

Solaranlagen im Vogtland

Oelsnitz und Weischlitz liegen in Führung

Im Vogtlandkreis gibt es derzeit ca. 320 Solaranlagen. Hier einige der größten:

Ralux AG Oelsnitz	575 kWp
Metallbau Weischlitz	530 kWp
WS Metallbau GmbH Mylau	
im GE Heinsdorfer Grund	323 kWp
Stadtwerke Oelsnitz Freibad Elstergarten	320 kWp
Seidenweberei Pongs Mühltröff	277 kWp

Die Tabellen zeigen die Hitliste der Gemeinden mit den meisten Photovoltaikanlagen im Vogtland nach Leistung [kWp] (links) und die Hitliste der Gemeinden mit den meisten Photovoltaikanlagen nach Leistung pro Einwohner [kWp/EW]. Die Abkürzung kWp steht für Kilowatt-Peak (Spitzenleistung).

Quelle: Uwe Hergert, Projektleiter Energiekonzept Vogtland
Kontakt und Infos unter www.eesa-sachsen.de/netzwerke-in-sachsen/energiekonzept-vogtland

Übersicht Photovoltaikanlagen Inst. Leistung

		PLZ	Einwohner Anzahl	Fläche km²	installiert in kWp	Einspeisung MWh/a
1	Oelsnitz	08606	12020	53,63	1245,41	1120,869
2	Weischlitz	08538	3541	33,1	683,345	615,0105
3	Plauen	08523-29	68430	102,11	617,803	558,0227
4	Heinsdorfergrund	08468	2319	21,96	475,84	428,256
5	Markneukirchen	08258	6930	47,38	288,57	259,713
6	Treuen	08233	9060	43,72	279,59	251,631
7	Lengenfeld	08485	8005	47,16	228,785	205,9065
8	Reichenbach	08468	21478	29,73	139,41	125,469
9	Mehltheuer	08539	1568	22,09	138,81	124,929
10	Mühltröf	07919	1889	27,7	121,1	108,99

Übersicht Photovoltaikanlagen Leistung/Einwohner

		Einwohner	kW _e	MWh/a	kWh/EW
1	Heinsdorfergrund	2319	476	428	185
2	Weischlitz	3541	582	582	165
3	Oelsnitz	12020	1090	981	82
4	Reuth	1024	92	83	81
5	Mehltheuer	1568	106	96	61
6	Mühlenthal	1621	107	97	60
7	Neuensalz	2383	108	98	41
8	Markneukirchen	6930	288	259	37
9	Syrau	1658	63	56	34
10	Neustadt	1204	39	35	29

Kraft der Natur ist bares Geld wert

Was Sonne, Wind und Wasser einbringen

Was haben Wasserkraft, Windenergie, Solare Strahlungsenergie, Geothermie und Energie aus Biomasse gemeinsam? Sie sind im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) als Erneuerbare Energien definiert. Das Gesetz regelt die Abnahme und die

Vergütung von ausschließlich aus diesen erneuerbaren Energiequellen gewonnenem Strom durch Versorgungsunternehmen, die Netze für die allgemeine Stromversorgung betreiben (Netzbetreiber). Netzbetreiber sind nach dem EEG ver-

pflichtet, Strom aus Erneuerbaren Energien abzunehmen und nach §§ 6 bis 12 zu vergüten. Ziel des Gesetzes ist es, den Anteil an erneuerbaren Energien bis 2010 auf mindestens 12,5 % zu erhöhen, bis 2020 auf mindestens 20 %.

Von der Solarzelle zum Photovoltaikmodul

Um größere Mengen Solarstrom zu erzeugen, bedarf es mehrerer miteinander verbundener Solarzellen. Diesen Verbund bezeichnet man als Solarmodul oder PV-Modul.

Bei der Herstellung der Solarmodule werden die miteinander verbundenen Solarzellen laminiert, verglast und in den meisten Fällen mit einem Aluminiumrahmen versehen, der für Steifigkeit sorgt.

Die meisten Solarmodule unterlaufen einige Tests, wie z. B. einen Belastungstest, bevor sie für den Verkauf freigegeben werden.

Die Vergütungssätze für eingespeisten Strom aus erneuerbaren Energiequellen in Cent

Jahr	bis 31. 07. 04	ab 01. 08. 04	2006	2007	2008	2009
Gebäudeanlagen	45,70	57,40	51,80	49,21	46,75	43,01
ab 100 kW	45,70	54,00	48,74	46,30	43,99	39,59
Fassadenbonus		5,00	5,00	5,00	5,00	entfällt
Freilandanlagen	45,70	45,70	40,60	37,96	35,49	31,94

Historie und Gefüge der Solarzelle

Dass die Sonne uns nicht nur Wärme, sondern auch Elektroenergie schenkt, entdeckte man bereits 1839. Das kam so: Alexander Bequerel soll damals zwei metallische Platten in eine leitfähige Flüssigkeit getaucht und bemerkt haben, dass bei Sonnenbestrahlung die Spannung zwischen den Platten anstieg. Hundert Jahre später, es war 1954, haben Wissenschaftler der Firma Bell Telephone in den USA beobachtet, dass an elektronischen Bauteilen aus dem Halbleiter-Werkstoff Silizium eine elektrische Spannung auftrat, sobald Licht darauf fiel. Aus dieser Entdeckung sollen schließlich die sogenannten Solarzellen entstanden sein. Dieses als „Photovoltaik“ (PV) bezeichnete Verfahren macht sich die Tatsache zunutze, dass Licht aus bestimmten Halbleiteroberflächen Elektronen heraus schlägt, die sich dann im Material bewegen und als elektri-

scher Strom ableitbar sind. Eine Solarzelle wandelt also Sonnenlicht in elektrische Energie um. Als Grundstoff für Solarzellen kommt meist Silizium zum Einsatz. Es wird in Scheiben von wenigen zehntel Millimetern geschnitten. Durch gezieltes Verunreinigen (Dotieren) mit Phosphor und Bor erzielt man in einer dünnen Oberflächenschicht einen Überschuss an Elektronen (n-Silizium), im Rest des Materials einen Mangel an Elektronen (p-Silizium). Es entsteht ein inneres elektrisches Feld (Raumladungszone). Bei Lichteinwirkung werden freie Ladungsträger erzeugt und durch das innere elektrische Feld nach ihrer Polarität getrennt. Die elektrische Gleichspannung wird durch beiderseitig angebrachte Kontakte nach außen geführt, über die die Elektronen fließen können.

Quelle: <http://knightsathome.de/photovoltaik/htm/funktion.html>

Werte

Die guten Dinge des Lebens
sind alle kostenlos:
die Luft, das Wasser, die Liebe.

Wie machen wir das bloß,
das Leben für teuer zu halten,
wenn die Hauptsachen kostenlos sind?

Das kommt vom frühen Erkalten.
Wir genossen nur damals als Kind
die Luft nach ihrem Werte
und Wasser als Lebensgewinn,
und Liebe, die unbegehrte,
nahmen wir herzleicht hin.

Nur selten noch atmen wir richtig
und atmen die Zeit mit ein,
wir leben eilig und wichtig
und trinken statt Wasser Wein.

Und aus der Liebe machen
wir eine Pflicht und Last.

Und das Leben kommt dem zu teuer,
der es zu billig auffasst.

Eva Strittmatter

Fotos: LRA