



Solar-Reports:

- ▶ [Mit Dünnschicht-Photovoltaik auf dem Weg zum weltweit größten Solarpark](#)
- ▶ [Photovoltaik-Produktion: Auf dem Weg zur Gigawattfabrik](#)
- ▶ [Messerückblick Intersolar 2008: Größte Solar-Messe der Welt](#)
- ▶ [Photovoltaik-Trends 2008: Innovative Dünnschichttechnologie und große Kraftwerke](#)
- ▶ [Solarenergie im Mittelpunkt: "Woche der Sonne" und "Europäische Solartage" 2008](#)
- ▶ [Konzentrator-Photovoltaik: neue deutsche Technologie für effiziente Solar-Kraftwerke](#)



Mit Dünnschicht-Photovoltaik auf dem Weg zum weltweit größten Solarpark

19.08.2008

Bis Ende 2008 errichtet die juwi solar GmbH (Rheinland-Pfalz) im Energiepark "Waldpolenz" bei Leipzig die größte Photovoltaik-Anlage der Welt, die in der Endausbaustufe eine Leistung von 40 Megawatt (MW) haben wird. Sie befindet sich auf einem ehemaligen Militärflughafen im Energiepark östlich von Leipzig im sächsischen Muldentalkreis und wird auf der Hälfte einer 220 Hektar großen Fläche in den Gemeinden Brandis und Bennewitz gebaut, die etwa der Größe von 200 Fußballfeldern entspricht. Der Solarserver stellt das Solar-Kraftwerk, das im August 2008 auf 24 MW ausgebaut wurde und damit die derzeit zweitgrößte Photovoltaikanlage der Welt ist, als "Solaranlage des Monats" im August 2008.

Solar-Report als [PDF-Dokument](#)

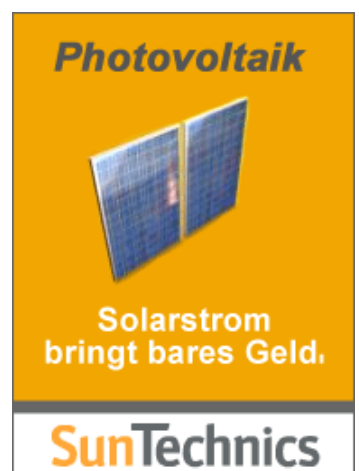
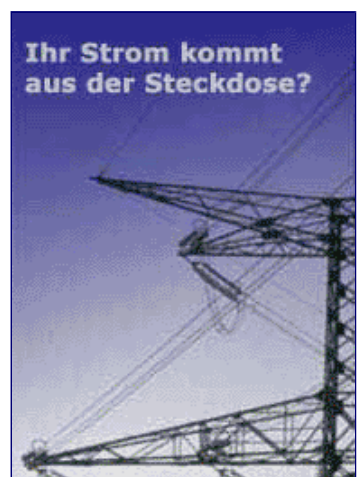


Solar-Kraftwerk "Energiepark Waldpolenz": Ab 2009 werden pro Jahr rund 40 Millionen Kilowattstunden Solarstrom erzeugt. Foto: juwi-Gruppe.

- ▶ [Solar-Report](#)
- ▶ [Solar-News](#)
- ▶ [Solar-Links](#)
- ▶ [Anlage / Produkt des Monats](#)
- ▶ [Solarserver-Standpunkt](#)
- ▶ [Akteure](#)
- ▶ [Solar-Interviews](#)
- ▶ [Archiv:](#)
 - ▶ [Solarstrom](#)
 - ▶ [Solarwärme](#)
 - ▶ [Solares Bauen](#)
 - ▶ [Bioenergie](#)
 - ▶ [Brennstoffzelle](#)
 - ▶ [Nachrichten](#)
- ▶ [Ihr Vorschlag](#)



Suche im Solarserver



550.000 Solarmodule auf einer FI äche von 220 Hektar

Erste Kontakte zu den beiden Gemeinden - den Eigentümern der Grundstücke - wurden im Sommer 2005 aufgenommen. Anfang 2006 entschieden sich die verantwortlichen Politiker in den Gemeinderäten für das Angebot der juwi-Gruppe. "Solarstrom schont nicht nur die Umwelt, sondern macht auch unabhängig von teuren Energieimporten und schafft neue Arbeitsplätze. Freiflächenanlagen als preisgünstigstes Photovoltaik-Segment tragen maßgeblich zu diesem Erfolg bei", erläutert Fred Jung, Vorstand der juwi-Gruppe. Im März 2006 konnte das Genehmigungsverfahren inklusive der Beteiligung der Öffentlichkeit eingeleitet werden. Im Februar 2007 erhielt juwi die Genehmigung zum Bau. Ende April 2007 wurde das erste von insgesamt mehr als 550.000 Solarmodulen montiert, und nur vier Monate später ging bereits der erste Bauabschnitt mit rund sechs Megawatt an das Netz.

