

BürgerWIND Wulfshof

KALENDERJAHR		JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	SUMME
Gesamtertrag seit Inbetriebnahme	kWh	9.394.080	6.722.284	5.576.128	3.984.034	3.910.340	2.867.843	3.478.561	3.412.926	4.078.589	6.081.659	7.285.511	8.991.730	65.783.685
Durchschnittsertrag* , bezogen auf 1 x V66	kWh	282.096	202.236	174.122	125.802	123.144	92.232	109.057	103.244	128.303	196.419	220.865	264.486	2.022.006
Durchschnittliche Verfügbarkeit	%	91,5%	93,1%	90,7%	93,8%	95,0%	90,8%	93,5%	93,0%	94,5%	93,6%	93,3%	89,6%	92,7%
Durchschnittsertrag* , 1 x E-70	kWh	470.623	300.746	263.296	167.885	169.579	96.557	157.932	128.921	146.701	87.544	361.621	382.437	2.733.841
Durchschnittliche Verfügbarkeit	%	99,3%	98,8%	99,3%	99,6%	97,3%	96,8%	97,0%	91,8%	99,9%	98,2%	97,3%	99,1%	97,8%

* Für den Durchschnittsertrag werden nur volle Betriebsjahre berücksichtigt.

Angaben zu den Windkraftanlagen	WKA-Typ: 2 x Vestas V66 ab Juli 2014: 1 x Vestas V66 und 1 x Enercon E-70 Leistung: 3,3 MW, ab Juli 2014: 3,95 MW	Rotor-Ø: 66,0 m ab Juli 2014: 1 x 66,0 m, 1 x 71,0 m Rotorfläche: 6.842 m², ab Juli 2014: 7.380 m²	Nabenhöhe: 67,0 m ab Juli 2014: 67 m und 63,0 m Baujahr: 12/2000, 07/2014
---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

Besondere Hinweise zu diesem Projekt

Am Abend des 21. Februar 2014 fing die Gondel der Anlage I der Gesellschaft BürgerWIND Wulfshof GmbH & Co. KG Feuer und brannte vollständig aus. Aufgrund der Betriebs- und Serviceerfahrungen mit der Firma Vestas wurde als Ersatzanlage eine Enercon E-70 errichtet. Dies war nicht im Rahmen der bestehenden Baugenehmigung der Altanlage möglich. Zwischen der Genehmigungsbehörde, dem Hersteller Enercon und der Betreibergesellschaft wurde in Folge außergewöhnlich gut zusammengearbeitet: Innerhalb von nicht einmal sechs Monaten wurde die Altanlage entsorgt, die Baugenehmigung angepasst und die neue Enercon E-70 errichtet. Die neue Anlage besitzt nun einen Rotordurchmesser von 70 statt 66 Metern und eine Leistung von 2,3 Megawatt (nach 1,65 MW zuvor), womit auch die Gesamtleistung des Projektes von 3,3 auf nun 3,95 MW angestiegen ist. Damit steigen auch die Erträge: War der Standort der Anlage I früher in den meisten Jahren etwas ertragsschwächer, liegt die Enercon E-70 nun regelmäßig vor der verbliebenen Vestas V66.

Anlage I - Einzelertrag

Angaben zur Windkraftanlage	WKA-Typ: Vestas V66, ab Juli 2014: Enercon E-70 Leistung: 1,65 MW, ab Juli 2014: 2,3 MW	Rotor-Ø: 66,0 m, ab Juli 2014: 71,0 m Rotorfläche: 3.421 m², ab Juli 2014: 3.959 m²	Nabenhöhe: 67,0 m, ab Juli 2014: 63,0 m Baujahr: 12/2000, 07/2014
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

