



English

**Solar-Report**

Diese Seite drucken

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

**Solar-Magazin****Solar-Reports:**

- . [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](#)
- . [Studie zum Potenzial der Erneuerbaren in den Bundesländern](#)
- . [Große Photovoltaik-Kraftwerke: 100 % durchschnittliches Wachstum seit 2005](#)
- . [100 Prozent Erneuerbare: Solar-Konferenz diskutiert Projekte und Perspektiven](#)

- . [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](#)



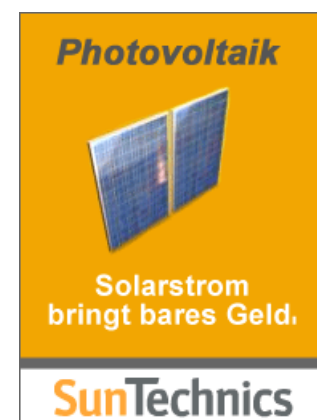
### Intersolar 2008: Größte Solar-Messe der Welt zeigt weiter wachsende globale Bedeutung der Solartechnologie

von Rolf Hug  
02.07.2008

Seit dem Jahr 2000 ist die Fachmesse Intersolar unübersehbarer und unverzichtbarer Wegweiser zur Energiewende. Bereits auf der ersten Intersolar in Freiburg präsentierten rund 200 Aussteller – damals vornehmlich aus Europa - auf rund 6.000 Quadratmetern Solartechnik zur Produktion von Strom und Wärme. Mit dem Wechsel nach München gelang nun der Sprung zur weltweit bedeutendsten Industriemesse für Photovoltaik, Solarthermie und solares Bauen. Mehr als 1.000 Unternehmen aus aller Welt zeigten vom 12. – 14. Juni 2008 Solartechnologie-Lösungen auf einer Ausstellungsfläche von 76.000 Quadratmetern. 51.861 Besucher, die aus 140 Ländern nach München zur Intersolar anreisten, davon 44,9 Prozent aus dem Ausland, betonten neben dem hohen Anteil internationaler Aussteller (47 Prozent) die Bedeutung der Intersolar als globale Leitmesse.

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

Suche im Solarserver





Links: Besucheransturm auf der Intersolar 2008. Rechts: High-tech XXL: Photovoltaik-Nachführsystem mit 288 m<sup>2</sup>; Bildquelle: Solar Promotion GmbH

## Innovationen en gros - und im Detail

Drei Tage lang konnten sich die Besucher der Intersolar in sieben Hallen über Solarstrom und Solarwärme informieren: Zu sehen waren innovative Lösungen zur Regelung von Solarwärmanlagen, High-End-Komponenten und -systeme aus Photovoltaik und Solarthermie, wie beispielsweise den mit 2,5 Megawatt leistungsfähigsten PV-Großwechselrichter. Aber auch Produktionsanlagen und Ausrüstung für die Hersteller von Solarzellen und Solarmodulen wurden in großem Umfang präsentiert. Die industriellen Equipment-Produzenten leisten mehr und mehr einen entscheidenden Beitrag zur Kostensenkung der Photovoltaik, indem sie Lösungen für eine effiziente, ressourcensparende Produktion von Solarzellen und -Modulen bieten. Was Robotik, Montage- und Handhabungstechnik in der PV-Industrie leisten können, konnten die Besucher der Intersolar auch auf der zeitgleich stattfindenden Messe "Automatica" erfahren. Dort präsentierten beispielsweise die Bosch Rexroth AG (Lohr am Main) oder die Manx Automation AG (Reutlingen) Automatisierungslösungen und Produktionssysteme für die Solarzellen- und Modulfertigung.



Automatisierungstechnik gewinnt in der Solarindustrie zunehmend an Bedeutung. Links: Roboter zur Solarzellenproduktion. Rechts: Rexroth-Transfersystem TSsolar befördert hochempfindliche Photovoltaikmodule sicher und sauber. Bildquellen: Solar Promotion GmbH; Quelle: Solarserver.

