

---

## Pressemitteilung

---

### **Startschuss der weltweiten Markteinführung solarthermischer Großkraftwerke Ratifizierung eines Rahmenabkommens SCHOTT - SOLAR MILLENNIUM**

**Die Solar Millennium AG, Erlangen, hat heute in Bonn im Rahmen der internationalen Regierungskonferenz für Erneuerbare Energien, der Renewables 2004, in Gegenwart von Bundesumweltminister Trittin ein Rahmenabkommen mit der SCHOTT-Rohrglas GmbH, Mitterteich, über den Bezug von Receivern für die beiden ersten solarthermischen Großkraftwerke in Europa, der AndaSol-Projekte, unterzeichnet.**

Der Bezug von Receivern für weitere in der Planung befindliche, ebenfalls von der Solar Millennium AG projektierte Kraftwerke ist vorgesehen. Bei den Receivern, einer neuen Generation von hocheffizienten Absorberrohren, handelt es sich um eine Schlüsselkomponente solarthermischer Parabolrinnen-Kraftwerke. In diesen Kraftwerken wird die Sonnenstrahlung durch rinnenförmige Spiegel 80-fach auf diese Receiver konzentriert. Dabei wird eine Wärmeträgerflüssigkeit auf ca. 400° C erhitzt und in einem Wärmetauscher zu Dampf gewandelt, der eine Turbine zur Stromerzeugung antreibt.

Die Parabolrinnen-Kraftwerkstechnologie hat ihre hohe Zuverlässigkeit in Kalifornien längst eindrucksvoll unter Beweis gestellt. Bis heute konnten allein die neun kommerziellen Kraftwerke in der Mojave Wüste die Hälfte des weltweit eingespeisten Solarstroms erzeugen und dabei 1,6 Mrd. US-Dollar erwirtschaften.

Die Solar Millennium AG ist weltweit führend in der Projektentwicklung und als Technologiegeber für das gesamte Solarfeld von Parabolrinnen-Kraftwerken. Gemeinsam mit ihrem spanischen Partner, der ACS-Cobra-Gruppe, wird die Solar Millennium AG noch in diesem Jahr mit dem Bau des ersten von zunächst zwei 50 Megawatt Parabolrinnen-Kraftwerken beginnen. Ab 2006 wird allein dieses Kraftwerk 180.000 Menschen mit umweltfreundlichem Solarstrom versorgen. Solare Wärmespeicher erlauben eine planbare Stromproduktion auch in den Nachtstunden.

#### **Der größte Solarkraftwerksstandort der Welt entsteht in Spanien**

Durch den Bau dieser ersten beiden solarthermischen Großkraftwerke, der AndaSol-Projekte, entsteht der größte Solarkraftwerksstandort der Welt. Die spanische Regierung hat mit einer beispielhaften Gesetzgebung die Voraussetzungen für die Realisierung dieser Zukunftstechnologie geschaffen. Die ACS-Cobra, größter Anlagenbauer Spaniens, wird eine führende Rolle beim Bau der Kraftwerke übernehmen. Das Technologietochterunternehmen der Solar Millennium AG, die Flagsol GmbH in Köln, ist für das Design, die ingenieurtechnische Auslegung und die Bauüberwachung der Solarfelder der spanischen Kraftwerke verantwortlich.

Der heutigen Unterzeichnung des Rahmenabkommens ging eine ambitionierte, jahrelange industrielle Vorarbeit voraus. Die Erlanger Solar Millennium AG konnte als Projektentwicklungs- und Technologie-Unternehmen in den vergangenen Jahren dank der Unterstützung ihrer vielen Aktionäre neben der erfolgreichen Projektentwicklung ein kompetentes Netzwerk der deutschen Industrie zur solarthermischen Stromerzeugung knüpfen. Dazu zählen auch der Spiegelproduzent Flabeg GmbH & Co. KG und das weltweit renommierte Ingenieurbüro Schlaich, Bergermann & Partner. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) ermöglichte in enger Kooperation wichtige technologische Fortschritte, vor allem in der Messtechnik.

