



Sehr geehrte Kunden und Freunde des Solarserverns,

mit der heutigen Infomail informieren wir Sie über zwei Angebote des Solarserverns, die helfen, die Entwicklung der Branche noch besser zu verfolgen: den monatlichen Photovoltaik-Preisindex in Zusammenarbeit mit pvXchange und unsere RSS-Feeds mit den stets aktuellen deutschen und englischen Solar-Nachrichten.

Außerdem informieren wir über die Entwicklung großer Photovoltaik-Kraftwerke im ersten Halbjahr 2009 und empfehlen den ab sofort in der Langfassung erhältlichen Jahresbericht 2008 unseres Partner-Portals [www.pvresources.com](http://www.pvresources.com).

## I. Neuer Preisindex für Solarmodule



In Kooperation mit der Photovoltaik-Handelsplattform pvXchange präsentiert der Solarserver ab sofort eine monatlich aktualisierte Tabelle zur Entwicklung der Großhandelspreise von Dünnschicht- und kristallinen Solarmodulen.

[Zum PV Preisindex](#)

Der Photovoltaik-Preisindex zeigt die Preistrends für Module auf der Basis von kristallinem Silizium aus Europa, China und Japan sowie die Preisentwicklung von Dünnschichtmodulen auf der Grundlage von CdS/CdTe und a-Si/ $\mu$ -Si.

Der [Photovoltaik-Preisindex](#) ist veröffentlicht in unserer Rubrik "[Service](#)". Dort finden Sie z.B. auch monatlich aktualisierte [Strahlungskarten](#), einen [Mustervertrag zur Vermietung oder Pacht von Dachflächen](#) für Photovoltaik-Anlagen oder [Software zur Planung und Dimensionierung von Solaranlagen](#).

## II. pvresources Halbjahresrückblick: Deutschland wieder Marktführer bei großen Photovoltaik-Kraftwerken

Die vorläufigen Zahlen zur in der ersten Jahreshälfte 2009 installierten Leistung kommerzieller Solarstrom-Anlagen mit einer Leistung von 200 Kilowatt und mehr zeigen im Vergleich zum Vorjahr einen deutlichen Rückgang. Das Solarserver-Partnerportal [pvresources.com](http://pvresources.com) geht davon aus, dass in den vergangenen sechs Monaten des Jahres Großanlagen mit rund 170 Megawatt (MW) Photovoltaik-Leistung an das Netz gingen. Davon wurden mehr als 65 MW in Deutschland installiert, gefolgt von Italien (mehr als 25 MW) und den USA. Die durchschnittliche Leistung der im laufenden Jahr 2009 fertig gestellten Anlagen beziffert [pvresources](http://pvresources.com) mit mehr als 1,5 MW.

to 7% two years later and increased again to more than 15% in 2008. Because of a significant increase in the power capacity of c-Si installed in 2008, it dropped to less than 50% growth in 2008. Yet it holds a very large market share for some regions (Figure 3.2) and applications as will be shown later in the report.



Bellis, Murcia, PV power plant constructed in area with a high power capacity - one of the largest PV power plants with CdTe modules put into service in Spain (courtesy: SunLight Solar)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2008
a-Si	5.7	9.5	18.9	25.8	22.5	103	105	152	220%
a-Si	--	--	--	3.8	6.9	6.9	66	65	60
CdTe	--	--	--	--	3.8	3.2	29	100	100
Other	--	--	--	--	--	18	18	100	71

Figure 3.1 Solar module technologies - annual installed power capacity (MW) in the period from 2002 to 2008, rough estimate

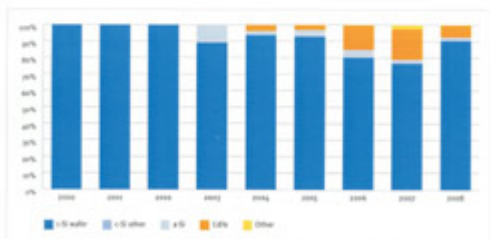


Figure 3.2 Estimated market shares of different technologies in the period from 2002 to 2008, worldwide

