	0,00	87,45	0,00
WEA R4	2.666	2.671	76,0	Ja	20,48	105,9	0	3,01	79,53	5,07	3,83	0,00	0,00	88,43	0,00
WEA R5	2.750	2.754	72,0	Ja	19,97	105,9	0	3,01	79,80	5,23	3,91	0,00	0,00	88,94	0,00
WEA Re1	3.758	3.760	68,0	Ja	15,08	105,9	0	3,01	82,50	7,14	4,18	0,00	0,00	93,83	0,00
WEA Re2	3.838	3.840	67,1	Ja	14,72	105,9	0	3,01	82,69	7,30	4,20	0,00	0,00	94,19	0,00
WEA Re3	4.117	4.119	69,2	Ja	13,56	105,9	0	3,01	83,30	7,83	4,23	0,00	0,00	95,35	0,00

Schall-Immissionsort: IP 23 Im Gassacker 21

WEA		95% der Nennleistung														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Ag	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
Faas Nord 2	3.511	3.514	56,1	Ja	16,06	105,9		0	3,01	81,92	6,68	4,25	0,00	0,00	92,85	0,00
Faas Nord 3	3.859	3.862	55,5	Ja	14,52	105,9		0	3,01	82,74	7,34	4,31	0,00	0,00	94,39	0,00
WEA 01	1.872	1.881	69,6	Ja	25,32	105,9		0	3,01	76,49	3,57	3,53	0,00	0,00	83,59	0,00
WEA 02	2.076	2.084	71,0	Ja	23,94	105,9		0	3,01	77,38	3,96	3,63	0,00	0,00	84,97	0,00
WEA 03	2.367	2.374	76,9	Ja	22,20	105,9		0	3,01	78,51	4,51	3,69	0,00	0,00	86,71	0,00
WEA 04	2.376	2.383	78,5	Ja	22,17	105,9		0	3,01	78,54	4,53	3,67	0,00	0,00	86,74	0,00
WEA 05	2.297	2.303	78,7	Ja	22,66	105,9		0	3,01	78,25	4,38	3,63	0,00	0,00	86,25	0,00
WEA 06	1.901	1.906	72,7	Ja	25,20	105,9		0	3,01	76,60	3,62	3,49	0,00	0,00	83,71	0,00
WEA 07	1.873	1.879	78,4	Ja	25,49	105,9		0	3,01	76,48	3,57	3,37	0,00	0,00	83,41	0,00
WEA 29	3.866	3.867	46,0	Ja	14,02	105,5		3,01	82,75	7,35	4,39	0,00	0,00	94,49	0,00	
WEA H2	4.587	4.587	48,7	Ja	11,53	105,9		3,01	84,23	8,72	4,44	0,00	0,00	97,38	0,00	
WEA H3	4.966	4.966	39,7	Ja	10,03	105,9		3,01	84,92	9,44	4,53	0,00	0,00	98,88	0,00	
WEA Klu2	2.443	2.446	99,1	Ja	21,18	105,0		3,01	78,77	4,65	3,41	0,00	0,00	86,83	0,00	
WEA Klu3	2.686	2.689	100,4	Ja	19,79	105,0		3,01	79,59	5,11	3,52	0,00	0,00	88,22	0,00	
WEA Kul1	2.525	2.528	91,8	Ja	20,59	105,0		3,01	79,06	4,80	3,56	0,00	0,00	87,42	0,00	
WEA M4	2.937	2.940	94,6	Ja	19,26	105,9	0	3,01	80,37	5,59	3,70	0,00	0,00	89,65	0,00	
WEA M5	3.141	3.143	92,7	Ja	15,30	103,0		3,01	80,95	5,97	3,79	0,00	0,00	90,71	0,00	
WEA ORG1	2.121	2.128	85,1	Ja	23,88	105,9	0	3,01	77,56	4,04	3,43	0,00	0,00	85,03	0,00	
WEA ORG2	2.145	2.150	83,0	Ja	22,80	105,0		3,01	77,65	4,09	3,48	0,00	0,00	85,21	0,00	
WEA ORG4	3.264	3.267	65,8	Ja	17,31	105,9	0	3,01	81,28	6,21	4,11	0,00	0,00	91,60	0,00	
WEA ORG5	3.288	3.291	65,0	Ja	17,19	105,9	0	3,01	81,35	6,25	4,12	0,00	0,00	91,72	0,00	
WEA R1	2.552	2.559	73,5	Ja	21,07	105,9	0	3,01	79,16	4,86	3,82	0,00	0,00	87,84	0,00	
WEA R2	2.464	2.470	76,2	Ja	21,62	105,9	0	3,01	78,85	4,69	3,74	0,00	0,00	87,29	0,00	
WEA R3	2.521	2.526	77,8	Ja	21,32	105,9	0	3,01	79,05	4,80	3,74	0,00	0,00	87,59	0,00	
WEA R4	2.687	2.692	75,2	Ja	20,35	105,9	0	3,01	79,60	5,11	3,84	0,00	0,00	88,56	0,00	
WEA R5	2.768	2.772	71,3	Ja	19,87	105,9	0	3,01	79,86	5,27	3,92	0,00	0,00	89,04	0,00	
WEA Re1	3.777	3.780	67,1	Ja	14,98	105,9	0	3,01	82,55	7,18	4,19	0,00	0,00	93,93	0,00	
WEA Re2	3.854	3.856	66,5	Ja	14,65	105,9	0	3,01	82,72	7,33	4,21	0,00	0,00	94,26	0,00	
WEA Re3	4.132	4.134	68,7	Ja	13,50	105,9	0	3,01	83,33	7,85	4,23	0,00	0,00	95,41	0,00	

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:04 / 18

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

Schall-Immissionsort: IP 24 Im Wäldchen 6

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.557	3.561	58,3	Ja	15,87	105,9		0	3,01	82,03	6,77	4,24	0,00	0,00	93,04
Faas Nord 3	3.956	3.961	58,5	Ja	14,13	105,9		0	3,01	82,96	7,53	4,30	0,00	0,00	94,78
WEA 01	2.379	2.388	76,4	Ja	22,11	105,9		0	3,01	78,56	4,54	3,70	0,00	0,00	86,80
WEA 02	2.437	2.446	79,9	Ja	21,81	105,9		0	3,01	78,77	4,65	3,68	0,00	0,00	87,10
WEA 03	2.459	2.468	83,2	Ja	21,72	105,9		0	3,01	78,85	4,69	3,65	0,00	0,00	87,18
WEA 04	2.335	2.345	83,0	Ja	22,46	105,9		0	3,01	78,40	4,45	3,59	0,00	0,00	86,44
WEA 05	2.140	2.150	82,1	Ja	23,69	105,9		0	3,01	77,65	4,08	3,49	0,00	0,00	85,22
WEA 06	1.503	1.512	74,8	Ja	28,34	105,9		0	3,01	74,59	2,87	3,10	0,00	0,00	80,57
WEA 07	1.291	1.303	74,8	Ja	30,31	105,9		0	3,01	73,30	2,48	2,82	0,00	0,00	78,59
WEA 29	2.902	2.904	36,7	Nein	17,93	105,5		3,01	80,26	5,52	4,80	0,00	0,00	0,00	90,58
WEA H2	3.403	3.405	37,8	Nein	16,00	105,9		3,01	81,64	6,47	4,80	0,00	0,00	0,00	92,91
WEA H3	3.794	3.794	29,4	Nein	14,32	105,9		3,01	82,58	7,21	4,80	0,00	0,00	0,00	94,59
WEA Klu2	1.347	1.355	77,7	Ja	28,97	105,0		3,01	73,64	2,58	2,83	0,00	0,00	0,00	79,04
WEA Klu3	1.546	1.554	76,9	Ja	27,12	105,0		3,01	74,83	2,95	3,10	0,00	0,00	0,00	80,88
WEA Kul1	1.258	1.268	70,3	Ja	29,65	105,0		3,01	73,06	2,41	2,89	0,00	0,00	0,00	78,36
WEA M4	1.735	1.743	70,3	Ja	26,36	105,9		0	3,01	75,83	3,31	3,41	0,00	0,00	82,55
WEA M5	2.022	2.027	67,9	Ja	21,37	103,0		3,01	77,14	3,85	3,65	0,00	0,00	0,00	84,64
WEA ORG1	1.381	1.395	72,6	Ja	29,36	105,9		0	3,01	73,89	2,65	3,01	0,00	0,00	79,55
WEA ORG2	1.233	1.246	68,7	Ja	29,82	105,0		3,01	72,91	2,37	2,90	0,00	0,00	0,00	78,18
WEA ORG4	2.457	2.462	54,7	Ja	21,36	105,9		0	3,01	78,83	4,68	4,04	0,00	0,00	87,54
WEA ORG5	2.387	2.393	54,5	Ja	21,77	105,9		0	3,01	78,58	4,55	4,02	0,00	0,00	87,14
WEA R1	2.757	2.766	80,5	Ja	20,01	105,9		0	3,01	79,84	5,25	3,80	0,00	0,00	88,90
WEA R2	2.166	2.174	75,4	Ja	23,42	105,9		0	3,01	77,75	4,13	3,61	0,00	0,00	85,49
WEA R3	2.078	2.087	68,9	Ja	23,89	105,9		0	3,01	77,39	3,96	3,67	0,00	0,00	85,02
WEA R4	2.103	2.111	59,7	Ja	23,58	105,9		0	3,01	77,49	4,01	3,83	0,00	0,00	85,33
WEA R5	2.039	2.047	57,0	Ja	23,95	105,9		0	3,01	77,22	3,89	3,85	0,00	0,00	84,96
WEA Re1	3.042	3.047	55,2	Ja	18,26	105,9		0	3,01	80,68	5,79	4,18	0,00	0,00	90,65
WEA Re2	2.935	2.940	57,4	Ja	18,83	105,9		0	3,01	80,37	5,59	4,13	0,00	0,00	90,08
WEA Re3	3.165	3.169	59,7	Nein	17,07	105,9		0	3,01	81,02	6,02	4,80	0,00	0,00	91,84

Summe 39,52

Schall-Immissionsort: IP 25 Im Wäldchen 8

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.541	3.545	57,9	Ja	15,94	105,9		0	3,01	81,99	6,74	4,24	0,00	0,00	92,97
Faas Nord 3	3.940	3.944	58,1	Ja	14,20	105,9		0	3,01	82,92	7,49	4,30	0,00	0,00	94,71
WEA 01	2.354	2.364	75,6	Ja	22,24	105,9		0	3,01	78,47	4,49	3,70	0,00	0,00	86,67
WEA 02	2.415	2.424	79,1	Ja	21,93	105,9		0	3,01	78,69	4,61	3,68	0,00	0,00	86,98
WEA 03	2.441	2.450	82,8	Ja	21,83	105,9		0	3,01	78,78	4,65	3,64	0,00	0,00	87,08
WEA 04	2.318	2.328	82,6	Ja	22,56	105,9		0	3,01	78,34	4,42	3,58	0,00	0,00	86,35
WEA 05	2.125	2.135	81,8	Ja	23,78	105,9		0	3,01	77,59	4,06	3,49	0,00	0,00	85,13
WEA 06	1.490	1.500	74,8	Ja	28,45	105,9		0	3,01	74,52	2,85	3,08	0,00	0,00	80,45
WEA 07	1.281	1.294	75,0	Ja	30,41	105,9		0	3,01	73,24	2,46	2,80	0,00	0,00	78,50
WEA 29	2.910	2.912	36,4	Nein	17,89	105,5		3,01	80,29	5,53	4,80	0,00	0,00	0,00	90,62
WEA H2	3.421	3.422	37,3	Nein	15,92	105,9		3,01	81,69	6,50	4,80	0,00	0,00	0,00	92,99
WEA H3	3.811	3.811	29,0	Nein	14,25	105,9		3,01	82,62	7,24	4,80	0,00	0,00	0,00	94,66
WEA Klu2	1.373	1.381	77,6	Ja	28,71	105,0		3,01	73,80	2,62	2,86	0,00	0,00	0,00	79,29
WEA Klu3	1.573	1.581	76,8	Ja	26,89	105,0		3,01	74,98	3,00	3,13	0,00	0,00	0,00	81,11
WEA Kul1	1.286	1.296	70,2	Ja	29,36	105,0		3,01	73,25	2,46	2,93	0,00	0,00	0,00	78,65
WEA M4	1.763	1.771	70,2	Ja	26,14	105,9		0	3,01	75,96	3,36	3,44	0,00	0,00	82,77
WEA M5	2.049	2.054	67,8	Ja	21,18	103,0		3,01	77,25	3,90	3,67	0,00	0,00	0,00	84,82
WEA ORG1	1.377	1.391	72,7	Ja	29,39	105,9		0	3,01	73,87	2,64	3,00	0,00	0,00	79,52
WEA ORG2	1.234	1.248	68,7	Ja	29,81	105,0		3,01	72,93	2,37	2,90	0,00	0,00	0,00	78,20
WEA ORG4	2.459	2.465	54,4	Ja	21,35	105,9		0	3,01	78,84	4,68	4,04	0,00	0,00	87,56
WEA ORG5	2.393	2.398	54,2	Ja	21,73	105,9		0	3,01	78,60	4,56	4,03	0,00	0,00	87,18
WEA R1	2.737	2.746	79,8	Ja	20,11	105,9		0	3,01	79,77	5,22	3,81	0,00	0,00	88,80
WEA R2	2.154	2.163	75,5	Ja	23,50	105,9		0	3,01	77,70	4,11	3,60	0,00	0,00	85,41
WEA R3	2.069	2.078	69,1	Ja	23,95	105,9		0	3,01	77,35	3,95	3,66	0,00	0,00	84,96

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Beschreibung:
Kappel 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
 22.06.2011 12:04 / 19

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
 Lünener Straße 211
 DE-59174 Kamen
 +49 2307 240063



Berechnet:
 22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...Fortsetzung von der vorigen Seite

95% der Nennleistung															
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WEA R4	2.098	2.106	59,8	Ja	23,61	105,9	0	3,01	77,47	4,00	3,83	0,00	0,00	85,30	0,00
WEA R5	2.038	2.046	56,8	Ja	23,96	105,9	0	3,01	77,22	3,89	3,85	0,00	0,00	84,95	0,00
WEA Re1	3.043	3.048	54,9	Ja	18,25	105,9	0	3,01	80,68	5,79	4,18	0,00	0,00	90,66	0,00
WEA Re2	2.942	2.946	57,1	Ja	18,79	105,9	0	3,01	80,39	5,60	4,14	0,00	0,00	90,12	0,00
WEA Re3	3.174	3.178	59,4	Nein	17,03	105,9	0	3,01	81,04	6,04	4,80	0,00	0,00	91,88	0,00
Summe	39,49														

Schall-Immissionsort: IP 26 Im Wäldchen 10

WEA Nr.	95% der Nennleistung														
	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
Faas Nord 2	3.553	3.558	57,7	Ja	15,88	105,9	0 3,01	82,03	6,76	4,25	0,00	0,00	0,00	93,03	0,00
Faas Nord 3	3.952	3.957	57,9	Ja	14,14	105,9	0 3,01	82,95	7,52	4,30	0,00	0,00	0,00	94,77	0,00
WEA 01	2.361	2.371	75,1	Ja	22,19	105,9	0 3,01	78,50	4,50	3,71	0,00	0,00	0,00	86,72	0,00
WEA 02	2.423	2.433	78,6	Ja	21,87	105,9	0 3,01	78,72	4,62	3,69	0,00	0,00	0,00	87,04	0,00
WEA 03	2.452	2.461	82,6	Ja	21,76	105,9	0 3,01	78,82	4,68	3,65	0,00	0,00	0,00	87,15	0,00
WEA 04	2.331	2.341	82,5	Ja	22,48	105,9	0 3,01	78,39	4,45	3,59	0,00	0,00	0,00	86,43	0,00
WEA 05	2.138	2.148	81,7	Ja	23,69	105,9	0 3,01	77,64	4,08	3,50	0,00	0,00	0,00	85,22	0,00
WEA 06	1.504	1.514	74,8	Ja	28,33	105,9	0 3,01	74,60	2,88	3,10	0,00	0,00	0,00	80,58	0,00
WEA 07	1.296	1.309	75,1	Ja	30,26	105,9	0 3,01	73,34	2,49	2,82	0,00	0,00	0,00	78,65	0,00
WEA 29	2.926	2.929	36,2	Nein	17,81	105,5	3,01	80,33	5,56	4,80	0,00	0,00	0,00	90,70	0,00
WEA H2	3.435	3.436	37,1	Nein	15,86	105,9	3,01	81,72	6,53	4,80	0,00	0,00	0,00	93,05	0,00
WEA H3	3.825	3.826	28,7	Nein	14,19	105,9	3,01	82,65	7,27	4,80	0,00	0,00	0,00	94,72	0,00
WEA Klu2	1.367	1.376	77,6	Ja	28,76	105,0	3,01	73,77	2,61	2,86	0,00	0,00	0,00	79,24	0,00
WEA Klu3	1.570	1.578	76,8	Ja	26,92	105,0	3,01	74,96	3,00	3,13	0,00	0,00	0,00	81,09	0,00
WEA Kul1	1.288	1.298	70,1	Ja	29,34	105,0	3,01	73,27	2,47	2,94	0,00	0,00	0,00	78,67	0,00
WEA M4	1.762	1.770	70,2	Ja	26,15	105,9	0 3,01	75,96	3,36	3,44	0,00	0,00	0,00	82,76	0,00
WEA M5	2.045	2.051	67,8	Ja	21,21	103,0	3,01	77,24	3,90	3,67	0,00	0,00	0,00	84,80	0,00
WEA ORG1	1.394	1.408	72,7	Ja	29,24	105,9	0 3,01	73,97	2,67	3,02	0,00	0,00	0,00	79,67	0,00
WEA ORG2	1.251	1.265	68,7	Ja	29,64	105,0	3,01	73,04	2,40	2,93	0,00	0,00	0,00	78,37	0,00
WEA ORG4	2.476	2.482	54,2	Ja	21,25	105,9	0 3,01	78,89	4,71	4,05	0,00	0,00	0,00	87,66	0,00
WEA ORG5	2.409	2.415	54,1	Ja	21,63	105,9	0 3,01	78,66	4,59	4,03	0,00	0,00	0,00	87,28	0,00
WEA R1	2.748	2.757	79,6	Ja	20,05	105,9	0 3,01	79,81	5,24	3,81	0,00	0,00	0,00	88,86	0,00
WEA R2	2.168	2.177	75,5	Ja	23,40	105,9	0 3,01	77,76	4,14	3,61	0,00	0,00	0,00	85,50	0,00
WEA R3	2.084	2.093	69,1	Ja	23,85	105,9	0 3,01	77,42	3,98	3,67	0,00	0,00	0,00	85,06	0,00
WEA R4	2.114	2.122	59,7	Ja	23,51	105,9	0 3,01	77,54	4,03	3,83	0,00	0,00	0,00	85,40	0,00
WEA R5	2.055	2.063	56,8	Ja	23,85	105,9	0 3,01	77,29	3,92	3,86	0,00	0,00	0,00	85,06	0,00
WEA Re1	3.060	3.065	54,7	Ja	18,17	105,9	0 3,01	80,73	5,82	4,19	0,00	0,00	0,00	90,74	0,00
WEA Re2	2.959	2.963	56,9	Ja	18,70	105,9	0 3,01	80,43	5,63	4,14	0,00	0,00	0,00	90,21	0,00
WEA Re3	3.190	3.195	59,2	Nein	16,95	105,9	0 3,01	81,09	6,07	4,80	0,00	0,00	0,00	91,96	0,00
Summe	39,40														

Schall-Immissionsort: IP 27 Im Wäldchen 16

WEA		95% der Nennleistung														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
Faas Nord 2	3.581	3.586	57,0	Ja	15,75	105,9		0	3,01	82,09	6,81	4,26	0,00	0,00	93,16	0,00
Faas Nord 3	3.979	3.984	57,1	Ja	14,02	105,9		0	3,01	83,01	7,57	4,31	0,00	0,00	94,88	0,00
WEA 01	2.370	2.379	73,2	Ja	22,12	105,9		0	3,01	78,53	4,52	3,75	0,00	0,00	86,79	0,00
WEA 02	2.437	2.446	76,7	Ja	21,76	105,9		0	3,01	78,77	4,65	3,73	0,00	0,00	87,15	0,00
WEA 03	2.475	2.484	81,5	Ja	21,61	105,9		0	3,01	78,90	4,72	3,68	0,00	0,00	87,30	0,00
WEA 04	2.358	2.367	81,9	Ja	22,31	105,9		0	3,01	78,48	4,50	3,62	0,00	0,00	86,60	0,00
WEA 05	2.167	2.177	81,2	Ja	23,49	105,9		0	3,01	77,76	4,14	3,52	0,00	0,00	85,42	0,00
WEA 06	1.537	1.547	74,6	Ja	28,04	105,9		0	3,01	74,79	2,94	3,14	0,00	0,00	80,87	0,00
WEA 07	1.333	1.346	75,3	Ja	29,90	105,9		0	3,01	73,58	2,56	2,87	0,00	0,00	79,01	0,00
WEA 29	2.973	2.976	35,4	Nein	17,58	105,5		3,01	80,47	5,65	4,80	0,00	0,00	90,93	0,00	
WEA H2	3.480	3.481	36,1	Nein	15,66	105,9		3,01	81,83	6,61	4,80	0,00	0,00	93,25	0,00	
WEA H3	3.870	3.871	27,6	Nein	14,00	105,9		3,01	82,76	7,35	4,80	0,00	0,00	94,91	0,00	

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:04 / 20

Lizenzieller Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland 10,0 m/s

...Fortsetzung von der vorigen Seite

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WEA Klu2	1.366	1.375	77,8	Ja	28,78	105,0		3,01	73,77	2,61	2,85	0,00	0,00	79,23	0,00
WEA Klu3	1.573	1.582	76,8	Ja	26,89	105,0		3,01	74,98	3,01	3,13	0,00	0,00	81,12	0,00
WEA Kul1	1.306	1.317	70,3	Ja	29,16	105,0		3,01	73,39	2,50	2,96	0,00	0,00	78,85	0,00
WEA M4	1.773	1.781	70,5	Ja	26,07	105,9	0	3,01	76,01	3,38	3,44	0,00	0,00	82,84	0,00
WEA M5	2.048	2.054	67,6	Ja	21,18	103,0		3,01	77,25	3,90	3,67	0,00	0,00	84,83	0,00
WEA ORG1	1.436	1.450	72,9	Ja	28,86	105,9	0	3,01	74,23	2,75	3,07	0,00	0,00	80,05	0,00
WEA ORG2	1.296	1.310	68,8	Ja	29,18	105,0		3,01	73,35	2,49	2,99	0,00	0,00	78,82	0,00
WEA ORG4	2.521	2.527	53,7	Ja	20,98	105,9	0	3,01	79,05	4,80	4,07	0,00	0,00	87,93	0,00
WEA ORG5	2.456	2.461	53,5	Ja	21,35	105,9	0	3,01	78,82	4,68	4,06	0,00	0,00	87,56	0,00
WEA R1	2.768	2.777	78,3	Ja	19,93	105,9	0	3,01	79,87	5,28	3,84	0,00	0,00	88,98	0,00
WEA R2	2.202	2.211	75,6	Ja	23,19	105,9	0	3,01	77,89	4,20	3,63	0,00	0,00	85,72	0,00
WEA R3	2.121	2.130	69,4	Ja	23,61	105,9	0	3,01	77,57	4,05	3,68	0,00	0,00	85,30	0,00
WEA R4	2.155	2.163	59,8	Ja	23,25	105,9	0	3,01	77,70	4,11	3,85	0,00	0,00	85,66	0,00
WEA R5	2.099	2.106	56,5	Ja	23,56	105,9	0	3,01	77,47	4,00	3,88	0,00	0,00	85,35	0,00
WEA Re1	3.105	3.110	54,0	Ja	17,94	105,9	0	3,01	80,85	5,91	4,21	0,00	0,00	90,97	0,00
WEA Re2	3.005	3.010	56,1	Ja	18,46	105,9	0	3,01	80,57	5,72	4,16	0,00	0,00	90,45	0,00
WEA Re3	3.237	3.242	58,3	Nein	16,74	105,9	0	3,01	81,22	6,16	4,80	0,00	0,00	92,17	0,00

