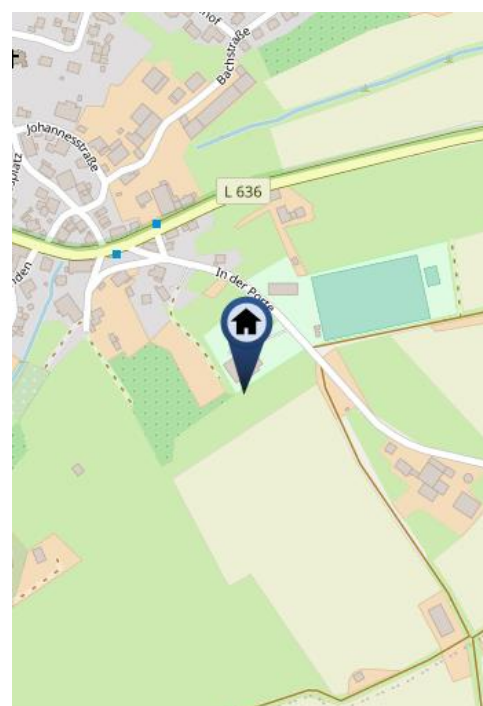


Jahresbericht 2021 PV-Anlage



Adresse der PV-Anlage	In der Porte 9, 34431 Marsberg
Kunde	Schützenbruderschaft Oesdorf, In der Porte 9, 34431 Marsberg
Größe der Anlage	50,76 kWp
Einspeisevergütung	46,75 cent
Ertragserwartung Gesamt	
Datenlogger	SolarLog - 1200