"Die jetzt erreichte Internationalisierung ist ein wichtiger Meilenstein in der Entwicklung der Intersolar und unterstreicht deutlich den Stellenwert, den die Messe weltweit als Branchenplattform der Solartechnik einnimmt. Gleichzeitig sind die Zahlen aber auch ein wichtiger Gradmesser für die aufstrebenden ausländischen Märkte und zeigen das internationale Potenzial, das die Solartechnik für die Industrie birgt", betont Markus Elsässer, Geschäftsführer der Solar Promotion GmbH, einer der beiden Veranstalter der Intersolar.

Bereits im Vorfeld der Messe diskutierte die internationale Photovoltaik-Industrie auf dem mittlerweile vierten PV Industry Forum jüngste Entwicklungen, die eine Wettbewerbsfähigkeit von Solarstrom in nur wenigen Jahren erwarten lassen. Und auch der Solarthermie, der angesichts neuer Rekordmarken des Ölpreises eine enorme Bedeutung zukommt, war ein eigenes Forum gewidmet. Der aktuelle Solar-Report blickt zurück auf eine Fachmesse der Superlative, stellt die Sieger des Intersolar Award 2008 vor und präsentiert einige wichtige Innovationen, die in der Neuen Messe München zu sehen waren.

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

Jetzt buchen:  
07071/93871-01

**Heizkosten**  
**online**  
**überprüfen!**



## Photovoltaik-Industrie auf dem Weg zur Grid Parity

Mehr als 600 Teilnehmer aus Industrie, Forschung und Finanzwelt diskutierten am 10. und 11. Juni auf dem 4. PV Industry Forum in München über die Zukunft der weltweiten Photovoltaikmärkte. Auf dem Kongress war zwar eher verhaltener Optimismus bezüglich der kurzfristigen Marktentwicklung in Deutschland und Spanien zu erkennen, doch im Mittelpunkt standen die Skaleneffekte der industriellen PV-Produktion, welche die Wettbewerbsfähigkeit von Solarstrom (Grid Parity) in nur wenigen Jahren ermöglichen und neue Märkte weltweit eröffnen.

Als Konsequenz der am 6. Juni 2008 beschlossenen Neufassung des deutschen Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) rechnen Branchenexperten mit sinkenden Systempreisen, denn die Vergütungssätze für Solarstrom werden zum 1.1.2009 gesenkt. Für Photovoltaik-Großanlagen mit einer Leistung von mehr als 100 Kilowatt wird die Degression ab 2009 auf zehn Prozent angehoben, was die Wirtschaftlichkeit von neuen Solar-Kraftwerken in dieser Größenordnung in Deutschland beim heutigen Preisniveau stark einschränken würde. Auch für kleinere PV-Anlagen steigt die Degression in den nächsten zwei Jahren: von fünf auf acht Prozent. Ab 2011 wird sie auf neun Prozent angehoben. Zusätzlich schreibt das neu gefasste Gesetz künftig einen Wachstumskorridor vor: Bei Überschreitung der Obergrenze für den Photovoltaik-Zubau von 1.500 MW soll die Degression um einen zusätzlichen Prozentpunkt erhöht werden.

Sowohl auf dem IndustrieForum als auch auf der Intersolar zeichneten sich jedoch sensationelle Preisentwicklungen ab, speziell für großflächige Dünnschichtmodule. Durch die Massenproduktion können deutlich geringere Produktionskosten erreicht werden und zugleich leistet die technologische Entwicklung einen wichtigen Beitrag zu Effizienzsteigerung. Weitere Vorteile besonders großer Substrate sind eine deutliche Zeitersparnis und somit Kostenvorteile bei der Installation. Der Dünnschicht-Produktionsanlagenhersteller Applied Materials geht beispielsweise davon aus, dass die Herstellungskosten im Jahr 2010 bei rund einem Dollar pro Watt Leistung liegen werden - und damit die Grid Parity an sonnenreichen Standorten erreicht ist. Auch die Ankündigungen weiterer auf dem IndustrieForum vertretener PV-Großunternehmen lassen erwarten, dass sinkende Produktionskosten die Wirtschaftlichkeit von Solarstromanlagen signifikant steigern.