Bis Mitte August 2008 wurden rund 30.000 Pfosten in den Boden gerammt, über 9.000 Aluminiumtische verschraubt und knapp 385.000 Solarmodule montiert und verkabelt. Damit können bereits über 24 Megawatt Solarstrom erzeugt werden. Nach kompletter Fertigstellung der 40-MW-Anlage bis Ende 2008 werden in dem Solarstrom-Kraftwerk pro Jahr etwa 40 Millionen Kilowattstunden Strom erzeugt.



Links: Rammen der Pfosten. Rechts: Modultische aus Aluminium.

Raum für Innovationen:
Bannerwerbung im
Großformat, 3 Monate
für 900 Euro.

Jetzt buchen:
07071/93871-01

Heizkosten
online
überprüfen!



Dünnschicht-Solarmodule aus Frankfurt an der Oder

Das Solarkraftwerk wird damit jährlich rund 25.000 Tonnen des Treibhausgases Kohlendioxid (CO₂) einsparen. Die Solarmodule stammen überwiegend aus Frankfurt an der Oder, wo im Juli 2007 die weltweit größte und modernste Fertigung des Herstellers First Solar mit über 400 neu geschaffenen Arbeitsplätzen offiziell in Betrieb ging. Die von juwi verwendeten First Solar-Module der Serie FS sind für den Einsatz in großen netzgekoppelten Solarstromanlagen ausgelegt und werden von den führenden Projektentwicklern in kommerziellen Photovoltaikprojekten eingesetzt.



Links: Das erste Modul. Rechts: Dünnschichtmodule von First Solar

Die hochentwickelten CdTe-Dünnschichtmodule zeichnen sich durch hohe Energieerträge unter verschiedensten klimatischen Bedingungen aus. Cadmiumtellurid (CdTe) ist ein natürlich p-leitender Halbleiter und wegen seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften für Dünnschichtsolarzellen sehr gut geeignet. Aufgrund des hohen Absorptionsvermögens genügen wenige Mikrometer dicke CdTe-Schichten. Weitere Vorzüge der Dünnschichtmodule sind ihr ausgezeichnetes Schwachlichtverhalten und ein hervorragender Temperaturkoeffizient. Der Temperaturkoeffizient bezieht den sinkenden Wirkungsgrad einer Solarzelle bei steigender Umgebungstemperatur. Lars Falck, Geschäftsführer der juwi solar GmbH erläutert, dass Dünnschichtmodule kristallinen Modulen technisch überlegen sind, weil sie bei Erwärmung nicht so viel Leistung verlieren und diffuses Licht besser verwerten. Deshalb könne pro installiertem Kilowatt Spitzenleistung (kWp) mit einem deutlichen Mehrertrag gerechnet werden.

35 Wechselrichterstationen der SMA Solar Technologie AG

Ebenfalls eine bewährte Kooperation war der Grund für die Auswahl der

Wechselrichtersysteme. Zum Einsatz kommen 70 Zentralwechselrichter vom Typ Sunny Central 500HE der SMA Solar Technologie AG aus Hessen mit einer AC-Leistung von 500 Kilowatt. Jeweils zwei Wechselrichter sind in einer Station untergebracht, jeweils zwei Stationen von insgesamt 35 stehen in einem Modulfeld.



Links: Modulfeld mit Wechselrichter-Station. Rechts: SMA-Wechselrichter "Sunny Central 500HE"
 Durch den Verzicht auf den Niederspannungstransformator erreichen die Geräte einen extrem hohen Wirkungsgrad. Abgestufte Leistungsklassen sorgen für eine optimale Anpassung an den Generator.
 Die einzelnen Modulfelder werden nach und nach an das Stromnetz angeschlossen. Über ein eigenes Umspannwerk in zirka fünf Kilometer Entfernung wird der Strom direkt in das 110-kV-Netz envia Verteilnetz GmbH eingespeist. Das Solarkraftwerk ist mit modernster SMA-Kommunikationstechnologie für die technische Betriebsführung ausgestattet.

Im Energiepark "Waldpolenz" werden die Module (Nennleistung: ca. 70 Watt) auf einem so genannten Modultisch aus Aluminium montiert, der mit einer Neigung von 25 Grad nach Süden ausgerichtet ist. Jeweils 45 Module liegen auf einem Tisch, jeweils drei, etwa 150 Zentimeter tief in den Boden gerammte Stahlpfosten stützen den Tisch. Die damit verbundene Versiegelung des Bodens beträgt in der Endausbaustufe rund 2.000 Quadratmeter - bei einer Gesamtfläche von rund 1.200.000 m² sind das weniger als 0,2 Prozent.



Links: Sonneneinstrahlung auf die Module. Rechts: Teilansicht der Modulfelder.