Erträge 2021 gesamt

Gesamtertrag: 42.207,07 kWh
 Ertrag spezifisch: 831,50 kWh/kWp

Ertrag soll: 41.166,36 kWh
 Ertrag soll spezifisch: 811 kWh/kWp ø

Überschuss/Defizit im Soll/Ist-Vergleich: 102,53 %

Gesamtvergütung netto durch Einspeisung: 19.731,80 €

CO²-Einsparung 25.324,24 kg

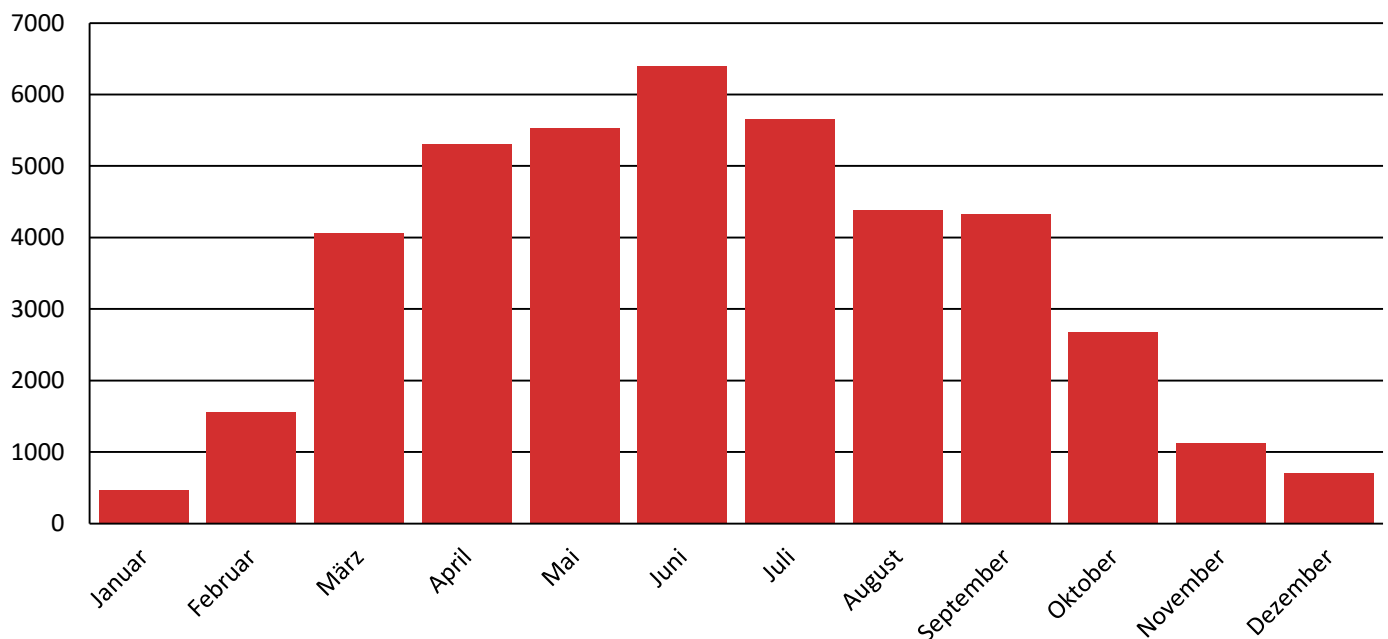


Abbildung 1: Ertrag 2021 nach Monaten, absolut

Monat	Ertrag in kWh	Ertrag in kWh/kWp Jahr	Anteil in %	Ertrag in kWh/Tag	Ertrag in kWh/kWp/Tag
Januar	468	9,22	1.1	15,10	0,30
Februar	1.557	30,67	3.7	55,60	1,10
März	4.057	79,93	9.6	130,88	2,58
April	5.313	104,66	12.6	177,08	3,49
Mai	5.533	109,01	13.1	178,49	3,52
Juni	6.392	125,93	15.1	213,08	4,20
Juli	5.650	111,31	13.4	182,25	3,59
August	4.389	86,47	10.4	141,59	2,79
September	4.332	85,35	10.3	144,41	2,84
Oktober	2.684	52,88	6.4	86,59	1,71
November	1.129	22,24	2.7	37,64	0,74
Dezember	702	13,84	1.7	22,65	0,45
Gesamt	42,207	831,50	100.0	115,64	2,28

Erträge nach Wechselrichtern

	Anlagenleistung in kWp	Ertrag Ist AC in kWh	Ertrag Ist AC in kWh/kWp	Ertrag Soll AC in kWh	% Ist-Soll	Ertrag Ist DC in kWh	WR-Wirkungsgrad
WR D TLX10	10,81	7.620,81	704,98	8.766,91	86,93	7.647,24	99,65
WR B TLX12.5	13,40	11.683,30	872,21	10.863,35	107,55	11.838,27	98,69
WR A TLX15	16,22	13.873,45	855,59	13.150,37	105,50	13.800,33	100,53
WR C TLX10	10,34	9.029,51	873,26	8.385,74	107,68	9.271,57	97,39

