



Der Solarserver
Das Internetportal zur Sonnenenergie

Anlage des Monats

Zu Favoriten hinz...

- Branche
- Bücher
- Geld
- Impressum
- Initiative
- Lexikon
- Pinnwand
- Service
- Solar-Magazin
- Solarstore
- Termine
- ...

Solar-Magazin

Solaranlagen und Produkte der Vormonate:

- ▶ [Weltgrößtes Photovoltaik-Kraftwerk steht im spanischen Beneixama](#)
- ▶ [Solarstromanlage schützt als Backup-System vor Blackouts](#)
- ▶ [Solar-Wärmepumpensystem schafft den Durchbruch bei der Solar-Heizung](#)
- ▶ [Süddeutsche Solar-Zentren zu 100 % mit erneuerbaren Energien versorgt](#)
- ▶ [Sonne im Netz: Solare Nahwärme für Neubausiedlung in Speyer](#)
- ▶ [Strom für Afrika: Solar-Hybrid-Anlagen zur ländlichen Elektrifizierung](#)

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

Solarstrom für 12.000 Haushalte: weltgrößtes Photovoltaik-Kraftwerk steht im spanischen Beneixama

Nur noch wenige Wochen, dann ist die City-Solar-Gruppe Solarstrom-"Weltmeister". Ende August werden in dem Solarpark, den das Unternehmen mit Hauptsitz in Bad Kreuznach im spanischen Beneixama errichtet hat, die letzten der 200 Photovoltaik-Einzelanlagen mit einer Spitzenleistung von jeweils 100 Kilowatt (kWp) an das Netz gehen. Knapp 100.000 Module für eine Gesamtnennleistung von 20 Megawatt (MWp) sind montiert. 12 MW speisen bereits Solarstrom ins Stromnetz des Energieversorgers "Iberdrola" ein.

Solar-Anlage des Monats als [PDF-Dokument](#)



Suche im Solarserver



Mit dem Solarpark Beneixama (20 MW) führt die City-Solar-Gruppe die aktuelle Photovoltaik-Weltrangliste an. Foto: City Solar AG

Spanien hat die Sonne als Energiequelle längst entdeckt: Regelmäßig werden dort neue Photovoltaik-Großkraftwerke angekündigt. Kein Wunder, bei doppelt so vielen Sonnenstunden als in Deutschland und vergleichbarer Vergütung. Das größte PV-Projekt der Welt befindet sich im Südosten Spaniens, drei Kilometer entfernt vom kleinen Ort Beneixama in der Provinz Alicante. Hier hat die City-Solar-Gruppe in einer Rekordzeit von nur einem Jahr den Solarpark mit insgesamt also 20 MWp gebaut. Das Kraftwerk kostete 120 Millionen Euro und wurde für einen Investorenpool gebaut. "Wir wussten, dass der Zeitplan für dieses Megaprojekt ambitioniert ist. Umso erfreuter sind wir, dass wir ihn eingehalten haben", sagt Dr. Peer Piske, Leiter des City-Solar-Büros in Madrid.

Heizkosten

online

überprüfen!

Raum für Innovation
Bannerwerbung im
Großformat, 3 Monate
für 200 Euro.

Jetzt buchen:
07071/93871-0



Teilansichten des Solarparks, Hochspannungsmasten. Fotos: City Solar AG

Gegründet wurde die City Solar AG 2003. Seitdem hat sich das Unternehmen zu einem der führenden Hersteller von Photovoltaik-Großkraftwerken entwickelt. Parallel steckt die City Solar-Gruppe ihre Ressourcen in die eigene Forschung. Im Mittelpunkt steht ein neues Verfahren zur Erzeugung von hochreinem Silizium. Derzeit beschäftigt die Gruppe rund 100 Mitarbeiter und engagiert sich neben Spanien vor allem auch in Italien, Griechenland und China.