Summe 39,17

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 12:04 / 21

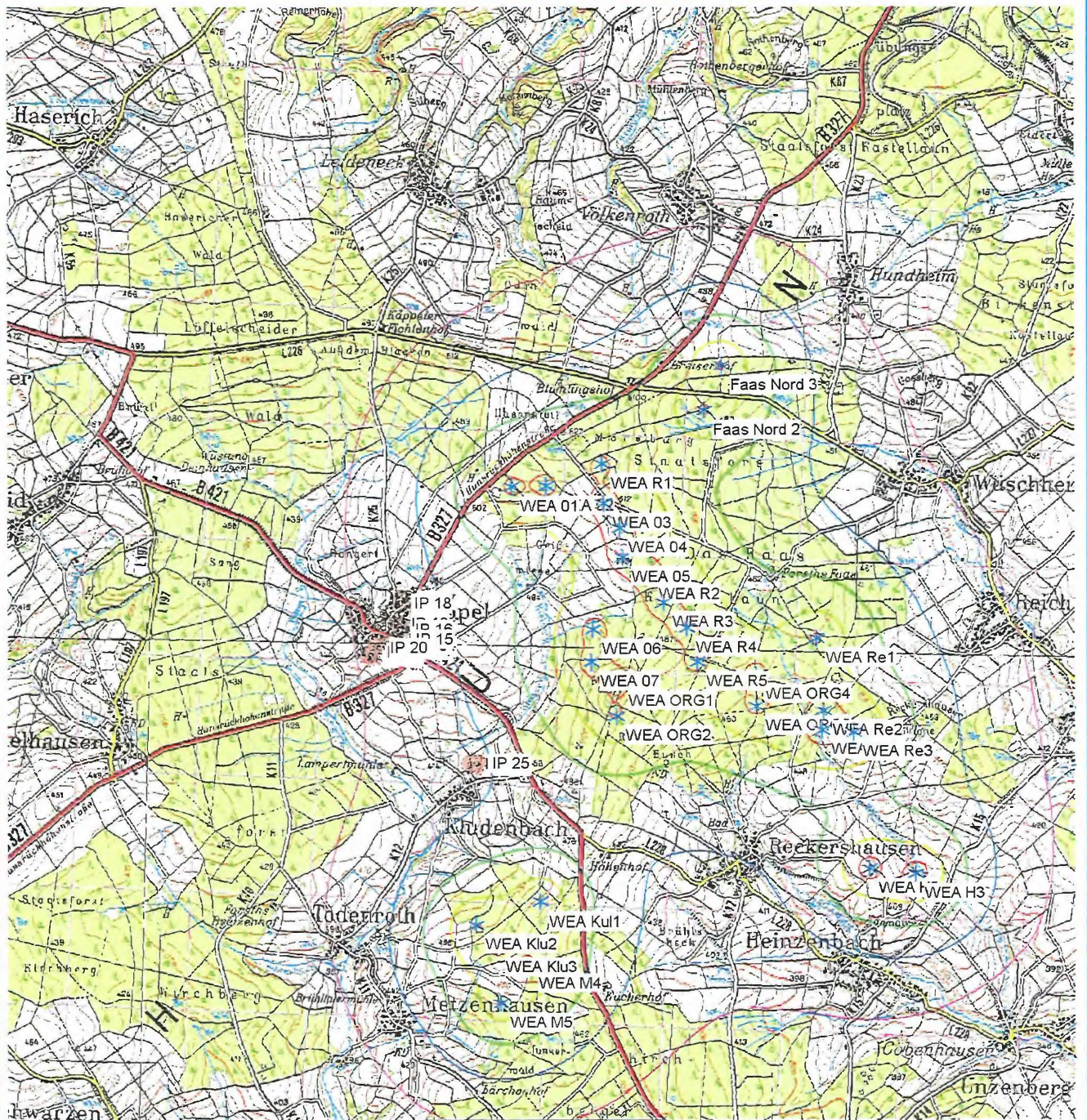
Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:47/2.6.1.252

DECIBEL - Mastershausen_50000

Berechnung: Vorbelastung 29 x Bestand Datei: Mastershausen_50000.bmi



Karte: Mastershausen_50000, Druckmaßstab 1:50.000, Kartenzentrum Gauss Kruger (Bessel) Zone: 2 Ost: 2.598.903 Nord: 5.541.897
Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland. Windgeschw.: 95% der Nennleistung ansonsten 10,0 m/s

* Existierende WEA ■ Schall-Immissionsort

Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt

— 35,0 dB(A) — 40,0 dB(A) — 45,0 dB(A) — 50,0 dB(A) — 55,0 dB(A)

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 2

Lizenziierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

...Fortsetzung von der vorigen Seite

Nr.	Name	GK (Bessel) Zone: 2			Aufpunkthöhe [m]	Anforderungen Beurteilungspegel		Anforderungen erfüllt?
		Ost	Nord	Z		Schall [dB(A)]	Von WEA [dB(A)]	
				[m]				
IP 13	Ringstr. 10	2.597.699	5.541.324	477,8	5,0	45,0	39,5	Ja
IP 14	Ringstr. 11	2.597.739	5.541.226	475,8	5,0	45,0	39,6	Ja
IP 15	Ringstr. 12	2.597.739	5.541.197	474,8	5,0	45,0	39,6	Ja
IP 16	Ringstr. 13	2.597.731	5.541.277	476,9	5,0	45,0	39,6	Ja
IP 17	Kastellauner Str. 32	2.597.754	5.541.527	480,0	5,0	45,0	40,2	Ja
IP 18	Kastellauner Str. 30	2.597.716	5.541.498	480,0	5,0	45,0	39,9	Ja
IP 19	Kastellauner Str. 28	2.597.698	5.541.490	480,0	5,0	45,0	39,7	Ja
IP 20	Im Gassacker 15	2.597.525	5.541.113	468,1	5,0	40,0	37,8	Ja
IP 21	Im Gassacker 17	2.597.499	5.541.075	464,9	5,0	40,0	37,6	Ja
IP 22	Im Gassacker 19	2.597.490	5.541.054	463,4	5,0	40,0	37,5	Ja
IP 23	Im Gassacker 21	2.597.472	5.541.028	461,2	5,0	40,0	37,3	Ja
IP 24	Im Wäldchen 6	2.598.437	5.540.140	432,9	5,0	40,0	40,3	Nein
IP 25	Im Wäldchen 8	2.598.425	5.540.165	431,9	5,0	40,0	40,3	Nein
IP 26	Im Wäldchen 10	2.598.409	5.540.160	431,0	5,0	40,0	40,3	Nein
IP 27	Im Wäldchen 16	2.598.362	5.540.156	428,6	5,0	40,0	40,0	Nein

Abstände (m)

WEA	IP 01	IP 02	IP 03	IP 04	IP 05	IP 06	IP 07	IP 08	IP 09	IP 10	IP 11	IP 12	IP 13	IP 14	IP 15	IP 16	IP 17	IP 18	IP 19	IP 20	IP 21	IP 22
Faas Nord 2	3261	3230	3267	3211	3215	3276	3286	3241	3325	3251	3253	3202	3150	3179	3197	3154	2987	3035	3054	3417	3461	3481
Faas Nord 3	3616	3585	3620	3565	3568	3627	3635	3594	3674	3602	3602	3551	3493	3529	3548	3501	3322	3369	3388	3763	3808	3828
WEA 01	1662	1631	1658	1611	1608	1658	1659	1634	1694	1633	1628	1575	1499	1556	1580	1519	1308	1354	1373	1773	1819	1841
WEA 02	1847	1816	1847	1796	1796	1851	1856	1822	1893	1826	1824	1771	1706	1750	1772	1718	1528	1575	1594	1979	2024	2045
WEA 03	2112	2081	2120	2062	2068	2129	2141	2093	2181	2104	2108	2058	2013	2035	2052	2013	1864	1911	1931	2275	2318	2337
WEA 04	2111	2081	2123	2064	2071	2136	2151	2096	2191	2111	2117	2070	2038	2047	2061	2030	1908	1954	1973	2288	2330	2347
WEA 05	2026	1996	2041	1981	1991	2057	2075	2015	2116	2034	2042	1997	1978	1975	1985	1964	1870	1914	1933	2215	2254	2270
WEA 06	1628	1603	1652	1593	1608	1673	1698	1628	1738	1654	1669	1634	1649	1613	1615	1618	1606	1640	1657	1836	1868	1879
WEA 07	1609	1587	1636	1580	1598	1661	1688	1615	1726	1644	1662	1635	1668	1615	1612	1629	1659	1688	1703	1821	1847	1855
WEA 29	3614	3595	3644	3590	3610	3669	3698	3624	3734	3655	3675	3651	3691	3633	3627	3650	3686	3715	3730	3825	3846	3851
WEA H2	4369	4357	4402	4357	4379	4430	4461	4387	4491	4422	4444	4432	4496	4418	4406	4446	4538	4558	4570	4569	4580	4579
WEA H3	4744	4732	4777	4731	4753	4805	4836	4761	4866	4796	4818	4805	4865	4790	4778	4817	4901	4923	4935	4946	4958	4958
WEA Klu2	2418	2432	2447	2449	2467	2469	2493	2454	2492	2481	2503	2534	2643	2537	2509	2588	2823	2805	2802	2501	2476	2459
WEA Klu3	2651	2664	2681	2680	2699	2703	2728	2686	2729	2714	2737	2766	2874	2768	2741	2819	3050	3034	3031	2741	2717	2701
WEA Kul1	2437	2445	2470	2458	2479	2495	2524	2471	2532	2502	2526	2546	2650	2545	2519	2593	2804	2796	2796	2563	2547	2535
WEA M4	2882	2893	2913	2908	2928	2937	2963	2917	2967	2947	2969	2995	3102	2996	2969	3046	3269	3256	3255	2986	2965	2951
WEA M5	3117	3131	3146	3147	3166	3168	3193	3152	3191	3180	3202	3233	3342	3236	3208	3287	3520	3503	3500	3200	3174	3158
WEA ORG1	1864	1845	1893	1839	1858	1919	1947	1873	1983	1904	1923	1898	1938	1880	1875	1897	1940	1967	1982	2076	2099	2105
WEA ORG2	1903	1888	1935	1885	1906	1962	1992	1917	2025	1950	1971	1954	2008	1937	1928	1962	2039	2061	2073	2112	2129	2132
WEA ORG4	3001	2979	3028	2972	2990	3053	3080	3006	3118	3036	3054	3025	3054	3005	3003	3017	3027	3060	3076	3213	3238	3246
WEA ORG5	3033	3014	3062	3008	3027	3088	3116	3042	3153	3073	3092	3067	3105	3048	3044	3065	3096	3126	3141	3245	3267	3273
WEA R1	2310	2279	2314	2259	2262	2320	2328	2288	2366	2295	2295	2243	2186	2222	2241	2193	2017	2065	2084	2456	2501	2521
WEA R2	2191	2163	2209	2149	2161	2227	2247	2183	2288	2205	2216	2174	2165	2151	2159	2145	2074	2115	2134	2388	2425	2439
WEA R3	2247	2221	2269	2209	2223	2289	2312	2244	2352	2268	2281	2243	2247	2221	2226	2222	2178	2217	2235	2452	2485	2498
WEA R4	2416	2392	2440	2382	2398	2462	2487	2417	2527	2444	2459	2424	2439	2403	2405	2408	2388	2424	2441	2625	2656	2666
WEA R5	2503	2481	2530	2473	2491	2554	2581	2508	2619	2537	2554	2525	2552	2505	2503	2516	2524	2556	2573	2715	2741	2750
WEA Re1	3508	3485	3534	3476	3493	3557	3583	3511	3622	3539	3554	3522	3539	3501	3501	3508	3490	3526	3544	3719	3748	3758
WEA Re2	3597	3578	3626	3572	3591	3651	3680	3606	3716	3636	3655	3630	3665	3611	3606	3626	3650	3681	3696	3809	3832	3838
WEA Re3	3879	3860	3909	3855	3874	3934	3963	3888	3999	3920	3939	3915	3954	3897	3892	3914	3946	3975	3990	4090	4111	4117
WKA 1	1823	1792	1829	1773	1777	1837	1847	1803	1886	1812	1813	1762	1712	1740	1758	1715	1556	1603	1622	1978	2022	2042
WKA 2	1769	1739	1782	1722	1731	1796	1813	1756	1854	1773	1780	1734	1709	1711	1723	1697	1593	1637	1657	1952	1992	2009
WKA 3	1818	1790	1836	1776	1788	1854	1874	1811	1915	1832	1842	1800	1792	1778	1786	1772	1703	1744	1763	2015	2052	2066
WKA 4	1568	1540	1587	1527	1540	1606	1627	1562	1668	1584	1596	1556	1554	1533	1540	1531	1482	1520	1539	1768	1803	1817
WKA 5	1013	984	1031	970	983	1049	1070	1005	1111	1027	1038	997	998	975	982	973	939	975	992	1210	1247	1261
WEA	IP 23	IP 24	IP 25	IP 26	IP 27																	
Faas Nord 2	3511	3557	3541	3553	3581																	
Faas Nord 3	3859	3956	3940	3952	3979																	
WEA 01	1872	2379	2354	2361	2370																	
WEA 02	2076	2437	2415	2423	2437																	
WEA 03	2367	2459	2441	2452	2475																	
WEA 04	2376	2335	2318	2331	2358																	

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt:

Kappel

Beschreibung:

018-10-0721-03.06

Ausdruck/Selle

22.06.2011 11:54 / 3

Lizenziierter Anwender:

SOLVENT-Planungsbüro für Reg.

Lünener Straße 211

DE-59174 Kamen

+49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:

22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Hauptergebnis**Berechnung:** Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

...Fortsetzung von der vorigen Seite

WEA	IP 23	IP 24	IP 25	IP 26	IP 27
WEA 05	2297	2140	2125	2138	2167
WEA 06	1901	1503	1490	1504	1537
WEA 07	1873	1291	1281	1296	1333
WEA 29	3866	2902	2910	2926	2973
WEA H2	4587	3403	3421	3435	3480
WEA H3	4966	3794	3811	3825	3870
WEA Klu2	2443	1347	1373	1367	1366
WEA Klu3	2686	1546	1573	1570	1573
WEA Ku1	2525	1258	1286	1288	1306
WEA M4	2937	1735	1763	1762	1773
WEA M5	3141	2022	2049	2045	2048
WEA ORG1	2121	1381	1377	1394	1436
WEA ORG2	2145	1233	1234	1251	1296
WEA ORG4	3264	2457	2459	2476	2521
WEA ORG5	3288	2387	2393	2409	2456
WEA R1	2552	2757	2737	2748	2768
WEA R2	2464	2166	2154	2168	2202
WEA R3	2521	2078	2069	2084	2121
WEA R4	2687	2103	2098	2114	2155
WEA R5	2768	2039	2038	2055	2099
WEA Re1	3777	3042	3043	3060	3105
WEA Re2	3854	2935	2942	2959	3005
WEA Re3	4132	3165	3174	3190	3237
WKA 1	2072	2277	2256	2266	2284
WKA 2	2037	1997	1979	1991	2016
WKA 3	2092	1876	1861	1874	1904
WKA 4	1842	1631	1615	1627	1655
WKA 5	1286	1329	1307	1316	1330

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 4

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
22.06.2011 11:46/2 6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

Annahmen

Berechneter L(DW) = LWA,ref + K + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc) - Cmet
(Wenn mit Bodeneffekt gerechnet ist Dc = Domega)

LWA,ref: Schalldruckpegel an WEA
K: Einzeltöne
Dc: Richtwirkungskorrektur
Adiv: Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Aatm: Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
Agr: Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
Abar: Dämpfung aufgrund von Abschirmung
Amisc: Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte
Cmet: Meteorologische Korrektur

Berechnungsergebnisse

Schall-Immissionsort: IP 01 Kirchberger Str. 1

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LWA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.261	3.264	61,1	Ja	17,27	105,9	0 3,01	81,28	6,20	4,16	0,00	0,00	0,00	91,64	0,00
Faas Nord 3	3.616	3.619	60,6	Ja	15,63	105,9	0 3,01	82,17	6,88	4,23	0,00	0,00	0,00	93,28	0,00
WEA 01	1.662	1.670	73,5	Ja	26,99	105,9	0 3,01	75,46	3,17	3,29	0,00	0,00	0,00	81,92	0,00
WEA 02	1.847	1.855	75,7	Ja	25,62	105,9	0 3,01	76,37	3,52	3,40	0,00	0,00	0,00	83,29	0,00
WEA 03	2.112	2.119	81,7	Ja	23,88	105,9	0 3,01	77,52	4,03	3,48	0,00	0,00	0,00	85,02	0,00
WEA 04	2.111	2.118	83,3	Ja	23,92	105,9	0 3,01	77,52	4,02	3,45	0,00	0,00	0,00	84,99	0,00
WEA 05	2.026	2.032	83,5	Ja	24,50	105,9	0 3,01	77,16	3,86	3,39	0,00	0,00	0,00	84,41	0,00
WEA 06	1.628	1.633	77,8	Ja	27,38	105,9	0 3,01	75,26	3,10	3,16	0,00	0,00	0,00	81,53	0,00
WEA 07	1.609	1.615	82,6	Ja	27,64	105,9	0 3,01	75,16	3,07	3,04	0,00	0,00	0,00	81,27	0,00
WEA 29	3.614	3.614	49,3	Ja	15,15	105,5	3,01	82,16	6,87	4,33	0,00	0,00	0,00	93,36	0,00
WEA H2	4.369	4.369	52,6	Ja	12,41	105,9	3,01	83,81	8,30	4,39	0,00	0,00	0,00	96,50	0,00
WEA H3	4.744	4.744	43,6	Ja	10,89	105,9	3,01	84,52	9,01	4,49	0,00	0,00	0,00	98,02	0,00
WEA Klu2	2.418	2.421	100,3	Ja	21,35	105,0	3,01	78,68	4,60	3,38	0,00	0,00	0,00	86,66	0,00
WEA Klu3	2.651	2.654	101,1	Ja	20,00	105,0	3,01	79,48	5,04	3,50	0,00	0,00	0,00	88,01	0,00
WEA Kul1	2.437	2.441	93,0	Ja	21,13	105,0	3,01	78,75	4,64	3,49	0,00	0,00	0,00	86,88	0,00
WEA M4	2.882	2.885	95,5	Ja	19,56	105,9	0 3,01	80,20	5,48	3,67	0,00	0,00	0,00	89,35	0,00
WEA M5	3.117	3.119	94,0	Ja	15,43	103,0	3,01	80,88	5,93	3,77	0,00	0,00	0,00	90,58	0,00
WEA ORG1	1.864	1.871	88,3	Ja	25,73	105,9	0 3,01	76,44	3,55	3,18	0,00	0,00	0,00	83,17	0,00
WEA ORG2	1.903	1.909	85,4	Ja	24,50	105,0	3,01	76,62	3,63	3,27	0,00	0,00	0,00	83,51	0,00
WEA ORG4	3.001	3.003	70,1	Ja	18,65	105,9	0 3,01	80,55	5,71	4,00	0,00	0,00	0,00	90,26	0,00
WEA ORG5	3.033	3.035	68,5	Ja	18,47	105,9	0 3,01	80,64	5,77	4,03	0,00	0,00	0,00	90,44	0,00
WEA R1	2.310	2.317	78,1	Ja	22,56	105,9	0 3,01	78,30	4,40	3,65	0,00	0,00	0,00	86,34	0,00
WEA R2	2.191	2.196	80,8	Ja	23,36	105,9	0 3,01	77,83	4,17	3,54	0,00	0,00	0,00	85,55	0,00
WEA R3	2.247	2.252	82,4	Ja	23,03	105,9	0 3,01	78,05	4,28	3,55	0,00	0,00	0,00	85,88	0,00
WEA R4	2.416	2.421	79,6	Ja	21,96	105,9	0 3,01	78,68	4,60	3,67	0,00	0,00	0,00	86,95	0,00
WEA R5	2.503	2.507	75,5	Ja	21,39	105,9	0 3,01	78,98	4,76	3,77	0,00	0,00	0,00	87,51	0,00
WEA Re1	3.508	3.511	71,6	Ja	16,23	105,9	0 3,01	81,91	6,67	4,10	0,00	0,00	0,00	92,68	0,00
WEA Re2	3.597	3.599	70,2	Ja	15,81	105,9	0 3,01	82,12	6,84	4,13	0,00	0,00	0,00	93,10	0,00
WEA Re3	3.879	3.881	72,1	Ja	14,59	105,9	0 3,01	82,78	7,37	4,17	0,00	0,00	0,00	94,32	0,00
WKA 1	1.823	1.830	77,5	Ja	25,84	105,9	0 3,01	76,25	3,48	3,35	0,00	0,00	0,00	83,07	0,00
WKA 2	1.769	1.773	66,8	Ja	23,96	103,8	3,01	75,98	3,37	3,51	0,00	0,00	0,00	82,85	0,00
WKA 3	1.818	1.823	68,6	Ja	23,62	103,8	3,01	76,21	3,46	3,51	0,00	0,00	0,00	83,18	0,00
WKA 4	1.568	1.571	63,5	Ja	25,49	103,8	3,01	74,93	2,99	3,41	0,00	0,00	0,00	81,32	0,00
WKA 5	1.013	1.020	65,7	Ja	33,23	105,9	0 3,00	71,17	1,94	2,57	0,00	0,00	0,00	75,68	0,00

Summe 39,31

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 5

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

Schall-Immissionsort: IP 02 Kirchberger Str. 2

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel-töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WEA															
Faas Nord 2	3.230	3.233	61,3	Ja	17,42	105,9	0 3,01	81,19	6,14	4,15	0,00	0,00	0,00	91,49	0,00
Faas Nord 3	3.585	3.588	60,8	Ja	15,77	105,9	0 3,01	82,10	6,82	4,22	0,00	0,00	0,00	93,14	0,00
WEA 01	1.631	1.640	73,7	Ja	27,24	105,9	0 3,01	75,30	3,12	3,26	0,00	0,00	0,00	81,67	0,00
WEA 02	1.816	1.824	75,9	Ja	25,85	105,9	0 3,01	76,22	3,47	3,37	0,00	0,00	0,00	83,06	0,00
WEA 03	2.081	2.088	81,9	Ja	24,09	105,9	0 3,01	77,39	3,97	3,45	0,00	0,00	0,00	84,82	0,00
WEA 04	2.081	2.088	83,5	Ja	24,12	105,9	0 3,01	77,39	3,97	3,43	0,00	0,00	0,00	84,79	0,00
WEA 05	1.996	2.003	83,7	Ja	24,70	105,9	0 3,01	77,03	3,81	3,37	0,00	0,00	0,00	84,21	0,00
WEA 06	1.603	1.609	78,0	Ja	27,59	105,9	0 3,01	75,13	3,06	3,13	0,00	0,00	0,00	81,32	0,00
WEA 07	1.587	1.593	82,8	Ja	27,82	105,9	0 3,01	75,05	3,03	3,01	0,00	0,00	0,00	81,09	0,00
WEA 29	3.595	3.596	49,3	Ja	15,23	105,5	3,01	82,12	6,83	4,33	0,00	0,00	0,00	93,28	0,00
WEA H2	4.357	4.358	52,5	Ja	12,46	105,9	3,01	83,78	8,28	4,39	0,00	0,00	0,00	96,45	0,00
WEA H3	4.732	4.732	43,5	Ja	10,93	105,9	3,01	84,50	8,99	4,49	0,00	0,00	0,00	97,98	0,00
WEA Klu2	2.432	2.435	100,0	Ja	21,26	105,0	3,01	78,73	4,63	3,39	0,00	0,00	0,00	86,75	0,00
WEA Klu3	2.664	2.667	100,8	Ja	19,92	105,0	3,01	79,52	5,07	3,51	0,00	0,00	0,00	88,09	0,00
WEA Kul1	2.445	2.448	92,6	Ja	21,08	105,0	3,01	78,78	4,65	3,50	0,00	0,00	0,00	86,93	0,00
WEA M4	2.893	2.896	95,2	Ja	19,50	105,9	0 3,01	80,24	5,50	3,68	0,00	0,00	0,00	89,41	0,00
WEA M5	3.131	3.133	93,7	Ja	15,36	103,0	3,01	80,92	5,95	3,78	0,00	0,00	0,00	90,65	0,00
WEA ORG1	1.845	1.851	88,3	Ja	25,88	105,9	0 3,01	76,35	3,52	3,16	0,00	0,00	0,00	83,03	0,00
WEA ORG2	1.888	1.893	85,2	Ja	24,61	105,0	3,01	76,54	3,60	3,26	0,00	0,00	0,00	83,40	0,00
WEA ORG4	2.979	2.982	70,4	Ja	18,76	105,9	0 3,01	80,49	5,67	3,99	0,00	0,00	0,00	90,15	0,00
WEA ORG5	3.014	3.016	68,5	Ja	18,57	105,9	0 3,01	80,59	5,73	4,02	0,00	0,00	0,00	90,34	0,00
WEA R1	2.279	2.286	78,2	Ja	22,76	105,9	0 3,01	78,18	4,34	3,63	0,00	0,00	0,00	86,15	0,00
WEA R2	2.163	2.168	80,9	Ja	23,55	105,9	0 3,01	77,72	4,12	3,52	0,00	0,00	0,00	85,36	0,00
WEA R3	2.221	2.226	82,5	Ja	23,20	105,9	0 3,01	77,95	4,23	3,53	0,00	0,00	0,00	85,71	0,00
WEA R4	2.392	2.396	79,8	Ja	22,11	105,9	0 3,01	78,59	4,55	3,66	0,00	0,00	0,00	86,80	0,00
WEA R5	2.481	2.485	75,8	Ja	21,53	105,9	0 3,01	78,91	4,72	3,76	0,00	0,00	0,00	87,38	0,00
WEA Re1	3.485	3.487	71,8	Ja	16,34	105,9	0 3,01	81,85	6,63	4,10	0,00	0,00	0,00	92,57	0,00
WEA Re2	3.578	3.580	70,3	Ja	15,90	105,9	0 3,01	82,08	6,80	4,13	0,00	0,00	0,00	93,01	0,00
WEA Re3	3.860	3.862	72,2	Ja	14,67	105,9	0 3,01	82,74	7,34	4,16	0,00	0,00	0,00	94,24	0,00
WKA 1	1.792	1.799	77,7	Ja	26,07	105,9	0 3,01	76,10	3,42	3,32	0,00	0,00	0,00	82,84	0,00
WKA 2	1.739	1.743	67,0	Ja	24,19	103,8	3,01	75,83	3,31	3,48	0,00	0,00	0,00	82,62	0,00
WKA 3	1.790	1.794	68,7	Ja	23,84	103,8	3,01	76,08	3,41	3,48	0,00	0,00	0,00	82,97	0,00
WKA 4	1.540	1.544	63,7	Ja	25,72	103,8	3,01	74,77	2,93	3,38	0,00	0,00	0,00	81,09	0,00
WKA 5	984	992	65,9	Ja	33,59	105,9	0 3,00	70,93	1,88	2,50	0,00	0,00	0,00	75,31	0,00

