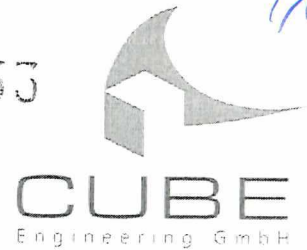


000053



Cube Engineering GmbH, Ludwig-Erhard-Straße 4, DE-34131 Kassel, Germany

wat Wasser- und Abfalltechnik
Ingenieurgesellschaft mbH & Co.KG
Z.Hd. Herrn Eymann
Kleinoberfeld 5
76135 Karlsruhe

Ihr/e Ansprechpartner/in
Your contact
Peter Ritter

Büro Kassel
Phone +49 (0) 561 34 33 7
Fax +49 (0) 561 34 33 9
p.ritter@cube-engineering.com

Kassel, den 25.11.2005

Schallprognose: Stellungnahme zur Änderung des Anlagentyps am Standort Gebhardshain

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Umstellung des Anlagentyps am Standort Gebhardshain von einer GE Wind 2.3 auf eine Nordex N90 (mit 4 m geringerem Rotordurchmesser aber gleicher Nabenhöhe), mit etwas geänderten Schalleistungspegel und geringeren Unsicherheiten, da die Anlage bereits mehrfach vermessen ist, führt zu den gleichen Schallimmissionen für einen oberen Vertrauensbereich von 90% an dem kritischsten Immissionsort.

Auf der Seite der Emissionen ist die Nordex N-90 gegenüber der GE Wind, für die bisher keine schalltechnische Vermessung vorliegt, sowohl für den ertragsoptimierten Betrieb (Lwa: 103,0; 103,7; 103,2 dB(A)) als auch für den schallreduzierten Betrieb mit 1600kW (Lwa: 98,7; 100,0, 100,1 dB(A)) dreifach nach FGW-Richtlinie vermessen. Nur für den schallreduzierten Betrieb mit 2000 kW (Lwa: 101,2 dB(A)) liegt bisher nur eine einfache Schallvermessung vor. Durch die vorliegenden Vermessungen reduziert sich die Unsicherheit der Emissionsdaten. Tonhaltigkeitszuschläge sind nicht zu vergeben.

Im Einzelnen zu jeder WEA zeigt die folgende Tabelle die Schalleistungspegel als energetischer Mittelwert und die Streuung des Emissionspegels im Vergleich:

Kassel: Ludwig-Erhard-Str. 4, DE-34131 Kassel / Germany, Phone: +49 (0) 561 34 33 8, Fax: +49 (0) 561 34 33 9, Email: kassel@cube-engineering.com
Husum: Tannenweg 11, DE-25813 Husum / Germany, Phone: +49 (0) 4841 96 77 0, Fax: +49 (0) 4841 96 77 15, Email: husum@cube-engineering.com

Bankverbindung: Umweltbank AG, BLZ 760 350 00, Kto. 456 004

Kasseler Bank, BLZ 520 900 00, Kto. 120 470 02 / Vereins- und Westbank Husum, BLZ 200 300 00, Kto. 400 771 07

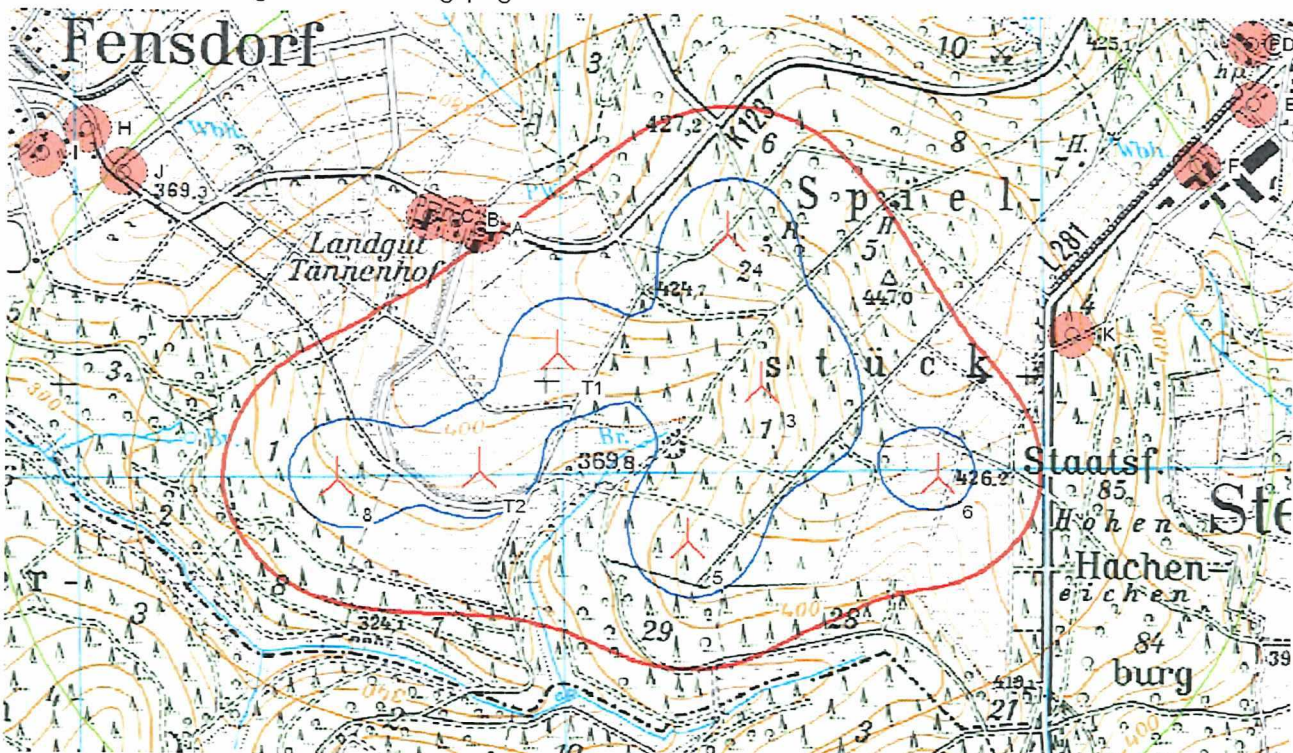
Geschäftsführer: Dipl. Ing. Jörg Beland, Dipl. Ing. Stefan Chun

