

windtest grevenbroich gmbh Frimmersdorfer Str. 73a D-41517 Grevenbroich

KGAL Investment Management GmbH & Co. KG
Herr Stefan Treitzschke
Tölzer Straße 15
D-82031 Grünwald

als E-Mail an: stefan.treitzschke@kgal.de
wwilke@nordex-online.com

Ihr Zeichen Your sign	Ihre Nachricht vom Your message	Unsere Zeichen Our sign	Datum Date	Bearbeiter Person in charge
-	-	SE12017	2014-09-26	David Rode

Stellungnahme zum Schallemissionsgutachten SE12017B2 und zu den zu erwartenden Beurteilungspegeln an den relevanten Immissionsorten am Standort Weibern-Rieden

Sehr geehrter Herr Treitzschke,

diese Stellungnahme nimmt Bezug auf das Schallemissionsgutachten SE12017B2 und auf die zu erwartenden Beurteilungspegel an den relevanten Immissionsorten am Standort Weibern-Rieden.

Grundlage dieser Stellungnahme sind die folgenden Unterlagen:

- Nachtrag zur Schallprognose PK 2008003-SLG-NT2, PK 2008003-SLG-NT3, PK 2008003-SLG-NT4 des Ingenieurbüros PLANKon
- Schallemissionsgutachten SE12017B1, SE12017B2 der Fa. windtest grevenbroich gmbh

Die Schallemissionen der Windenergieanlage (WEA) des Typs N90/2500 LS (Serien-Nr. 81760, WEA 17 in den Planungsunterlagen) wurden 2014-05-09 messtechnisch, gemäß FGW TR1, erfasst (SE12017B2). Hieraus resultiert ein maximaler, immissionsrelevanter Schallleistungspegel (L_{WA}) von 104,9 dB. Entsprechend den uns vorliegenden Unterlagen ist die WEA mit einem maximalen L_{WA} von 105,7 dB (103,6 dB + 2,1 dB Unsicherheiten) in die Planung eingegangen.

Das der Nachweis auf Einhaltung der Richtwerte an den relevanten Immissionsorten (IP) dennoch gegeben ist, möchten wir nachstehend erläutern.

Entsprechend den Unterlagen konnten wir den IP T (Tannenweg 6, Weibern), als maßgeblichen IP gemäß TA Lärm feststellen. Dies ist der IP, bei dem eine Richtwertüberschreitung unter Berücksichtigung der Vorbelastung am Standort am ehesten zu erwarten ist.

Zur weiteren Beurteilung der Immissionssituation, muss auf die Berechnungsvariante 2 in der Schallprognose der Fa. PLANKon abgestellt werden. Hier wurde die WEA 17 des Typs N90/2500 LS als Zusatzbelastung angesetzt und die WEA 14 des baugleichen Typs, mit weiteren zu berücksichtigenden Anlagen als Vorbelastung hinzugezogen.

Entsprechend der Prognose PK 2008003-SLG-NT2 ruft die Vorbelastung einen Beurteilungspegel am IP T von 40,5 dB hervor. Unter Berücksichtigung eines L_{WA} von 103,6 dB und einer Prognoseun-



sicherheit von 2,1 dB, verursacht die Zusatzbelastung (in diesem Fall die WEA 17 des Typs N90/2500 LS) einen Teilimmissionspegel am IP T von 29,0 dB. Die sich einstellende Gesamtbelastung wurde zu 40,8 dB berechnet (vergl. Seite 24, Dokument PK 2008003-SLG-NT2).

Wird nun ein L_{WA} von 104,9 dB (max. L_{WA} aus dem Gutachten SE12017B2) für die Zusatzbelastung berücksichtigt, ergibt sich unter Beachtung der entsprechenden Unsicherheit von nun 2,0 dB, ein Teilimmissionspegel am IP T von 30,2 dB. Dies ist begründet durch den höheren unsicherheitsbehafteten Schalleistungspegel von 106,9 dB, der um 1,2 dB über dem ursprünglichen Planungswert von 105,7 dB liegt. Die geringere Unsicherheit von 2,0 dB ergibt sich aufgrund der Tatsache, dass die entsprechende WEA direkt schalltechnisch vermessen wurde. Somit entfällt die Unsicherheit der Produktionsstreuung.