Summe 39,53

Schall-Immissionsort: IP 03 Kirchberger Str. 3

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel-töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WEA															
Faas Nord 2	3.267	3.270	61,2	Ja	17,24	105,9	0 3,01	81,29	6,21	4,16	0,00	0,00	0,00	91,67	0,00
Faas Nord 3	3.620	3.623	60,7	Ja	15,62	105,9	0 3,01	82,18	6,88	4,23	0,00	0,00	0,00	93,29	0,00
WEA 01	1.658	1.666	73,7	Ja	27,03	105,9	0 3,01	75,43	3,17	3,28	0,00	0,00	0,00	81,88	0,00
WEA 02	1.847	1.855	75,8	Ja	25,62	105,9	0 3,01	76,37	3,52	3,40	0,00	0,00	0,00	83,29	0,00
WEA 03	2.120	2.127	81,9	Ja	23,83	105,9	0 3,01	77,55	4,04	3,48	0,00	0,00	0,00	85,07	0,00
WEA 04	2.123	2.130	83,4	Ja	23,84	105,9	0 3,01	77,57	4,05	3,46	0,00	0,00	0,00	85,07	0,00
WEA 05	2.041	2.048	83,6	Ja	24,39	105,9	0 3,01	77,23	3,89	3,40	0,00	0,00	0,00	84,52	0,00
WEA 06	1.652	1.657	77,9	Ja	27,19	105,9	0 3,01	75,39	3,15	3,18	0,00	0,00	0,00	81,72	0,00
WEA 07	1.636	1.642	82,7	Ja	27,41	105,9	0 3,01	75,31	3,12	3,07	0,00	0,00	0,00	81,50	0,00
WEA 29	3.644	3.644	49,5	Ja	15,02	105,5	3,01	82,23	6,92	4,34	0,00	0,00	0,00	93,49	0,00
WEA H2	4.402	4.403	52,8	Ja	12,28	105,9	3,01	83,87	8,37	4,39	0,00	0,00	0,00	96,63	0,00
WEA H3	4.777	4.777	43,8	Ja	10,76	105,9	3,01	84,58	9,08	4,49	0,00	0,00	0,00	98,15	0,00
WEA Klu2	2.447	2.450	100,6	Ja	21,18	105,0	3,01	78,78	4,65	3,39	0,00	0,00	0,00	86,83	0,00
WEA Klu3	2.681	2.683	101,5	Ja	19,83	105,0	3,01	79,57	5,10	3,51	0,00	0,00	0,00	88,18	0,00
WEA Kul1	2.470	2.473	93,3	Ja	20,94	105,0	3,01	78,86	4,70	3,51	0,00	0,00	0,00	87,07	0,00
WEA M4	2.913	2.916	95,9	Ja	19,40	105,9	0 3,01	80,30	5,54	3,67	0,00	0,00	0,00	89,51	0,00
WEA M5	3.146	3.148	94,4	Ja	15,29	103,0	3,01	80,96	5,98	3,77	0,00	0,00	0,00	90,72	0,00
WEA ORG1	1.893	1.900	88,5	Ja	25,52	105,9	0 3,01	76,57	3,61	3,20	0,00	0,00	0,00	83,39	0,00
WEA ORG2	1.935	1.940	85,5	Ja	24,28	105,0	3,01	76,76	3,69	3,29	0,00	0,00	0,00	83,73	0,00

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 6

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

...Fortsetzung von der vorigen Seite

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WEA ORG4	3.028	3.031	70,6	Ja	18,52	105,9		0 3,01	80,63	5,76	4,00	0,00	0,00	90,39	0,00
WEA ORG5	3.062	3.065	68,7	Ja	18,33	105,9		0 3,01	80,73	5,82	4,03	0,00	0,00	90,58	0,00
WEA R1	2.314	2.320	78,2	Ja	22,54	105,9		0 3,01	78,31	4,41	3,65	0,00	0,00	86,37	0,00
WEA R2	2.209	2.215	80,9	Ja	23,25	105,9		0 3,01	77,91	4,21	3,55	0,00	0,00	85,66	0,00
WEA R3	2.269	2.274	82,5	Ja	22,90	105,9		0 3,01	78,13	4,32	3,56	0,00	0,00	86,01	0,00
WEA R4	2.440	2.445	79,9	Ja	21,82	105,9		0 3,01	78,76	4,65	3,68	0,00	0,00	87,09	0,00
WEA R5	2.530	2.534	75,9	Ja	21,24	105,9		0 3,01	79,08	4,81	3,77	0,00	0,00	87,66	0,00
WEA Re1	3.534	3.536	71,9	Ja	16,11	105,9		0 3,01	81,97	6,72	4,11	0,00	0,00	92,80	0,00
WEA Re2	3.626	3.628	70,5	Ja	15,69	105,9		0 3,01	82,19	6,89	4,14	0,00	0,00	93,22	0,00
WEA Re3	3.909	3.910	72,4	Ja	14,47	105,9		0 3,01	82,84	7,43	4,17	0,00	0,00	94,44	0,00
WKA 1	1.829	1.836	77,6	Ja	25,80	105,9		0 3,01	76,28	3,49	3,35	0,00	0,00	83,11	0,00
WKA 2	1.782	1.787	66,8	Ja	23,86	103,8		3,01	76,04	3,39	3,52	0,00	0,00	82,95	0,00
WKA 3	1.836	1.841	68,6	Ja	23,49	103,8		3,01	76,30	3,50	3,52	0,00	0,00	83,32	0,00
WKA 4	1.587	1.591	63,5	Ja	25,33	103,8		3,01	75,03	3,02	3,43	0,00	0,00	81,48	0,00
WKA 5	1.031	1.038	65,7	Ja	33,00	105,9		0 3,00	71,32	1,97	2,61	0,00	0,00	75,90	0,00
Summe	39,16														

Summe 39,16

Schall-Immissionsort: IP 04 Kirchberger Str. 4

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.211	3.214	61,4	Ja	17,51	105,9		0 3,01	81,14	6,11	4,15	0,00	0,00	91,40	0,00
Faas Nord 3	3.565	3.569	60,9	Ja	15,86	105,9		0 3,01	82,05	6,78	4,22	0,00	0,00	93,05	0,00
WEA 01	1.611	1.619	73,8	Ja	27,41	105,9		0 3,01	75,19	3,08	3,23	0,00	0,00	81,50	0,00
WEA 02	1.796	1.804	76,0	Ja	26,01	105,9		0 3,01	76,12	3,43	3,35	0,00	0,00	82,90	0,00
WEA 03	2.062	2.070	82,0	Ja	24,22	105,9		0 3,01	77,32	3,93	3,44	0,00	0,00	84,69	0,00
WEA 04	2.064	2.071	83,6	Ja	24,24	105,9		0 3,01	77,32	3,93	3,42	0,00	0,00	84,67	0,00
WEA 05	1.981	1.988	83,8	Ja	24,81	105,9		0 3,01	76,97	3,78	3,35	0,00	0,00	84,10	0,00
WEA 06	1.593	1.598	78,2	Ja	27,68	105,9		0 3,01	75,07	3,04	3,12	0,00	0,00	81,23	0,00
WEA 07	1.580	1.586	83,0	Ja	27,89	105,9		0 3,01	75,01	3,01	3,00	0,00	0,00	81,02	0,00
WEA 29	3.590	3.591	49,5	Ja	15,25	105,5		3,01	82,10	6,82	4,33	0,00	0,00	93,26	0,00
WEA H2	4.357	4.358	52,6	Ja	12,46	105,9		3,01	83,79	8,28	4,39	0,00	0,00	96,45	0,00
WEA H3	4.731	4.731	43,7	Ja	10,94	105,9		3,01	84,50	8,99	4,49	0,00	0,00	97,97	0,00
WEA Klu2	2.449	2.451	100,0	Ja	21,16	105,0		3,01	78,79	4,66	3,40	0,00	0,00	86,85	0,00
WEA Klu3	2.680	2.682	100,8	Ja	19,83	105,0		3,01	79,57	5,10	3,51	0,00	0,00	88,18	0,00
WEA Kul1	2.458	2.461	92,6	Ja	21,00	105,0		3,01	78,82	4,68	3,51	0,00	0,00	87,01	0,00
WEA M4	2.908	2.910	95,2	Ja	19,42	105,9		0 3,01	80,28	5,53	3,68	0,00	0,00	89,49	0,00
WEA M5	3.147	3.149	93,8	Ja	15,28	103,0		3,01	80,96	5,98	3,78	0,00	0,00	90,73	0,00
WEA ORG1	1.839	1.845	88,5	Ja	25,93	105,9		0 3,01	76,32	3,51	3,15	0,00	0,00	82,98	0,00
WEA ORG2	1.885	1.891	85,2	Ja	24,63	105,0		3,01	76,53	3,59	3,25	0,00	0,00	83,38	0,00
WEA ORG4	2.972	2.975	70,8	Ja	18,80	105,9		0 3,01	80,47	5,65	3,99	0,00	0,00	90,11	0,00
WEA ORG5	3.008	3.010	68,8	Ja	18,60	105,9		0 3,01	80,57	5,72	4,02	0,00	0,00	90,31	0,00
WEA R1	2.259	2.266	78,3	Ja	22,88	105,9		0 3,01	78,11	4,31	3,62	0,00	0,00	86,03	0,00
WEA R2	2.149	2.154	81,0	Ja	23,64	105,9		0 3,01	77,67	4,09	3,51	0,00	0,00	85,27	0,00
WEA R3	2.209	2.214	82,6	Ja	23,28	105,9		0 3,01	77,90	4,21	3,52	0,00	0,00	85,63	0,00
WEA R4	2.382	2.386	80,0	Ja	22,17	105,9		0 3,01	78,55	4,53	3,65	0,00	0,00	86,74	0,00
WEA R5	2.473	2.477	76,1	Ja	21,58	105,9		0 3,01	78,88	4,71	3,75	0,00	0,00	87,33	0,00
WEA Re1	3.476	3.478	72,0	Ja	16,38	105,9		0 3,01	81,83	6,61	4,09	0,00	0,00	92,53	0,00
WEA Re2	3.572	3.574	70,5	Ja	15,93	105,9		0 3,01	82,06	6,79	4,13	0,00	0,00	92,98	0,00
WEA Re3	3.855	3.857	72,4	Ja	14,70	105,9		0 3,01	82,72	7,33	4,16	0,00	0,00	94,21	0,00
WKA 1	1.773	1.780	77,9	Ja	26,22	105,9		0 3,01	76,01	3,38	3,30	0,00	0,00	82,69	0,00
WKA 2	1.722	1.727	67,1	Ja	24,31	103,8		3,01	75,75	3,28	3,47	0,00	0,00	82,49	0,00
WKA 3	1.776	1.780	68,9	Ja	23,95	103,8		3,01	76,01	3,38	3,47	0,00	0,00	82,86	0,00
WKA 4	1.527	1.531	63,8	Ja	25,84	103,8		3,01	74,70	2,91	3,37	0,00	0,00	80,97	0,00
WKA 5	970	978	65,9	Ja	33,78	105,9		0 3,00	70,80	1,86	2,47	0,00	0,00	75,13	0,00
Summe	39,64														

Summe 39,64

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 7

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

Schall-Immissionsort: IP 05 Kirchberger Str. 5

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.215	3.218	61,4	Ja	17,49	105,9	0 3,01	81,15	6,12	4,15	0,00	0,00	0,00	91,42	0,00
Faas Nord 3	3.568	3.571	60,9	Ja	15,85	105,9	0 3,01	82,06	6,79	4,22	0,00	0,00	0,00	93,06	0,00
WEA 01	1.608	1.616	73,9	Ja	27,44	105,9	0 3,01	75,17	3,07	3,23	0,00	0,00	0,00	81,47	0,00
WEA 02	1.796	1.804	75,9	Ja	26,00	105,9	0 3,01	76,12	3,43	3,35	0,00	0,00	0,00	82,90	0,00
WEA 03	2.068	2.075	82,0	Ja	24,18	105,9	0 3,01	77,34	3,94	3,44	0,00	0,00	0,00	84,73	0,00
WEA 04	2.071	2.078	83,5	Ja	24,18	105,9	0 3,01	77,35	3,95	3,42	0,00	0,00	0,00	84,73	0,00
WEA 05	1.991	1.998	83,7	Ja	24,74	105,9	0 3,01	77,01	3,80	3,36	0,00	0,00	0,00	84,17	0,00
WEA 06	1.608	1.614	78,2	Ja	27,55	105,9	0 3,01	75,16	3,07	3,13	0,00	0,00	0,00	81,36	0,00
WEA 07	1.598	1.604	83,0	Ja	27,73	105,9	0 3,01	75,11	3,05	3,02	0,00	0,00	0,00	81,18	0,00
WEA 29	3.610	3.611	49,6	Ja	15,17	105,5	3,01	82,15	6,86	4,33	0,00	0,00	0,00	93,34	0,00
WEA H2	4.379	4.380	52,7	Ja	12,37	105,9	3,01	83,83	8,32	4,39	0,00	0,00	0,00	96,54	0,00
WEA H3	4.753	4.753	43,7	Ja	10,85	105,9	3,01	84,54	9,03	4,49	0,00	0,00	0,00	98,06	0,00
WEA Klu2	2.467	2.470	100,1	Ja	21,05	105,0	3,01	78,85	4,69	3,41	0,00	0,00	0,00	86,96	0,00
WEA Klu3	2.699	2.702	100,9	Ja	19,72	105,0	3,01	79,63	5,13	3,52	0,00	0,00	0,00	88,29	0,00
WEA Kul1	2.479	2.482	92,7	Ja	20,88	105,0	3,01	78,90	4,72	3,52	0,00	0,00	0,00	87,13	0,00
WEA M4	2.928	2.930	95,4	Ja	19,32	105,9	0 3,01	80,34	5,57	3,69	0,00	0,00	0,00	89,59	0,00
WEA M5	3.166	3.168	94,0	Ja	15,19	103,0	3,01	81,02	6,02	3,79	0,00	0,00	0,00	90,82	0,00
WEA ORG1	1.858	1.865	88,5	Ja	25,78	105,9	0 3,01	76,41	3,54	3,17	0,00	0,00	0,00	83,13	0,00
WEA ORG2	1.906	1.912	85,2	Ja	24,48	105,0	3,01	76,63	3,63	3,27	0,00	0,00	0,00	83,53	0,00
WEA ORG4	2.990	2.993	70,9	Ja	18,71	105,9	0 3,01	80,52	5,69	3,99	0,00	0,00	0,00	90,20	0,00
WEA ORG5	3.027	3.030	68,9	Ja	18,50	105,9	0 3,01	80,63	5,76	4,02	0,00	0,00	0,00	90,41	0,00
WEA R1	2.262	2.269	78,3	Ja	22,87	105,9	0 3,01	78,12	4,31	3,62	0,00	0,00	0,00	86,04	0,00
WEA R2	2.161	2.166	81,0	Ja	23,56	105,9	0 3,01	77,71	4,12	3,52	0,00	0,00	0,00	85,35	0,00
WEA R3	2.223	2.228	82,6	Ja	23,19	105,9	0 3,01	77,96	4,23	3,53	0,00	0,00	0,00	85,72	0,00
WEA R4	2.398	2.402	80,1	Ja	22,08	105,9	0 3,01	78,61	4,56	3,66	0,00	0,00	0,00	86,83	0,00
WEA R5	2.491	2.495	76,2	Ja	21,47	105,9	0 3,01	78,94	4,74	3,75	0,00	0,00	0,00	87,44	0,00
WEA Re1	3.493	3.495	72,1	Ja	16,31	105,9	0 3,01	81,87	6,64	4,09	0,00	0,00	0,00	92,60	0,00
WEA Re2	3.591	3.593	70,6	Ja	15,85	105,9	0 3,01	82,11	6,83	4,13	0,00	0,00	0,00	93,06	0,00
WEA Re3	3.874	3.876	72,5	Ja	14,62	105,9	0 3,01	82,77	7,36	4,16	0,00	0,00	0,00	94,29	0,00
WKA 1	1.777	1.784	77,9	Ja	26,19	105,9	0 3,01	76,03	3,39	3,30	0,00	0,00	0,00	82,72	0,00
WKA 2	1.731	1.736	67,0	Ja	24,25	103,8	3,01	75,79	3,30	3,47	0,00	0,00	0,00	82,56	0,00
WKA 3	1.788	1.792	68,8	Ja	23,85	103,8	3,01	76,07	3,41	3,48	0,00	0,00	0,00	82,95	0,00
WKA 4	1.540	1.544	63,8	Ja	25,73	103,8	3,01	74,77	2,93	3,38	0,00	0,00	0,00	81,08	0,00
WKA 5	983	990	65,9	Ja	33,61	105,9	0 3,00	70,91	1,88	2,50	0,00	0,00	0,00	75,29	0,00

Summe 39,54

Schall-Immissionsort: IP 06 Kirchberger Str. 6

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.276	3.279	60,9	Ja	17,20	105,9	0 3,01	81,31	6,23	4,17	0,00	0,00	0,00	91,71	0,00
Faas Nord 3	3.627	3.630	60,4	Ja	15,58	105,9	0 3,01	82,20	6,90	4,23	0,00	0,00	0,00	93,33	0,00
WEA 01	1.658	1.667	73,5	Ja	27,02	105,9	0 3,01	75,44	3,17	3,28	0,00	0,00	0,00	81,89	0,00
WEA 02	1.851	1.859	75,5	Ja	25,59	105,9	0 3,01	76,38	3,53	3,41	0,00	0,00	0,00	83,32	0,00
WEA 03	2.129	2.136	81,6	Ja	23,76	105,9	0 3,01	77,59	4,06	3,49	0,00	0,00	0,00	85,14	0,00
WEA 04	2.136	2.142	83,1	Ja	23,75	105,9	0 3,01	77,62	4,07	3,47	0,00	0,00	0,00	85,16	0,00
WEA 05	2.057	2.063	83,3	Ja	24,28	105,9	0 3,01	77,29	3,92	3,42	0,00	0,00	0,00	84,63	0,00
WEA 06	1.673	1.678	77,6	Ja	27,01	105,9	0 3,01	75,50	3,19	3,21	0,00	0,00	0,00	81,90	0,00
WEA 07	1.661	1.666	82,5	Ja	27,21	105,9	0 3,01	75,44	3,17	3,10	0,00	0,00	0,00	81,70	0,00
WEA 29	3.669	3.670	49,4	Ja	14,90	105,5	3,01	82,29	6,97	4,34	0,00	0,00	0,00	93,61	0,00
WEA H2	4.430	4.430	52,7	Ja	12,17	105,9	3,01	83,93	8,42	4,39	0,00	0,00	0,00	96,74	0,00
WEA H3	4.805	4.805	43,6	Ja	10,66	105,9	3,01	84,63	9,13	4,49	0,00	0,00	0,00	98,25	0,00
WEA Klu2	2.469	2.471	100,6	Ja	21,05	105,0	3,01	78,86	4,70	3,41	0,00	0,00	0,00	86,96	0,00
WEA Klu3	2.703	2.706	101,6	Ja	19,71	105,0	3,01	79,65	5,14	3,52	0,00	0,00	0,00	88,30	0,00
WEA Kul1	2.495	2.498	93,5	Ja	20,79	105,0	3,01	78,95	4,75	3,52	0,00	0,00	0,00	87,22	0,00
WEA M4	2.937	2.939	96,0	Ja	19,28	105,9	0 3,01	80,36	5,58	3,68	0,00	0,00	0,00	89,63	0,00
WEA M5	3.168	3.170	94,6	Ja	15,19	103,0	3,01	81,02	6,02	3,78	0,00	0,00	0,00	90,82	0,00
WEA ORG1	1.919	1.925	88,3	Ja	25,34	105,9	0 3,01	76,69	3,66	3,23	0,00	0,00	0,00	83,57	0,00
WEA ORG2	1.962	1.967	85,3	Ja	24,08	105,0	3,01	76,88	3,74	3,31	0,00	0,00	0,00	83,93	0,00

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Beschreibung:
Kappel 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
 22.06.2011 11:54 / 8

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
 Lünener Straße 211
 DE-59174 Kamen
 +49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
 22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

...Fortsetzung von der vorigen Seite

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WEA ORG4	3.053	3.055	70,5	Ja	18,39	105,9	0	3,01	80,70	5,80	4,01	0,00	0,00	90,52	0,00
WEA ORG5	3.088	3.090	68,6	Ja	18,20	105,9	0	3,01	80,80	5,87	4,04	0,00	0,00	90,71	0,00
WEA R1	2.320	2.327	77,9	Ja	22,50	105,9	0	3,01	78,34	4,42	3,65	0,00	0,00	86,41	0,00
WEA R2	2.227	2.232	80,6	Ja	23,13	105,9	0	3,01	77,98	4,24	3,56	0,00	0,00	85,78	0,00
WEA R3	2.289	2.294	82,3	Ja	22,77	105,9	0	3,01	78,21	4,36	3,57	0,00	0,00	86,14	0,00
WEA R4	2.462	2.467	79,7	Ja	21,69	105,9	0	3,01	78,84	4,69	3,69	0,00	0,00	87,22	0,00
WEA R5	2.554	2.558	75,8	Ja	21,11	105,9	0	3,01	79,16	4,86	3,79	0,00	0,00	87,80	0,00
WEA Re1	3.557	3.559	71,8	Ja	16,01	105,9	0	3,01	82,03	6,76	4,11	0,00	0,00	92,90	0,00
WEA Re2	3.651	3.653	70,4	Ja	15,57	105,9	0	3,01	82,25	6,94	4,14	0,00	0,00	93,34	0,00
WEA Re3	3.934	3.936	72,3	Ja	14,36	105,9	0	3,01	82,90	7,48	4,17	0,00	0,00	94,55	0,00
WKA 1	1.837	1.844	77,4	Ja	25,73	105,9	0	3,01	76,31	3,50	3,36	0,00	0,00	83,18	0,00
WKA 2	1.796	1.801	66,5	Ja	23,74	103,8		3,01	76,11	3,42	3,53	0,00	0,00	83,06	0,00
WKA 3	1.854	1.858	68,3	Ja	23,36	103,8		3,01	76,38	3,53	3,54	0,00	0,00	83,45	0,00
WKA 4	1.606	1.609	63,2	Ja	25,17	103,8		3,01	75,13	3,06	3,45	0,00	0,00	81,64	0,00
WKA 5	1.049	1.056	65,4	Ja	32,77	105,9	0	3,00	71,47	2,01	2,66	0,00	0,00	76,13	0,00
Summe	39,02														