Links: Photovoltaikanlagen im großen Stil beschleunigen die Wirtschaftlichkeit von Solarstrom. Rechts: Weltweit wächst das Interesse an leistungsfähiger Solartechnik. Quelle: Solar Promotion GmbH

## Wegweisende Solartechnik mit dem Intersolar-AWARD ausgezeichnet

In diesem Jahr prämierte die Intersolar erstmals bahnbrechende Produkte und Dienstleistungen aus Photovoltaik und Solarthermie. "Mit dem Intersolar AWARD setzen wir ein Zeichen für die Innovationskraft der Branche und machen die Leistungen im Bereich Forschung und Entwicklung international sichtbar", so Carsten Körnig, Geschäftsführer des Bundesverbandes Solarwirtschaft (BSW-Solar). Die Gewinner des

Intersolar AWARD 2008 sind skytron energy (Berlin), die SMA Solar Technology (Niestetal), Phoenix Solar (Sulzemoos) und PAW aus Hameln. Die Jury zeichnete ein Unternehmen in der Kategorie "Solarthermie" und drei Photovoltaik-Innovation aus. Künftig sollen jährlich bis zu drei Unternehmen aus beiden Bereichen prämiert werden.

Alle Preisträger haben mit neuen Technologien und zukunftsweisenden Ideen die Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit der Solartechnik im alltäglichen Einsatz maßgeblich verbessert: skytron energy gelang dies mit serviceorientierten Anlagenüberwachungssystemen für PV-Kraftwerke, der SMA Solar Technology durch die optimale Verbindung von Bluetooth-Datenübertragungstechnologie mit Photovoltaik-Wechselrichtern. Phoenix Solar nutzt die architektonische Form der Brücke als neue Unterkonstruktion für Photovoltaikdächer und PAW beeindruckte die Jury mit intelligenten Baukastensystemen für die Heizungs- und Solartechnik.

## Hard- und Software zum Management von Photovoltaik-Kraftwerken

Mit "PVGuard" und "StringGuard" entwickelte Skytron Energy aus Berlin kundenorientierte Monitoringlösungen für Freiflächenanlagen. PVGuard dient zur Verwaltung von PV-Großkraftwerken der Megawatt-Klasse und umfasst die komplette Bandbreite vom Sensor bis hin zur datenbankgestützten Software-Benutzerschnittstelle (Frontend). Die Einsatzmöglichkeiten des Systems erstrecken sich von der Anlagenauswertung über Fehleranalysen bis hin zur Wechselrichterführung (Netzmanagement). Die Baugruppe StringGuard vereint die Absicherung der Modulstränge mit Präzisionsmesstechnik. StringGuard verfügt über 8 Strommesskanäle, eine Spannungsmessung sowie zwei digitale Eingänge und stellt die erfassten Daten dem feldorientierten Monitoringsystem PVGuard zur Verfügung. Im Jahr 2007 wurden Solarstrom-Kraftwerke namhafter Systemintegratoren mit einer Gesamtleistung von mehr als 60 MW mit diesen Überwachungskomponenten ausgerüstet.



Der Solarpark "Rote Jahne I" (6 MWp) wird mit Monitoringlösungen von skytron überwacht.

Foto: Juwi Solar GmbH

## Multistring-Wechselrichter mit Bluetooth vereinfachen den Service und senken die Kosten von Photovoltaikanlagen



SMA erhielt den "Intersolar Award 2008" für den neuen Multistring-Solar-Wechselrichter "Sunny Boy 5000TL". Neben dem ergonomischen Design und der einfachen Montage war es vor allem die Kommunikation mit dem erprobten, weltweit einsetzbaren Funkstandard "Bluetooth", welche die Jury überzeugte.  
State of the art: Solar-Wechselrichter

"Sunny Boy 5000TL mit "Bluetooth inside". Quelle: SMA solar Technology AG.

