

ireg GmbH \* Im Soratfeld 11 \* 33165 Lichtenau



**Ergänzung zur Schallprognose vom 27.01.2003**

27.01.2004

Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren,

nachfolgend erhalten Sie die Ergänzung zur Schallprognose vom 27.01.03.

Gegenüber unserer ersten Prognose haben sich folgende Veränderungen eingestellt, die diese Ergänzung nötig machten:

- Reduzierung der Anlagenzahl im Park von 11 WEA auf fünf WEA
- leichte Verschiebung dieser fünf Windkraftanlagen und
- eine Änderung der Nabenhöhe von 114 m auf 98 m bzw. 85 m.

Die Änderung der Nabenhöhe teilt sich wie folgt auf: die WEA 3, 4, 5 und 7 werden mit einer Nabenhöhe von 98 m und die WEA 6 mit einer Nabenhöhe von 85 m in dieser Nachbetrachtung berücksichtigt. Bei diesen Anlagen handelt es sich weiterhin um Anlagen der Firma Enercon vom Typ E-66/18.70 mit einer Nennleistung von 1.800 kW.

Auf Grund dieser Ergänzungsberechnung lässt sich festhalten, dass an keinen der berücksichtigten Immissionspunkte der zulässige Richtwert von 45 dB(A) überschritten wird. Es liegen sogar alle Immissionspunkte, außer IP H und IP I, außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlagen (nach TA-Lärm Punkt 2.2).

Bei den Immissionspunkten IP H und IP I handelt es sich um Scheunen, wie wir bereits in unserer ersten Schallprognose erwähnt haben und unterliegen damit nicht der BauNVO.

ireg GmbH  
Im Soratfeld 11  
33165 Lichtenau  
Tel. 05295/996 170  
Fax. 05295/996 179

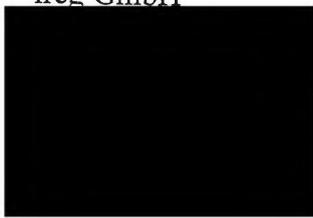
Bankverbindung  
Sparkasse Paderborn  
BLZ 472 501 01  
Kt. Nr. 520 056 42

Geschäftsführender Gesellschafter  
Siegfried Rustemeier  
Amtsgericht Paderborn  
HR Nr. 3830

Bezüglich der Nutzungsart der Gebäude haben wir die Karte im Druckmaßstab 1:20.000 mit Immissionspunkten und Schall-ISO Linien beigelegt.

Des Weiteren gelten die Rahmenbedingungen, wie z.B. Schalleistungspegel, Berechnungsgrundlagen und Aussagen über die Qualität der Prognose die in unserer Prognose vom 27.01.2003 definiert worden sind.

Mit freundlichen Grüßen  
ireg GmbH



Anlagen:      Berechnungsausdrucke WindPRO:  
                  Hauptergebnis Seite 3  
                  DIN A 3 Lageplan  
                  DIN A 3 Zeichnung mit Schall ISO-Linien

# Hauptergebnis

Projekt: **Mastershausen Schall**

WindPRO version 2.3.0.214 Mär 2003

AusdruckSeite  
27.01.2004 09:11 / 1

Lizenzierter Anwender:  
**ireg GmbH**  
Im Soratfeld 11  
DE-33165 Lichtenau  
+49 05295 996170

Berechnet:  
27.01.2004 07:56/2.3.0.214

## DECIBEL - Hauptergebnis

Berechnung: 4\*E-66/18.70 mit 98m NH und 1\*E-66/18.70 mit 85m NH

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

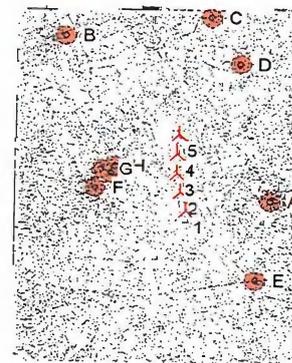
Die Berechnung basiert auf der internationalen Norm "ISO 9613-2 Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"

Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe: 10,0 m/s  
Faktor für Meteorologischer Dämpfungskoeffizient, C0: 0,0 dB

Die derzeit gültigen Immissionsrichtwerte richten sich nach der TA-Lärm jeweils für die entsprechenden Nachtwerte:

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

Liegen Einzeltöne (Ton-/Impulshaltigkeit) bei einzelnen WEA vor, wird für die WEA ein Zuschlag je nach Auffälligkeit von 0 dB, 3 dB oder 6 dB angesetzt.