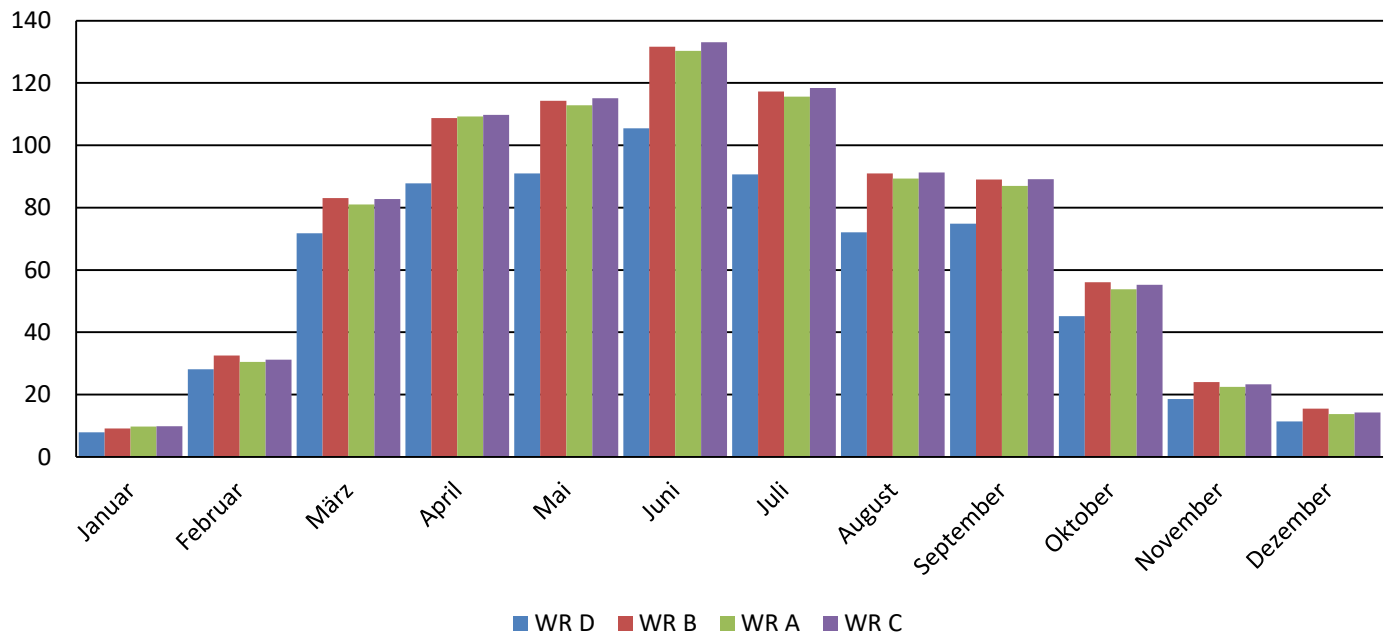


Abbildung 3: Ertrag 2021 nach Wechselrichtern und Monaten, spezifisch kWh/kWp

Erträge nach Modulfeldern und Wechselrichtern (DC)

Achtung: Bei der Modulfeldanalyse werden DC-Ertragswerte der Wechselrichter und der einzelnen MPPTs aufgezeigt und verglichen. Aufgrund nicht berücksichtigter Wandlungsverluste DC/AC eignen sich die folgenden DC-Ertragswerte ausschließlich für eine technische Bewertung im Vergleich mit weiteren DC-Ertragswerten. Eine genaue wirtschaftliche Auswertung der PV-Anlage ist mit diesen Ergebnissen nur näherungsweise möglich!

Modulfeld	Größe Modulfeld	Anzahl MPPTs	Ausrichtung	Neigung
Modulfeld 1	39,95 kWp	8		
Modulfeld 2	10,81 kWp	2		

	Anlagenleistung in kWp	Ertrag Ist DC in kWh	Ertrag Ist DC in kWh/kWp
Modulfeld 1	39,95	34.910,17	873,85
WR B String B1	4,47	3.878,01	868,53
WR B String B2	4,47	3.917,73	877,43
WR B String B3	4,47	4.042,54	905,38
WR A String A1	5,41	4.681,70	866,18
WR A String A2	5,41	4.656,41	861,50
WR A String A3	5,41	4.462,22	825,57
WR C String C1	5,17	4.579,51	885,79
WR C String C2	5,17	4.692,06	907,56
Modulfeld 2	10,81	7.647,24	707,42
WR D String D1	5,41	4.335,94	802,21
WR D String D2	5,41	3.311,30	612,64