Schall-Immissionsort: IP 07 Kirchberger Str. 7

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.286	3.289	60,6	Ja	17,15	105,9	0	3,01	81,34	6,25	4,17	0,00	0,00	91,76	0,00
Faas Nord 3	3.635	3.638	60,2	Ja	15,54	105,9	0	3,01	82,22	6,91	4,24	0,00	0,00	93,37	0,00
WEA 01	1.659	1.668	73,4	Ja	27,01	105,9	0	3,01	75,44	3,17	3,29	0,00	0,00	81,90	0,00
WEA 02	1.856	1.864	75,3	Ja	25,55	105,9	0	3,01	76,41	3,54	3,41	0,00	0,00	83,36	0,00
WEA 03	2.141	2.148	81,3	Ja	23,68	105,9	0	3,01	77,64	4,08	3,50	0,00	0,00	85,22	0,00
WEA 04	2.151	2.157	82,8	Ja	23,65	105,9	0	3,01	77,68	4,10	3,48	0,00	0,00	85,26	0,00
WEA 05	2.075	2.081	83,0	Ja	24,16	105,9	0	3,01	77,37	3,95	3,43	0,00	0,00	84,75	0,00
WEA 06	1.698	1.703	77,3	Ja	26,81	105,9	0	3,01	75,62	3,24	3,24	0,00	0,00	82,10	0,00
WEA 07	1.688	1.694	82,3	Ja	26,98	105,9	0	3,01	75,58	3,22	3,13	0,00	0,00	81,93	0,00
WEA 29	3.698	3.699	49,3	Ja	14,77	105,5	3,01	82,36	7,03	4,34	0,00	0,00	93,74	0,00	
WEA H2	4.461	4.462	52,5	Ja	12,04	105,9	3,01	83,99	8,48	4,40	0,00	0,00	96,87	0,00	
WEA H3	4.836	4.836	43,4	Ja	10,54	105,9	3,01	84,69	9,19	4,49	0,00	0,00	98,37	0,00	
WEA Klu2	2.493	2.496	100,5	Ja	20,90	105,0	3,01	78,94	4,74	3,42	0,00	0,00	87,11	0,00	
WEA Klu3	2.728	2.731	101,5	Ja	19,57	105,0	3,01	79,73	5,19	3,53	0,00	0,00	88,44	0,00	
WEA Kul1	2.524	2.527	93,4	Ja	20,62	105,0	3,01	79,05	4,80	3,53	0,00	0,00	87,39	0,00	
WEA M4	2.963	2.966	96,0	Ja	19,14	105,9	0	3,01	80,44	5,64	3,69	0,00	0,00	89,77	0,00
WEA M5	3.193	3.194	94,6	Ja	15,06	103,0	3,01	81,09	6,07	3,79	0,00	0,00	90,94	0,00	
WEA ORG1	1.947	1.953	88,1	Ja	25,13	105,9	0	3,01	76,82	3,71	3,25	0,00	0,00	83,78	0,00
WEA ORG2	1.992	1.997	85,1	Ja	23,87	105,0	3,01	77,01	3,80	3,34	0,00	0,00	84,14	0,00	
WEA ORG4	3.080	3.083	70,5	Ja	18,26	105,9	0	3,01	80,78	5,86	4,02	0,00	0,00	90,65	0,00
WEA ORG5	3.116	3.119	68,5	Ja	18,06	105,9	0	3,01	80,88	5,93	4,05	0,00	0,00	90,85	0,00
WEA R1	2.328	2.335	77,7	Ja	22,45	105,9	0	3,01	78,37	4,44	3,66	0,00	0,00	86,46	0,00
WEA R2	2.247	2.253	80,3	Ja	23,00	105,9	0	3,01	78,05	4,28	3,58	0,00	0,00	85,91	0,00
WEA R3	2.312	2.317	82,0	Ja	22,62	105,9	0	3,01	78,30	4,40	3,59	0,00	0,00	86,29	0,00
WEA R4	2.487	2.492	79,5	Ja	21,54	105,9	0	3,01	78,93	4,73	3,71	0,00	0,00	87,37	0,00
WEA R5	2.581	2.585	75,8	Ja	20,95	105,9	0	3,01	79,25	4,91	3,80	0,00	0,00	87,96	0,00
WEA Re1	3.583	3.585	71,7	Ja	15,89	105,9	0	3,01	82,09	6,81	4,12	0,00	0,00	93,02	0,00
WEA Re2	3.680	3.682	70,3	Ja	15,44	105,9	0	3,01	82,32	7,00	4,15	0,00	0,00	93,47	0,00
WEA Re3	3.963	3.965	72,1	Ja	14,23	105,9	0	3,01	82,96	7,53	4,18	0,00	0,00	94,68	0,00
WKA 1	1.847	1.854	77,1	Ja	25,65	105,9	0	3,01	76,36	3,52	3,37	0,00	0,00	83,25	0,00
WKA 2	1.813	1.817	66,1	Ja	23,62	103,8	3,01	76,19	3,45	3,55	0,00	0,00	83,19	0,00	
WKA 3	1.874	1.878	68,0	Ja	23,21	103,8	3,01	76,47	3,57	3,56	0,00	0,00	83,60	0,00	
WKA 4	1.627	1.631	62,8	Ja	24,99	103,8	3,01	75,25	3,10	3,48	0,00	0,00	81,82	0,00	
WKA 5	1.070	1.076	65,1	Ja	32,51	105,9	0	3,01	71,64	2,05	2,71	0,00	0,00	76,39	0,00
Summe	38,86														

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 9

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

Schall-Immissionsort: IP 08 Kirchberger Str. 8

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel-töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.241	3.244	61,3	Ja	17,37	105,9		0 3,01	81,22	6,16	4,15	0,00	0,00	91,54	0,00
Faas Nord 3	3.594	3.597	60,8	Ja	15,73	105,9		0 3,01	82,12	6,84	4,22	0,00	0,00	93,18	0,00
WEA 01	1.634	1.642	73,8	Ja	27,22	105,9		0 3,01	75,31	3,12	3,26	0,00	0,00	81,69	0,00
WEA 02	1.822	1.830	75,9	Ja	25,81	105,9		0 3,01	76,25	3,48	3,38	0,00	0,00	83,10	0,00
WEA 03	2.093	2.100	81,9	Ja	24,01	105,9		0 3,01	77,45	3,99	3,46	0,00	0,00	84,90	0,00
WEA 04	2.096	2.103	83,4	Ja	24,02	105,9		0 3,01	77,46	4,00	3,44	0,00	0,00	84,89	0,00
WEA 05	2.015	2.022	83,7	Ja	24,57	105,9		0 3,01	77,11	3,84	3,38	0,00	0,00	84,34	0,00
WEA 06	1.628	1.633	78,0	Ja	27,39	105,9		0 3,01	75,26	3,10	3,16	0,00	0,00	81,52	0,00
WEA 07	1.615	1.620	82,8	Ja	27,59	105,9		0 3,01	75,19	3,08	3,04	0,00	0,00	81,31	0,00
WEA 29	3.624	3.624	49,5	Ja	15,11	105,5		3,01	82,18	6,89	4,33	0,00	0,00	93,40	0,00
WEA H2	4.387	4.388	52,7	Ja	12,34	105,9		3,01	83,84	8,34	4,39	0,00	0,00	96,57	0,00
WEA H3	4.761	4.762	43,7	Ja	10,82	105,9		3,01	84,55	9,05	4,49	0,00	0,00	98,09	0,00
WEA Klu2	2.454	2.456	100,3	Ja	21,14	105,0		3,01	78,80	4,67	3,40	0,00	0,00	86,87	0,00
WEA Klu3	2.686	2.689	101,2	Ja	19,80	105,0		3,01	79,59	5,11	3,51	0,00	0,00	88,21	0,00
WEA Kul1	2.471	2.474	93,0	Ja	20,93	105,0		3,01	78,87	4,70	3,51	0,00	0,00	87,08	0,00
WEA M4	2.917	2.919	95,6	Ja	19,38	105,9		0 3,01	80,31	5,55	3,68	0,00	0,00	89,53	0,00
WEA M5	3.152	3.154	94,2	Ja	15,26	103,0		3,01	80,98	5,99	3,78	0,00	0,00	90,75	0,00
WEA ORG1	1.873	1.879	88,5	Ja	25,67	105,9		0 3,01	76,48	3,57	3,18	0,00	0,00	83,23	0,00
WEA ORG2	1.917	1.923	85,3	Ja	24,40	105,0		3,01	76,68	3,65	3,28	0,00	0,00	83,61	0,00
WEA ORG4	3.006	3.009	70,6	Ja	18,63	105,9		0 3,01	80,57	5,72	4,00	0,00	0,00	90,28	0,00
WEA ORG5	3.042	3.044	68,7	Ja	18,43	105,9		0 3,01	80,67	5,78	4,03	0,00	0,00	90,48	0,00
WEA R1	2.288	2.295	78,2	Ja	22,70	105,9		0 3,01	78,21	4,36	3,63	0,00	0,00	86,21	0,00
WEA R2	2.183	2.189	80,9	Ja	23,41	105,9		0 3,01	77,80	4,16	3,53	0,00	0,00	85,50	0,00
WEA R3	2.244	2.249	82,6	Ja	23,06	105,9		0 3,01	78,04	4,27	3,54	0,00	0,00	85,85	0,00
WEA R4	2.417	2.421	79,9	Ja	21,96	105,9		0 3,01	78,68	4,60	3,67	0,00	0,00	86,95	0,00
WEA R5	2.508	2.512	76,0	Ja	21,37	105,9		0 3,01	79,00	4,77	3,76	0,00	0,00	87,54	0,00
WEA Re1	3.511	3.513	71,9	Ja	16,22	105,9		0 3,01	81,91	6,68	4,10	0,00	0,00	92,69	0,00
WEA Re2	3.606	3.608	70,5	Ja	15,78	105,9		0 3,01	82,14	6,85	4,13	0,00	0,00	93,13	0,00
WEA Re3	3.888	3.890	72,4	Ja	14,55	105,9		0 3,01	82,80	7,39	4,16	0,00	0,00	94,36	0,00
WKA 1	1.803	1.810	77,7	Ja	25,99	105,9		0 3,01	76,15	3,44	3,33	0,00	0,00	82,92	0,00
WKA 2	1.756	1.760	66,9	Ja	24,06	103,8		3,01	75,91	3,34	3,49	0,00	0,00	82,75	0,00
WKA 3	1.811	1.815	68,7	Ja	23,68	103,8		3,01	76,18	3,45	3,50	0,00	0,00	83,12	0,00
WKA 4	1.562	1.565	63,6	Ja	25,54	103,8		3,01	74,89	2,97	3,40	0,00	0,00	81,27	0,00
WKA 5	1.005	1.012	65,8	Ja	33,32	105,9		0 3,00	71,11	1,92	2,55	0,00	0,00	75,58	0,00

Summe 39,36

Schall-Immissionsort: IP 09 Kirchberger Str. 9

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel-töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.325	3.328	60,1	Ja	16,96	105,9		0 3,01	81,44	6,32	4,18	0,00	0,00	91,95	0,00
Faas Nord 3	3.674	3.677	59,6	Ja	15,37	105,9		0 3,01	82,31	6,99	4,25	0,00	0,00	93,54	0,00
WEA 01	1.694	1.702	73,1	Ja	26,73	105,9		0 3,01	75,62	3,23	3,33	0,00	0,00	82,18	0,00
WEA 02	1.893	1.901	74,8	Ja	25,27	105,9		0 3,01	76,58	3,61	3,45	0,00	0,00	83,64	0,00
WEA 03	2.181	2.188	80,8	Ja	23,42	105,9		0 3,01	77,80	4,16	3,53	0,00	0,00	85,49	0,00
WEA 04	2.191	2.198	82,4	Ja	23,38	105,9		0 3,01	77,84	4,18	3,52	0,00	0,00	85,53	0,00
WEA 05	2.116	2.122	82,5	Ja	23,87	105,9		0 3,01	77,54	4,03	3,47	0,00	0,00	85,04	0,00
WEA 06	1.738	1.743	76,7	Ja	26,48	105,9		0 3,01	75,83	3,31	3,29	0,00	0,00	82,42	0,00
WEA 07	1.726	1.731	81,7	Ja	26,67	105,9		0 3,01	75,77	3,29	3,18	0,00	0,00	82,24	0,00
WEA 29	3.734	3.735	48,9	Ja	14,62	105,5		3,01	82,45	7,10	4,35	0,00	0,00	93,89	0,00
WEA H2	4.491	4.491	52,2	Ja	11,93	105,9		3,01	84,05	8,53	4,40	0,00	0,00	96,98	0,00
WEA H3	4.866	4.866	43,1	Ja	10,42	105,9		3,01	84,74	9,25	4,50	0,00	0,00	98,49	0,00
WEA Klu2	2.492	2.495	100,6	Ja	20,91	105,0		3,01	78,94	4,74	3,42	0,00	0,00	87,10	0,00
WEA Klu3	2.729	2.731	101,5	Ja	19,56	105,0		3,01	79,73	5,19	3,53	0,00	0,00	88,45	0,00
WEA Kul1	2.532	2.535	93,5	Ja	20,58	105,0		3,01	79,08	4,82	3,54	0,00	0,00	87,43	0,00
WEA M4	2.967	2.969	96,0	Ja	19,12	105,9		0 3,01	80,45	5,64	3,69	0,00	0,00	89,79	0,00
WEA M5	3.191	3.193	94,6	Ja	15,07	103,0		3,01	81,09	6,07	3,79	0,00	0,00	90,94	0,00
WEA ORG1	1.983	1.990	87,8	Ja	24,87	105,9		0 3,01	76,98	3,78	3,29	0,00	0,00	84,04	0,00
WEA ORG2	2.025	2.031	84,8	Ja	23,63	105,0		3,01	77,15	3,86	3,37	0,00	0,00	84,38	0,00

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 10

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

...Fortsetzung von der vorigen Seite

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WEA ORG4	3.118	3.120	70,1	Ja	18,06	105,9		0 3,01	80,88	5,93	4,03	0,00	0,00	90,85	0,00
WEA ORG5	3.153	3.155	68,2	Ja	17,87	105,9		0 3,01	80,98	5,99	4,06	0,00	0,00	91,04	0,00
WEA R1	2.366	2.373	77,3	Ja	22,21	105,9		0 3,01	78,51	4,51	3,68	0,00	0,00	86,70	0,00
WEA R2	2.288	2.294	79,8	Ja	22,73	105,9		0 3,01	78,21	4,36	3,61	0,00	0,00	86,18	0,00
WEA R3	2.352	2.357	81,5	Ja	22,37	105,9		0 3,01	78,45	4,48	3,62	0,00	0,00	86,54	0,00
WEA R4	2.527	2.531	79,1	Ja	21,30	105,9		0 3,01	79,07	4,81	3,73	0,00	0,00	87,61	0,00
WEA R5	2.619	2.623	75,3	Ja	20,73	105,9		0 3,01	79,38	4,98	3,82	0,00	0,00	88,18	0,00
WEA Re1	3.622	3.624	71,3	Ja	15,71	105,9		0 3,01	82,18	6,89	4,13	0,00	0,00	93,20	0,00
WEA Re2	3.716	3.718	69,9	Ja	15,28	105,9		0 3,01	82,41	7,07	4,16	0,00	0,00	93,63	0,00
WEA Re3	3.999	4.001	71,8	Ja	14,08	105,9		0 3,01	83,04	7,60	4,19	0,00	0,00	94,83	0,00
WKA 1	1.886	1.893	76,6	Ja	25,36	105,9		0 3,01	76,54	3,60	3,41	0,00	0,00	83,55	0,00
WKA 2	1.854	1.858	65,6	Ja	23,31	103,8		3,01	76,38	3,53	3,59	0,00	0,00	83,50	0,00
WKA 3	1.915	1.919	67,5	Ja	22,91	103,8		3,01	76,66	3,65	3,59	0,00	0,00	83,90	0,00
WKA 4	1.668	1.672	62,3	Ja	24,65	103,8		3,01	75,46	3,18	3,52	0,00	0,00	82,16	0,00
WKA 5	1.111	1.117	64,6	Ja	32,02	105,9		0 3,01	71,96	2,12	2,80	0,00	0,00	76,89	0,00
Summe	38,55														

Schall-Immissionsort: IP 10 Kirchberger Str. 10

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.251	3.254	61,1	Ja	17,32	105,9		0 3,01	81,25	6,18	4,16	0,00	0,00	91,59	0,00
Faas Nord 3	3.602	3.605	60,6	Ja	15,70	105,9		0 3,01	82,14	6,85	4,23	0,00	0,00	93,21	0,00
WEA 01	1.633	1.641	73,7	Ja	27,23	105,9		0 3,01	75,30	3,12	3,26	0,00	0,00	81,68	0,00
WEA 02	1.826	1.833	75,7	Ja	25,78	105,9		0 3,01	76,27	3,48	3,38	0,00	0,00	83,13	0,00
WEA 03	2.104	2.111	81,8	Ja	23,93	105,9		0 3,01	77,49	4,01	3,47	0,00	0,00	84,98	0,00
WEA 04	2.111	2.118	83,3	Ja	23,91	105,9		0 3,01	77,52	4,02	3,45	0,00	0,00	85,00	0,00
WEA 05	2.034	2.040	83,5	Ja	24,44	105,9		0 3,01	77,19	3,88	3,40	0,00	0,00	84,47	0,00
WEA 06	1.654	1.659	77,8	Ja	27,17	105,9		0 3,01	75,40	3,15	3,19	0,00	0,00	81,74	0,00
WEA 07	1.644	1.650	82,7	Ja	27,35	105,9		0 3,01	75,35	3,14	3,08	0,00	0,00	81,56	0,00
WEA 29	3.655	3.656	49,6	Ja	14,97	105,5		3,01	82,26	6,95	4,34	0,00	0,00	93,54	0,00
WEA H2	4.422	4.422	52,7	Ja	12,20	105,9		3,01	83,91	8,40	4,39	0,00	0,00	96,71	0,00
WEA H3	4.796	4.796	43,7	Ja	10,69	105,9		3,01	84,62	9,11	4,49	0,00	0,00	98,22	0,00
WEA Klu2	2.481	2.484	100,5	Ja	20,97	105,0		3,01	78,90	4,72	3,41	0,00	0,00	87,04	0,00
WEA Klu3	2.714	2.717	101,4	Ja	19,64	105,0		3,01	79,68	5,16	3,52	0,00	0,00	88,37	0,00
WEA Kul1	2.502	2.505	93,3	Ja	20,75	105,0		3,01	78,98	4,76	3,53	0,00	0,00	87,26	0,00
WEA M4	2.947	2.949	95,9	Ja	19,22	105,9		0 3,01	80,39	5,60	3,69	0,00	0,00	89,68	0,00
WEA M5	3.180	3.182	94,5	Ja	15,12	103,0		3,01	81,05	6,05	3,78	0,00	0,00	90,89	0,00
WEA ORG1	1.904	1.910	88,5	Ja	25,45	105,9		0 3,01	76,62	3,63	3,21	0,00	0,00	83,46	0,00
WEA ORG2	1.950	1.956	85,3	Ja	24,16	105,0		3,01	76,83	3,72	3,30	0,00	0,00	83,85	0,00
WEA ORG4	3.036	3.039	70,9	Ja	18,48	105,9		0 3,01	80,65	5,77	4,00	0,00	0,00	90,43	0,00
WEA ORG5	3.073	3.075	68,9	Ja	18,27	105,9		0 3,01	80,76	5,84	4,03	0,00	0,00	90,63	0,00
WEA R1	2.295	2.302	78,1	Ja	22,66	105,9		0 3,01	78,24	4,37	3,64	0,00	0,00	86,25	0,00
WEA R2	2.205	2.210	80,8	Ja	23,27	105,9		0 3,01	77,89	4,20	3,55	0,00	0,00	85,64	0,00
WEA R3	2.268	2.273	82,4	Ja	22,90	105,9		0 3,01	78,13	4,32	3,56	0,00	0,00	86,01	0,00
WEA R4	2.444	2.448	79,9	Ja	21,80	105,9		0 3,01	78,78	4,65	3,68	0,00	0,00	87,11	0,00
WEA R5	2.537	2.541	76,1	Ja	21,21	105,9		0 3,01	79,10	4,83	3,77	0,00	0,00	87,70	0,00
WEA Re1	3.539	3.541	72,1	Ja	16,10	105,9		0 3,01	81,98	6,73	4,10	0,00	0,00	92,81	0,00
WEA Re2	3.636	3.638	70,6	Ja	15,64	105,9		0 3,01	82,22	6,91	4,14	0,00	0,00	93,27	0,00
WEA Re3	3.920	3.922	72,4	Ja	14,42	105,9		0 3,01	82,87	7,45	4,17	0,00	0,00	94,49	0,00
WKA 1	1.812	1.819	77,6	Ja	25,92	105,9		0 3,01	76,20	3,46	3,34	0,00	0,00	82,99	0,00
WKA 2	1.773	1.777	66,7	Ja	23,93	103,8		3,01	75,99	3,38	3,51	0,00	0,00	82,88	0,00
WKA 3	1.832	1.836	68,5	Ja	23,53	103,8		3,01	76,28	3,49	3,52	0,00	0,00	83,28	0,00
WKA 4	1.584	1.588	63,4	Ja	25,35	103,8		3,01	75,02	3,02	3,43	0,00	0,00	81,46	0,00
WKA 5	1.027	1.034	65,6	Ja	33,05	105,9		0 3,00	71,29	1,96	2,61	0,00	0,00	75,86	0,00
Summe	39,19														