100.000 Module mit insgesamt rund 6 Millionen Solarzellen aus deutscher Produktion

In Beneixama wurden knapp 100.000 kristalline City-Solar-Module vom Typ "PQ 200" installiert - gefertigt von den deutschen Unternehmen Solon AG, aleo solar AG oder Tenesol. Jede einzelne der mehr als 6 Millionen Solarzellen stammt von der Q-Cells AG (Thalheim, Sachsen-Anhalt), mittlerweile mit 1.200 Mitarbeitern weltweit zweitgrößter Hersteller von Solarzellen und ein wichtiger und enger Partner von City Solar.



100.000 Solarmodule in Reih und Glied. Fotos: City Solar AG

Ebenso wichtig für die Realisierung dieses Großauftrags war der Siemens-Konzern, mit dem City Solar seit seinem ersten Großkraftwerk am Flughafen Saarbrücken Ende 2003 zusammenarbeitet. Siemens stellt das komplette elektrische Equipment des Solarparks - von der Verkabelung bis hin zu den Wechselrichtern und den Transformatoren. Die Wechselrichter stammen aus der Sinvert-Reihe (Typ Sinvert 100), die Transformatoren sind so genannte Trockentrafos (Geafol). Sie sind zwar teurer als die gängigen Öltrafos, arbeiten dafür aber wartungsfrei, mit einem höheren Wirkungsgrad und umweltfreundlicher. Zur Montage der Module benutzt City Solar bei starren Anlagen traditionell sein selbst entwickeltes und gebrauchsmustergeschütztes Gestellsystem. Die großen Vorteile des Systems sind der einfache und schnelle Aufbau sowie der unkomplizierte Einbau. Dadurch wird ein beträchtlicher Teil an Material und Zeit gespart - mit einer Kostenersparnis von bis zu 50 Prozent, wie City Solar betont.

Hohe Globalstrahlung und günstige Infrastruktur

Das Kraftwerk passt ideal in die Landschaft. Von weitem sieht es aus wie ein großer See, mit mehr



als 100 Reihen von "Modul-Tischen", die sich blau-schimmernd an einen Hang schmiegen - eingerahmt von Mandel- und Olivenbäumen. Die Anlage steht auf einer Fläche von 500.000 Quadratmetern (vergleichbar mit 71 Fußballfeldern). Die Globalstrahlung beträgt 1.934 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr. Durch die erhöhte Lage sind die Bedingungen nahezu perfekt, denn der ständige Wind kühlt die Module, was den Wirkungsgrad steigert.

Foto: City Solar AG

Darüber hinaus steht in unmittelbarer Nähe ein großes Elektrizitätswerk von "Iberdrola", über das der Solarstrom direkt eingespeist werden kann. Pro Jahr produziert der Solarpark in Beneixama rund 30 Millionen Kilowattstunden Solarstrom. Das deckt den Bedarf von etwa 12.000 Durchschnittshaushalten. Dabei arbeitet das PV-Kraftwerk völlig emissionsfrei. Zum Vergleich: Ein konventionelles Kraftwerk mit der gleichen Leistung würde 30.000 Tonnen Kohlendioxid in die Umwelt blasen.

Spanische Regierung will Anteil der Erneuerbaren bis 2012 auf zwölf Prozent steigern

Ausgerechnet bei der Reduzierung von CO₂ hinkt Spanien hinterher. In keinem entwickelten Industrieland hat der Ausstoß des Treibhausgases seit 1990 so stark zugenommen: bis 2005 um 52,9 Prozent. Deshalb entwickelte die jetzige sozialistische Regierung einen Plan zur Nutzung der erneuerbaren Energien mit dem Ziel, deren Anteil bis 2012 auf zwölf Prozent zu steigern. Insofern passt das aktuelle Wachstum der Solarenergie im Land auch zur neuen politischen Richtung.

Solarpark Beneixama öffnet Türen für weitere Großprojekte unter spanischer Sonne

Für City Solar ist das Kraftwerk ein fulminanter Markteinstieg in Spanien. "Und der beste Türöffner für weitere Projekte", wie Dr. Piske betont.