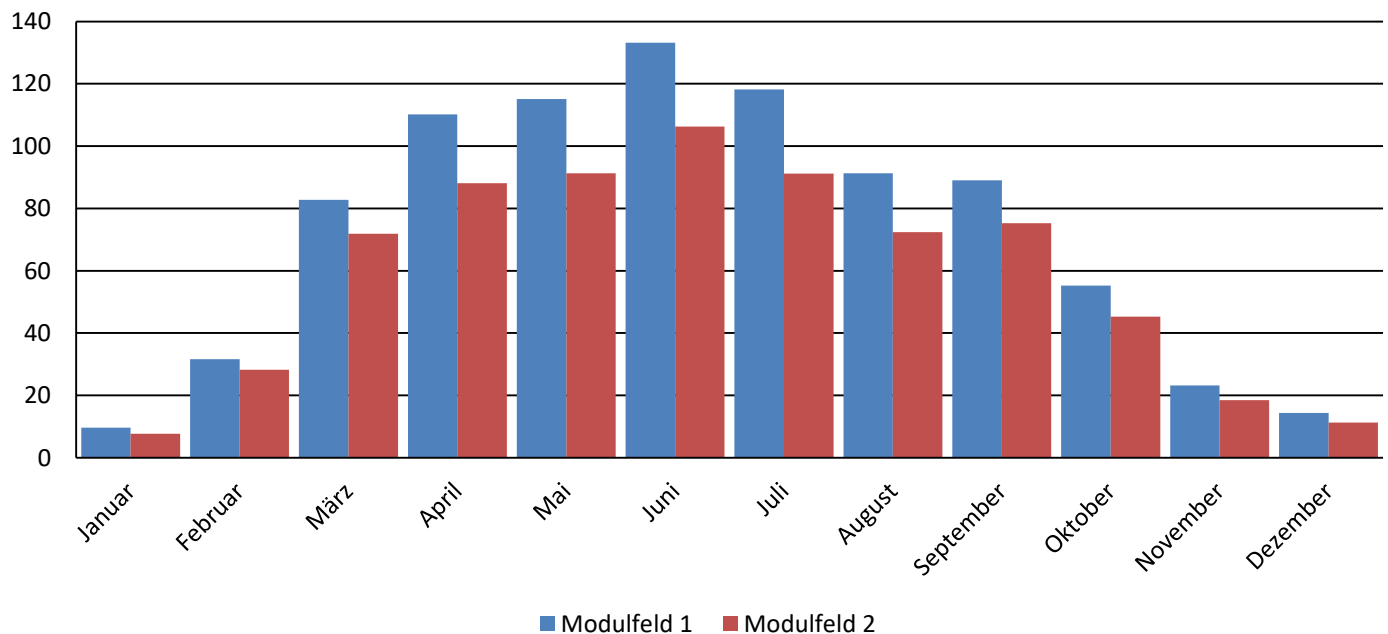


Abbildung 4: Ertrag 2021 nach Modulfeldern und Monaten, spezifisch kWh/kWp

Meldungen und Fehler 2021

Störmeldungen aktiv > 6 Stunden:

WR B - TLX12.5 Wechselrichter WR B - TLX12.5 - Tracker 2 scheint keinen Ertrag zu messen Zeitraum: 08.01.2021 17:21 bis 09.01.2021 17:22	08.01.2021 17:21	
WR A - TLX15 Wechselrichter WR A - TLX15 - Tracker 3 scheint keinen Ertrag zu messen Zeitraum: 06.01.2021 17:21 bis 07.01.2021 17:31	06.01.2021 17:21	
WR A - TLX15 Wechselrichter WR A - TLX15 - Tracker 3 scheint keinen Ertrag zu messen Zeitraum: 08.01.2021 17:21 bis 10.01.2021 17:22	08.01.2021 17:21	
WR A - TLX15 WR A - TLX15 meldet eine Störung Zeitraum: 28.01.2021 11:10 bis 29.01.2021 18:01	28.01.2021 11:10	
WR A - TLX15 WR A - TLX15 meldet eine Störung Zeitraum: 17.05.2021 11:25 bis 17.05.2021 22:02	17.05.2021 11:25	
WR A - TLX15 WR A - TLX15 meldet eine Störung Zeitraum: 25.05.2021 11:10 bis 26.05.2021 22:22	25.05.2021 11:10	
WR D - TLX10 WR D - TLX10 meldet eine Störung Zeitraum: 27.01.2021 11:15 bis 28.01.2021 17:22	27.01.2021 11:15	
WR D - TLX10 WR D - TLX10 meldet eine Störung Zeitraum: 15.02.2021 11:40 bis 17.02.2021 18:22	15.02.2021 11:40	
WR D - TLX10 WR D - TLX10 meldet eine Störung Zeitraum: 17.05.2021 11:20 bis 17.05.2021 22:02	17.05.2021 11:20	
WR D - TLX10 WR D - TLX10 meldet eine Störung Zeitraum: 25.05.2021 11:44 bis 26.05.2021 22:22	25.05.2021 11:44	
WR B - TLX12.5 WR B - TLX12.5 meldet eine Störung Zeitraum: 15.05.2021 19:48 bis 15.05.2021 21:42	15.05.2021 19:48	
WR B - TLX12.5 WR B - TLX12.5 meldet eine Störung Zeitraum: 16.05.2021 05:47 bis 17.05.2021 22:02	16.05.2021 05:47	