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 11

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

Schall-Immissionsort: IP 11 Ringstr. 1

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.253	3.256	60,8	Ja	17,31	105,9		0 3,01	81,25	6,19	4,16	0,00	0,00	91,60	0,00
Faas Nord 3	3.602	3.605	60,4	Ja	15,69	105,9		0 3,01	82,14	6,85	4,23	0,00	0,00	93,22	0,00
WEA 01	1.628	1.637	73,6	Ja	27,27	105,9		0 3,01	75,28	3,11	3,25	0,00	0,00	81,64	0,00
WEA 02	1.824	1.831	75,5	Ja	25,79	105,9		0 3,01	76,26	3,48	3,39	0,00	0,00	83,12	0,00
WEA 03	2.108	2.115	81,5	Ja	23,91	105,9		0 3,01	77,51	4,02	3,48	0,00	0,00	85,00	0,00
WEA 04	2.117	2.124	83,1	Ja	23,87	105,9		0 3,01	77,54	4,04	3,46	0,00	0,00	85,04	0,00
WEA 05	2.042	2.049	83,2	Ja	24,38	105,9		0 3,01	77,23	3,89	3,41	0,00	0,00	84,53	0,00
WEA 06	1.669	1.674	77,5	Ja	27,04	105,9		0 3,01	75,48	3,18	3,21	0,00	0,00	81,86	0,00
WEA 07	1.662	1.668	82,5	Ja	27,20	105,9		0 3,01	75,44	3,17	3,10	0,00	0,00	81,71	0,00
WEA 29	3.675	3.675	49,5	Ja	14,88	105,5		3,01	82,31	6,98	4,34	0,00	0,00	93,63	0,00
WEA H2	4.444	4.444	52,5	Ja	12,11	105,9		3,01	83,96	8,44	4,40	0,00	0,00	96,80	0,00
WEA H3	4.818	4.818	43,5	Ja	10,61	105,9		3,01	84,66	9,15	4,49	0,00	0,00	98,30	0,00
WEA Klu2	2.503	2.505	100,4	Ja	20,84	105,0		3,01	78,98	4,76	3,43	0,00	0,00	87,17	0,00
WEA Klu3	2.737	2.739	101,4	Ja	19,52	105,0		3,01	79,75	5,20	3,53	0,00	0,00	88,49	0,00
WEA Kul1	2.526	2.529	93,2	Ja	20,61	105,0		3,01	79,06	4,80	3,54	0,00	0,00	87,40	0,00
WEA M4	2.969	2.972	95,9	Ja	19,11	105,9		0 3,01	80,46	5,65	3,70	0,00	0,00	89,80	0,00
WEA M5	3.202	3.204	94,5	Ja	15,02	103,0		3,01	81,11	6,09	3,79	0,00	0,00	90,99	0,00
WEA ORG1	1.923	1.929	88,3	Ja	25,31	105,9		0 3,01	76,71	3,67	3,23	0,00	0,00	83,60	0,00
WEA ORG2	1.971	1.977	85,1	Ja	24,01	105,0		3,01	76,92	3,76	3,32	0,00	0,00	84,00	0,00
WEA ORG4	3.054	3.056	70,9	Ja	18,39	105,9		0 3,01	80,70	5,81	4,01	0,00	0,00	90,52	0,00
WEA ORG5	3.092	3.094	68,8	Ja	18,18	105,9		0 3,01	80,81	5,88	4,04	0,00	0,00	90,73	0,00
WEA R1	2.295	2.302	77,9	Ja	22,65	105,9		0 3,01	78,24	4,37	3,64	0,00	0,00	86,26	0,00
WEA R2	2.216	2.221	80,5	Ja	23,20	105,9		0 3,01	77,93	4,22	3,56	0,00	0,00	85,71	0,00
WEA R3	2.281	2.286	82,1	Ja	22,81	105,9		0 3,01	78,18	4,34	3,57	0,00	0,00	86,10	0,00
WEA R4	2.459	2.463	79,8	Ja	21,71	105,9		0 3,01	78,83	4,68	3,69	0,00	0,00	87,20	0,00
WEA R5	2.554	2.558	76,0	Ja	21,11	105,9		0 3,01	79,16	4,86	3,78	0,00	0,00	87,80	0,00
WEA Re1	3.554	3.557	72,0	Ja	16,02	105,9		0 3,01	82,02	6,76	4,11	0,00	0,00	92,89	0,00
WEA Re2	3.655	3.657	70,5	Ja	15,56	105,9		0 3,01	82,26	6,95	4,14	0,00	0,00	93,35	0,00
WEA Re3	3.939	3.941	72,3	Ja	14,34	105,9		0 3,01	82,91	7,49	4,17	0,00	0,00	94,57	0,00
WKA 1	1.813	1.820	77,4	Ja	25,90	105,9		0 3,01	76,20	3,46	3,34	0,00	0,00	83,00	0,00
WKA 2	1.780	1.784	66,4	Ja	23,87	103,8		3,01	76,03	3,39	3,52	0,00	0,00	82,94	0,00
WKA 3	1.842	1.846	68,2	Ja	23,44	103,8		3,01	76,33	3,51	3,53	0,00	0,00	83,37	0,00
WKA 4	1.596	1.600	63,1	Ja	25,24	103,8		3,01	75,08	3,04	3,44	0,00	0,00	81,57	0,00
WKA 5	1.038	1.045	65,3	Ja	32,90	105,9		0 3,00	71,38	1,99	2,64	0,00	0,00	76,01	0,00

Summe 39,10

Schall-Immissionsort: IP 12 Ringstr. 9

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.202	3.205	61,4	Ja	17,56	105,9		0 3,01	81,12	6,09	4,15	0,00	0,00	91,35	0,00
Faas Nord 3	3.551	3.554	61,0	Ja	15,93	105,9		0 3,01	82,01	6,75	4,21	0,00	0,00	92,98	0,00
WEA 01	1.575	1.584	74,1	Ja	27,71	105,9		0 3,01	75,00	3,01	3,19	0,00	0,00	81,20	0,00
WEA 02	1.771	1.779	76,0	Ja	26,19	105,9		0 3,01	76,00	3,38	3,33	0,00	0,00	82,72	0,00
WEA 03	2.058	2.065	82,1	Ja	24,25	105,9		0 3,01	77,30	3,92	3,44	0,00	0,00	84,66	0,00
WEA 04	2.070	2.076	83,6	Ja	24,20	105,9		0 3,01	77,35	3,95	3,42	0,00	0,00	84,71	0,00
WEA 05	1.997	2.004	83,7	Ja	24,70	105,9		0 3,01	77,04	3,81	3,37	0,00	0,00	84,21	0,00
WEA 06	1.634	1.639	78,1	Ja	27,34	105,9		0 3,01	75,29	3,11	3,16	0,00	0,00	81,57	0,00
WEA 07	1.635	1.640	83,2	Ja	27,44	105,9		0 3,01	75,30	3,12	3,06	0,00	0,00	81,47	0,00
WEA 29	3.651	3.652	50,1	Ja	14,99	105,5		3,01	82,25	6,94	4,33	0,00	0,00	93,52	0,00
WEA H2	4.432	4.433	52,8	Ja	12,16	105,9		3,01	83,93	8,42	4,39	0,00	0,00	96,75	0,00
WEA H3	4.805	4.805	43,8	Ja	10,66	105,9		3,01	84,63	9,13	4,49	0,00	0,00	98,25	0,00
WEA Klu2	2.534	2.536	100,2	Ja	20,66	105,0		3,01	79,08	4,82	3,45	0,00	0,00	87,35	0,00
WEA Klu3	2.766	2.768	101,2	Ja	19,36	105,0		3,01	79,84	5,26	3,55	0,00	0,00	88,65	0,00
WEA Kul1	2.546	2.549	92,9	Ja	20,49	105,0		3,01	79,13	4,84	3,55	0,00	0,00	87,52	0,00
WEA M4	2.995	2.998	95,7	Ja	18,97	105,9		0 3,01	80,54	5,70	3,71	0,00	0,00	89,94	0,00
WEA M5	3.233	3.234	94,4	Ja	14,87	103,0		3,01	81,20	6,15	3,80	0,00	0,00	91,14	0,00
WEA ORG1	1.898	1.905	88,9	Ja	25,50	105,9		0 3,01	76,60	3,62	3,20	0,00	0,00	83,41	0,00
WEA ORG2	1.954	1.959	85,2	Ja	24,14	105,0		3,01	76,84	3,72	3,31	0,00	0,00	83,87	0,00

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 12

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

...Fortsetzung von der vorigen Seite

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WEA ORG4	3.025	3.028	71,7	Ja	18,54	105,9		0 3,01	80,62	5,75	3,99	0,00	0,00	90,37	0,00
WEA ORG5	3.067	3.069	69,4	Ja	18,31	105,9		0 3,01	80,74	5,83	4,03	0,00	0,00	90,60	0,00
WEA R1	2.243	2.250	78,4	Ja	22,98	105,9		0 3,01	78,04	4,28	3,61	0,00	0,00	85,93	0,00
WEA R2	2.174	2.179	81,0	Ja	23,48	105,9		0 3,01	77,76	4,14	3,53	0,00	0,00	85,43	0,00
WEA R3	2.243	2.248	82,5	Ja	23,06	105,9		0 3,01	78,04	4,27	3,54	0,00	0,00	85,85	0,00
WEA R4	2.424	2.428	80,3	Ja	21,92	105,9		0 3,01	78,71	4,61	3,67	0,00	0,00	86,99	0,00
WEA R5	2.525	2.528	76,7	Ja	21,29	105,9		0 3,01	79,06	4,80	3,76	0,00	0,00	87,62	0,00
WEA Re1	3.522	3.524	72,5	Ja	16,18	105,9		0 3,01	81,94	6,70	4,10	0,00	0,00	92,73	0,00
WEA Re2	3.630	3.632	71,2	Ja	15,68	105,9		0 3,01	82,20	6,90	4,13	0,00	0,00	93,23	0,00
WEA Re3	3.915	3.917	73,0	Ja	14,44	105,9		0 3,01	82,86	7,44	4,16	0,00	0,00	94,47	0,00
WKA 1	1.762	1.770	78,0	Ja	26,30	105,9		0 3,01	75,96	3,36	3,29	0,00	0,00	82,61	0,00
WKA 2	1.734	1.738	67,0	Ja	24,23	103,8		3,01	75,80	3,30	3,48	0,00	0,00	82,58	0,00
WKA 3	1.800	1.804	68,8	Ja	23,76	103,8		3,01	76,13	3,43	3,49	0,00	0,00	83,04	0,00
WKA 4	1.556	1.559	63,6	Ja	25,59	103,8		3,01	74,86	2,96	3,40	0,00	0,00	81,22	0,00
WKA 5	997	1.004	65,8	Ja	33,42	105,9		0 3,00	71,04	1,91	2,53	0,00	0,00	75,48	0,00

Summe 39,43

Schall-Immissionsort: IP 13 Ringstr. 10

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.150	3.153	61,1	Ja	17,80	105,9		0 3,01	80,98	5,99	4,14	0,00	0,00	91,11	0,00
Faas Nord 3	3.493	3.496	60,7	Ja	16,19	105,9		0 3,01	81,87	6,64	4,21	0,00	0,00	92,72	0,00
WEA 01	1.499	1.508	74,2	Ja	28,37	105,9		0 3,01	74,57	2,87	3,11	0,00	0,00	80,54	0,00
WEA 02	1.706	1.714	75,8	Ja	26,69	105,9		0 3,01	75,68	3,26	3,28	0,00	0,00	82,22	0,00
WEA 03	2.013	2.020	81,9	Ja	24,55	105,9		0 3,01	77,11	3,84	3,41	0,00	0,00	84,36	0,00
WEA 04	2.038	2.045	83,9	Ja	24,42	105,9		0 3,01	77,21	3,88	3,39	0,00	0,00	84,49	0,00
WEA 05	1.978	1.985	83,6	Ja	24,83	105,9		0 3,01	76,95	3,77	3,36	0,00	0,00	84,08	0,00
WEA 06	1.649	1.654	77,7	Ja	27,21	105,9		0 3,01	75,37	3,14	3,19	0,00	0,00	81,70	0,00
WEA 07	1.668	1.673	82,9	Ja	27,16	105,9		0 3,01	75,47	3,18	3,10	0,00	0,00	81,75	0,00
WEA 29	3.691	3.692	50,5	Ja	14,82	105,5		3,01	82,35	7,01	4,33	0,00	0,00	93,69	0,00
WEA H2	4.496	4.496	52,6	Ja	11,91	105,9		3,01	84,06	8,54	4,40	0,00	0,00	97,00	0,00
WEA H3	4.865	4.865	43,6	Ja	10,43	105,9		3,01	84,74	9,24	4,49	0,00	0,00	98,48	0,00
WEA Klu2	2.643	2.645	99,5	Ja	20,02	105,0		3,01	79,45	5,03	3,51	0,00	0,00	87,99	0,00
WEA Klu3	2.874	2.877	100,8	Ja	18,76	105,0		3,01	80,18	5,47	3,60	0,00	0,00	89,25	0,00
WEA Kul1	2.650	2.653	92,3	Ja	19,89	105,0		3,01	79,47	5,04	3,61	0,00	0,00	88,12	0,00
WEA M4	3.102	3.104	95,5	Ja	18,42	105,9		0 3,01	80,84	5,90	3,75	0,00	0,00	90,49	0,00
WEA M5	3.342	3.343	94,3	Ja	14,34	103,0		3,01	81,48	6,35	3,84	0,00	0,00	91,67	0,00
WEA ORG1	1.938	1.944	89,1	Ja	25,21	105,9		0 3,01	76,77	3,69	3,23	0,00	0,00	83,70	0,00
WEA ORG2	2.008	2.013	84,8	Ja	23,75	105,0		3,01	77,08	3,82	3,35	0,00	0,00	84,26	0,00
WEA ORG4	3.054	3.056	72,2	Ja	18,41	105,9		0 3,01	80,70	5,81	3,99	0,00	0,00	90,50	0,00
WEA ORG5	3.105	3.107	70,0	Ja	18,13	105,9		0 3,01	80,85	5,90	4,03	0,00	0,00	90,78	0,00
WEA R1	2.186	2.193	78,1	Ja	23,34	105,9		0 3,01	77,82	4,17	3,58	0,00	0,00	85,57	0,00
WEA R2	2.165	2.170	81,0	Ja	23,53	105,9		0 3,01	77,73	4,12	3,52	0,00	0,00	85,37	0,00
WEA R3	2.247	2.252	82,1	Ja	23,03	105,9		0 3,01	78,05	4,28	3,55	0,00	0,00	85,88	0,00
WEA R4	2.439	2.443	80,3	Ja	21,84	105,9		0 3,01	78,76	4,64	3,67	0,00	0,00	87,07	0,00
WEA R5	2.552	2.555	77,0	Ja	21,14	105,9		0 3,01	79,15	4,85	3,77	0,00	0,00	87,77	0,00
WEA Re1	3.539	3.541	72,7	Ja	16,10	105,9		0 3,01	81,98	6,73	4,10	0,00	0,00	92,81	0,00
WEA Re2	3.665	3.667	71,9	Ja	15,53	105,9		0 3,01	82,29	6,97	4,13	0,00	0,00	93,38	0,00
WEA Re3	3.954	3.956	73,4	Ja	14,28	105,9		0 3,01	82,94	7,52	4,17	0,00	0,00	94,63	0,00
WKA 1	1.712	1.719	77,9	Ja	26,69	105,9		0 3,01	75,71	3,27	3,24	0,00	0,00	82,22	0,00
WKA 2	1.709	1.713	66,9	Ja	24,42	103,8		3,01	75,68	3,26	3,46	0,00	0,00	82,39	0,00
WKA 3	1.792	1.796	68,9	Ja	23,83	103,8		3,01	76,08	3,41	3,48	0,00	0,00	82,98	0,00
WKA 4	1.554	1.558	63,5	Ja	25,60	103,8		3,01	74,85	2,96	3,40	0,00	0,00	81,21	0,00
WKA 5	998	1.004	65,5	Ja	33,42	105,9		0 3,00	71,04	1,91	2,54	0,00	0,00	75,49	0,00

Summe 39,48

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Selle
22.06.2011 11:54 / 13

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung

Schall-Immissionsort: IP 14 Ringstr. 11

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.179	3.183	61,6	Ja	17,67	105,9	0	3,01	81,06	6,05	4,14	0,00	0,00	91,24	0,00
Faas Nord 3	3.529	3.532	61,2	Ja	16,03	105,9	0	3,01	81,96	6,71	4,21	0,00	0,00	92,88	0,00
WEA 01	1.556	1.564	74,3	Ja	27,88	105,9	0	3,01	74,89	2,97	3,17	0,00	0,00	81,03	0,00
WEA 02	1.750	1.758	76,3	Ja	26,36	105,9	0	3,01	75,90	3,34	3,31	0,00	0,00	82,55	0,00
WEA 03	2.035	2.042	82,3	Ja	24,41	105,9	0	3,01	77,20	3,88	3,42	0,00	0,00	84,50	0,00
WEA 04	2.047	2.054	83,9	Ja	24,36	105,9	0	3,01	77,25	3,90	3,40	0,00	0,00	84,55	0,00
WEA 05	1.975	1.981	83,9	Ja	24,86	105,9	0	3,01	76,94	3,76	3,35	0,00	0,00	84,05	0,00
WEA 06	1.613	1.618	78,4	Ja	27,52	105,9	0	3,01	75,18	3,07	3,13	0,00	0,00	81,39	0,00
WEA 07	1.615	1.621	83,4	Ja	27,60	105,9	0	3,01	75,19	3,08	3,03	0,00	0,00	81,30	0,00
WEA 29	3.633	3.633	50,3	Ja	15,07	105,5	3,01	82,21	6,90	4,33	0,00	0,00	0,00	93,44	0,00
WEA H2	4.418	4.418	53,0	Ja	12,22	105,9	3,01	83,90	8,39	4,39	0,00	0,00	0,00	96,69	0,00
WEA H3	4.790	4.790	44,0	Ja	10,72	105,9	3,01	84,61	9,10	4,49	0,00	0,00	0,00	98,19	0,00
WEA Klu2	2.537	2.540	100,1	Ja	20,64	105,0	3,01	79,10	4,83	3,45	0,00	0,00	0,00	87,37	0,00
WEA Klu3	2.768	2.771	101,1	Ja	19,34	105,0	3,01	79,85	5,26	3,55	0,00	0,00	0,00	88,67	0,00
WEA Kul1	2.545	2.547	92,8	Ja	20,49	105,0	3,01	79,12	4,84	3,55	0,00	0,00	0,00	87,52	0,00
WEA M4	2.996	2.998	95,7	Ja	18,97	105,9	0	3,01	80,54	5,70	3,71	0,00	0,00	89,94	0,00
WEA M5	3.236	3.238	94,3	Ja	14,85	103,0	3,01	81,20	6,15	3,80	0,00	0,00	0,00	91,16	0,00
WEA ORG1	1.880	1.886	89,2	Ja	25,64	105,9	0	3,01	76,51	3,58	3,18	0,00	0,00	83,27	0,00
WEA ORG2	1.937	1.943	85,3	Ja	24,26	105,0	3,01	76,77	3,69	3,29	0,00	0,00	0,00	83,75	0,00
WEA ORG4	3.005	3.008	71,9	Ja	18,65	105,9	0	3,01	80,56	5,71	3,98	0,00	0,00	90,26	0,00
WEA ORG5	3.048	3.051	69,7	Ja	18,41	105,9	0	3,01	80,69	5,80	4,02	0,00	0,00	90,50	0,00
WEA R1	2.222	2.228	78,6	Ja	23,12	105,9	0	3,01	77,96	4,23	3,59	0,00	0,00	85,79	0,00
WEA R2	2.151	2.156	81,2	Ja	23,63	105,9	0	3,01	77,67	4,10	3,51	0,00	0,00	85,28	0,00
WEA R3	2.221	2.226	82,7	Ja	23,20	105,9	0	3,01	77,95	4,23	3,53	0,00	0,00	85,71	0,00
WEA R4	2.403	2.407	80,5	Ja	22,05	105,9	0	3,01	78,63	4,57	3,65	0,00	0,00	86,86	0,00
WEA R5	2.505	2.508	76,9	Ja	21,41	105,9	0	3,01	78,99	4,77	3,75	0,00	0,00	87,50	0,00
WEA Re1	3.501	3.503	72,8	Ja	16,28	105,9	0	3,01	81,89	6,66	4,09	0,00	0,00	92,63	0,00
WEA Re2	3.611	3.612	71,5	Ja	15,77	105,9	0	3,01	82,16	6,86	4,12	0,00	0,00	93,14	0,00
WEA Re3	3.897	3.898	73,2	Ja	14,53	105,9	0	3,01	82,82	7,41	4,16	0,00	0,00	94,38	0,00
WKA 1	1.740	1.747	78,2	Ja	26,48	105,9	0	3,01	75,85	3,32	3,26	0,00	0,00	82,43	0,00
WKA 2	1.711	1.715	67,3	Ja	24,41	103,8	3,01	75,69	3,26	3,45	0,00	0,00	0,00	82,40	0,00
WKA 3	1.778	1.782	69,1	Ja	23,94	103,8	3,01	76,02	3,39	3,47	0,00	0,00	0,00	82,87	0,00
WKA 4	1.533	1.537	63,9	Ja	25,78	103,8	3,01	74,73	2,92	3,37	0,00	0,00	0,00	81,02	0,00
WKA 5	975	982	66,0	Ja	33,72	105,9	0	3,00	70,84	1,87	2,47	0,00	0,00	75,18	0,00

Summe 39,62

Schall-Immissionsort: IP 15 Ringstr. 12

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.197	3.201	61,5	Ja	17,58	105,9	0	3,01	81,11	6,08	4,14	0,00	0,00	91,33	0,00
Faas Nord 3	3.548	3.551	61,0	Ja	15,94	105,9	0	3,01	82,01	6,75	4,21	0,00	0,00	92,97	0,00
WEA 01	1.580	1.588	74,1	Ja	27,68	105,9	0	3,01	75,02	3,02	3,20	0,00	0,00	81,23	0,00
WEA 02	1.772	1.780	76,1	Ja	26,19	105,9	0	3,01	76,01	3,38	3,33	0,00	0,00	82,72	0,00
WEA 03	2.052	2.059	82,1	Ja	24,29	105,9	0	3,01	77,27	3,91	3,43	0,00	0,00	84,62	0,00
WEA 04	2.061	2.067	83,6	Ja	24,26	105,9	0	3,01	77,31	3,93	3,41	0,00	0,00	84,65	0,00
WEA 05	1.985	1.992	83,8	Ja	24,78	105,9	0	3,01	76,98	3,78	3,36	0,00	0,00	84,13	0,00
WEA 06	1.615	1.620	78,2	Ja	27,50	105,9	0	3,01	75,19	3,08	3,14	0,00	0,00	81,41	0,00
WEA 07	1.612	1.618	83,2	Ja	27,62	105,9	0	3,01	75,18	3,07	3,03	0,00	0,00	81,28	0,00
WEA 29	3.627	3.628	49,9	Ja	15,09	105,5	3,01	82,19	6,89	4,33	0,00	0,00	0,00	93,42	0,00
WEA H2	4.406	4.406	52,8	Ja	12,27	105,9	3,01	83,88	8,37	4,39	0,00	0,00	0,00	96,64	0,00
WEA H3	4.778	4.778	43,8	Ja	10,76	105,9	3,01	84,59	9,08	4,49	0,00	0,00	0,00	98,15	0,00
WEA Klu2	2.509	2.512	100,1	Ja	20,80	105,0	3,01	79,00	4,77	3,44	0,00	0,00	0,00	87,21	0,00
WEA Klu3	2.741	2.743	101,0	Ja	19,49	105,0	3,01	79,77	5,21	3,54	0,00	0,00	0,00	88,52	0,00
WEA Kul1	2.519	2.522	92,8	Ja	20,64	105,0	3,01	79,04	4,79	3,54	0,00	0,00	0,00	87,37	0,00
WEA M4	2.969	2.972	95,6	Ja	19,10	105,9	0	3,01	80,46	5,65	3,70	0,00	0,00	89,81	0,00
WEA M5	3.208	3.210	94,2	Ja	14,98	103,0	3,01	81,13	6,10	3,80	0,00	0,00	0,00	91,03	0,00
WEA ORG1	1.875	1.881	88,8	Ja	25,67	105,9	0	3,01	76,49	3,57	3,18	0,00	0,00	83,24	0,00
WEA ORG2	1.928	1.934	85,2	Ja	24,32	105,0	3,01	76,73	3,67	3,29	0,00	0,00	0,00	83,69	0,00

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 14

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

...Fortsetzung von der vorigen Seite

WEA	95% der Nennleistung														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WEA ORG4	3.003	3.006	71,5	Ja	18,65	105,9	0	3,01	80,56	5,71	3,99	0,00	0,00	90,26	0,00
WEA ORG5	3.044	3.046	69,3	Ja	18,43	105,9	0	3,01	80,67	5,79	4,02	0,00	0,00	90,48	0,00
WEA R1	2.241	2.248	78,4	Ja	23,00	105,9	0	3,01	78,04	4,27	3,60	0,00	0,00	85,91	0,00
WEA R2	2.159	2.164	81,0	Ja	23,57	105,9	0	3,01	77,71	4,11	3,52	0,00	0,00	85,34	0,00
WEA R3	2.226	2.231	82,6	Ja	23,17	105,9	0	3,01	77,97	4,24	3,53	0,00	0,00	85,74	0,00
WEA R4	2.405	2.409	80,3	Ja	22,04	105,9	0	3,01	78,64	4,58	3,66	0,00	0,00	86,87	0,00
WEA R5	2.503	2.507	76,6	Ja	21,41	105,9	0	3,01	78,98	4,76	3,75	0,00	0,00	87,50	0,00
WEA Re1	3.501	3.504	72,4	Ja	16,27	105,9	0	3,01	81,89	6,66	4,09	0,00	0,00	92,64	0,00
WEA Re2	3.606	3.608	71,1	Ja	15,78	105,9	0	3,01	82,15	6,86	4,13	0,00	0,00	93,13	0,00
WEA Re3	3.892	3.893	72,8	Ja	14,54	105,9	0	3,01	82,81	7,40	4,16	0,00	0,00	94,36	0,00
WKA 1	1.758	1.766	78,0	Ja	26,33	105,9	0	3,01	75,94	3,35	3,28	0,00	0,00	82,58	0,00
WKA 2	1.723	1.727	67,0	Ja	24,31	103,8	3,01	75,75	3,28	3,47	0,00	0,00	82,50	0,00	
WKA 3	1.786	1.790	68,9	Ja	23,87	103,8	3,01	76,06	3,40	3,48	0,00	0,00	82,94	0,00	
WKA 4	1.540	1.544	63,8	Ja	25,73	103,8	3,01	74,77	2,93	3,38	0,00	0,00	81,08	0,00	
WKA 5	982	989	65,9	Ja	33,63	105,9	0	3,00	70,90	1,88	2,49	0,00	0,00	75,28	0,00