Musterseite aus der [pvresources Annual Review 2008](#)

### Tschechische Republik auf Platz 5; Abu Dhabi neu im MW-Club

Zu den neuen, wachstumsstarken Märkten in der EU zählen auch die Tschechische Republik, Frankreich und Belgien. Der tschechische Markt belegt hinsichtlich der Großanlagen mit einer kumulierten installierten Leistung von rund 27 MW derzeit den fünften Rang in der EU und entwickelte sich auch in diesem Jahr erfolgreich weiter. Kalifornien bleibt weiterhin Marktführer in der USA. Fortschritte sind aber auch in einigen anderen US Bundestaaten zu erkennen, z.B. auf Hawaii und in New Jersey. Neues Mitglied des "Megawatt-Clubs" ist Abu Dhabi mit einer neuen 10 MW-Anlage, weitere MW-Kraftwerke sind in diesem Jahr unter anderem in Portugal, Griechenland, auf Reunion und in China an das Netz gegangen.

### Trend zu Aufdachanlagen

Nachdem 2008 Freiflächenanlagen den Markt beherrschten, zeichnet sich in diesem Jahr ein wachsender Marktanteil von Aufdachanlagen ab. Dies gilt vor allem für Spanien, aber auch für Kalifornien und Frankreich. Trotz der geringen zusätzlich installierten Leistung in der ersten Jahreshälfte erwartet [pvresources](http://pvresources.com) in den nächsten Monaten mehr Dynamik, zumindest in der EU und Kalifornien. Neue große PV-Anlagen seien in Spanien genehmigt worden, in anderen EU-Ländern, vor allem in Italien, würden intensiv neue Anlagen gebaut.

## Dünnschicht-Marktanteil wächst weiter

Der Marktanteil von Dünnschicht-Modulen, die in PV-Großkraftwerken eingesetzt werden, wächst weiter. Die höchsten Marktanteile hat die Dünnschicht-Technologie in Deutschland und in der Tschechischen Republik. In einigen deutschen Bundesländern bzw. in den tschechischen Regionen erreicht die Dünnschicht sogar bis zu 50 %.

*Rechts: Karte aus dem pvresources Annual Review mit exklusiven Informationen zur Einstrahlung und installierten PV-Leistung in der Tschechischen Republik*



Weitere Informationen zu großen Photovoltaik-Kraftwerken weltweit bietet die [pvresources Annual Review 2008, Extended Edition](#)

## III. Solar-Nachrichten live: per RSS-Newsfeed auf den neuesten Stand



Auf Wunsch zahlreicher Leser bietet der Solarserver die Möglichkeit, die neuesten Solar-Nachrichten im RSS-Format (XML-Format) zu lesen. Sie können sowohl die deutschen als auch unsere englischen Nachrichten abonnieren. Auf diese Weise informieren Sie sich schnell über Neuigkeiten und bleiben jederzeit auf dem Laufenden - selbst dann, wenn Sie den Solarserver nicht geöffnet haben.

Zum Lesen der Newsfeeds benötigen Sie einen kostenlos erhältlichen "Feed-Reader". Alternativ können Sie die Newsfeed auch als dynamische Lesezeichen im Browser abonnieren (z.B. mit Firefox).

### Die Solarserver Newsfeeds finden Sie unter

Solar-Nachrichten deutsch:

<http://www.solarserver.de/newschannel.rss>

Solar-Nachrichten englisch:

<http://www.solarserver.de/newschannel-e.rss>

Unter den zahlreichen kostenlos erhältlichen Newsreadern empfehlen wir den [FeedReader](#) oder Firefox. Um den Newsreader zu installieren oder dynamische Lesezeichen im Browser zu generieren, folgen Sie bitte den Anweisungen der jeweiligen Anbieter.