WR B - TLX12.5 WR B - TLX12.5 meldet eine Störung Zeitraum: 25.05.2021 10:30 bis 26.05.2021 22:22	25.05.2021 10:30	
WR B - TLX12.5 WR B - TLX12.5 meldet eine Störung Zeitraum: 10.06.2021 21:14 bis 10.06.2021 22:22	10.06.2021 21:14	
WR B - TLX12.5 WR B - TLX12.5 meldet eine Störung Zeitraum: 11.06.2021 05:07 bis 12.06.2021 22:42	11.06.2021 05:07	
WR B - TLX12.5 WR B - TLX12.5 meldet eine Störung Zeitraum: 13.06.2021 13:22 bis 13.06.2021 22:31	13.06.2021 13:22	
WR B - TLX12.5 WR B - TLX12.5 meldet eine Störung Zeitraum: 20.06.2021 16:22 bis 20.06.2021 22:31	20.06.2021 16:22	
WR B - TLX12.5 WR B - TLX12.5 meldet eine Störung Zeitraum: 12.08.2021 12:50 bis 13.08.2021 21:42	12.08.2021 12:50	
WR C - TLX10 WR C - TLX10 meldet eine Störung Zeitraum: 15.05.2021 20:46 bis 15.05.2021 21:42	15.05.2021 20:46	
WR C - TLX10 WR C - TLX10 meldet eine Störung Zeitraum: 16.05.2021 05:50 bis 17.05.2021 22:02	16.05.2021 05:50	
WR C - TLX10 WR C - TLX10 meldet eine Störung Zeitraum: 25.05.2021 10:30 bis 26.05.2021 22:22	25.05.2021 10:30	
WR C - TLX10 WR C - TLX10 meldet eine Störung Zeitraum: 10.06.2021 21:14 bis 10.06.2021 22:22	10.06.2021 21:14	
WR C - TLX10 WR C - TLX10 meldet eine Störung Zeitraum: 11.06.2021 05:11 bis 12.06.2021 22:42	11.06.2021 05:11	
WR C - TLX10 WR C - TLX10 meldet eine Störung Zeitraum: 13.06.2021 13:22 bis 13.06.2021 22:31	13.06.2021 13:22	
WR C - TLX10 WR C - TLX10 meldet eine Störung Zeitraum: 20.06.2021 16:22 bis 20.06.2021 22:31	20.06.2021 16:22	
WR C - TLX10 WR C - TLX10 meldet eine Störung Zeitraum: 12.08.2021 12:49 bis 13.08.2021 21:42	12.08.2021 12:49	

Ihr Datenlogger hat länger keine Daten übertragen Zeitraum: 14.08.2021 09:35 bis 16.08.2021 12:20	14.08.2021 09:35	
Die Wechselrichter Ihrer Anlage scheinen keinen Ertrag zu messen Zeitraum: 05.01.2021 15:15 bis 06.01.2021 17:21	05.01.2021 15:15	
Die Wechselrichter Ihrer Anlage scheinen keinen Ertrag zu messen Zeitraum: 24.01.2021 17:22 bis 29.01.2021 18:01	24.01.2021 17:22	
Die Wechselrichter Ihrer Anlage scheinen keinen Ertrag zu messen Zeitraum: 08.02.2021 13:10 bis 09.02.2021 18:22	08.02.2021 13:10	
Die Wechselrichter Ihrer Anlage scheinen keinen Ertrag zu messen Zeitraum: 10.02.2021 18:22 bis 16.02.2021 18:22	10.02.2021 18:22	
Die Wechselrichter Ihrer Anlage scheinen keinen Ertrag zu messen Zeitraum: 09.03.2021 11:55 bis 10.03.2021 20:22	09.03.2021 11:55	
Die Wechselrichter Ihrer Anlage scheinen keinen Ertrag zu messen Zeitraum: 16.05.2021 21:22 bis 17.05.2021 22:02	16.05.2021 21:22	
Die Wechselrichter Ihrer Anlage scheinen keinen Ertrag zu messen Zeitraum: 25.05.2021 10:20 bis 26.05.2021 22:22	25.05.2021 10:20	
Die Wechselrichter Ihrer Anlage scheinen keinen Ertrag zu messen Zeitraum: 11.06.2021 22:22 bis 12.06.2021 22:42	11.06.2021 22:22	
Die Wechselrichter Ihrer Anlage scheinen keinen Ertrag zu messen Zeitraum: 12.08.2021 12:35 bis 13.08.2021 21:42	12.08.2021 12:35	
Die Wechselrichter Ihrer Anlage scheinen keinen Ertrag zu messen Zeitraum: 29.11.2021 14:25 bis 30.11.2021 17:23	29.11.2021 14:25	
Für Modulfeld 1 wurden Abweichungen festgestellt Zeitraum: 15.11.2021 05:00 bis 18.11.2021 06:00	15.11.2021 05:00	
Für Modulfeld 1 wurden Abweichungen festgestellt Zeitraum: 29.11.2021 15:45 bis 01.12.2021 06:00	29.11.2021 15:45	
Für Modulfeld 1 wurden Abweichungen festgestellt Zeitraum: 25.12.2021 05:00 bis 28.12.2021 06:00	25.12.2021 05:00	