Summe 39,55

Schall-Immissionsort: IP 16 Ringstr. 13

WEA	95% der Nennleistung														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Faas Nord 2	3.154	3.157	61,4	Ja	17,79	105,9	0	3,01	80,99	6,00	4,14	0,00	0,00	91,12	0,00
Faas Nord 3	3.501	3.504	61,0	Ja	16,16	105,9	0	3,01	81,89	6,66	4,20	0,00	0,00	92,75	0,00
WEA 01	1.519	1.527	74,3	Ja	28,20	105,9	0	3,01	74,68	2,90	3,13	0,00	0,00	80,71	0,00
WEA 02	1.718	1.726	76,1	Ja	26,60	105,9	0	3,01	75,74	3,28	3,29	0,00	0,00	82,31	0,00
WEA 03	2.013	2.020	82,1	Ja	24,56	105,9	0	3,01	77,11	3,84	3,41	0,00	0,00	84,35	0,00
WEA 04	2.030	2.037	83,9	Ja	24,47	105,9	0	3,01	77,18	3,87	3,39	0,00	0,00	84,44	0,00
WEA 05	1.964	1.970	83,8	Ja	24,93	105,9	0	3,01	76,89	3,74	3,34	0,00	0,00	83,98	0,00
WEA 06	1.618	1.623	78,1	Ja	27,47	105,9	0	3,01	75,21	3,08	3,15	0,00	0,00	81,44	0,00
WEA 07	1.629	1.635	83,2	Ja	27,48	105,9	0	3,01	75,27	3,11	3,05	0,00	0,00	81,42	0,00
WEA 29	3.650	3.651	50,5	Ja	15,00	105,5	3,01	82,25	6,94	4,33	0,00	0,00	93,51	0,00	
WEA H2	4.446	4.447	52,8	Ja	12,11	105,9	3,01	83,96	8,45	4,39	0,00	0,00	96,80	0,00	
WEA H3	4.817	4.817	43,8	Ja	10,61	105,9	3,01	84,66	9,15	4,49	0,00	0,00	98,30	0,00	
WEA Klu2	2.588	2.590	99,7	Ja	20,34	105,0	3,01	79,27	4,92	3,48	0,00	0,00	87,67	0,00	
WEA Klu3	2.819	2.821	100,8	Ja	19,06	105,0	3,01	80,01	5,36	3,58	0,00	0,00	88,95	0,00	
WEA Kul1	2.593	2.596	92,5	Ja	20,21	105,0	3,01	79,28	4,93	3,58	0,00	0,00	87,80	0,00	
WEA M4	3.046	3.048	95,5	Ja	18,71	105,9	0	3,01	80,68	5,79	3,73	0,00	0,00	90,20	0,00
WEA M5	3.287	3.288	94,2	Ja	14,60	103,0	3,01	81,34	6,25	3,82	0,00	0,00	91,41	0,00	
WEA ORG1	1.897	1.903	89,2	Ja	25,51	105,9	0	3,01	76,59	3,62	3,19	0,00	0,00	83,40	0,00
WEA ORG2	1.962	1.967	85,0	Ja	24,08	105,0	3,01	76,87	3,74	3,32	0,00	0,00	83,93	0,00	
WEA ORG4	3.017	3.020	72,1	Ja	18,59	105,9	0	3,01	80,60	5,74	3,98	0,00	0,00	90,32	0,00
WEA ORG5	3.065	3.067	69,8	Ja	18,33	105,9	0	3,01	80,73	5,83	4,02	0,00	0,00	90,58	0,00
WEA R1	2.193	2.200	78,4	Ja	23,30	105,9	0	3,01	77,85	4,18	3,58	0,00	0,00	85,61	0,00
WEA R2	2.145	2.151	81,0	Ja	23,66	105,9	0	3,01	77,65	4,09	3,51	0,00	0,00	85,25	0,00
WEA R3	2.222	2.226	82,4	Ja	23,19	105,9	0	3,01	77,95	4,23	3,53	0,00	0,00	85,71	0,00
WEA R4	2.408	2.412	80,5	Ja	22,02	105,9	0	3,01	78,65	4,58	3,66	0,00	0,00	86,89	0,00
WEA R5	2.516	2.519	76,9	Ja	21,34	105,9	0	3,01	79,03	4,79	3,75	0,00	0,00	87,57	0,00
WEA Re1	3.508	3.510	72,7	Ja	16,24	105,9	0	3,01	81,91	6,67	4,09	0,00	0,00	92,67	0,00
WEA Re2	3.626	3.628	71,7	Ja	15,70	105,9	0	3,01	82,19	6,89	4,12	0,00	0,00	93,21	0,00
WEA Re3	3.914	3.915	73,3	Ja	14,45	105,9	0	3,01	82,86	7,44	4,16	0,00	0,00	94,46	0,00
WKA 1	1.715	1.722	78,1	Ja	26,67	105,9	0	3,01	75,72	3,27	3,24	0,00	0,00	82,24	0,00
WKA 2	1.697	1.702	67,1	Ja	24,51	103,8	3,01	75,62	3,23	3,45	0,00	0,00	82,30	0,00	
WKA 3	1.772	1.776	68,9	Ja	23,98	103,8	3,01	75,99	3,37	3,47	0,00	0,00	82,83	0,00	
WKA 4	1.531	1.535	63,7	Ja	25,80	103,8	3,01	74,72	2,92	3,37	0,00	0,00	81,01	0,00	
WKA 5	973	980	65,7	Ja	33,74	105,9	0	3,00	70,82	1,86	2,48	0,00	0,00	75,16	0,00

Summe 39,65

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 15

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

Schall-Immissionsort: IP 17 Kastellauner Str. 32

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WEA															
Faas Nord 2	2.987	2.991	59,5	Ja	18,59	105,9		0 3,01	80,52	5,68	4,12	0,00	0,00	90,32	0,00
Faas Nord 3	3.322	3.325	59,2	Ja	16,97	105,9		0 3,01	81,43	6,32	4,19	0,00	0,00	91,94	0,00
WEA 01	1.308	1.318	73,4	Ja	30,13	105,9		0 3,01	73,40	2,50	2,88	0,00	0,00	78,78	0,00
WEA 02	1.528	1.536	74,4	Ja	28,13	105,9		0 3,01	74,73	2,92	3,13	0,00	0,00	80,78	0,00
WEA 03	1.864	1.871	80,4	Ja	25,59	105,9		0 3,01	76,44	3,56	3,32	0,00	0,00	83,32	0,00
WEA 04	1.908	1.915	83,0	Ja	25,31	105,9		0 3,01	76,64	3,64	3,31	0,00	0,00	83,60	0,00
WEA 05	1.870	1.877	82,5	Ja	25,58	105,9		0 3,01	76,47	3,57	3,29	0,00	0,00	83,32	0,00
WEA 06	1.606	1.610	77,8	Ja	27,57	105,9		0 3,01	75,14	3,06	3,14	0,00	0,00	81,34	0,00
WEA 07	1.659	1.664	82,7	Ja	27,23	105,9		0 3,01	75,42	3,16	3,09	0,00	0,00	81,68	0,00
WEA 29	3.686	3.686	50,9	Ja	14,85	105,5		3,01	82,33	7,00	4,33	0,00	0,00	93,66	0,00
WEA H2	4.538	4.538	51,2	Ja	11,74	105,9		3,01	84,14	8,62	4,42	0,00	0,00	97,17	0,00
WEA H3	4.901	4.901	42,5	Ja	10,29	105,9		3,01	84,81	9,31	4,50	0,00	0,00	98,62	0,00
WEA Klu2	2.823	2.825	96,7	Ja	18,99	105,0		3,01	80,02	5,37	3,63	0,00	0,00	89,02	0,00
WEA Klu3	3.050	3.052	98,3	Ja	17,82	105,0		3,01	80,69	5,80	3,70	0,00	0,00	90,19	0,00
WEA Kul1	2.804	2.806	89,5	Ja	19,01	105,0		3,01	79,96	5,33	3,71	0,00	0,00	89,00	0,00
WEA M4	3.269	3.271	93,3	Ja	17,57	105,9		0 3,01	81,29	6,22	3,83	0,00	0,00	91,34	0,00
WEA M5	3.520	3.522	92,3	Ja	13,48	103,0		3,01	81,94	6,69	3,90	0,00	0,00	92,53	0,00
WEA ORG1	1.940	1.946	89,0	Ja	25,20	105,9		0 3,01	76,78	3,70	3,23	0,00	0,00	83,71	0,00
WEA ORG2	2.039	2.044	84,3	Ja	23,53	105,0		3,01	77,21	3,88	3,39	0,00	0,00	84,48	0,00
WEA ORG4	3.027	3.030	72,5	Ja	18,54	105,9		0 3,01	80,63	5,76	3,98	0,00	0,00	90,37	0,00
WEA ORG5	3.096	3.098	70,7	Ja	18,18	105,9		0 3,01	80,82	5,89	4,02	0,00	0,00	90,73	0,00
WEA R1	2.017	2.025	76,4	Ja	24,43	105,9		0 3,01	77,13	3,85	3,51	0,00	0,00	84,48	0,00
WEA R2	2.074	2.079	80,0	Ja	24,12	105,9		0 3,01	77,36	3,95	3,48	0,00	0,00	84,79	0,00
WEA R3	2.178	2.183	81,4	Ja	23,46	105,9		0 3,01	77,78	4,15	3,52	0,00	0,00	85,45	0,00
WEA R4	2.388	2.392	80,1	Ja	22,14	105,9		0 3,01	78,57	4,54	3,65	0,00	0,00	86,77	0,00
WEA R5	2.524	2.527	77,2	Ja	21,30	105,9		0 3,01	79,05	4,80	3,75	0,00	0,00	87,61	0,00
WEA Re1	3.490	3.492	72,4	Ja	16,32	105,9		0 3,01	81,86	6,63	4,09	0,00	0,00	92,59	0,00
WEA Re2	3.650	3.652	72,5	Ja	15,60	105,9		0 3,01	82,25	6,94	4,12	0,00	0,00	93,31	0,00
WEA Re3	3.946	3.947	73,9	Ja	14,32	105,9		0 3,01	82,93	7,50	4,16	0,00	0,00	94,59	0,00
WKA 1	1.556	1.563	76,8	Ja	27,95	105,9		0 3,01	74,88	2,97	3,11	0,00	0,00	80,96	0,00
WKA 2	1.593	1.598	66,4	Ja	25,33	103,8		3,01	75,07	3,04	3,37	0,00	0,00	81,48	0,00
WKA 3	1.703	1.707	68,3	Ja	24,49	103,8		3,01	75,65	3,24	3,43	0,00	0,00	82,32	0,00
WKA 4	1.482	1.485	63,6	Ja	26,23	103,8		3,01	74,44	2,82	3,33	0,00	0,00	80,58	0,00
WKA 5	939	946	66,1	Ja	34,21	105,9		0 3,00	70,51	1,80	2,38	0,00	0,00	74,69	0,00

Summe 40,20

Schall-Immissionsort: IP 18 Kastellauner Str. 30

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
WEA															
Faas Nord 2	3.035	3.038	59,8	Ja	18,36	105,9		0 3,01	80,65	5,77	4,13	0,00	0,00	90,55	0,00
Faas Nord 3	3.369	3.372	59,4	Ja	16,75	105,9		0 3,01	81,56	6,41	4,20	0,00	0,00	92,16	0,00
WEA 01	1.354	1.364	73,7	Ja	29,68	105,9		0 3,01	73,69	2,59	2,94	0,00	0,00	79,22	0,00
WEA 02	1.575	1.583	74,7	Ja	27,73	105,9		0 3,01	74,99	3,01	3,18	0,00	0,00	81,18	0,00
WEA 03	1.911	1.918	80,7	Ja	25,25	105,9		0 3,01	76,66	3,64	3,36	0,00	0,00	83,66	0,00
WEA 04	1.954	1.961	83,2	Ja	24,99	105,9		0 3,01	76,85	3,73	3,34	0,00	0,00	83,92	0,00
WEA 05	1.914	1.920	82,8	Ja	25,27	105,9		0 3,01	76,67	3,65	3,32	0,00	0,00	83,63	0,00
WEA 06	1.640	1.645	77,7	Ja	27,28	105,9		0 3,01	75,32	3,13	3,18	0,00	0,00	81,62	0,00
WEA 07	1.688	1.693	82,6	Ja	27,00	105,9		0 3,01	75,57	3,22	3,12	0,00	0,00	81,91	0,00
WEA 29	3.715	3.716	50,9	Ja	14,72	105,5		3,01	82,40	7,06	4,33	0,00	0,00	93,79	0,00
WEA H2	4.558	4.558	51,6	Ja	11,66	105,9		3,01	84,18	8,66	4,41	0,00	0,00	97,25	0,00
WEA H3	4.923	4.923	42,6	Ja	10,21	105,9		3,01	84,84	9,35	4,50	0,00	0,00	98,70	0,00
WEA Klu2	2.805	2.807	97,4	Ja	19,10	105,0		3,01	79,97	5,33	3,61	0,00	0,00	88,91	0,00
WEA Klu3	3.034	3.036	99,0	Ja	17,91	105,0		3,01	80,65	5,77	3,69	0,00	0,00	90,10	0,00
WEA Kul1	2.796	2.798	90,3	Ja	19,06	105,0		3,01	79,94	5,32	3,70	0,00	0,00	88,95	0,00
WEA M4	3.256	3.258	94,1	Ja	17,65	105,9		0 3,01	81,26	6,19	3,81	0,00	0,00	91,26	0,00
WEA M5	3.503	3.505	93,0	Ja	13,56	103,0		3,01	81,89	6,66	3,89	0,00	0,00	92,45	0,00
WEA ORG1	1.967	1.973	89,0	Ja	25,01	105,9		0 3,01	76,90	3,75	3,25	0,00	0,00	83,90	0,00
WEA ORG2	2.061	2.066	84,3	Ja	23,38	105,0		3,01	77,30	3,92	3,40	0,00	0,00	84,63	0,00

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 16
Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

...Fortsetzung von der vorigen Seite

95% der Nennleistung																
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
WEA ORG4	3.060	3.062	72,5	Ja	18,38	105,9	0	3,01	80,72	5,82	3,99	0,00	0,00	90,53	0,00	
WEA ORG5	3.126	3.128	70,6	Ja	18,03	105,9	0	3,01	80,90	5,94	4,03	0,00	0,00	90,88	0,00	
WEA R1	2.065	2.072	76,7	Ja	24,11	105,9	0	3,01	77,33	3,94	3,53	0,00	0,00	84,79	0,00	
WEA R2	2.115	2.120	80,3	Ja	23,85	105,9	0	3,01	77,53	4,03	3,50	0,00	0,00	85,06	0,00	
WEA R3	2.217	2.221	81,6	Ja	23,22	105,9	0	3,01	77,93	4,22	3,54	0,00	0,00	85,69	0,00	
WEA R4	2.424	2.428	80,3	Ja	21,92	105,9	0	3,01	78,71	4,61	3,67	0,00	0,00	86,99	0,00	
WEA R5	2.556	2.560	77,2	Ja	21,11	105,9	0	3,01	79,16	4,86	3,77	0,00	0,00	87,79	0,00	
WEA Re1	3.526	3.528	72,6	Ja	16,16	105,9	0	3,01	81,95	6,70	4,10	0,00	0,00	92,75	0,00	
WEA Re2	3.681	3.683	72,5	Ja	15,46	105,9	0	3,01	82,32	7,00	4,13	0,00	0,00	93,45	0,00	
WEA Re3	3.975	3.977	73,8	Ja	14,20	105,9	0	3,01	82,99	7,56	4,17	0,00	0,00	94,71	0,00	
WKA 1	1.603	1.610	77,0	Ja	27,56	105,9	0	3,01	75,14	3,06	3,16	0,00	0,00	81,35	0,00	
WKA 2	1.637	1.642	66,5	Ja	24,98	103,8	3,01	75,31	3,12	3,41	0,00	0,00	0,00	81,83	0,00	
WKA 3	1.744	1.748	68,5	Ja	24,18	103,8	3,01	75,85	3,32	3,45	0,00	0,00	0,00	82,63	0,00	
WKA 4	1.520	1.524	63,6	Ja	25,89	103,8	3,01	74,66	2,90	3,36	0,00	0,00	0,00	80,92	0,00	
WKA 5	975	981	66,1	Ja	33,74	105,9	0	3,00	70,83	1,86	2,47	0,00	0,00	75,17	0,00	

Summe 39,86

Schall-Immissionsort: IP 19 Kastellauner Str. 28

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung										
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
Faas Nord 2	3.054	3.057	59,7	Ja	18,26	105,9	0	3,01	80,71	5,81	4,13	0,00	0,00	90,65	0,00
Faas Nord 3	3.388	3.391	59,3	Ja	16,66	105,9	0	3,01	81,61	6,44	4,20	0,00	0,00	92,25	0,00
WEA 01	1.373	1.382	73,7	Ja	29,51	105,9	0	3,01	73,81	2,63	2,96	0,00	0,00	79,40	0,00
WEA 02	1.594	1.602	74,7	Ja	27,57	105,9	0	3,01	75,09	3,04	3,20	0,00	0,00	81,33	0,00
WEA 03	1.931	1.938	80,7	Ja	25,11	105,9	0	3,01	76,75	3,68	3,37	0,00	0,00	83,80	0,00
WEA 04	1.973	1.980	83,2	Ja	24,85	105,9	0	3,01	76,93	3,76	3,36	0,00	0,00	84,05	0,00
WEA 05	1.933	1.939	82,7	Ja	25,14	105,9	0	3,01	76,75	3,68	3,34	0,00	0,00	83,77	0,00
WEA 06	1.657	1.662	77,7	Ja	27,15	105,9	0	3,01	75,41	3,16	3,19	0,00	0,00	81,76	0,00
WEA 07	1.703	1.708	82,6	Ja	26,88	105,9	0	3,01	75,65	3,24	3,14	0,00	0,00	82,03	0,00
WEA 29	3.730	3.730	50,9	Ja	14,65	105,5	3,01	82,44	7,09	4,33	0,00	0,00	93,86	0,00	
WEA H2	4.570	4.570	51,6	Ja	11,61	105,9	3,01	84,20	8,68	4,41	0,00	0,00	97,30	0,00	
WEA H3	4.935	4.935	42,6	Ja	10,16	105,9	3,01	84,87	9,38	4,51	0,00	0,00	98,75	0,00	
WEA Klu2	2.802	2.804	97,5	Ja	19,12	105,0	3,01	79,95	5,33	3,61	0,00	0,00	88,89	0,00	
WEA Klu3	3.031	3.033	99,1	Ja	17,92	105,0	3,01	80,64	5,76	3,68	0,00	0,00	90,09	0,00	
WEA Kul1	2.796	2.798	90,4	Ja	19,06	105,0	3,01	79,94	5,32	3,69	0,00	0,00	88,95	0,00	
WEA M4	3.255	3.257	94,1	Ja	17,65	105,9	0	3,01	81,26	6,19	3,81	0,00	0,00	91,26	0,00
WEA M5	3.500	3.501	93,0	Ja	13,58	103,0	3,01	81,88	6,65	3,89	0,00	0,00	92,43	0,00	
WEA ORG1	1.982	1.987	89,0	Ja	24,90	105,9	0	3,01	76,96	3,78	3,26	0,00	0,00	84,00	0,00
WEA ORG2	2.073	2.078	84,2	Ja	23,30	105,0	3,01	77,35	3,95	3,41	0,00	0,00	84,71	0,00	
WEA ORG4	3.076	3.078	72,5	Ja	18,30	105,9	0	3,01	80,77	5,85	3,99	0,00	0,00	90,61	0,00
WEA ORG5	3.141	3.143	70,6	Ja	17,96	105,9	0	3,01	80,95	5,97	4,03	0,00	0,00	90,95	0,00
WEA R1	2.084	2.091	76,7	Ja	23,99	105,9	0	3,01	77,41	3,97	3,54	0,00	0,00	84,92	0,00
WEA R2	2.134	2.139	80,2	Ja	23,73	105,9	0	3,01	77,61	4,06	3,51	0,00	0,00	85,18	0,00
WEA R3	2.235	2.239	81,6	Ja	23,10	105,9	0	3,01	78,00	4,25	3,55	0,00	0,00	85,81	0,00
WEA R4	2.441	2.445	80,3	Ja	21,82	105,9	0	3,01	78,77	4,65	3,68	0,00	0,00	87,09	0,00
WEA R5	2.573	2.576	77,2	Ja	21,02	105,9	0	3,01	79,22	4,89	3,77	0,00	0,00	87,89	0,00
WEA Re1	3.544	3.546	72,6	Ja	16,08	105,9	0	3,01	81,99	6,74	4,10	0,00	0,00	92,83	0,00
WEA Re2	3.696	3.698	72,5	Ja	15,39	105,9	0	3,01	82,36	7,03	4,13	0,00	0,00	93,52	0,00
WEA Re3	3.990	3.992	73,8	Ja	14,13	105,9	0	3,01	83,02	7,58	4,17	0,00	0,00	94,78	0,00
WKA 1	1.622	1.630	77,0	Ja	27,39	105,9	0	3,01	75,24	3,10	3,18	0,00	0,00	81,51	0,00
WKA 2	1.657	1.661	66,5	Ja	24,82	103,8	3,01	75,41	3,16	3,42	0,00	0,00	81,99	0,00	
WKA 3	1.763	1.767	68,5	Ja	24,04	103,8	3,01	75,94	3,36	3,47	0,00	0,00	82,77	0,00	
WKA 4	1.539	1.542	63,6	Ja	25,74	103,8	3,01	74,76	2,93	3,38	0,00	0,00	81,07	0,00	
WKA 5	992	998	66,0	Ja	33,51	105,9	0	3,00	70,98	1,90	2,51	0,00	0,00	75,39	0,00