Neue WEA

Maßstab 1:100.000  
Schallkritisches Gebiet

### WEA

GK Zone: 2		Z	Reihendaten/ Beschreibung	WEA Typ			Schallwerte			LWA,Ref.	Einzeltöne	Oktavbandabh. Daten				
Ost	Nord			Aktuell	Hersteller	Typ	Leistung	Rotord.	Höhe				Kreis- radius	Erzeuger	Name	
1	2.596.373	5.544.894	480 WKA 3 E-66/18.70/98m	Ja	ENERCON	E-66/18.70	1.800	70,0	98,0	305,0	USER	Kötter 26207-1.001	103,0 dB(A)	103,0	Nein	Nein
2	2.596.303	5.545.191	478 WKA 4 E-66/18.70/98m	Ja	ENERCON	E-66/18.70	1.800	70,0	98,0	305,0	USER	Kötter 26207-1.001	103,0 dB(A)	103,0	Nein	Nein
3	2.596.247	5.545.491	479 WKA 5 E-66/18.70/98m	Ja	ENERCON	E-66/18.70	1.800	70,0	98,0	305,0	USER	Kötter 26207-1.001	103,0 dB(A)	103,0	Nein	Nein
4	2.596.250	5.545.797	494 WKA 6 E-66/18.70/85m	Ja	ENERCON	E-66/18.70	1.800	70,0	85,0	305,0	USER	Kötter 26207-1.001	103,0 dB(A)	103,0	Nein	Nein
5	2.596.267	5.546.103	478 WKA 7 E-66/18.70/98m	Ja	ENERCON	E-66/18.70	1.800	70,0	98,0	305,0	USER	Kötter 26207-1.001	103,0 dB(A)	103,0	Nein	Nein

### Berechnungsergebnisse

#### Beurteilungspegel

Name	GK Zone: 2			Anforderungen		Beurteilungspegel Berechnet [dB(A)]	Anforderungen erfüllt?		
	Ost	Nord	Z [m]	Schall [dB(A)]	Abstand [m]		Schall	Abstand	Gesamt
A Leideneck	2.597.584	5.545.048	472	45,0	200	33,3	Ja	Ja	Ja
B Reidenhausen	2.594.644	5.547.636	445	45,0	200	24,5	Ja	Ja	Ja
C Mastershausen	2.596.719	5.547.938	425	45,0	200	25,9	Ja	Ja	Ja
D Hubertushof	2.597.142	5.547.217	425	45,0	200	29,6	Ja	Ja	Ja
E Fichtenhof	2.597.386	5.543.807	498	45,0	200	29,2	Ja	Ja	Ja
F Hs. zum Hasericher Wald	2.595.082	5.545.246	450	45,0	200	33,7	Ja	Ja	Ja
G Hs. nördl. Haserich	2.595.181	5.545.536	444	45,0	200	34,8	Ja	Ja	Ja
H IP B Haserich Scheune	2.595.370	5.545.582	451	45,0	200	36,9	Ja	Ja	Ja
I IP C Haserich Scheune	2.595.312	5.545.474	450	45,0	200	36,2	Ja	Ja	Ja

#### Abstände (m)

SKG	WEA				
	1	2	3	4	5
A	1221	1289	1409	1530	1688
B	3241	2954	2677	2441	2232
C	3064	2778	2492	2192	1890
D	2447	2193	1944	1677	1416
E	1486	1757	2033	2291	2554
F	1338	1222	1191	1292	1463
G	1353	1173	1066	1100	1225
H	1216	1012	882	906	1037
I	1209	1031	935	992	1143

WindPRO ist entwickelt von Energi- og Miljødata, Niels Jernesvej 10, DK-9220 Aalborg Ø, Tlf. +45 96 35 44 44, Fax +45 96 35 44 46, e-mail: windpro@emd.dk