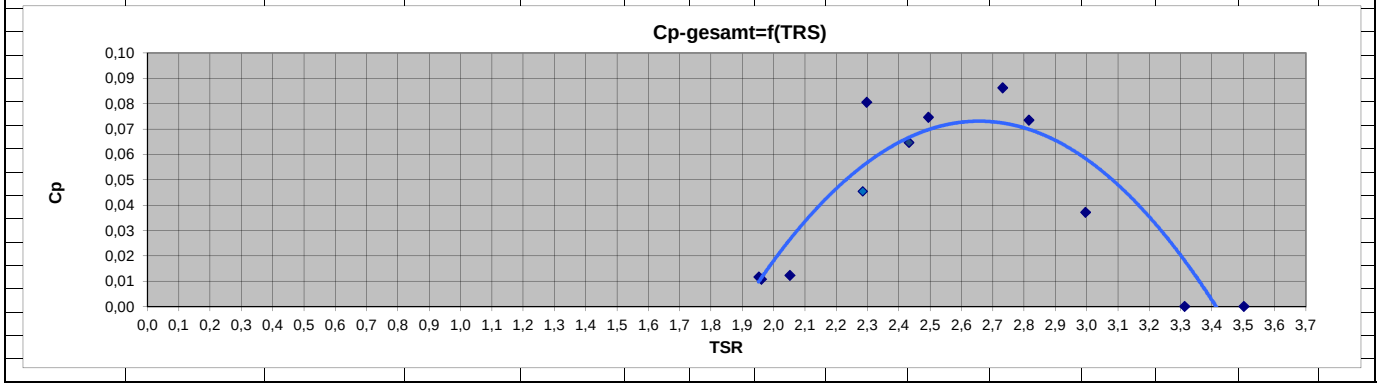
Bockwindmühle

Messungen

Eingabefelder sind		gelb				I_max								
				V DC/(u/min)		A_DC	ü	Stufen	Cp					
Rotor-Ø	15	m	**Generator**	0,140		15,6			0,90	geschätzt				
Wirkfläche	150	m²	**Getriebe**				60	3	0,97	pro Stufe				
Blattzahl	4								0,91	gesamt Getriebe				
									0,82	Generator + Getriebe				
Geschwindigkeit														
h_mess	h_Gondel	schräg												
m	m	angeströmt												
5,5	9,5	Winkel in °		Leerlauf-										
		20	Belastung	Spannung										
v_h-mess	**v_h-Gondel**	**v_wirk**	**R**	**U_L**	**U**	**U/U_L**	**I**	**P_el**	**P_aer**	**n_Gen.**	**n_Rot.**	**Cp**		**TSR**
m/s	m/s	m/s	Ω	V DC	V DC		A DC	W		u/min	u/min	gesamt	Rotor	
2,5	2,70	**2,10**	unendlich					**0**	0	läuft weiter				
4,11	4,44	**3,45**		111	93,3	0,84	1,5	**140**	170	790	13,2	0,037	0,0451	3,00
7,37	7,96	**6,19**		161	128,0	0,80	**11,0**	**1408**	1714	1150	19,2	0,065	0,0787	2,43
5,12	5,53	**4,30**	unendlich	161	139,0	0,86	0,0	**0**	0	1150	19,2	0,000	0,0000	3,50
4	4,32	**3,36**	unendlich	119			0,0	**0**	0	850	14,2	0,000	0,0000	3,31
6,28	6,78	**5,27**		111	94,7	0,86	1,54	**146**	178	790	13,167	0,011	0,0132	1,96
5,59	6,03	**4,69**		98	83,0	0,85	1,34	**111**	135	700	11,7	0,012	0,0143	1,95
6,08	6,56	**5,10**		112	97,1	0,87	1,55	**151**	183	800	13,3	0,012	0,0150	2,05
4,32	4,66	**3,63**		109	90,0	0,82	3,58	**322**	392	780	13,0	0,073	0,0895	2,81
4,75	5,13	**3,99**		98	75,0	0,77	6,26	**470**	572	700	11,7	0,081	0,0981	2,30
5,88	6,35	**4,94**		144	106,5	0,74	8,95	**953**	1160	1030	17,2	0,086	**0,1050**	2,73
5	5,40	**4,20**		112	96,0	0,86	5,28	**507**	617	800	13,3	0,075	0,0908	2,49
5,8	6,26	**4,87**		119	93,4	0,78	5,16	**482**	587	850	14,2	0,045	0,0553	2,28
Basis		4,4						Messergebnisse				**0,075**	**0,0908**	**2,65**
mögliche Werteentwicklung		**7,7**		die in der Quelle gemessenen Werte, nicht die simulierten!								0,088	0,107	2,31