Summe 39,71

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 17

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung

Schall-Immissionsort: IP 20 Im Gassacker 15

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.417	3.420	58,4	Ja	16,51	105,9	0	3,01	81,68	6,50	4,22	0,00	0,00	92,40	0,00
Faas Nord 3	3.763	3.766	57,9	Ja	14,96	105,9	0	3,01	82,52	7,16	4,27	0,00	0,00	93,95	0,00
WEA 01	1.773	1.781	71,8	Ja	26,10	105,9	0	3,01	76,01	3,38	3,42	0,00	0,00	82,81	0,00
WEA 02	1.979	1.986	73,2	Ja	24,64	105,9	0	3,01	76,96	3,77	3,54	0,00	0,00	84,27	0,00
WEA 03	2.275	2.282	79,2	Ja	22,80	105,9	0	3,01	78,17	4,34	3,61	0,00	0,00	86,11	0,00
WEA 04	2.288	2.295	80,8	Ja	22,74	105,9	0	3,01	78,22	4,36	3,59	0,00	0,00	86,17	0,00
WEA 05	2.215	2.221	80,8	Ja	23,20	105,9	0	3,01	77,93	4,22	3,55	0,00	0,00	85,71	0,00
WEA 06	1.836	1.841	74,9	Ja	25,70	105,9	0	3,01	76,30	3,50	3,40	0,00	0,00	83,20	0,00
WEA 07	1.821	1.826	80,0	Ja	25,91	105,9	0	3,01	76,23	3,47	3,30	0,00	0,00	83,00	0,00
WEA 29	3.825	3.826	47,6	Ja	14,21	105,5	3,01	82,65	7,27	4,38	0,00	0,00	0,00	94,30	0,00
WEA H2	4.569	4.570	51,0	Ja	11,61	105,9	3,01	84,20	8,68	4,42	0,00	0,00	0,00	97,30	0,00
WEA H3	4.946	4.946	41,9	Ja	10,12	105,9	3,01	84,89	9,40	4,51	0,00	0,00	0,00	98,79	0,00
WEA Klu2	2.501	2.504	100,2	Ja	20,85	105,0	3,01	78,97	4,76	3,43	0,00	0,00	0,00	87,16	0,00
WEA Klu3	2.741	2.744	101,4	Ja	19,49	105,0	3,01	79,77	5,21	3,54	0,00	0,00	0,00	88,52	0,00
WEA Kul1	2.563	2.566	93,3	Ja	20,39	105,0	3,01	79,19	4,88	3,56	0,00	0,00	0,00	87,62	0,00
WEA M4	2.986	2.989	95,8	Ja	19,02	105,9	0	3,01	80,51	5,68	3,70	0,00	0,00	89,89	0,00
WEA M5	3.200	3.202	94,2	Ja	15,02	103,0	3,01	81,11	6,08	3,79	0,00	0,00	0,00	90,99	0,00
WEA ORG1	2.076	2.082	86,4	Ja	24,21	105,9	0	3,01	77,37	3,96	3,38	0,00	0,00	84,70	0,00
WEA ORG2	2.112	2.117	84,0	Ja	23,03	105,0	3,01	77,51	4,02	3,44	0,00	0,00	0,00	84,98	0,00
WEA ORG4	3.213	3.215	68,3	Ja	17,58	105,9	0	3,01	81,14	6,11	4,07	0,00	0,00	91,33	0,00
WEA ORG5	3.245	3.247	66,8	Ja	17,41	105,9	0	3,01	81,23	6,17	4,10	0,00	0,00	91,50	0,00
WEA R1	2.456	2.463	75,7	Ja	21,66	105,9	0	3,01	78,83	4,68	3,75	0,00	0,00	87,25	0,00
WEA R2	2.388	2.393	78,2	Ja	22,10	105,9	0	3,01	78,58	4,55	3,68	0,00	0,00	86,81	0,00
WEA R3	2.452	2.456	79,9	Ja	21,75	105,9	0	3,01	78,81	4,67	3,69	0,00	0,00	87,16	0,00
WEA R4	2.625	2.630	77,5	Ja	20,72	105,9	0	3,01	79,40	5,00	3,79	0,00	0,00	88,18	0,00
WEA R5	2.715	2.719	73,7	Ja	20,19	105,9	0	3,01	79,69	5,17	3,87	0,00	0,00	88,72	0,00
WEA Re1	3.719	3.721	69,7	Ja	15,26	105,9	0	3,01	82,41	7,07	4,16	0,00	0,00	93,65	0,00
WEA Re2	3.809	3.811	68,4	Ja	14,86	105,9	0	3,01	82,62	7,24	4,19	0,00	0,00	94,05	0,00
WEA Re3	4.090	4.092	70,4	Ja	13,68	105,9	0	3,01	83,24	7,77	4,21	0,00	0,00	95,23	0,00
WKA 1	1.978	1.985	74,9	Ja	24,68	105,9	0	3,01	76,95	3,77	3,50	0,00	0,00	84,23	0,00
WKA 2	1.952	1.956	63,8	Ja	22,58	103,8	3,01	76,83	3,72	3,68	0,00	0,00	0,00	84,23	0,00
WKA 3	2.015	2.019	65,7	Ja	22,19	103,8	3,01	77,10	3,84	3,68	0,00	0,00	0,00	84,62	0,00
WKA 4	1.768	1.771	60,4	Ja	23,85	103,8	3,01	75,97	3,37	3,63	0,00	0,00	0,00	82,96	0,00
WKA 5	1.210	1.217	63,1	Ja	30,88	105,9	0	3,01	72,70	2,31	3,01	0,00	0,00	78,03	0,00

Summe 37,82

Schall-Immissionsort: IP 21 Im Gassacker 17

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.461	3.465	57,4	Ja	16,30	105,9	0	3,01	81,79	6,58	4,23	0,00	0,00	92,61	0,00
Faas Nord 3	3.808	3.811	56,9	Ja	14,76	105,9	0	3,01	82,62	7,24	4,29	0,00	0,00	94,15	0,00
WEA 01	1.819	1.827	70,8	Ja	25,73	105,9	0	3,01	76,24	3,47	3,47	0,00	0,00	83,18	0,00
WEA 02	2.024	2.032	72,3	Ja	24,31	105,9	0	3,01	77,16	3,86	3,58	0,00	0,00	84,60	0,00
WEA 03	2.318	2.325	78,2	Ja	22,51	105,9	0	3,01	78,33	4,42	3,65	0,00	0,00	86,40	0,00
WEA 04	2.330	2.337	79,8	Ja	22,47	105,9	0	3,01	78,37	4,44	3,63	0,00	0,00	86,44	0,00
WEA 05	2.254	2.260	79,9	Ja	22,94	105,9	0	3,01	78,08	4,29	3,59	0,00	0,00	85,97	0,00
WEA 06	1.868	1.873	74,0	Ja	25,46	105,9	0	3,01	76,45	3,56	3,44	0,00	0,00	83,45	0,00
WEA 07	1.847	1.852	79,1	Ja	25,70	105,9	0	3,01	76,35	3,52	3,33	0,00	0,00	83,21	0,00
WEA 29	3.846	3.847	46,8	Ja	14,12	105,5	3,01	82,70	7,31	4,38	0,00	0,00	0,00	94,39	0,00
WEA H2	4.580	4.580	50,1	Ja	11,56	105,9	3,01	84,22	8,70	4,43	0,00	0,00	0,00	97,35	0,00
WEA H3	4.958	4.958	41,1	Ja	10,07	105,9	3,01	84,91	9,42	4,52	0,00	0,00	0,00	98,84	0,00
WEA Klu2	2.476	2.479	99,7	Ja	20,99	105,0	3,01	78,88	4,71	3,42	0,00	0,00	0,00	87,02	0,00
WEA Klu3	2.717	2.720	100,9	Ja	19,62	105,0	3,01	79,69	5,17	3,53	0,00	0,00	0,00	88,39	0,00
WEA Kul1	2.547	2.551	92,7	Ja	20,47	105,0	3,01	79,13	4,85	3,56	0,00	0,00	0,00	87,53	0,00
WEA M4	2.965	2.968	95,2	Ja	19,12	105,9	0	3,01	80,45	5,64	3,70	0,00	0,00	89,79	0,00
WEA M5	3.174	3.177	93,5	Ja	15,14	103,0	3,01	81,04	6,04	3,79	0,00	0,00	0,00	90,87	0,00
WEA ORG1	2.099	2.105	85,7	Ja	24,04	105,9	0	3,01	77,47	4,00	3,40	0,00	0,00	84,87	0,00
WEA ORG2	2.129	2.134	83,6	Ja	22,91	105,0	3,01	77,58	4,05	3,46	0,00	0,00	0,00	85,10	0,00

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 18

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

...Fortsetzung von der vorigen Seite

95% der Nennleistung																
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet	
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
WEA ORG4	3.238	3.241	67,1	Ja	17,45	105,9	0 3,01	81,21	6,16	4,09	0,00	0,00	91,46	0,00		
WEA ORG5	3.267	3.269	65,9	Ja	17,30	105,9	0 3,01	81,29	6,21	4,11	0,00	0,00	91,61	0,00		
WEA R1	2.501	2.508	74,8	Ja	21,38	105,9	0 3,01	78,99	4,76	3,78	0,00	0,00	87,53	0,00		
WEA R2	2.425	2.430	77,3	Ja	21,87	105,9	0 3,01	78,71	4,62	3,71	0,00	0,00	87,04	0,00		
WEA R3	2.485	2.490	79,0	Ja	21,54	105,9	0 3,01	78,92	4,73	3,71	0,00	0,00	87,37	0,00		
WEA R4	2.656	2.660	76,5	Ja	20,54	105,9	0 3,01	79,50	5,05	3,82	0,00	0,00	88,37	0,00		
WEA R5	2.741	2.745	72,6	Ja	20,03	105,9	0 3,01	79,77	5,22	3,90	0,00	0,00	88,88	0,00		
WEA Re1	3.748	3.750	68,6	Ja	15,13	105,9	0 3,01	82,48	7,13	4,18	0,00	0,00	93,78	0,00		
WEA Re2	3.832	3.834	67,5	Ja	14,75	105,9	0 3,01	82,67	7,28	4,20	0,00	0,00	94,16	0,00		
WEA Re3	4.111	4.113	69,6	Ja	13,59	105,9	0 3,01	83,28	7,82	4,22	0,00	0,00	95,32	0,00		
WKA 1	2.022	2.029	73,9	Ja	24,36	105,9	0 3,01	77,15	3,86	3,55	0,00	0,00	84,55	0,00		
WKA 2	1.992	1.997	62,8	Ja	22,29	103,8	3,01	77,01	3,79	3,72	0,00	0,00	84,52	0,00		
WKA 3	2.052	2.056	64,8	Ja	21,92	103,8	3,01	77,26	3,91	3,72	0,00	0,00	84,89	0,00		
WKA 4	1.803	1.807	59,5	Ja	23,57	103,8	3,01	76,14	3,43	3,67	0,00	0,00	83,24	0,00		
WKA 5	1.247	1.253	62,3	Ja	30,48	105,9	0 3,01	72,96	2,38	3,09	0,00	0,00	78,43	0,00		

Summe 37,57

Schall-Immissionsort: IP 22 Im Gassacker 19

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.481	3.484	56,9	Ja	16,21	105,9	0 3,01	81,84	6,62	4,24	0,00	0,00	0,00	92,70	0,00
Faas Nord 3	3.828	3.832	56,3	Ja	14,66	105,9	0 3,01	82,67	7,28	4,30	0,00	0,00	0,00	94,25	0,00
WEA 01	1.841	1.849	70,3	Ja	25,56	105,9	0 3,01	76,34	3,51	3,49	0,00	0,00	0,00	83,35	0,00
WEA 02	2.045	2.053	71,8	Ja	24,16	105,9	0 3,01	77,25	3,90	3,60	0,00	0,00	0,00	84,75	0,00
WEA 03	2.337	2.344	77,7	Ja	22,39	105,9	0 3,01	78,40	4,45	3,66	0,00	0,00	0,00	86,52	0,00
WEA 04	2.347	2.354	79,3	Ja	22,35	105,9	0 3,01	78,44	4,47	3,65	0,00	0,00	0,00	86,56	0,00
WEA 05	2.270	2.276	79,4	Ja	22,83	105,9	0 3,01	78,14	4,33	3,60	0,00	0,00	0,00	86,08	0,00
WEA 06	1.879	1.884	73,5	Ja	25,37	105,9	0 3,01	76,50	3,58	3,46	0,00	0,00	0,00	83,54	0,00
WEA 07	1.855	1.860	78,7	Ja	25,63	105,9	0 3,01	76,39	3,53	3,35	0,00	0,00	0,00	83,28	0,00
WEA 29	3.851	3.852	46,5	Ja	14,09	105,5	3,01	82,71	7,32	4,39	0,00	0,00	0,00	94,42	0,00
WEA H2	4.579	4.580	49,5	Ja	11,56	105,9	3,01	84,22	8,70	4,43	0,00	0,00	0,00	97,35	0,00
WEA H3	4.958	4.958	40,5	Ja	10,06	105,9	3,01	84,91	9,42	4,52	0,00	0,00	0,00	98,85	0,00
WEA Klu2	2.459	2.462	99,4	Ja	21,09	105,0	3,01	78,83	4,68	3,42	0,00	0,00	0,00	86,92	0,00
WEA Klu3	2.701	2.704	100,6	Ja	19,70	105,0	3,01	79,64	5,14	3,53	0,00	0,00	0,00	88,31	0,00
WEA Kul1	2.535	2.538	92,3	Ja	20,54	105,0	3,01	79,09	4,82	3,55	0,00	0,00	0,00	87,47	0,00
WEA M4	2.951	2.954	94,9	Ja	19,19	105,9	0 3,01	80,41	5,61	3,70	0,00	0,00	0,00	89,72	0,00
WEA M5	3.158	3.160	93,1	Ja	15,22	103,0	3,01	80,99	6,00	3,79	0,00	0,00	0,00	90,79	0,00
WEA ORG1	2.105	2.112	85,5	Ja	23,99	105,9	0 3,01	77,49	4,01	3,41	0,00	0,00	0,00	84,92	0,00
WEA ORG2	2.132	2.138	83,4	Ja	22,89	105,0	3,01	77,60	4,06	3,46	0,00	0,00	0,00	85,12	0,00
WEA ORG4	3.246	3.249	66,5	Ja	17,40	105,9	0 3,01	81,23	6,17	4,10	0,00	0,00	0,00	91,51	0,00
WEA ORG5	3.273	3.275	65,6	Ja	17,27	105,9	0 3,01	81,30	6,22	4,12	0,00	0,00	0,00	91,64	0,00
WEA R1	2.521	2.528	74,3	Ja	21,26	105,9	0 3,01	79,06	4,80	3,79	0,00	0,00	0,00	87,65	0,00
WEA R2	2.439	2.445	76,9	Ja	21,78	105,9	0 3,01	78,76	4,64	3,72	0,00	0,00	0,00	87,13	0,00
WEA R3	2.498	2.503	78,5	Ja	21,46	105,9	0 3,01	78,97	4,76	3,73	0,00	0,00	0,00	87,45	0,00
WEA R4	2.666	2.671	76,0	Ja	20,48	105,9	0 3,01	79,53	5,07	3,83	0,00	0,00	0,00	88,43	0,00
WEA R5	2.750	2.754	72,0	Ja	19,97	105,9	0 3,01	79,80	5,23	3,91	0,00	0,00	0,00	88,94	0,00
WEA Re1	3.758	3.760	68,0	Ja	15,08	105,9	0 3,01	82,50	7,14	4,18	0,00	0,00	0,00	93,83	0,00
WEA Re2	3.838	3.840	67,1	Ja	14,72	105,9	0 3,01	82,69	7,30	4,20	0,00	0,00	0,00	94,19	0,00
WEA Re3	4.117	4.119	69,2	Ja	13,56	105,9	0 3,01	83,30	7,83	4,23	0,00	0,00	0,00	95,35	0,00
WKA 1	2.042	2.049	73,4	Ja	24,21	105,9	0 3,01	77,23	3,89	3,57	0,00	0,00	0,00	84,69	0,00
WKA 2	2.009	2.014	62,3	Ja	22,17	103,8	3,01	77,08	3,83	3,74	0,00	0,00	0,00	84,64	0,00
WKA 3	2.066	2.071	64,3	Ja	21,82	103,8	3,01	77,32	3,93	3,74	0,00	0,00	0,00	84,99	0,00
WKA 4	1.817	1.821	59,0	Ja	23,46	103,8	3,01	76,21	3,46	3,69	0,00	0,00	0,00	83,35	0,00
WKA 5	1.261	1.267	61,8	Ja	30,32	105,9	0 3,01	73,06	2,41	3,12	0,00	0,00	0,00	78,59	0,00

Summe 37,48

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 19

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung

Schall-Immissionsort: IP 23 Im Gassacker 21

01132 Dusseldorf

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung										Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	
Faas Nord 2	3.511	3.514	56,1	Ja	16,06	105,9	0 3,01	81,92	6,68	4,25	0,00	0,00	92,85	0,00	
Faas Nord 3	3.859	3.862	55,5	Ja	14,52	105,9	0 3,01	82,74	7,34	4,31	0,00	0,00	94,39	0,00	
WEA 01	1.872	1.881	69,6	Ja	25,32	105,9	0 3,01	76,49	3,57	3,53	0,00	0,00	83,59	0,00	
WEA 02	2.076	2.084	71,0	Ja	23,94	105,9	0 3,01	77,38	3,96	3,63	0,00	0,00	84,97	0,00	
WEA 03	2.367	2.374	76,9	Ja	22,20	105,9	0 3,01	78,51	4,51	3,69	0,00	0,00	86,71	0,00	
WEA 04	2.376	2.383	78,5	Ja	22,17	105,9	0 3,01	78,54	4,53	3,67	0,00	0,00	86,74	0,00	
WEA 05	2.297	2.303	78,7	Ja	22,66	105,9	0 3,01	78,25	4,38	3,63	0,00	0,00	86,25	0,00	
WEA 06	1.901	1.906	72,7	Ja	25,20	105,9	0 3,01	76,60	3,62	3,49	0,00	0,00	83,71	0,00	
WEA 07	1.873	1.879	78,4	Ja	25,49	105,9	0 3,01	76,48	3,57	3,37	0,00	0,00	83,41	0,00	
WEA 29	3.866	3.867	46,0	Ja	14,02	105,5	3,01	82,75	7,35	4,39	0,00	0,00	94,49	0,00	
WEA H2	4.587	4.587	48,7	Ja	11,53	105,9	3,01	84,23	8,72	4,44	0,00	0,00	97,38	0,00	
WEA H3	4.966	4.966	39,7	Ja	10,03	105,9	3,01	84,92	9,44	4,53	0,00	0,00	98,88	0,00	
WEA Klu2	2.443	2.446	99,1	Ja	21,18	105,0	3,01	78,77	4,65	3,41	0,00	0,00	86,83	0,00	
WEA Klu3	2.686	2.689	100,4	Ja	19,79	105,0	3,01	79,59	5,11	3,52	0,00	0,00	88,22	0,00	
WEA Kul1	2.525	2.528	91,8	Ja	20,59	105,0	3,01	79,06	4,80	3,56	0,00	0,00	87,42	0,00	
WEA M4	2.937	2.940	94,6	Ja	19,26	105,9	0 3,01	80,37	5,59	3,70	0,00	0,00	89,65	0,00	
WEA M5	3.141	3.143	92,7	Ja	15,30	103,0	3,01	80,95	5,97	3,79	0,00	0,00	90,71	0,00	
WEA ORG1	2.121	2.128	85,1	Ja	23,88	105,9	0 3,01	77,56	4,04	3,43	0,00	0,00	85,03	0,00	
WEA ORG2	2.145	2.150	83,0	Ja	22,80	105,0	3,01	77,65	4,09	3,48	0,00	0,00	85,21	0,00	
WEA ORG4	3.264	3.267	65,8	Ja	17,31	105,9	0 3,01	81,28	6,21	4,11	0,00	0,00	91,60	0,00	
WEA ORG5	3.288	3.291	65,0	Ja	17,19	105,9	0 3,01	81,35	6,25	4,12	0,00	0,00	91,72	0,00	
WEA R1	2.552	2.559	73,5	Ja	21,07	105,9	0 3,01	79,16	4,86	3,82	0,00	0,00	87,84	0,00	
WEA R2	2.464	2.470	76,2	Ja	21,62	105,9	0 3,01	78,85	4,69	3,74	0,00	0,00	87,29	0,00	
WEA R3	2.521	2.526	77,8	Ja	21,32	105,9	0 3,01	79,05	4,80	3,74	0,00	0,00	87,59	0,00	
WEA R4	2.687	2.692	75,2	Ja	20,35	105,9	0 3,01	79,60	5,11	3,84	0,00	0,00	88,56	0,00	
WEA R5	2.768	2.772	71,3	Ja	19,87	105,9	0 3,01	79,86	5,27	3,92	0,00	0,00	89,04	0,00	
WEA Re1	3.777	3.780	67,1	Ja	14,98	105,9	0 3,01	82,55	7,18	4,19	0,00	0,00	93,93	0,00	
WEA Re2	3.854	3.856	66,5	Ja	14,65	105,9	0 3,01	82,72	7,33	4,21	0,00	0,00	94,26	0,00	
WEA Re3	4.132	4.134	68,7	Ja	13,50	105,9	0 3,01	83,33	7,85	4,23	0,00	0,00	95,41	0,00	
WKA 1	2.072	2.079	72,6	Ja	24,00	105,9	0 3,01	77,36	3,95	3,60	0,00	0,00	84,91	0,00	
WKA 2	2.037	2.041	61,6	Ja	21,97	103,8	3,01	77,20	3,88	3,77	0,00	0,00	84,84	0,00	
WKA 3	2.092	2.096	63,6	Ja	21,64	103,8	3,01	77,43	3,98	3,76	0,00	0,00	85,17	0,00	
WKA 4	1.842	1.846	58,3	Ja	23,26	103,8	3,01	76,32	3,51	3,72	0,00	0,00	83,54	0,00	
WKA 5	1.286	1.293	61,2	Ja	30,05	105,9	0 3,01	73,23	2,46	3,17	0,00	0,00	78,86	0,00	

Summe 37,31

Schall-Immissionsort: IP 24 Im Wäldchen 6

WEA	95% der Nennleistung														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Faas Nord 2	3.557	3.561	58,3	Ja	15,87	105,9	0 3,01	82,03	6,77	4,24	0,00	0,00	93,04	0,00	
Faas Nord 3	3.956	3.961	58,5	Ja	14,13	105,9	0 3,01	82,96	7,53	4,30	0,00	0,00	94,78	0,00	
WEA 01	2.379	2.388	76,4	Ja	22,11	105,9	0 3,01	78,56	4,54	3,70	0,00	0,00	86,80	0,00	
WEA 02	2.437	2.446	79,9	Ja	21,81	105,9	0 3,01	78,77	4,65	3,68	0,00	0,00	87,10	0,00	
WEA 03	2.459	2.468	83,2	Ja	21,72	105,9	0 3,01	78,85	4,69	3,65	0,00	0,00	87,18	0,00	
WEA 04	2.335	2.345	83,0	Ja	22,46	105,9	0 3,01	78,40	4,45	3,59	0,00	0,00	86,44	0,00	
WEA 05	2.140	2.150	82,1	Ja	23,69	105,9	0 3,01	77,65	4,08	3,49	0,00	0,00	85,22	0,00	
WEA 06	1.503	1.512	74,8	Ja	28,34	105,9	0 3,01	74,59	2,87	3,10	0,00	0,00	80,57	0,00	
WEA 07	1.291	1.303	74,8	Ja	30,31	105,9	0 3,01	73,30	2,48	2,82	0,00	0,00	78,59	0,00	
WEA 29	2.902	2.904	36,7	Nein	17,93	105,5	3,01	80,26	5,52	4,80	0,00	0,00	90,58	0,00	
WEA H2	3.403	3.405	37,8	Nein	16,00	105,9	3,01	81,64	6,47	4,80	0,00	0,00	92,91	0,00	
WEA H3	3.794	3.794	29,4	Nein	14,32	105,9	3,01	82,58	7,21	4,80	0,00	0,00	94,59	0,00	
WEA Klu2	1.347	1.355	77,7	Ja	28,97	105,0	3,01	73,64	2,58	2,83	0,00	0,00	79,04	0,00	
WEA Klu3	1.546	1.554	76,9	Ja	27,12	105,0	3,01	74,83	2,95	3,10	0,00	0,00	80,88	0,00	
WEA Kul1	1.258	1.268	70,3	Ja	29,65	105,0	3,01	73,06	2,41	2,89	0,00	0,00	78,36	0,00	
WEA M4	1.735	1.743	70,3	Ja	26,36	105,9	0 3,01	75,83	3,31	3,41	0,00	0,00	82,55	0,00	
WEA M5	2.022	2.027	67,9	Ja	21,37	103,0	3,01	77,14	3,85	3,65	0,00	0,00	84,64	0,00	
WEA ORG1	1.381	1.395	72,6	Ja	29,36	105,9	0 3,01	73,89	2,65	3,01	0,00	0,00	79,55	0,00	
WEA ORG2	1.233	1.246	68,7	Ja	29,82	105,0	3,01	72,91	2,37	2,90	0,00	0,00	78,18	0,00	