## **Neue Technologie ermöglicht Leistungssteigerung von rund 10 Prozent**

In vorbildlicher Zusammenarbeit deutscher Industrieunternehmen und des DLR konnte in den letzten drei Jahren unter Leitung der Solar Millennium AG eine verbesserte Parabolrinnen-Technologie, das sogenannte SKAL-ET-Design, in den weltweit einzigen kommerziell betriebenen solarthermischen Kraftwerken in Kalifornien erfolgreich installiert und getestet werden: Eine rund 10-prozentige Leistungssteigerung des neuen Kollektors gegenüber dem bisher verwendeten Design wurde nachgewiesen. Ermöglicht wurde dieses Vorhaben durch eine signifikante Förderung der Hochtemperatur-Solarthermie im Rahmen des Zukunftsinvestitionsprogramms (ZIP) der Bundesregierung, für die das Bundesumweltministerium die Federführung übernahm. Ergebnis dieser Forschungsförderung ist, dass deutsche Firmen mittlerweile die weltweit besten solarthermischen Kraftwerke anbieten, so auch Bundesumweltminister Trittin. Durch deutsche Innovation erfolgt nun der kommerzielle Durchbruch dieser Technologie.

Die Potenziale für solarthermische Kraftwerke im Sonnengürtel der Erde sind riesig: Solarthermische Kraftwerke können ein Exportschlager werden. In Deutschland und Spanien werden bereits für den Bau der ersten Kraftwerke viele hundert Arbeitsplätze entstehen – mit erheblichen Wachstumsaussichten: So zeigt eine Studie des Europäischen Verbands der Solarthermischen Kraftwerksindustrie (ESTIA) und Greenpeace, dass 200.000 neue Arbeitsplätze allein bis zum Jahr 2020 entstehen. 2040 soll die Technologie größere Beiträge als heute die Wasserkraft oder Kernenergie an der Weltstromerzeugung haben. Dem Weltklima erspart man dann eine Milliarde Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr.

Auch wenn die Technologie in rund 10 Jahren konkurrenzfähig mit fossil gefeuerten Mittellastkraftwerken sein kann, bedarf es zu ihrer verstärkten Markteinführung eines politischen Rahmens, insbesondere attraktiver Einspeiseregelungen, auch für die südlichen Mittelmeerränder, einer strategischen Energiepartnerschaft zwischen der Europäischen Union und Nordafrika sowie der Ertüchtigung des internationalen Stromverbundes im Mittelmeerraum.

**Die Solar Millennium AG begrüßt daher die am 01.06. und 03.06. auf der internationalen Konferenz „Renewables 2004“ in Bonn von Bundesumweltminister Trittin und seinen nordafrikanischen Kollegen unterzeichneten und von Spanien unterstützten Erklärungen zur globalen Markteinführung solarthermischer Kraftwerke, der Global Market Initiative für Hochtemperatur-Solarthermie. Innerhalb der nächsten zehn Jahre sollen 5.000 MW solare Kapazität errichtet werden. Durch Anreizsysteme zur besseren Vergütung des Solarstroms, multi-laterale Finanzprogramme und einen Stromverbund zwischen Europa und Nordafrika soll diese kostengünstigste Solartechnologie signifikant zur Erreichung der klimapolitischen Ziele der EU beitragen. Die internationale Umwelt- und Energiepolitik wird durch diese beispielhafte Kooperation eine neue Dimension bei der nachhaltigen Weltenergieerzeugung erreichen können.**

### Hinweis:

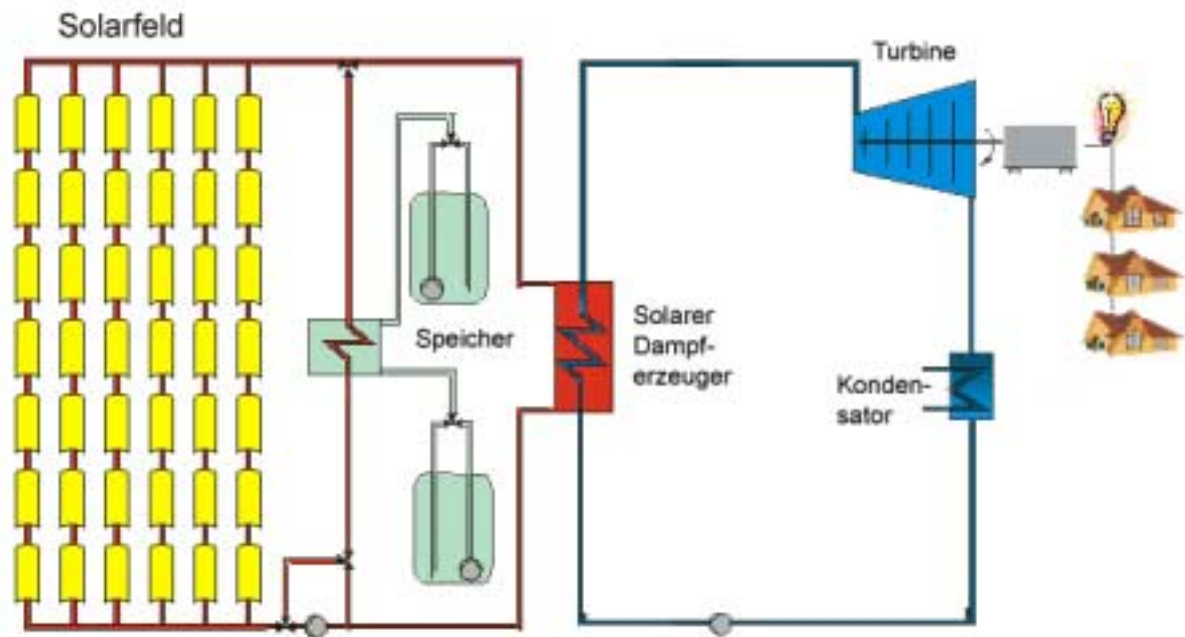
Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat unter anderen hierzu am Dienstag, 01.06.04, eine Pressemitteilung herausgegeben. Eine weitere Pressemitteilung zu der heutigen Unterzeichnung des Rahmenabkommens wird parallel von Schott Glas herausgegeben.

