

Restricted

Dokument-Nr.: 0108-5751.V00
21.07.2021

Abschätzung des Referenzenergieertrages
zur Ermittlung der Standortgüte nach §36 h, EEG2017
gemäß TR5 Rev. 7
UNTER VORBEHALT

V162-6.2 MW

Nabenhöhen: 119, 166 und 169m

Revisionshistorie

Version	Datum	Änderungen
V00	21.07.2021	Ersterstellung

ABSCHÄTZUNG DES REFERENZENERGIEERTRAGES (Unter Vorbehalt)

Technische Daten der WEA:

Hersteller:	Vestas	1. Nabenhöhe: 119,0 m	4. Nabenhöhe	- m
WEA_Typ	V162-6.2 MW	2. Nabenhöhe: 166,0 m	5. Nabenhöhe	- m
Nennleistung:	6200 kW	3. Nabenhöhe: 169,0 m	6. Nabenhöhe	- m
Rotordurchmesser:	162 m			
		Abschaltwindgeschwindigkeit:		24,0 m/s

Leistungskurve:

Quelle: 0107-3707.V00 Performance Specification LK-Datum: 30. Juni 2021
 EnVentus™ V162-6.2 MW 50/60 Hz Daten: gerechnet

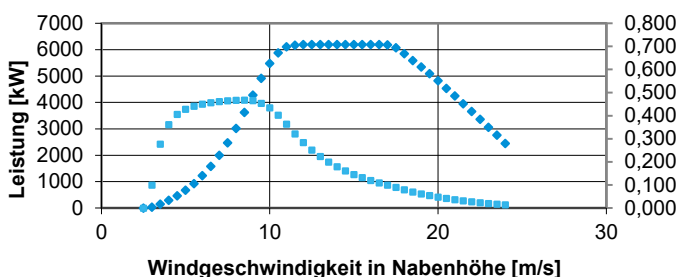
WG [m/s]	Pel [kW]	Cp(ber.) [-]	Anz. DS [-]
0,00	0	-	-
2,50	0,0	-	-
3,00	34,0	0,100	-
3,50	150,0	0,277	-
4,00	292,0	0,361	-
4,50	467,0	0,406	-
5,00	676,0	0,428	-
5,50	927,0	0,441	-
6,00	1229,0	0,451	-
6,50	1584,0	0,457	-
7,00	2000,0	0,462	-
7,50	2476,0	0,465	-
8,00	3017,0	0,467	-
8,50	3626,0	0,468	-
9,00	4284,0	0,465	-
9,50	4917,0	0,454	-
10,00	5483,0	0,434	-
10,50	5882,0	0,402	-
11,00	6114,0	0,364	-
11,50	6176,0	0,322	-
12,00	6197,0	0,284	-
12,50	6200,0	0,251	-
13,00	6200,0	0,224	-
13,50	6200,0	0,200	-
14,00	6200,0	0,179	-
14,50	6200,0	0,161	-
15,00	6200,0	0,146	-
15,50	6200,0	0,132	-
16,00	6200,0	0,120	-
16,50	6200,0	0,109	-
17,00	6186,0	0,100	-
17,50	6077,0	0,090	-
18,00	5853,0	0,079	-
18,50	5590,0	0,070	-
19,00	5348,0	0,062	-
19,50	5095,0	0,054	-
20,00	4825,0	0,048	-
20,50	4538,0	0,042	-
21,00	4251,0	0,036	-
21,50	3954,0	0,032	-
22,00	3664,0	0,027	-
22,50	3367,0	0,023	-
23,00	3064,0	0,020	-
23,50	2763,0	0,017	-
24,00	2451,0	0,014	-

REFERENZSTANDORT:

mittlere Windgeschwindigkeit in
 100 m Höhe: 6,45 m/s
 Formfaktor k: 2
 A: 7,28 m/s
 WG: ungestörte Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe
 Pel: elektrische Wirkleistung
 Cp(ber.) Leistungsbeiwert
 Anz. DS Anzahl Datensätze (Min-Mittelwerte)

Nabenhöhe	mittl. WG in NH ¹	k-Faktor	A	Geschätzter Jahresenergieertrag (AEP)	Geschätzter Referenzenergieertrag (5x AEP)
[m]	[m/s]		m/s	[kWh]	[kWh]
119,0	6,74	2	7,61	20.200.841,1	101.004.206
166,0	7,32	2	8,26	23.051.174,5	115.255.873
169,0	7,35	2	8,30	23.191.191,5	115.955.958

Leistungskurve und Cp-Kurve



¹ Potenzgesetz nach Hellmann mit $\alpha = 0,25$

Abweichend zur Technischen Richtlinie basiert diese Abschätzung auf die von Vestas Spezifizierte Leistungskurve (IEC 61400-12-1), da zum jetzigen Zeitpunkt eine vermessene Leistungskurve nach TR nicht vorliegt.
 Diese Berechnung wurde nach besten Wissen und Sorgfalt erstellt. Vestas übernimmt für die Berechnung keine Gewähr.