Solarstrom auf dem Weg zur Wettbewerbsfähigkeit mit Elektrizität aus konventionellen Quellen

Das Investitionsvolumen für den Energiepark „Waldpolenz“ beträgt rund 130 Millionen Euro. Finanziert wird das Projekt über Fremd- und Eigenkapital. Rund 1.000 Kommanditisten haben das Angebot der SachsenFonds GmbH zur Beteiligung angenommen. "Waldpolenz" ist damit ein Meilenstein für die Entwicklung der juwi-Gruppe und für die Photovoltaik. Die Nutzungsdauer wird mindestens 20 Jahre betragen, nach Aussage der juwi-Gruppe jedoch voraussichtlich 30 bis 40 Jahre. Die Vergütung für den Solarstrom nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) liegt zwischen 33,18 bis 37,96 Cent pro Kilowattstunde, je nach Datum der Inbetriebnahme. "Mit dem Solarstrom zu wettbewerbsfähigen Preisen der Anlage in Waldpolenz zeigen wir, dass der Photovoltaik keine Grenzen mehr gesetzt sind", betont juwi-Vorstand Matthias Willenbacher. Schon in wenigen Jahren rechnet die Solarbranche damit, dass Solarstrom generell zu Preisen angeboten werden kann, der unter dem Tarif für Haushaltskunden liegen wird.

Anzeigen
Nachrichten Aktuelle Nachrichten online - epochtimes.de
Altenpflege Humanis Altenpflege - Pflegedienst und Seniorenbetreuung.
Übersetzung Deutsch Englisch Übersetzung Deutsch Englisch leicht gemacht mit Lingo24.
Pauschalreisen Travel24 ist der Fachmann für Pauschalreisen & Urlaubsreisen.



Baufortschritt des Energieparks "Waldpolenz" Ende Mai 2008.

Neues Großprojekt in Sachsen-Anhalt

Vor kurzem fiel der Startschuss für ein weiteres Großprojekt: Auf einem ehemaligen Militärflughafen bei Köthen in Sachsen-Anhalt baut juwi eine weitere solare Großanlage. Auf dem 56 Hektar großen Gelände werden ab Sommer 2008 rund 175.000 Solarmodule montiert. Die jährliche Stromproduktion beträgt voraussichtlich 13 Millionen Kilowattstunden. Das entspricht in etwa dem Verbrauch von 4.000 Haushalten. "Und wir haben noch weitere Großprojekte in der Pipeline", kündigt Lars Falck, Geschäftsführer der juwi solar GmbH, an. "Weil die Vergütung für Solarstrom nach der Novelle des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes ab 2009 aber viel zu aggressiv gesenkt wird, werden neue Freiflächen-Solarparks ab 2010 in Deutschland voraussichtlich nicht mehr wirtschaftlich sein", betont Falck. Der Markt werde sich dann in das süd- und außereuropäische Ausland verlagern - mit entsprechend negativen Folgen für die nationalen Klimaschutzbemühungen in Deutschland.



Die juwi-Gruppe zählt mit über 350 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von rund 400 Millionen Euro zu den führenden Unternehmen im Bereich erneuerbarer Energien. Im Solarbereich hat das Unternehmen bis heute rund 800 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von mehr als 150.000 Kilowatt realisiert.

Foto: Baustelle des Solarparks in Köthen

Die 10 größten Solarkraftwerke der Welt (Photovoltaik)

Fuente Álamo: 26 MW	Murcia, Spanien
Brandis: 24 MW (40 MW geplant)	Sachsen, Deutschland
Abertura: 23,1 MW	Caceres, Spanien
Hoya de Los Vincentes: 23 MW	Murcia, Spanien
Trujillo: 20 MW	Cáceres, Spanien
Beneixama: 20 MW	Alicante, Spanien
SinAn: 19,6 MW	Korea
Nellis: 14 MW	Nevada, USA
Salamanca: 13,8 MW	Spanien

Quelle: www.pvresources.com

Lesen Sie zum Thema auch:

- ▶ [Photovoltaik-Trends 2008: Innovative Dünnschichttechnologie und große Kraftwerke: Gigawatt-Perspektiven in den USA](#)
- ▶ [Große Photovoltaik-Kraftwerke: 100 % durchschnittliches Wachstum seit 2005](#)

Der Solarserver - Ihr Internetportal zur Sonnenenergie:

[Archiv](#) [Bannerwerbung](#) [Behörden](#) [Berichte](#) [Bücher](#) [Brennstoffzelle](#) [Einkaufen](#) [Fachkräfte](#) [Fachliteratur](#) [Firmen](#) [Förderung](#) [Forschung](#) [Geschenke](#) [Initiativen](#) [Interviews](#) [Links](#) [Medien](#) [Messen](#) [Nachrichten](#) [Nachschlagen](#) [Photovoltaik](#) [PV-Rechner](#) [Ratgeber](#) [Service](#) [Software](#) [Solaranlagen](#) [Solarthermie](#) [Stellenangebote](#) [Veranstaltungen](#) [Verbände](#)