Solar-Initiativen und nicht kommerzielle Einrichtungen können die Solarserver-Nachrichten nach Absprache mit der Redaktion kostenfrei in ihre Webseiten einbinden. Wenn Sie die Newsfeeds geschäftlich nutzen wollen, senden Sie bitte eine E-Mail an <mailto:info@solarserver.de>. Wir beraten Sie gerne!

**Der Solarserver**  
Das Internetportal zur Sonnenenergie

Branchen Bücher Geld Impressum Initiativen Lexikon Firmen Service Solar-Magazin

**Neuer Weltrekord: Wirkungsgrad organischer Solarzellen auf 5,9% erhöht**

Organische Solarzellen haben gegenüber Verbindungshalbleiter- und Silizium-Solarzellen einen enormen Vorteil: Sie sind besonders dünn, leicht und flexibel. Somit könnte sich der Organischen Photovoltaik (OPV) in Zukunft ein extrem weit reichendes Marktfeld erschließen, betont das VDI Technologiezentrum GmbH in einer Pressemitteilung. Doch ein entscheidende Herausforderung sei zu bewältigen: Der niedrige Wirkungsgrad von bisher höchstens 5,4 % auf einer Fläche von mehr als einem Quadratmeter und die geringe Lebensdauer verhinderten bisher die flächendeckende Markteinführung organischer Solarzellen. Kommerzielle Hochleistungszellen aus Verbindungshalbleitern erreichen einen hohen Wirkungsgrad von bis zu 30 %, herkömmliche Silizium-Solarzellen kommen auf einen Wirkungsgrad um die 15 %.

Weltrekord: Die neue organische p-i-n-Tandemsolarzelle erzielt einen Wirkungsgrad von 5,9 %.

Verbindungshalbleitern erreichen einen hohen Wirkungsgrad von bis zu 30 %, herkömmliche Silizium-Solarzellen kommen auf einen Wirkungsgrad um die 15 %.

Heliatek, BASF und TU Dresden entwickeln Tandemsolarzelle mit bestätigtem Wirkungsgrad von 5,9 % auf einer aktiven Fläche von zwei Quadratmetern

*RSS-Feeds erlauben es, Solar-Nachrichten zeitnah zur Veröffentlichung zu lesen*



Der Solarserver auf der Intersolar North America vom 14 – 16. Juli 2009; Moscone Center, San Francisco, Stand Nummer 9222. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Mit freundlichen Grüßen  
Rolf Hug  
Chefredakteur

PS: Die wichtigsten Solar-Nachrichten haben wir für Sie zusammengestellt unter [http://www.solarserver.de/solarmagazin/top\\_solar\\_news.html](http://www.solarserver.de/solarmagazin/top_solar_news.html).

Unsere englischen Solar-News finden Sie unter <http://www.solarserver.de/solarmagazin/news-e.html>

PPS: Wir freuen uns, wenn Sie die Solarserver-Infomail weiterempfehlen. Das Anmeldeformular gibt es unter <http://www.solarserver.de/kontakt.html>

Impressum:

Der Solarserver ist ein Internetportal der  
Heindl Server GmbH  
Hintere Grabenstraße 30  
72070 Tübingen  
Tel.: +49 (0)7071 938 7101  
Fax: +49 (0)7071 938 7108  
E-Mail: [info@solarserver.de](mailto:info@solarserver.de);  
URL: <http://www.solarserver.de>

Geschäftsführer: Rolf Hug;  
Registergericht: Amtsgericht Stuttgart;  
Registernummer: HRB 382398.  
Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 10 Abs. 3 MDSStV:  
Rolf Hug, Chefredakteur (Anschrift wie oben)

Wenn Sie keinen Newsletter mehr wünschen, senden Sie bitte  
eine E-Mail mit dem Betreff "No Info" an [info@solarserver.de](mailto:info@solarserver.de)