City Solar baut weitere PV-Großkraftwerke mit starrer Modulausrichtung wie in Beneixama (oben), aber auch mit Nachführsystemen. Foto: City Solar AG

Parallel zum Solarpark in Beneixama unterzeichnete das Unternehmen vor wenigen Tagen mit einem Großinvestor Verträge über drei weitere Großkraftwerke in Spanien mit einer Gesamtleistung von 25,75 MWp: 15 MWp in Mahora und 0,75 MWp in Bonete (beide Provinz Albacete) sowie 10 MWp in Alconchel (Provinz Badajoz, nahe der Grenze zu Portugal). In Mahora und Bonete bringt City Solar zum ersten Mal ein selbst entwickeltes Nachführsystem zum Einsatz. In Alconchel nutzt das Unternehmen dagegen starre Photovoltaik-Komponenten, wie in Beneixama.

Solare Alternative setzt sich gegen konventionelles Heizkraftwerk durch

Dort war die Begeisterung nach Angaben des Unternehmens von Beginn an groß. Schließlich seien zahlreiche Unternehmen aus der Region in die Bauphase miteingebunden und zehn neue, dauerhafte Arbeitsplätze für die Wartung der Anlage geschaffen worden. Ursprünglich war in Beneixama ein herkömmliches Heizkraftwerk geplant. Dieses aber war 2005 am Widerstand von Bürgerinitiativen und letztlich auch der betroffenen Rathäuser gescheitert. Auf der Suche nach einer umweltfreundlichen Alternative wurde der von örtlichen Umweltschützern seit langem gehegte Plan eines "Solargartens (HuertoSolar) wieder zur Sprache gebracht - und schließlich in Form des gegenwärtigen Solarstromkraftwerks Nr. 1 verwirklicht.



Montage des letzten Moduls in Beneixama am 13.07.2007. Per Webcam kann das Solarstromkraftwerk auch im Internet besichtigt werden unter <http://www.citysolarspain.dyndns.org:50000/control/multiview>

Daten & Fakten zum Solarpark Beneixama

Standort:	Beneixama (Provinz Alicante)
Nennleistung:	200 x 100 kWp (20 MWp)
Globalstrahlung:	1.934 kWh/m ² p. a. auf Modulebene
Grundfläche:	ca. 500.000 m ² (rund 71 Fußballfelder)
Solarmodule:	ca. 100.000 Stück, Typ „City Solar PQ 200“
Modulfläche:	ca. 160.000 m ²
Stromproduktion:	ca. 30.000.000 kWh p.a. (Bedarf von mehr als 12.000 Durchschnittshaushalten)
CO₂-Vermeidung:	ca. 30.000 Tonnen p. a.
Fertigstellung:	August 2007

- ▶ Weitere Solar-Kraftwerke der Megawatt-Klasse auf dem Solarserver:
 - [Solarpark Gut Erlasee \(12 MWp\)](#)
 - [Solarkraftwerk Pocking \(10 MW\)](#)
 - [Solarpark Bavaria \(Eine Anlage mit 6,3 Megawatt und zwei Solarkraftwerke mit jeweils 1,9 Megawatt Spitzenleistung\)](#)
 - [Solarstrom-Weltrekord auf einem Dach: Der "Sonnenfleck" \(5 MW\).](#)

Material und Fotos: City Solar AG. Redaktion Solarserver: Rolf Hug

Die Solarbranche entwickelt und produziert ständig neue Lösungen zur Nutzung der Sonnenenergie. Der Solarserver präsentiert diese Innovationen in der Rubrik:

[Neue Solar-Produkte](#)

[Wir wollen unser Produkt auf dem Solarserver vorstellen](#)

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-Ratgeber](#) [Service](#) [Software](#) [Solaranlagen](#) [Solarthermie](#) [Stellenangebote](#) [Veranstaltungen](#) [Verbände](#)

[Branche](#) [Bücher](#) [Geld](#) [Impressum](#) [Initiative](#) [Lexikon](#) [Pinnwand](#) [Service](#) [Solar-Magazin](#) [Solarstore](#) [Termine](#) [V](#)

[nach oben](#)

Letzte Änderung: 9:52 1.8.2007

[Webdesign Heindl Internet AG](#)