Einträge im Serviceheft

23.06.2021 09:25 Thomas Kurtz:

21.6.2021 Hauptsicherung L2 und L3 getauscht Ein- und Ausgang

SLS - L2 löste in der Vergangenheit öfter aus.

15.5 bei Abschaltung/ 25.5 ca. 10.20Uhr / 10.6 bei Abschaltung/ 13.6
ca.13.10Uhr / 20.6 ca.16.15Uhr

18.08.2021 21:36 Thomas Kurtz:

17.8.2021 SLS durch "Klein neue Energien" getauscht. SLS - L2 löste am 12.8
erneut aus

Anhang zum Anlagenbericht 2021 - Tageswerte

January

Tag/Monat	Ertrag in kWh	Ertrag in kWh/kWp
1.1.	22	0,43
2.1.	13	0,25
3.1.	11	0,21
4.1.	1	0,02
5.1.	0	0,00
6.1.	0	0,01
7.1.	2	0,04
8.1.	0	0,00
9.1.	0	0,01
10.1.	0	0,01
11.1.	0	0,01
12.1.	10	0,20
13.1.	35	0,69
14.1.	40	0,80
15.1.	15	0,30
16.1.	20	0,39
17.1.	5	0,10
18.1.	25	0,49
19.1.	11	0,22
20.1.	48	0,94
21.1.	53	1,04
22.1.	27	0,53
23.1.	52	1,03
24.1.	0	0,00
25.1.	0	0,00
26.1.	0	0,00
27.1.	0	0,00
28.1.	1	0,03
29.1.	7	0,15
30.1.	6	0,12
31.1.	61	1,20
Gesamt	468	9,22

February

Tag/Monat	Ertrag in kWh	Ertrag in kWh/kWp
1.2.	23	0,45
2.2.	20	0,39
3.2.	12	0,23
4.2.	54	1,06
5.2.	17	0,33
6.2.	6	0,13
7.2.	11	0,22
8.2.	1	0,02
9.2.	1	0,02
10.2.	1	0,01
11.2.	0	0,01
12.2.	1	0,01
13.2.	1	0,03
14.2.	2	0,03
15.2.	0	0,01
16.2.	5	0,09
17.2.	55	1,09
18.2.	57	1,12
19.2.	156	3,07
20.2.	143	2,81
21.2.	171	3,36
22.2.	140	2,76
23.2.	119	2,34
24.2.	150	2,95
25.2.	155	3,06
26.2.	81	1,59
27.2.	38	0,74
28.2.	139	2,74
Gesamt	1.557	30,67

March

Tag/Monat	Ertrag in kWh	Ertrag in kWh/kWp
1.3.	64	1,26
2.3.	173	3,41
3.3.	131	2,58
4.3.	33	0,65
5.3.	156	3,08
6.3.	204	4,03
7.3.	156	3,07
8.3.	63	1,24
9.3.	5	0,10
10.3.	48	0,95
11.3.	94	1,86
12.3.	136	2,67
13.3.	95	1,87
14.3.	97	1,91
15.3.	86	1,69
16.3.	122	2,41
17.3.	62	1,23
18.3.	145	2,86
19.3.	176	3,46
20.3.	178	3,51
21.3.	100	1,96
22.3.	61	1,20
23.3.	121	2,39
24.3.	236	4,64
25.3.	123	2,42
26.3.	195	3,85
27.3.	147	2,90
28.3.	131	2,58
29.3.	224	4,42
30.3.	250	4,93
31.3.	244	4,80
Gesamt	4.057	79,93