Alle Geräte der neuen Sunny Boy-Generation sind mit diesem Funkstandard ausgestattet, der auch industriellen Ansprüchen genügt. Damit bieten die Wechselrichter die Möglichkeit der kabellosen Photovoltaik-Anlagenüberwachung und -diagnose per Notebook oder PC.

## Wechselrichter vernetzen sich über große Entfernungen

Die SMA Solar Technology AG setzt in ihren Geräten als einziger Hersteller Bluetooth Class 1 ein, das im Freien eine Reichweite von bis zu 100 Metern hat. Die Wechselrichter vernetzen sich untereinander und fungieren dabei zugleich als Empfänger und Sender von Daten (Repeater). Mit Bluetooth Class1 können sich bis zu 100 Geräte verbinden, wobei der Abstand zum Nachbargerät nicht größer als 100 Meter im Freien betragen darf. "Stellt man sich nun eine Anlage vor, in der 100 Geräte in je 100 Metern Entfernung installiert werden, so vernetzen sich die Geräte über eine Distanz von zehn Kilometern. Ein Notebook zum Beispiel muss sich nur in Reichweite zu einem der Wechselrichter befinden und kann dank Bluetooth dennoch mit allen Geräten kommunizieren, so als würden sie sich selbst in direkter Reichweite des Notebooks befinden. Das vereinfacht den Service natürlich entscheidend", erläutert Dr. Bernd Engel, SMA Bereichsleiter Entwicklung.

## Kostensenkungen durch entfallende Verkabelung und frühzeitige Fehlererkennung

Neben der verbesserten Anlagendiagnose und -wartung für den Fachhandwerker bringt Bluetooth auch Vorteile für den Betreiber von Solarstromanlagen: Die Funkübertragung senkt die Investitionskosten, da keine zusätzliche Verkabelung nötig ist. Außerdem dient die Vernetzung der Geräte über Bluetooth der effektiven Anlagenüberwachung und gewährleistet damit den Solarstromertrag. Eventuelle Störungen können per Fernüberwachung lokalisiert und damit schneller erkannt und behoben werden, unnötige Stillstandszeiten werden vermieden.

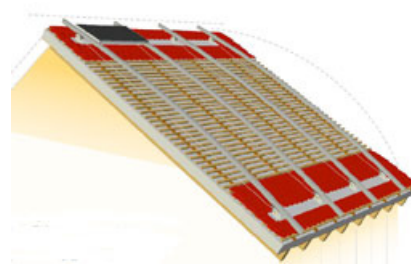
## Brückenschlag zur Installation von Photovoltaikanlagen ohne Statiknachweise

Auch das Montagesystem "Phoenix Power Bridge " erfüllte die Kriterien der Jury an den Innovationsgrad, den technologischen Nutzen und nicht zuletzt auch an die Wirtschaftlichkeit. Für das neuartige Aufdach-Montagesystem stand die Architektur Pate: Aus dem Brückenbau stammt die Idee, die Kräfte, die auf das Dach wirken, so zu verteilen, dass die Dachsparren nachweislich entlastet werden. Damit entfallen die sonst üblichen Statiknachweise, wobei die Stabilität des Montagegestells und der Erhalt der Dachstatik zu jeder Zeit gewährleistet sind. Dank der Power Bridge können auch Dächer mit Photovoltaikanlagen ausgestattet werden, die bislang aufgrund der Statik nicht für eine Montage geeignet waren.

Anzeigen

[Nachrichten](#)

Aktuelle Nachrichten  
online - epochtimes.de



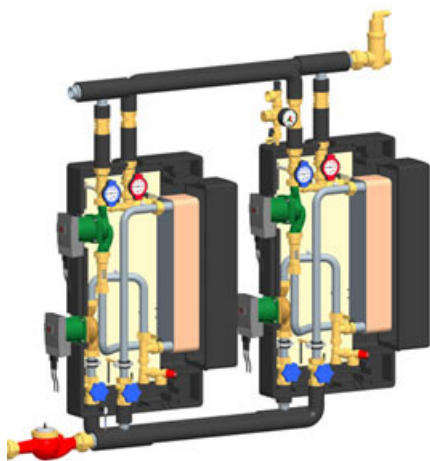
Präsentation der "Power Bridge" auf der Intersolar; Aufbauskitze: Quellen: Solarserver; Phönix Solar AG