Wird weiterhin nun die neue Gesamtbelastung, aus Vorbelastung (40,5 dB) und Zusatzbelastung (30,2 dB) errechnet, ergibt diese am IP T einen Beurteilungspegel von 40,9 dB. Somit kann nur ein geringfügig veränderter Beurteilungspegel für die Gesamtbelastung am maßgeblichen IP T festgestellt werden. Entsprechend 2.2 der TA Lärm befindet sich der IP T aber weiterhin nicht im akustischen Einwirkungsbereich der WEA 17, da der nach den Vorgaben des LAI gerundete Teilimmissionspegel 30 dB beträgt und somit nicht weniger als 10 dB unter dem Richtwert liegt.

Zur Vollständigkeit sind die sich neu ergebenden A-bewerteten Beurteilungspegel der Gesamtbelastung an allen relevanten IP nachstehend aufgeführt.

Immissionspunkt	Vorbelastung [dB] (lt. Prognose, inkl. oberer Vertrauensbereich)	Zusatzbelastung [dB] durch WEA 17 (auf Grundlage der Schallemissionsmessung inkl. oberer Vertrauensbereich)	Gesamtbelastung [dB] (inkl. oberer Vertrauensbereich)		Immissionsrichtwert [dB] Nacht
				gerundet ⁽¹⁾	
A	38,1	30,0	38,7	39	45
B	38,5	30,0	39,1	39	40
C	40,6	30,1	41,0	41	45
D	39,0	28,6	39,4	39	45
E	37,5	26,1	37,8	38	45
F	36,2	23,3	36,4	36	45
G	33,6	21,4	33,9	34	45
H	32,9	20,7	33,2	33	40
I	35,1	21,7	35,3	35	45
J	38,2	23,5	38,3	38	40
K	37,3	23,0	37,5	38	40
L	38,9	25,3	39,1	39	40
M	36,9	23,9	37,1	37	40
N	44,1	29,5	44,2	44	45
O	39,1	28,5	39,5	40	40
P	40,4	30,9	40,9	41	45
Q	41,0	32,1	41,5	42	45



R	40,2	32,2	40,8	41	45
S	39,7	30,0	40,1	40	40
T	40,5	30,2	40,9	41	40
U	39,6	29,0	40,0	40	40
V	39,1	29,1	39,5	40	40
W	36,4	23,1	36,6	37	40
X	37,5	24,4	37,7	38	40
Y	40,6	28,0	40,8	41	40
Z	39,7	28,2	40,0	40	40

1) Gerundete Werte nach Vorgabe des LAI

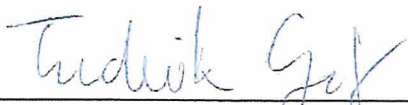
Zu erkennen ist, dass mit Ausnahme von IP T und IP Y alle Richtwerte eingehalten werden. Am IP T ergibt sich die Richtwertüberschreitung auch bei erhöhtem Schallleistungspegel der WEA 17, nach wie vor zu max. 1 dB. Beide IP befinden sich auch weiterhin nicht im akustischen Einwirkungsbereich der WEA 17. Demnach bleibt die WEA 17 auch mit einem vermessenen LWA von 104,9 dB genehmigungsfähig, da eine Richtwertüberschreitung von max. 1 dB, unter Berücksichtigung der Vorbelastung, gemäß TA Lärm zulässig ist.

Wir sind nach DIN ISO 17025 als Prüflabor für Schallmessungen akkreditiert und benannte Messstelle nach §29b BImSchG (ehemals §26 BImSchG). Wir führen das FGW-Konformitätssiegel sowie die MEASNET-Akkreditierung für Schallmessungen an Windenergieanlagen.

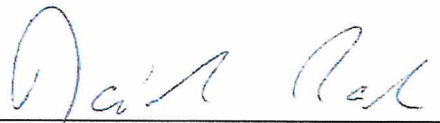
Bei Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Generell bieten wir Ihnen zu allen Belangen der Planung, Vorbereitung und Durchführung von Windparkprojekten gerne unsere Beratung und Unterstützung an. Nutzen Sie die reichhaltige Erfahrung unseres kompetenten Teams in Sachen Windenergie!

Mit freundlichen Grüßen
windtest grevenbroich gmbh


i. A. Dipl.-Ing. Frederik Gast
Projektleiter




i. A. Dipl.-Ing. David Rode
Gruppenleiter