2000	kWh Verf.	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	31.000 0,0%	31.000 0,0%
2001	kWh Verf.	216.447 85,0%	221.924 92,1%	185.260 86,3%	169.555 87,6%	123.286 87,9%	101.754 92,5%	150.579 97,6%	139.843 96,2%	229.450 95,3%	265.457 93,0%	168.186 88,2%	64.820 27,0%	2.036.561 85,7%	
2002	kWh Verf.	233.458 59,8%	253.602 55,7%	141.786 62,1%	113.017 66,7%	77.908 64,7%	72.483 63,7%	81.928 79,8%	36.331 63,7%	68.167 79,8%	162.382 60,6%	122.449 65,8%	139.426 75,4%	1.502.937 68,0%	
2003	kWh Verf.	275.935 92,2%	116.581 99,0%	138.561 95,6%	177.341 97,5%	140.173 98,1%	47.593 48,5%	72.412 91,0%	61.438 98,2%	102.405 96,7%	202.779 93,8%	214.091 95,9%	230.963 84,4%	1.780.272 90,9%	
2004	kWh Verf.	326.292 91,3%	181.304 82,2%	151.116 87,1%	112.358 98,2%	80.422 95,0%	141.184 97,5%	125.613 96,0%	117.991 77,6%	146.844 54,4%	214.662 99,1%	203.361 99,8%	216.213 97,9%	2.017.360 89,7%	
2005	kWh Verf.	359.195 94,4%	125.341 94,7%	168.556 95,3%	88.355 95,1%	105.225 97,6%	74.774 99,7%	105.626 93,8%	89.023 99,1%	85.430 98,5%	224.979 99,6%	214.068 95,9%	225.818 92,1%	1.866.390 96,3%	
2006	kWh Verf.	155.723 91,1%	170.719 99,1%	206.007 99,9%	142.036 98,6%	269.488 91,5%	60.314 92,9%	61.746 93,6%	115.967 91,2%	116.357 95,8%	262.400 99,9%	337.514 99,9%	393.981 96,0%	2.292.252 95,8%	
2007	kWh Verf.	465.887 91,8%	192.613 96,0%	241.715 91,9%	99.842 91,7%	176.387 99,8%	125.889 93,3%	176.122 94,8%	95.529 90,8%	136.425 97,2%	71.453 96,9%	215.759 92,5%	298.963 94,2%	2.296.584 94,2%	
2008	kWh Verf.	392.787 92,8%	298.573 99,3%	338.913 99,4%	96.400 92,6%	86.202 99,9%	82.750 99,2%	113.606 90,8%	145.633 96,5%	126.848 98,3%	212.802 97,2%	238.581 95,6%	140.970 97,6%	2.274.065 96,6%	
2009	kWh Verf.	231.113 97,4%	164.658 99,9%	181.051 94,2%	83.111 97,7%	129.447 99,8%	89.223 98,3%	139.335 99,8%	81.681 98,6%	116.207 99,2%	171.232 99,9%	349.660 88,0%	231.962 99,9%	1.968.680 97,7%	
2010	kWh Verf.	104.459 90,1%	191.319 96,9%	175.626 95,8%	112.597 96,0%	67.181 99,9%	60.035 99,8%	64.714 99,9%	120.299 96,9%	130.484 98,9%	189.801 88,5%	198.070 92,4%	141.515 78,5%	1.556.100 94,4%	
2011	kWh Verf.	218.103 99,0%	237.066 96,0%	96.669 98,1%	121.105 89,0%	132.449 98,7%	124.350 99,8%	147.169 98,9%	134.337 99,5%	163.909 99,5%	198.540 99,3%	117.294 91,4%	432.415 97,5%	2.123.406 97,3%	
2012	kWh Verf.	326.589 91,4%	176.279 100,0%	108.080 93,5%	145.770 97,4%	95.456 99,2%	127.005 98,9%	113.032 94,1%	104.248 94,6%	120.445 99,1%	160.913 92,6%	216.886 99,8%	323.672 98,9%	2.018.375 96,6%	
2013	kWh Verf.	232.169 95,9%	124.425 96,2%	138.646 94,3%	126.843 95,3%	96.256 99,9%	118.034 98,4%	45.563 93,2%	70.522 99,9%	117.750 98,0%	240.900 98,0%	160.903 98,7%	334.620 85,6%	1.806.631 96,2%	
2014	ab Juli 2009: Enercon E-70 (s. o.) kWh Verf.	272.053 99,9%	255.954 56,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	41 0,0%	160.998 72,7%	64.399 82,7%	210.418 98,1%	157.194 96,6%	477.332 99,5%	1.598.389 -	
2015	kWh Verf.	516.499 99,6%	220.500 99,3%	295.504 98,6%	144.538 99,6%	198.117 95,9%	117.271 96,7%	198.918 95,0%	134.200 98,4%	188.351 100,0%	81.211 99,5%	488.656 99,1%	473.986 99,4%	3.057.751 98,4%	
2016	kWh Verf.	424.747 98,9%	380.992 98,3%	231.088 99,9%	191.232 99,5%	141.040 98,6%	75.843 96,8%	116.946 98,9%	123.642 85,2%	105.051 99,8%	93.876 96,8%	234.585 95,4%	290.888 98,8%	2.409.930 97,2%	