## Material- und Zeiteinsparung senkt die Kosten von Solarstrom

Auch die betriebswirtschaftlichen Vorteile des Systems überzeugten die Jury: Dank der großen Stützweitenabstände benötigt der Installateur nur ein Drittel der sonst erforderlichen Dachhaken, was die Montagezeit um bis zu 40 Prozent verkürzt. Als weiterer Pluspunkt der Power Bridge wurde die Ästhetik berücksichtigt - bislang eher ungewöhnlich bei einem Montagesystem: gebogene Schienen verleihen dem System ein anspruchsvolles Design, es schafft eine einheitliche Optik ohne Abstände zwischen den Modulen. "Wir freuen uns sehr, dass wir mit dem Intersolar AWARD unsere Innovationskraft unter Beweis stellen konnten. Es ist unser Bestreben, durch permanente Innovation die Kosten für PV-Strom zu senken und damit der Grid Parity näher zu kommen. Gerade vor dem Hintergrund ständig steigender Materialpreise kommt hier Erfindungen wie der Phoenix Power Bridge, die eine deutliche Materialeinsparung gegenüber den bisherigen Lösungen verspricht, eine besondere Bedeutung zu", so Manfred Bächler, Vorstand Technik der Phoenix Solar AG.

## Solarthermie-Award für die "Solex-Max Kaskade"

Die Hamelner PAW GmbH & Co. KG erhielt den Intersolar AWARD 2008 für ihre Übertragungsstation "Solex-Max Kaskade" zur effektiven Übertragung von Wärmeenergie zwischen Solarkollektor- und Speicherkreis in Hotels und öffentlichen Einrichtungen, zur Gewinnung von Prozesswärme und zur solaren Klimatisierung. Eine solare Übertragungsstation (Kaskade) besteht aus zwei bis vier parallelen Modulen à 54 kW und kann bei Leistungen bis zu 216 Kilowatt eingesetzt werden, das entspricht etwa einer Kollektorfläche von 430 Quadratmetern. Die Trinkwasser- oder Heizungspufferspeicher werden je nach Auslegung optimal beladen, was sich besonders in Großanlagen als deutlicher Vorteil erweist.



Die vorgefertigte Übertragungsstation für High- oder Low-Flow-Solarwärmeanlagen, mit großzügig dimensioniertem Edelstahl-Plattenwärmetauscher, vorverdrahtetem Steuerungssystem und voreingestelltem Regler, ermöglicht eine einfache und schnelle Montage sowie eine sichere Inbetriebnahme. Die Jury überzeugte vor allem die Einsatzmöglichkeit in solarthermischen Großanlagen (SGA), die beträchtliche Einsparpotenziale bietet. Gleichzeitig wurde Wert gelegt auf eine hohe Versorgungssicherheit,

### [Altenpflege](#)

Humanis Altenpflege -  
Pflegedienst und  
Seniorenbetreuung.

### [Übersetzung Deutsch](#)

#### [Englisch](#)

Übersetzung Deutsch Englisch  
leicht gemacht mit Lingo24.

### [Pauschalreisen](#)

Travel24 ist der  
Fachmann für  
Pauschalreisen &  
Urlaubsreisen.

die beispielsweise in Hotels  
besonders wichtig ist.

Übertragungsstation" Solex-Max".  
Quelle: PAW

## Solare Kühlung und Megawatt-Wechselrichter "von der Stange"

Neben den preisgekrönten Solar-Innovationen waren auf der Intersolar zahlreiche Neuerungen deutscher und internationaler Unternehmen zu sehen. Darunter befanden sich so spektakuläre Produkte wie der 2,5 MW-Großwechselrichter der Padcon GmbH (Mainbernheim / Helmstadt) oder die weit weniger raumgreifende Adsorptionsmaschine "ACS 08". Das serienreife Produkt zur solaren Kühlung mit 7,5 Kilowatt Kälteleistung - eine Entwicklung des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme (ISE) und der SorTech AG - kann als Meilenstein für das Solar Cooling bezeichnet werden und hätte den Intersolar Award in der Kategorie Solarthermie durchaus verdient.

