



**Auszug GLGH-4286 11 08778 258-S-0002-B  
aus dem Prüfbericht GLGH-4286 11 08778 258-A-0010-B  
zur Schallemission der Windenergieanlage vom Typ  
Vestas V112 - 3.0 MW (Mode 0)**

Messdatum: 2012-10-25/26

<b>Standort bzw. MESSORT:</b>	Simonsberg, Kreis Nordfriesland, Deutschland		
<b>Auftraggeber:</b>	Vestas Deutschland GmbH Alsvej 21 8940 Randers, Dänemark		
<b>Auftragnehmer:</b>	GL Garrad Hassan Deutschland GmbH Sommerdeich 14 b 25709 Kaiser-Wilhelm-Koog Deutschland		
<b>Datum der Auftragserteilung:</b>	2012-10-24	<b>Auftragsnummer:</b>	4286 11 08778 258

Kaiser-Wilhelm-Koog, 2013-01-28

**Dieses Dokument darf auszugsweise nur mit schriftlicher Zustimmung der  
GL Garrad Hassan Deutschland GmbH vervielfältigt werden. Es umfasst 2 Seiten.**

Auszug GLGH-4286 11 08778 258-S-0002-B aus dem Prüfbericht GLGH-4286 11 08778 258-A-0010-B  
zur Schallemission der Windenergieanlage vom Typ Vestas V112 - 3.0 MW (Mode 0)  
Stammblatt „Geräusche“, entsprechend den „Technischen Richtlinien für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte“  
Rev. 18 vom 01. Februar 2008 (Herausgeber: Fördergesellschaft Windenergie e. V., Stresemannplatz 4, D-24103 Kiel)

Allgemeine Angaben		Technische Daten (Herstellerangaben)	
Anlagenhersteller:	Vestas Wind Systems A/S Alsvej 21 8940 Randers, Dänemark	Nennleistung (Generator):	3300 kW
Seriennummer	V41431	Rotordurchmesser:	112 m
WEA-Standort (ca.)	RW: - HW: -	Nabenhöhe über Grund:	84 m
Ergänzende Daten zum Rotor (Herstellerangaben)		Turmbauart:	zylindrisches Rohr
		Leistungsregelung:	pitch
Ergänzende Daten zum Rotor (Herstellerangaben)		Erg. Daten zu Getriebe und Generator (Herstellerangaben)	
Rotorblatthersteller:	Vestas	Getriebehersteller:	Winergy
Typenbezeichnung Blatt:	Vestas 55	Typenbezeichnung Getriebe:	PZAB 3530,0
Blatteinstellwinkel:	variabel	Generatorhersteller:	Vestas
Rotorblattanzahl:	3	Typenbezeichnung Generator:	PMG
Rotordrehzahlbereich:	5,8 - 16,7 U/min	Generatorkennndrehzahl:	1450 U/min
Prüfbericht zur Leistungskurve: GLGH-4270 09 05744 252-S-0005-A			

	Referenzpunkt		Schallemissions-Parameter	Bemerkungen
	Standardisierte Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe	Elektrische Wirkleistung		
Schallleistungs-Pegel $L_{WA,P}$	6 ms <sup>-1</sup>	1619 kW	103,5 dB	
	7 ms <sup>-1</sup>	2478 kW	104,8 dB	
	8 ms <sup>-1</sup>	3017 kW	104,7 dB	
	9 ms <sup>-1</sup>	3074 kW	103,9 dB	
	10 ms <sup>-1</sup>	3074 kW	103,0 dB	
Tonzuschlag für den Nahbereich $K_{TN}$	6 ms <sup>-1</sup>	1619 kW	1 / (0) dB bei 122 / (1724) Hz	
	7 ms <sup>-1</sup>	2478 kW	0 / (0) dB bei 126 / (1734) Hz	
	8 ms <sup>-1</sup>	3017 kW	0 / (1) dB bei 1750 / (3852)* Hz	* nicht immissionsrelevant
	9 ms <sup>-1</sup>	3074 kW	0 / (0) dB bei 128 / (3854) Hz	
	10 ms <sup>-1</sup>	3074 kW	0 / (1) dB bei 1368 / (3852)* Hz	* nicht immissionsrelevant
Impulszuschlag für den Nahbereich $K_{IN}$	6 ms <sup>-1</sup>	1619 kW	0 dB	
	7 ms <sup>-1</sup>	2478 kW	0 dB	
	8 ms <sup>-1</sup>	3017 kW	0 dB	
	9 ms <sup>-1</sup>	3074 kW	0 dB	
	10 ms <sup>-1</sup>	3074 kW	0 dB	

Terz-Schallleistungspegel Referenzpunkt $v_{10} = 7,0 \text{ ms}^{-1}$ in dB												
Frequenz	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
$L_{WA,P}$	75,8	78,5	82,3	85,5	89,3	89,9	91,7	94,4	94,7	94,4	95,5	94,6
Frequenz	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000
$L_{WA,P}$	95,0	94,1	93,4	92,6	89,1	86,8	84,8	84,1	78,3	72,1	64,3	58,0

Oktav-Schallleistungspegel Referenzpunkt $v_{10} = 7,0 \text{ ms}^{-1}$ in dB								
Frequenz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{WA,P}$	84,5	93,4	98,6	99,6	99,0	94,9	88,0	72,9

Dieser Auszug aus dem Prüfbericht gilt nur in Verbindung mit der Herstellerbescheinigung vom 2012-11-30.  
Die Angaben ersetzen nicht den o. g. Prüfbericht (insbesondere bei Schallimmissionsprognosen).

Bemerkungen:

Gemessen durch: GL Garrad Hassan Deutschland GmbH  
Sommerdeich 14 b  
25709 Kaiser-Wilhelm-Koog

Datum: 2013-01-28



Dipl.-Ing. Ulf Kock



Dipl.-Ing. Arne Jensen



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-11134-01-00