BürgerWIND Wulfshof

KALENDERJAHR JAN FEB MRZ APR MAI JUN JUL AUG SEP OKT NOV DEZ SUMME

Anlage II - Einzelertrag

Angaben zur Windkraftanlage	WKA-Typ: Vestas V66	Rotor-Ø: 66,0 m	Nabenhöhe: 67,0 m
	Leistung: 1,65 MW	Rotorfläche: 3.421 m ²	Baujahr: 12/2000

2000	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48.434	48.434
	Verf.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
2001	kWh	201.065	175.156	205.250	196.017	129.687	107.809	116.744	86.925	243.468	287.556	180.837	186.323	186.323	2.116.837
	Verf.	85,0%	69,0%	95,3%	91,5%	93,4%	93,3%	92,5%	75,3%	99,3%	97,3%	91,8%	69,4%	69,4%	87,8%
2002	kWh	220.478	275.948	128.771	120.856	81.251	68.474	73.227	35.689	69.235	200.659	108.003	157.513	157.513	1.540.104
	Verf.	51,5%	57,9%	64,0%	66,4%	65,3%	57,6%	56,2%	78,5%	98,5%	63,2%	63,3%	73,4%	73,4%	66,3%
2003	kWh	294.026	119.858	141.156	182.536	133.157	25.829	109.522	52.298	107.147	184.681	244.903	248.895	248.895	1.844.008
	Verf.	98,8%	97,7%	93,9%	99,3%	88,0%	37,1%	95,3%	93,7%	99,7%	97,4%	97,5%	90,5%	90,5%	90,7%
2004	kWh	336.914	274.311	187.746	111.234	79.150	135.987	127.614	128.023	146.813	236.229	215.621	238.379	238.379	2.218.021
	Verf.	94,7%	91,7%	96,7%	94,5%	97,6%	99,7%	95,7%	80,2%	51,9%	99,1%	99,8%	95,4%	95,4%	91,5%
2005	kWh	333.170	143.540	178.234	94.012	110.129	77.918	112.217	97.117	94.556	238.001	220.157	235.842	235.842	1.934.893
	Verf.	88,8%	96,7%	95,3%	95,0%	94,9%	99,8%	94,8%	98,9%	98,3%	99,7%	94,5%	90,1%	90,1%	95,5%
2006	kWh	157.948	181.707	215.639	146.141	224.339	65.245	69.951	133.042	123.145	280.308	347.440	397.668	397.668	2.342.573
	Verf.	95,1%	99,8%	99,7%	99,5%	99,9%	90,9%	94,9%	96,1%	99,9%	99,6%	99,0%	99,7%	99,7%	97,8%
2007	kWh	459.874	198.825	258.983	110.610	183.349	131.162	192.226	96.073	135.254	76.630	237.635	315.541	315.541	2.396.162
	Verf.	86,3%	97,7%	99,7%	99,6%	99,3%	99,5%	99,9%	86,0%	94,4%	77,8%	99,4%	99,6%	99,6%	94,9%