Handelsregister: Amtsgericht Kassel HRB 13144, USt-Id-Nr. DE 812 345 034

000054

	Alte Planung GE2.3		Umstellung Nordex N-90		Erhöhung	
	Lwa dB(A)	Streuung dB(A)	Lwa dB(A)	Streuung dB(A)	Lwa dB(A)	Streuung dB(A)
WEA 3	103	1,84	103,3	0,71	0,3	-1,1
WEA 4	100,0	1,84	101,2	1,59	1,2	-0,3
WEA 5	100,0	1,84	101,2	1,59	1,2	-0,3
WEA 6	100,0	1,84	99,6	0,78	-0,4	-1,1
WEA 8	100,0	1,84	101,2	1,59	1,2	-0,3
WEA T1	100,0	1,84	99,6	0,78	-0,4	-1,1
WEA T2	100,0	1,84	99,6	0,78	-0,4	-1,1

Durch die reduzierten Emissionen und der geringeren Unsicherheit der Prognose, ergeben sich auch entsprechend niedrigere Beurteilungspegel.



Übersichtskarte mit Isolinien neue Planung N-90

Die folgende Tabelle zeigt die Beurteilungspegel (Lr) und die Beurteilungspegel für eine 90% oberen Vertrauensbereichsgrenze (Lr90) im Vergleich zu dem genehmigten Anlagentyp.

000055

Gesamtbelastung		IRW	Alte Planung GE2.3		Umstellung Nordex N-90		Erhöhung	
			Lr /dB(A)	Lr90 /dB(A)	Lr /dB(A)	Lr90 /dB(A)	Lr /dB(A)	Lr90 /dB(A)
A	Landgut Tannenhof	45,0	44,3	46,0	44,4	46,0	0,1	0,0
B	Landgut Tannenhof	45,0	43,2	44,8	43,4	45,0	0,2	0,2
C	Landgut Tannenhof	45,0	42,3	43,8	42,5	44,1	0,2	0,3
D	Gebhardsh., Höhenweg 4	40,0	31,6	33,0	31,6	33,1	0,0	0,1
E	Hachenburger Str.41	40,0	32,3	33,7	32,7	34,2	0,4	0,5
F	Gewerbegebiet, WH	50,0	34,2	35,7	34,5	35,9	0,3	0,2
H	Fensdorf, Zum Heidorn 8	40,0	33,3	34,7	33,8	35,7	0,5	1,0
I	Fensdorf, Feldstrasse 11	40,0	32,8	34,2	33,3	35,2	0,5	1,0
J	Fensdorf, Erweiterungsfl. WA	40,0	34,7	36,1	35,2	37,1	0,5	1,0
K	Gewerbegebiet Südwest	50,0	40,5	42,4	40,5	41,9	0,0	-0,5
Zusatzbelastung IO G								
G	Forsthaus Steinebach	45,0	32,9	34,5	33,3	34,8	0,4	0,3

Aus Sicht der Schallemissionen und –immissionen werden weiterhin alle Immissionsrichtwerte eingehalten bzw. führt es zu keiner unzulässigen Überschreitung. Details sind der Schallprognose GEB-051128.4NR .

Mit freundlichen Grüßen,

CUBE Engineering GmbH



 Peter Ritter