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 20

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063

SOLvent

Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

...Fortsetzung von der vorigen Seite

WEA	95% der Nennleistung														
Nr.	Abstand	Schallweg	Mittlere Höhe	Sichtbar	Berechnet	LwA,ref	Einzel- töne	Dc	Adiv	Aatm	Agr	Abar	Amisc	A	Cmet
	[m]	[m]	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
WEA ORG4	2.457	2.462	54,7	Ja	21,36	105,9	0 3,01	78,83	4,68	4,04	0,00	0,00	0,00	87,54	0,00
WEA ORG5	2.387	2.393	54,5	Ja	21,77	105,9	0 3,01	78,58	4,55	4,02	0,00	0,00	0,00	87,14	0,00
WEA R1	2.757	2.766	80,5	Ja	20,01	105,9	0 3,01	79,84	5,25	3,80	0,00	0,00	0,00	88,90	0,00
WEA R2	2.166	2.174	75,4	Ja	23,42	105,9	0 3,01	77,75	4,13	3,61	0,00	0,00	0,00	85,49	0,00
WEA R3	2.078	2.087	68,9	Ja	23,89	105,9	0 3,01	77,39	3,96	3,67	0,00	0,00	0,00	85,02	0,00
WEA R4	2.103	2.111	59,7	Ja	23,58	105,9	0 3,01	77,49	4,01	3,83	0,00	0,00	0,00	85,33	0,00
WEA R5	2.039	2.047	57,0	Ja	23,95	105,9	0 3,01	77,22	3,89	3,85	0,00	0,00	0,00	84,96	0,00
WEA Re1	3.042	3.047	55,2	Ja	18,26	105,9	0 3,01	80,68	5,79	4,18	0,00	0,00	0,00	90,65	0,00
WEA Re2	2.935	2.940	57,4	Ja	18,83	105,9	0 3,01	80,37	5,59	4,13	0,00	0,00	0,00	90,08	0,00
WEA Re3	3.165	3.169	59,7	Nein	17,07	105,9	0 3,01	81,02	6,02	4,80	0,00	0,00	0,00	91,84	0,00
WKA 1	2.277	2.285	81,3	Ja	22,81	105,9	0 3,01	78,18	4,34	3,58	0,00	0,00	0,00	86,10	0,00
WKA 2	1.997	2.004	68,5	Ja	22,33	103,8	3,01	77,04	3,81	3,63	0,00	0,00	0,00	84,47	0,00
WKA 3	1.876	1.883	67,9	Ja	23,17	103,8	3,01	76,50	3,58	3,56	0,00	0,00	0,00	83,64	0,00
WKA 4	1.631	1.638	65,0	Ja	24,98	103,8	3,01	75,28	3,11	3,44	0,00	0,00	0,00	81,83	0,00
WKA 5	1.329	1.339	71,1	Ja	29,85	105,9	0 3,01	73,54	2,54	2,97	0,00	0,00	0,00	79,05	0,00

Summe 40,34

Schall-Immissionsort: IP 25 Im Wäldchen 8

WEA Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.541	3.545	57,9	Ja	15,94	105,9	0	3,01	81,99	6,74	4,24	0,00	0,00	92,97	0,00
Faas Nord 3	3.940	3.944	58,1	Ja	14,20	105,9	0	3,01	82,92	7,49	4,30	0,00	0,00	94,71	0,00
WEA 01	2.354	2.364	75,6	Ja	22,24	105,9	0	3,01	78,47	4,49	3,70	0,00	0,00	86,67	0,00
WEA 02	2.415	2.424	79,1	Ja	21,93	105,9	0	3,01	78,69	4,61	3,68	0,00	0,00	86,98	0,00
WEA 03	2.441	2.450	82,8	Ja	21,83	105,9	0	3,01	78,78	4,65	3,64	0,00	0,00	87,08	0,00
WEA 04	2.318	2.328	82,6	Ja	22,56	105,9	0	3,01	78,34	4,42	3,58	0,00	0,00	86,35	0,00
WEA 05	2.125	2.135	81,8	Ja	23,78	105,9	0	3,01	77,59	4,06	3,49	0,00	0,00	85,13	0,00
WEA 06	1.490	1.500	74,8	Ja	28,45	105,9	0	3,01	74,52	2,85	3,08	0,00	0,00	80,45	0,00
WEA 07	1.281	1.294	75,0	Ja	30,41	105,9	0	3,01	73,24	2,46	2,80	0,00	0,00	78,50	0,00
WEA 29	2.910	2.912	36,4	Nein	17,89	105,5		3,01	80,29	5,53	4,80	0,00	0,00	90,62	0,00
WEA H2	3.421	3.422	37,3	Nein	15,92	105,9		3,01	81,69	6,50	4,80	0,00	0,00	92,99	0,00
WEA H3	3.811	3.811	29,0	Nein	14,25	105,9		3,01	82,62	7,24	4,80	0,00	0,00	94,66	0,00
WEA Klu2	1.373	1.381	77,6	Ja	28,71	105,0		3,01	73,80	2,62	2,86	0,00	0,00	79,29	0,00
WEA Klu3	1.573	1.581	76,8	Ja	26,89	105,0		3,01	74,98	3,00	3,13	0,00	0,00	81,11	0,00
WEA Kul1	1.286	1.296	70,2	Ja	29,36	105,0		3,01	73,25	2,46	2,93	0,00	0,00	78,65	0,00
WEA M4	1.763	1.771	70,2	Ja	26,14	105,9	0	3,01	75,96	3,36	3,44	0,00	0,00	82,77	0,00
WEA M5	2.049	2.054	67,8	Ja	21,18	103,0		3,01	77,25	3,90	3,67	0,00	0,00	84,82	0,00
WEA ORG1	1.377	1.391	72,7	Ja	29,39	105,9	0	3,01	73,87	2,64	3,00	0,00	0,00	79,52	0,00
WEA ORG2	1.234	1.248	68,7	Ja	29,81	105,0		3,01	72,93	2,37	2,90	0,00	0,00	78,20	0,00
WEA ORG4	2.459	2.465	54,4	Ja	21,35	105,9	0	3,01	78,84	4,68	4,04	0,00	0,00	87,56	0,00
WEA ORG5	2.393	2.398	54,2	Ja	21,73	105,9	0	3,01	78,60	4,56	4,03	0,00	0,00	87,18	0,00
WEA R1	2.737	2.746	79,8	Ja	20,11	105,9	0	3,01	79,77	5,22	3,81	0,00	0,00	88,80	0,00
WEA R2	2.154	2.163	75,5	Ja	23,50	105,9	0	3,01	77,70	4,11	3,60	0,00	0,00	85,41	0,00
WEA R3	2.069	2.078	69,1	Ja	23,95	105,9	0	3,01	77,35	3,95	3,66	0,00	0,00	84,96	0,00
WEA R4	2.098	2.106	59,8	Ja	23,61	105,9	0	3,01	77,47	4,00	3,83	0,00	0,00	85,30	0,00
WEA R5	2.038	2.046	56,8	Ja	23,96	105,9	0	3,01	77,22	3,89	3,85	0,00	0,00	84,95	0,00
WEA Re1	3.043	3.048	54,9	Ja	18,25	105,9	0	3,01	80,68	5,79	4,18	0,00	0,00	90,66	0,00
WEA Re2	2.942	2.946	57,1	Ja	18,79	105,9	0	3,01	80,39	5,60	4,14	0,00	0,00	90,12	0,00
WEA Re3	3.174	3.178	59,4	Nein	17,03	105,9	0	3,01	81,04	6,04	4,80	0,00	0,00	91,88	0,00
WKA 1	2.256	2.265	80,7	Ja	22,93	105,9	0	3,01	78,10	4,30	3,58	0,00	0,00	85,98	0,00
WKA 2	1.979	1.986	68,1	Ja	22,45	103,8		3,01	76,96	3,77	3,62	0,00	0,00	84,36	0,00
WKA 3	1.861	1.868	67,7	Ja	23,27	103,8		3,01	76,43	3,55	3,56	0,00	0,00	83,53	0,00
WKA 4	1.615	1.621	64,7	Ja	25,10	103,8		3,01	75,20	3,08	3,43	0,00	0,00	81,71	0,00
WKA 5	1.307	1.317	70,3	Ja	30,06	105,9	0	3,01	73,39	2,50	2,96	0,00	0,00	78,85	0,00

Summe 40,34

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 21
Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)

Schall-Immissionsort: IP 26 Im Wäldchen 10

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.553	3.558	57,7	Ja	15,88	105,9	0	3,01	82,03	6,76	4,25	0,00	0,00	93,03	0,00
Faas Nord 3	3.952	3.957	57,9	Ja	14,14	105,9	0	3,01	82,95	7,52	4,30	0,00	0,00	94,77	0,00
WEA 01	2.361	2.371	75,1	Ja	22,19	105,9	0	3,01	78,50	4,50	3,71	0,00	0,00	86,72	0,00
WEA 02	2.423	2.433	78,6	Ja	21,87	105,9	0	3,01	78,72	4,62	3,69	0,00	0,00	87,04	0,00
WEA 03	2.452	2.461	82,6	Ja	21,76	105,9	0	3,01	78,82	4,68	3,65	0,00	0,00	87,15	0,00
WEA 04	2.331	2.341	82,5	Ja	22,48	105,9	0	3,01	78,39	4,45	3,59	0,00	0,00	86,43	0,00
WEA 05	2.138	2.148	81,7	Ja	23,69	105,9	0	3,01	77,64	4,08	3,50	0,00	0,00	85,22	0,00
WEA 06	1.504	1.514	74,8	Ja	28,33	105,9	0	3,01	74,60	2,88	3,10	0,00	0,00	80,58	0,00
WEA 07	1.296	1.309	75,1	Ja	30,26	105,9	0	3,01	73,34	2,49	2,82	0,00	0,00	78,65	0,00
WEA 29	2.926	2.929	36,2	Nein	17,81	105,5	3,01	80,33	5,56	4,80	0,00	0,00	0,00	90,70	0,00
WEA H2	3.435	3.436	37,1	Nein	15,86	105,9	3,01	81,72	6,53	4,80	0,00	0,00	0,00	93,05	0,00
WEA H3	3.825	3.826	28,7	Nein	14,19	105,9	3,01	82,65	7,27	4,80	0,00	0,00	0,00	94,72	0,00
WEA Klu2	1.367	1.376	77,6	Ja	28,76	105,0	3,01	73,77	2,61	2,86	0,00	0,00	0,00	79,24	0,00
WEA Klu3	1.570	1.578	76,8	Ja	26,92	105,0	3,01	74,96	3,00	3,13	0,00	0,00	0,00	81,09	0,00
WEA Kul1	1.288	1.298	70,1	Ja	29,34	105,0	3,01	73,27	2,47	2,94	0,00	0,00	0,00	78,67	0,00
WEA M4	1.762	1.770	70,2	Ja	26,15	105,9	0	3,01	75,96	3,36	3,44	0,00	0,00	82,76	0,00
WEA M5	2.045	2.051	67,8	Ja	21,21	103,0	3,01	77,24	3,90	3,67	0,00	0,00	0,00	84,80	0,00
WEA ORG1	1.394	1.408	72,7	Ja	29,24	105,9	0	3,01	73,97	2,67	3,02	0,00	0,00	79,67	0,00
WEA ORG2	1.251	1.265	68,7	Ja	29,64	105,0	3,01	73,04	2,40	2,93	0,00	0,00	0,00	78,37	0,00
WEA ORG4	2.476	2.482	54,2	Ja	21,25	105,9	0	3,01	78,89	4,71	4,05	0,00	0,00	87,66	0,00
WEA ORG5	2.409	2.415	54,1	Ja	21,63	105,9	0	3,01	78,66	4,59	4,03	0,00	0,00	87,28	0,00
WEA R1	2.748	2.757	79,6	Ja	20,05	105,9	0	3,01	79,81	5,24	3,81	0,00	0,00	88,86	0,00
WEA R2	2.168	2.177	75,5	Ja	23,40	105,9	0	3,01	77,76	4,14	3,61	0,00	0,00	85,50	0,00
WEA R3	2.084	2.093	69,1	Ja	23,85	105,9	0	3,01	77,42	3,98	3,67	0,00	0,00	85,06	0,00
WEA R4	2.114	2.122	59,7	Ja	23,51	105,9	0	3,01	77,54	4,03	3,83	0,00	0,00	85,40	0,00
WEA R5	2.055	2.063	56,8	Ja	23,85	105,9	0	3,01	77,29	3,92	3,86	0,00	0,00	85,06	0,00
WEA Re1	3.060	3.065	54,7	Ja	18,17	105,9	0	3,01	80,73	5,82	4,19	0,00	0,00	90,74	0,00
WEA Re2	2.959	2.963	56,9	Ja	18,70	105,9	0	3,01	80,43	5,63	4,14	0,00	0,00	90,21	0,00
WEA Re3	3.190	3.195	59,2	Nein	16,95	105,9	0	3,01	81,09	6,07	4,80	0,00	0,00	91,96	0,00
WKA 1	2.266	2.275	80,4	Ja	22,86	105,9	0	3,01	78,14	4,32	3,59	0,00	0,00	86,05	0,00
WKA 2	1.991	1.998	67,9	Ja	22,36	103,8	3,01	77,01	3,80	3,63	0,00	0,00	0,00	84,44	0,00
WKA 3	1.874	1.882	67,6	Ja	23,18	103,8	3,01	76,49	3,57	3,57	0,00	0,00	0,00	83,63	0,00
WKA 4	1.627	1.634	64,6	Ja	24,99	103,8	3,01	75,27	3,11	3,44	0,00	0,00	0,00	81,81	0,00
WKA 5	1.316	1.325	69,9	Ja	29,96	105,9	0	3,01	73,45	2,52	2,98	0,00	0,00	78,95	0,00

Summe 40,25

Schall-Immissionsort: IP 27 Im Wäldchen 16

Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	95% der Nennleistung		Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
					Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]									
Faas Nord 2	3.581	3.586	57,0	Ja	15,75	105,9	0	3,01	82,09	6,81	4,26	0,00	0,00	93,16	0,00
Faas Nord 3	3.979	3.984	57,1	Ja	14,02	105,9	0	3,01	83,01	7,57	4,31	0,00	0,00	94,88	0,00
WEA 01	2.370	2.379	73,2	Ja	22,12	105,9	0	3,01	78,53	4,52	3,75	0,00	0,00	86,79	0,00
WEA 02	2.437	2.446	76,7	Ja	21,76	105,9	0	3,01	78,77	4,65	3,73	0,00	0,00	87,15	0,00
WEA 03	2.475	2.484	81,5	Ja	21,61	105,9	0	3,01	78,90	4,72	3,68	0,00	0,00	87,30	0,00
WEA 04	2.358	2.367	81,9	Ja	22,31	105,9	0	3,01	78,48	4,50	3,62	0,00	0,00	86,60	0,00
WEA 05	2.167	2.177	81,2	Ja	23,49	105,9	0	3,01	77,76	4,14	3,52	0,00	0,00	85,42	0,00
WEA 06	1.537	1.547	74,6	Ja	28,04	105,9	0	3,01	74,79	2,94	3,14	0,00	0,00	80,87	0,00
WEA 07	1.333	1.346	75,3	Ja	29,90	105,9	0	3,01	73,58	2,56	2,87	0,00	0,00	79,01	0,00
WEA 29	2.973	2.976	35,4	Nein	17,58	105,5	3,01	80,47	5,65	4,80	0,00	0,00	0,00	90,93	0,00
WEA H2	3.480	3.481	36,1	Nein	15,66	105,9	3,01	81,83	6,61	4,80	0,00	0,00	0,00	93,25	0,00
WEA H3	3.870	3.871	27,6	Nein	14,00	105,9	3,01	82,76	7,35	4,80	0,00	0,00	0,00	94,91	0,00
WEA Klu2	1.366	1.375	77,8	Ja	28,78	105,0	3,01	73,77	2,61	2,85	0,00	0,00	0,00	79,23	0,00
WEA Klu3	1.573	1.582	76,8	Ja	26,89	105,0	3,01	74,98	3,01	3,13	0,00	0,00	0,00	81,12	0,00
WEA Kul1	1.306	1.317	70,3	Ja	29,16	105,0	3,01	73,39	2,50	2,96	0,00	0,00	0,00	78,85	0,00
WEA M4	1.773	1.781	70,5	Ja	26,07	105,9	0	3,01	76,01	3,38	3,44	0,00	0,00	82,84	0,00
WEA M5	2.048	2.054	67,6	Ja	21,18	103,0	3,01	77,25	3,90	3,67	0,00	0,00	0,00	84,83	0,00
WEA ORG1	1.436	1.450	72,9	Ja	28,86	105,9	0	3,01	74,23	2,75	3,07	0,00	0,00	80,05	0,00
WEA ORG2	1.296	1.310	68,8	Ja	29,18	105,0	3,01	73,35	2,49	2,99	0,00	0,00	0,00	78,82	0,00

Fortsetzung auf nächster Seite...

Projekt: Kappel
Beschreibung: 018-10-0721-03.06

Ausdruck/Seite
22.06.2011 11:54 / 22

Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
Lünener Straße 211
DE-59174 Kamen
+49 2307 240063



Berechnet:
22.06.2011 11:46/2.6.1.252

DECIBEL - Detaillierte Ergebnisse

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung

...Fortsetzung von der vorigen Seite

95% der Nennleistung															
Nr.	Abstand [m]	Schallweg [m]	Mittlere Höhe [m]	Sichtbar	Berechnet [dB(A)]	LwA,ref [dB(A)]	Einzel- töne [dB]	Dc [dB]	Adiv [dB]	Aatm [dB]	Agr [dB]	Abar [dB]	Amisc [dB]	A [dB]	Cmet [dB]
WEA ORG4	2.521	2.527	53,7	Ja	20,98	105,9		0 3,01	79,05	4,80	4,07	0,00	0,00	87,93	0,00
WEA ORG5	2.456	2.461	53,5	Ja	21,35	105,9		0 3,01	78,82	4,68	4,06	0,00	0,00	87,56	0,00
WEA R1	2.768	2.777	78,3	Ja	19,93	105,9		0 3,01	79,87	5,28	3,84	0,00	0,00	88,98	0,00
WEA R2	2.202	2.211	75,6	Ja	23,19	105,9		0 3,01	77,89	4,20	3,63	0,00	0,00	85,72	0,00
WEA R3	2.121	2.130	69,4	Ja	23,61	105,9		0 3,01	77,57	4,05	3,68	0,00	0,00	85,30	0,00
WEA R4	2.155	2.163	59,8	Ja	23,25	105,9		0 3,01	77,70	4,11	3,85	0,00	0,00	85,66	0,00
WEA R5	2.099	2.106	56,5	Ja	23,56	105,9		0 3,01	77,47	4,00	3,88	0,00	0,00	85,35	0,00
WEA Re1	3.105	3.110	54,0	Ja	17,94	105,9		0 3,01	80,85	5,91	4,21	0,00	0,00	90,97	0,00
WEA Re2	3.005	3.010	56,1	Ja	18,46	105,9		0 3,01	80,57	5,72	4,16	0,00	0,00	90,45	0,00
WEA Re3	3.237	3.242	58,3	Nein	16,74	105,9		0 3,01	81,22	6,16	4,80	0,00	0,00	92,17	0,00
WKA 1	2.284	2.293	78,7	Ja	22,72	105,9		0 3,01	78,21	4,36	3,62	0,00	0,00	86,19	0,00
WKA 2	2.016	2.023	67,1	Ja	22,18	103,8		3,01	77,12	3,84	3,66	0,00	0,00	84,63	0,00
WKA 3	1.904	1.911	67,1	Ja	22,96	103,8		3,01	76,63	3,63	3,60	0,00	0,00	83,85	0,00
WKA 4	1.655	1.662	64,0	Ja	24,76	103,8		3,01	75,41	3,16	3,48	0,00	0,00	82,05	0,00
WKA 5	1.330	1.340	67,8	Ja	29,76	105,9		0 3,01	73,54	2,55	3,06	0,00	0,00	79,15	0,00
Summe	40,03														

Projekt: Beschreibung
Kappel 018-10-0721-03.06

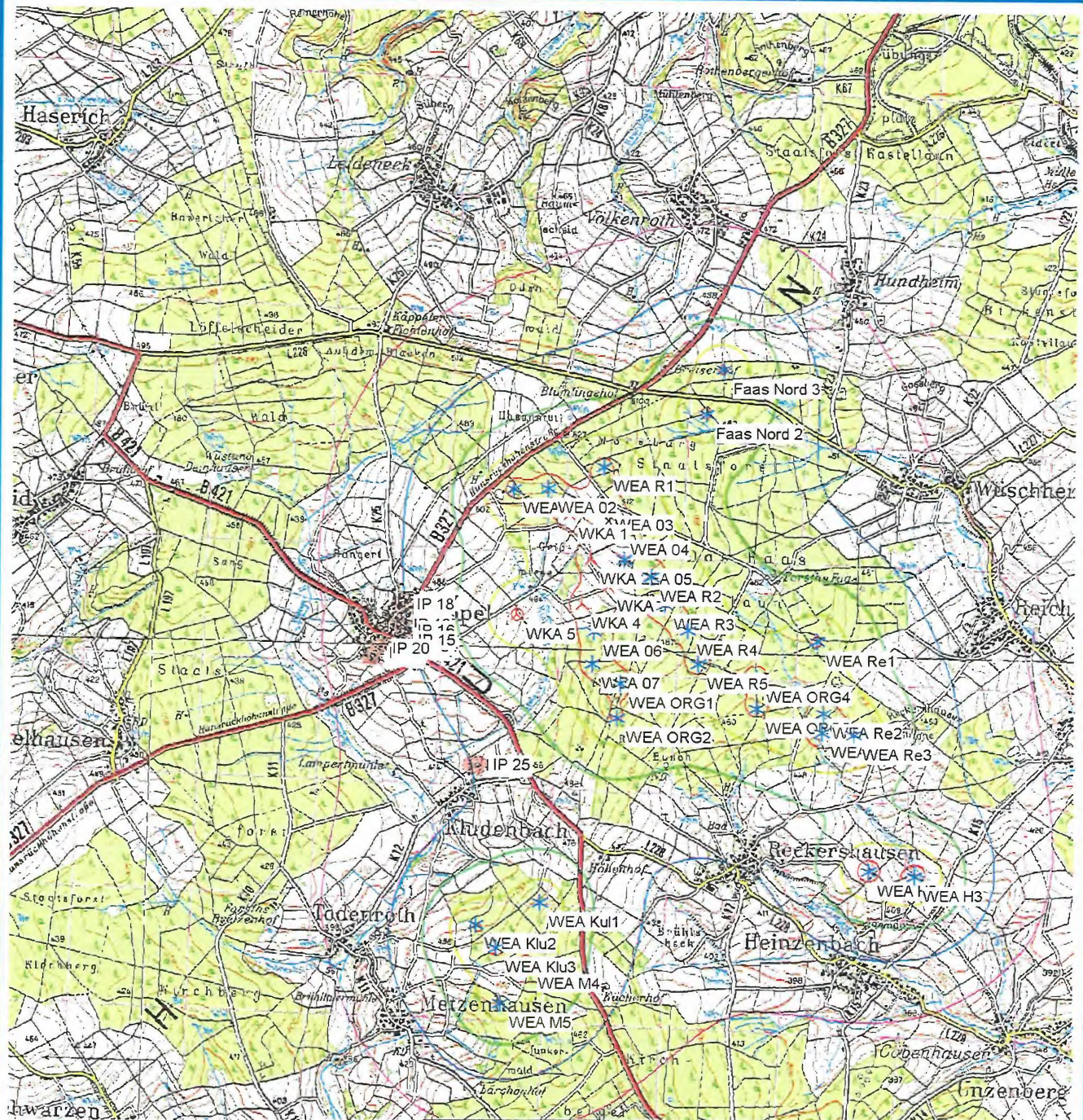
Ausdruck/Seite
 22.06.2011 11:54 / 23
 Lizenzierter Anwender:
SOLVENT-Planungsbüro für Reg.
 Lünener Straße 211
 DE-59174 Kamen
 +49 2307 240063

Berechnet:
 22.06.2011 11:46/2.6.1.252



DECIBEL - Mastershausen_50000

Berechnung: Gesamtbelastung Nachtbetrieb (3 x E70/E4 2.3MW 2000kW + 2 x E82/E2 2.3MW 2300kW + Vorbelastung)



Karte: Mastershausen_50000, Druckmaßstab 1:50.000, Kartenzentrum Gauss Kruger (Bessel) Zone: 2 Ost: 2.598.903 Nord: 5.541.897
 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2 Deutschland, Windgeschw.: 95% der Nennleistung ansonsten 10,0 m/s

* Neue WEA * Existierende WEA * Schall-Immissionsort
 Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt
 — 35,0 dB(A) — 40,0 dB(A) — 45,0 dB(A) — 50,0 dB(A) — 55,0 dB(A)