2008	kWh	455.058	303.907	33.041	101.393	98.151	90.666	127.007	150.278	142.197	225.848	254.988	159.634	159.634	2.142.168
	Verf.	99,8%	98,0%	3,5%	93,6%	99,2%	98,0%	93,7%	96,7%	98,5%	100,0%	99,9%	98,8%	98,8%	89,8%
2009	kWh	260.971	175.468	201.039	90.724	140.132	97.904	149.561	91.136	121.383	177.158	412.100	255.675	255.675	2.173.251
	Verf.	97,5%	99,9%	99,7%	99,7%	99,9%	99,8%	99,7%	98,3%	99,8%	99,9%	95,7%	96,5%	96,5%	98,9%
2010	kWh	111.325	213.022	199.797	117.985	64.871	65.760	74.045	129.808	133.751	214.215	218.331	155.023	155.023	1.697.933
	Verf.	99,4%	97,8%	99,9%	93,7%	96,1%	99,8%	100,0%	99,8%	99,5%	99,1%	97,6%	82,2%	82,2%	97,1%
2011	kWh	235.209	261.018	117.758	126.445	121.007	117.422	158.495	141.530	175.218	219.455	149.472	450.472	450.472	2.273.501
	Verf.	99,0%	97,6%	98,1%	96,3%	93,9%	97,4%	99,1%	99,1%	99,1%	99,1%	98,8%	97,7%	97,7%	97,9%
2012	kWh	355.358	183.002	120.800	164.841	107.028	131.454	125.695	104.053	140.874	193.154	211.290	346.226	346.226	2.183.775
	Verf.	99,4%	100,0%	98,6%	97,8%	98,9%	87,9%	98,6%	97,1%	89,2%	95,4%	95,4%	99,9%	99,9%	96,5%
2013	kWh	249.207	129.634	149.651	140.061	104.827	123.849	50.146	78.537	131.072	266.607	173.018	388.293	388.293	1.984.902
	Verf.	99,7%	99,1%	90,7%	94,1%	99,5%	98,8%	96,9%	99,3%	99,8%	85,3%	99,5%	97,3%	97,3%	96,6%
2014	kWh	273.750	302.345	232.012	111.104	133.706	56.024	55.126	145.140	53.047	178.093	138.846	363.485	363.485	2.042.678
	Verf.	95,2%	95,0%	99,1%	99,2%	99,7%	99,7%	99,4%	99,6%	85,5%	99,6%	97,8%	100,0%	100,0%	97,5%
2015	kWh	394.162	178.289	222.968	109.871	163.435	85.918	127.174	111.151	160.711	71.617	355.565	364.018	364.018	2.344.879
	Verf.	100,0%	96,4%	99,3%	99,8%	99,0%	91,9%	90,8%	99,2%	98,8%	99,9%	88,8%	96,2%	96,2%	96,7%
2016	kWh	304.109	294.404	184.705	136.104	117.084	67.920	96.461	100.444	82.196	67.643	180.048	231.765	231.765	1.862.883
	Verf.	95,3%	98,6%	100,0%	99,0%	98,9%	98,4%	100,0%	79,8%	99,0%	84,0%	85,3%	96,9%	96,9%	94,6%