Die SorTech-Adsorptionskältemaschine wurde speziell zur umweltfreundlichen Klimatisierung privater und gewerblicher Gebäude entwickelt und für kleine Leistungsbereiche konzipiert. An Stelle von Strom wird die "ACS 08" mit Niedertemperaturwärme ab etwa 60 Grad angetrieben, die aus Solaranlagen, Fernwärmesystemen sowie verschiedenen Abwärmequellen stammen kann, die bei unterschiedlichsten Produktionsprozessen anfallen. In der Maschine wird Kälte produziert, indem Wasser bei sehr niedrigen Drücken von zirka 10 mbar verdampft wird. Mit der so erzeugten Kälte kann beispielsweise die Zuluft gekühlt werden. Im winterlichen Betrieb kann die Adsorptionsmaschine auch als Wärmepumpe fungieren.



Walter Mittelbach, Geschäftsführer der SorTech AG freut sich über die erfolgreiche Produktentwicklung: "Durch die Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer ISE war es uns möglich, unsere Prototypanlage unter realen Bedingungen zu testen und fachgerecht vermessen zu lassen. Die Ergebnisse aus der Projektarbeit mit den Freiburger Forschern flossen in die Entwicklung unserer ersten marktreifen Produktgeneration ACS 08 mit ein. Diese wird seit Anfang 2008 vertrieben und hat im Vergleich zum Vorgänger (ACS 05) eine um ein Drittel gesteigerte Kälteleistung bei einem um 25 % reduzierten Bauvolumen".  
Adsorptionskältemaschine ACS 08.  
Quelle: SorTech AG

Ein weiterer Vorteil, den SorTech bei seiner neuen Kältemaschine hervorhebt ist die vereinfachte Integrierbarkeit in Solarwärme-Systeme. Der Grund hierfür ist ein optimiert ausgelegter Rückkühler (RCS 08), der eine integrierte Regelung ermöglicht.

## Messepremiere und Weltrekord: 2,5 MW Wechselrichtersystem aus Franken

Im Gegensatz zu dem kompakten Kältegerät von SorTech beeindruckte der kraftwerkstaugliche Photovoltaik-Wechselrichter der PADCON GmbH (Mainbernheim) die Besucher der Intersolar in der Halle C 4 auf den ersten Blick durch seine Dimensionen: Der leistungsstärkste Großwechselrichter auf dem PV-Markt wiegt 28 Tonnen, ist mehr als 12 Meter lang sowie etwa 2,5 Meter hoch und breit. Mit zwei Blöcken mit à

1.250 kW AC-Leistung mit direkter Ausspeisung in die 20 kV-Netzebene ist der PADCON AMC 2500C der leistungsstärkste Solarwechselrichter der gegenwärtig zu haben ist. Die beiden Leistungsteile sind mit einer ADIA-Schnittstelle verschaltet um hohe Effizienzen auch im unteren Teillastbereich zu ermöglichen. MPP-Tracking im Teillast-Spannungsbereich von 100 – 1.000 Volt sowie ein breiter Eingangsspannungsbereich (Vollast) zwischen 450 und 1.000 V sorgen für einen hohen Wirkungsgrad. Der PADCON AMC 2500C verfügt über eine computergestützte Steuerungseinheit, die über den Status wichtiger Systemkomponenten informiert und bei Bedarf eine automatische Systemdiagnose durchführt.