April

Tag/Monat	Ertrag in kWh	Ertrag in kWh/kWp
1.4.	220	4,32
2.4.	128	2,52
3.4.	219	4,31
4.4.	71	1,40
5.4.	79	1,56
6.4.	129	2,55
7.4.	44	0,87
8.4.	72	1,42
9.4.	218	4,30
10.4.	82	1,62
11.4.	43	0,84
12.4.	190	3,74
13.4.	171	3,38
14.4.	225	4,43
15.4.	180	3,54
16.4.	207	4,07
17.4.	103	2,03
18.4.	117	2,31
19.4.	145	2,87
20.4.	279	5,50
21.4.	283	5,57
22.4.	233	4,59
23.4.	232	4,58
24.4.	259	5,10
25.4.	206	4,06
26.4.	321	6,33
27.4.	325	6,40
28.4.	290	5,71
29.4.	169	3,34
30.4.	71	1,40
Gesamt	5.313	104,66

May

Tag/Monat	Ertrag in kWh	Ertrag in kWh/kWp
1.5.	163	3,22
2.5.	117	2,31
3.5.	272	5,36
4.5.	114	2,24
5.5.	192	3,78
6.5.	161	3,16
7.5.	185	3,65
8.5.	236	4,65
9.5.	315	6,20
10.5.	156	3,07
11.5.	76	1,51
12.5.	149	2,93
13.5.	169	3,33
14.5.	185	3,65
15.5.	180	3,55
16.5.	-	-
17.5.	28	0,55
18.5.	166	3,28
19.5.	172	3,38
20.5.	252	4,96
21.5.	269	5,29
22.5.	155	3,06
23.5.	200	3,95
24.5.	280	5,51
25.5.	39	0,76
26.5.	13	0,25
27.5.	107	2,11
28.5.	317	6,25
29.5.	211	4,15
30.5.	314	6,19
31.5.	341	6,72
Gesamt	5.533	109,01

June

Tag/Monat	Ertrag in kWh	Ertrag in kWh/kWp
1.6.	330	6,51
2.6.	322	6,34
3.6.	147	2,89
4.6.	185	3,63
5.6.	218	4,29
6.6.	65	1,28
7.6.	182	3,58
8.6.	140	2,75
9.6.	288	5,67
10.6.	306	6,03
11.6.	-	-
12.6.	123	2,43
13.6.	170	3,35
14.6.	340	6,69
15.6.	288	5,67
16.6.	304	5,99
17.6.	321	6,33
18.6.	244	4,80
19.6.	298	5,88
20.6.	262	5,16
21.6.	182	3,58
22.6.	100	1,97
23.6.	143	2,81
24.6.	136	2,68
25.6.	239	4,72
26.6.	301	5,93
27.6.	281	5,53
28.6.	166	3,27
29.6.	162	3,19
30.6.	150	2,96
Gesamt	6.392	125,93

July

Tag/Monat	Ertrag in kWh	Ertrag in kWh/kWp
1.7.	83	1,64
2.7.	128	2,52
3.7.	320	6,30
4.7.	181	3,56
5.7.	156	3,07
6.7.	113	2,22
7.7.	237	4,67
8.7.	188	3,70
9.7.	89	1,75
10.7.	175	3,46
11.7.	140	2,76
12.7.	242	4,76
13.7.	110	2,17
14.7.	41	0,81
15.7.	214	4,22
16.7.	97	1,91
17.7.	205	4,04
18.7.	306	6,03
19.7.	137	2,70
20.7.	208	4,10
21.7.	145	2,86
22.7.	158	3,11
23.7.	247	4,86
24.7.	199	3,92
25.7.	175	3,45
26.7.	252	4,96
27.7.	191	3,75
28.7.	191	3,76
29.7.	246	4,85
30.7.	262	5,16
31.7.	214	4,23
Gesamt	5.650	111,31

August

Tag/Monat	Ertrag in kWh	Ertrag in kWh/kWp
1.8.	177	3,49
2.8.	152	2,99
3.8.	145	2,85
4.8.	199	3,93
5.8.	165	3,25
6.8.	118	2,32
7.8.	196	3,86
8.8.	189	3,72
9.8.	158	3,11
10.8.	191	3,76
11.8.	239	4,71
12.8.	121	2,38
13.8.	39	0,77
14.8.	101	2,00
15.8.	-	-
16.8.	79	1,56
17.8.	139	2,74
18.8.	159	3,14
19.8.	90	1,77
20.8.	182	3,59
21.8.	116	2,28
22.8.	143	2,81
23.8.	85	1,67
24.8.	255	5,02
25.8.	223	4,39
26.8.	132	2,59
27.8.	91	1,79
28.8.	141	2,78
29.8.	57	1,12
30.8.	84	1,65
31.8.	226	4,44
Gesamt	4.389	86,47