BürgerWIND Wulfshof

KALENDERJAHR

JAN

FEB

MRZ

APR

MAI

JUN

JUL

AUG

SEP

OKT

NOV

DEZ

SUMME

Gesamtertrag

Angaben zur Windkraftanlage

WKA-Typ: 2 x Vestas V66,
ab Juli 2014: 1 x Vestas V66 und 1 x Enercon E-70
Leistung: 3,3 MW, ab Juli 2014: 3,95 MW

Rotor-Ø: 66,0 m, ab Juli 2014: 66,0 m und 71,0 m
Rotorfläche: 6.842 m², ab Juli 2014: 7.380 m²

Nabenhöhe: 67,0 m, ab Juli 2014: 67,0 m und 63,0 m
Baujahr: 12/2000, 07/2014

		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79.434	79.434
2000	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Verf.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
2001	kWh	417.512	397.080	390.510	365.572	252.973	209.563	267.323	226.768	472.918	553.013	349.023	251.143	4.153.398
	Verf.	85,0%	80,6%	90,8%	89,6%	90,7%	92,9%	95,1%	85,8%	97,3%	95,2%	90,0%	48,2%	86,7%
2002	kWh	453.936	529.550	270.557	233.873	159.159	140.957	155.155	72.020	137.402	363.041	230.452	296.939	3.043.041
	Verf.	55,7%	56,8%	63,1%	66,6%	65,0%	60,6%	60,0%	79,2%	98,2%	61,9%	64,6%	74,4%	67,1%
2003	kWh	569.961	236.439	279.717	359.877	273.330	73.422	181.934	113.736	209.552	387.460	458.994	479.858	3.624.280
	Verf.	95,5%	98,4%	94,8%	98,4%	93,1%	42,8%	93,2%	96,0%	98,2%	95,6%	96,7%	87,5%	90,8%
2004	kWh	663.206	455.615	338.862	223.592	159.572	277.171	253.227	246.014	293.657	450.891	418.982	454.592	4.235.381
	Verf.	93,0%	87,0%	91,9%	96,4%	96,3%	98,6%	95,9%	78,9%	53,2%	99,1%	99,8%	96,7%	90,6%
2005	kWh	692.365	268.881	346.790	182.367	215.354	152.692	217.843	186.140	179.986	462.980	434.225	461.660	3.801.283
	Verf.	91,6%	95,3%	95,3%	95,1%	96,3%	99,8%	94,3%	99,0%	98,4%	95,2%	91,1%	95,9%	95,9%
2006	kWh	313.671	352.426	421.646	288.177	493.827	125.559	131.697	249.009	239.502	542.708	684.954	791.649	4.634.825
	Verf.	93,1%	99,5%	99,8%	99,1%	95,7%	91,9%	94,3%	93,7%	97,9%	99,8%	99,5%	97,9%	96,8%
2007	kWh	925.761	391.438	500.698	210.452	359.736	257.051	368.348	191.602	271.679	148.083	453.394	614.504	4.692.746
	Verf.	89,1%	96,9%	95,8%	95,7%	99,6%	96,4%	97,4%	88,4%	95,8%	87,4%	96,0%	96,9%	94,6%
2008	kWh	847.845	602.480	371.954	197.793	184.353	173.416	240.613	295.911	269.045	438.650	493.569	300.604	4.416.233
	Verf.	96,3%	98,7%	51,5%	93,1%	99,6%	98,6%	92,3%	96,6%	98,4%	98,6%	97,8%	98,2%	93,2%
2009	kWh	492.084	340.126	382.090	173.835	269.579	187.127	288.896	172.817	237.590	348.390	761.760	487.637	4.141.931
	Verf.	97,5%	99,9%	97,0%	98,7%	99,9%	99,1%	99,8%	98,5%	99,5%	99,9%	91,9%	98,2%	98,3%
2010	kWh	215.784	404.341	375.423	230.582	132.052	125.795	138.759	250.107	264.235	404.016	416.401	296.538	3.254.033
	Verf.	94,8%	97,4%	97,9%	94,9%	98,0%	99,8%	100,0%	98,4%	99,2%	93,8%	95,0%	80,4%	95,7%
2011	kWh	453.312	498.084	214.427	247.550	253.456	241.772	305.664	275.867	339.127	417.995	266.766	882.887	4.396.907
	Verf.	99,0%	96,8%	98,1%	92,7%	96,3%	98,6%	99,0%	99,3%	99,3%	99,2%	95,1%	97,6%	97,6%
2012	kWh	681.947	359.281	228.880	310.611	202.484	258.459	238.727	208.301	261.319	354.067	428.176	669.898	4.202.150
	Verf.	95,4%	100,0%	96,1%	97,6%	99,1%	93,4%	96,4%	95,9%	94,2%	94,0%	97,6%	99,4%	96,6%
2013	kWh	481.376	254.059	288.297	266.904	201.083	241.883	95.709	149.059	248.822	507.507	333.921	722.913	3.791.533
	Verf.	97,8%	97,7%	92,5%	94,7%	99,7%	98,6%	95,1%	99,4%	99,7%	91,7%	99,1%	91,5%	96,4%
2014	kWh	545.803	558.299	232.012	111.104	133.706	56.024	55.167	306.138	117.446	388.511	296.040	840.817	3.641.067
	Verf.	97,6%	75,6%	49,6%	49,6%	49,9%	49,9%	49,7%	86,2%	84,1%	98,9%	97,2%	99,8%	48,8%
2015	kWh	910.661	398.789	518.472	254.409	361.552	203.189	326.092	245.351	349.062	152.828	844.221	838.004	5.402.630
	Verf.	99,8%	97,9%	99,0%	99,7%	97,5%	94,3%	92,9%	98,8%	99,4%	99,7%	94,0%	97,8%	97,6%
2016	kWh	728.856	675.396	415.793	327.336	258.124	143.763	213.407	224.086	187.247	161.519	414.633	522.653	4.272.813
	Verf.	97,1%	98,5%	100,0%	99,3%	98,8%	97,6%	99,5%	82,5%	99,4%	90,4%	90,4%	97,9%	95,9%