Megawatt-Wechselrichter "PADCON AMC 2500C" (links); Vorgänger "AMC1600" im Referenzkraftwerk (1,75 MWp)

Das Gerät ist in ein äußerst widerstandsfähiges Gehäuse integriert und kann mittels spezieller Steckkontakte sowohl auf der Gleichspannungsseite als auch auf der Wechselspannungsseite einfach und schnell angeschlossen werden. Der AMC 2500C ist für den Einsatz von Dünnschichtmodulen optimiert und auch vom führenden Dünnschicht-Modulhersteller First Solar Inc. freigegeben, dessen Module bereits in einem Referenz-Solarkraftwerk mit 1,75 MWp installiert wurden. Die Gewährleistung des Herstellers beträgt 24 Monate, optional ist eine Werksgarantie bis zu 20 Jahren erhältlich.

### Size matters: Neue Großmodule von Inventux und Signet Solar

Das kalifornische Technologieunternehmen Signet Solar zeigte auf der Intersolar ein Dünnschicht-Modul aus seiner am 12.06.2008 in Mochau bei Dresden eingeweihten Produktionsstätte mit den Abmessungen 2,20 m x 2,60 m, das durch seine Größe ideal für Solarkraftwerke und große kommerzielle Anlagen geeignet ist. Bei der von Signet Solar eingesetzten Dünnschicht-Silizium-Technologie wird amorphes Silizium direkt auf ein leitfähig beschichtetes Glassubstrat abgeschieden. Die aktive Schicht des Moduls ist daher um mehr als den Faktor Hundert dünner als bei einem herkömmlichen kristallinen Photovoltaik-Modul.



Links: Blick in die Signet Solar-Produktion. Rechts: Mikromorphe Dünnschicht-Photovoltaikmodule von Inventux

Ein neues mikromorphes Dünnschichtmodul konnten die Fachbesucher erstmals am Stand der Inventux Technologies AG (Berlin) begutachten. Die Tandem-Solarzellen von Inventux bestehen aus einer amorphen und einer mikrokristallinen Siliziumschicht. Die 120 Watt-Module mit einem stabilisierten Wirkungsgrad von 8,6 % nehmen laut Inventux ein besonders breites Lichtspektrum auf und sorgen so für optimierte Energieerträge. Mit einer Fläche von 1,4 Quadratmetern und durch ihr rahmenloses Glas/Glas-Design eignen sich die

Module der "X-Series-Micromorph" besonders für große, netzgekoppelte Photovoltaikanlagen oder zur Gebäudeintegration. Inventux hat am Unternehmenssitz Berlin mit dem Aufbau einer Fabrik zur industriellen Serienfertigung dieser Dünnschicht-Solarmodule begonnen.



Intersolar 2008: Solartechnik auf dem neuesten Stand und Visionen für die Energieversorgung der Zukunft. Quelle: Solar Promotion GmbH

## Solar- und Halbleiterindustrie treffen sich im Juli in San Francisco

"Nach der Messe ist vor der Messe", dieses geflügelte Wort gilt dieses Jahr ganz besonders für die Intersolar: Vom 15. – 17. Juli findet erstmals die Intersolar North America 2008 in San Francisco statt. Auch sie konzentriert sich auf Photovoltaik, Solarthermie und Solararchitektur. In Verbindung mit der SEMICON West wird die Intersolar North America 2008 auch viele Besucher aus den verwandten Märkten der Halbleiter- und der Nanoelektronik-Industrie anziehen. Die Fachmesse belegt gemeinsam mit der SEMICON West im Moscone Center San Francisco eine Ausstellungsfläche von mehr 60.000 Quadratmetern. Erwartet werden 200 internationale Aussteller aus der Solarbranche und 1.400 Aussteller insgesamt. Die Veranstalter rechnen allein für die Intersolar North America mit über 10.000 Fachbesuchern. Das Informationsangebot der Messe wird begleitet von einem Kongress und einem vielfältigen Rahmenprogramm mit Seminaren und Workshops.



Weitere Informationen zur Intersolar North America: <http://www.intersolar.us/> und zur SEMICON West unter <http://www.semiconwest.org/index.htm>

---

### 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](#)

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

[nach oben](#)

Letzte Änderung: 11:52 7.7.2008

[Webdesign](#) [Heindl Internet AG](#)