September

Tag/Monat	Ertrag in kWh	Ertrag in kWh/kWp
1.9.	157	3,09
2.9.	160	3,16
3.9.	217	4,28
4.9.	105	2,07
5.9.	211	4,16
6.9.	235	4,63
7.9.	179	3,53
8.9.	240	4,73
9.9.	218	4,30
10.9.	85	1,68
11.9.	118	2,32
12.9.	126	2,48
13.9.	175	3,45
14.9.	209	4,11
15.9.	65	1,28
16.9.	102	2,01
17.9.	85	1,67
18.9.	183	3,61
19.9.	61	1,20
20.9.	86	1,70
21.9.	168	3,30
22.9.	153	3,01
23.9.	204	4,03
24.9.	70	1,38
25.9.	59	1,16
26.9.	158	3,12
27.9.	97	1,90
28.9.	142	2,79
29.9.	100	1,97
30.9.	164	3,23
Gesamt	4.332	85,35

October

Tag/Monat	Ertrag in kWh	Ertrag in kWh/kWp
1.10.	170	3,35
2.10.	67	1,32
3.10.	67	1,32
4.10.	80	1,57
5.10.	88	1,73
6.10.	77	1,51
7.10.	90	1,78
8.10.	138	2,72
9.10.	184	3,62
10.10.	142	2,79
11.10.	66	1,30
12.10.	47	0,93
13.10.	93	1,84
14.10.	31	0,61
15.10.	57	1,12
16.10.	87	1,71
17.10.	63	1,24
18.10.	121	2,38
19.10.	26	0,51
20.10.	48	0,94
21.10.	77	1,51
22.10.	87	1,72
23.10.	128	2,51
24.10.	149	2,94
25.10.	116	2,29
26.10.	93	1,83
27.10.	38	0,75
28.10.	132	2,61
29.10.	63	1,23
30.10.	24	0,47
31.10.	36	0,70
Gesamt	2.684	52,88

November

Tag/Monat	Ertrag in kWh	Ertrag in kWh/kWp
1.11.	72	1,41
2.11.	74	1,45
3.11.	15	0,30
4.11.	12	0,23
5.11.	37	0,73
6.11.	87	1,71
7.11.	44	0,87
8.11.	46	0,90
9.11.	102	2,01
10.11.	72	1,41
11.11.	94	1,86
12.11.	67	1,32
13.11.	19	0,37
14.11.	17	0,34
15.11.	7	0,14
16.11.	5	0,10
17.11.	25	0,49
18.11.	40	0,79
19.11.	11	0,22
20.11.	14	0,27
21.11.	16	0,32
22.11.	63	1,24
23.11.	26	0,52
24.11.	17	0,33
25.11.	42	0,84
26.11.	14	0,27
27.11.	21	0,41
28.11.	62	1,21
29.11.	1	0,02
30.11.	8	0,17
Gesamt	1.129	22,24

December

Tag/Monat	Ertrag in kWh	Ertrag in kWh/kWp
1.12.	15	0,30
2.12.	18	0,35
3.12.	11	0,21
4.12.	15	0,29
5.12.	45	0,88
6.12.	29	0,58
7.12.	27	0,53
8.12.	9	0,17
9.12.	44	0,87
10.12.	31	0,61
11.12.	34	0,66
12.12.	8	0,16
13.12.	5	0,10
14.12.	13	0,25
15.12.	21	0,42
16.12.	11	0,21
17.12.	9	0,18
18.12.	16	0,32
19.12.	23	0,45
20.12.	75	1,49
21.12.	70	1,38
22.12.	52	1,02
23.12.	17	0,34
24.12.	8	0,16
25.12.	10	0,19
26.12.	5	0,11
27.12.	9	0,19
28.12.	9	0,18
29.12.	10	0,20
30.12.	9	0,18
31.12.	44	0,87
Gesamt	702	13,84