### Kontakt:

Solar Millennium AG  
Neumühle 24-26  
91056 Erlangen  
Tel.: +49/9131/75075-21  
Fax: +49/9131/75075-22  
Mail: [info@SolarMillennium.de](mailto:info@SolarMillennium.de)  
Internet: [www.SolarMillennium.de](http://www.SolarMillennium.de)

### Ansprechpartner Presse:

Dr. Walter Glogauer  
Glogauer & Company Communications GmbH  
Tel: +49/8806/9232-61  
Fax: +49/8806/9232-66  
Mail: [w.glogauer@glogauer.de](mailto:w.glogauer@glogauer.de)



Funktionsschema der spanischen AndaSol Parabolrinnen-Kraftwerke  
(Quelle: Solar Millennium AG, Erlangen)



Solarfelder der bestehenden solarthermischen Kraftwerke in Kalifornien





Seitenansicht eines der neun kalifornischen solarthermischen Kraftwerke



In Kalifornien von Solar Millennium AG mit Förderung des Bundesumweltministeriums errichtete Parabolrinne mit fortgeschrittenem SKAL-ET Design (Quelle: Solar Millennium AG, Erlangen)

Berlin, 01.06.2004

### **Initiative für solarthermische Kraftwerke gestartet**

Marktreife innerhalb von rund 10 Jahren angestrebt

Auf der internationalen Konferenz für erneuerbare Energien "renewables 2004" in Bonn haben heute Bundesumweltminister Jürgen Trittin und die Repräsentanten mehrerer Länder die sogenannte "Global Market Initiative" (GMI) zur Markteinführung solarthermischer Kraftwerke im Sonnengürtel der Erde vereinbart. Bis zum Jahr 2015 sollen Kraftwerke mit einer Kapazität von 5.000 Megawatt errichtet werden. "Damit wollen wir innerhalb von rund zehn Jahren diese Technik zur Marktreife führen. Solarstrom wird dann voll konkurrenzfähig mit fossil erzeugtem Strom aus konventionellen Kraftwerken sein", sagte der Bundesumweltminister.

In solarthermischen Kraftwerken wird die Sonnenstrahlung durch Spiegelsysteme gebündelt und die konzentrierte Energie zur Dampf- und Stromerzeugung genutzt. "Diese Anlagen sind besonders interessant für den Sonnengürtel der Erde. Sie werden für die Energieversorgung der Zukunft eine wichtige Rolle spielen", sagte Trittin. Die heute vereinbarte internationale Zusammenarbeit für eine der erneuerbaren Schlüsseltechnologien im Sonnengürtel der Welt öffne die Märkte auch für deutsche Unternehmen und schafft hochqualifizierte Arbeitsplätze, so der Bundesumweltminister weiter.

Vereinbart wurde, durch geeignete Gesetzgebungen und Anreizprogramme zur Förderung der Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien, durch transnationalen oder interkontinentalen Stromaustausch mit verbesserten Vergütungen für erneuerbaren Strom sowie durch CO<sub>2</sub>-Zertifikate und bi- und multilaterale Finanzprogramme der Initiative zum Erfolg zu verhelfen. "Dadurch sollen die klimapolitischen Ziele der Länder des Nordens durch die heute schon kosteneffizienteste Solartechnologie besser erreicht und gleichzeitig die überlegene solare Ressource der südlichen Anrainerländern im Sonnengürtel der Erde "angezapft" werden", sagte Trittin.

Bereits heute zählen deutsche Unternehmen und Forschungsinstitute weltweit zur Spitze bei der Entwicklung von solarthermischen Kraftwerken gehören. Der Baubeginn des ersten kommerziellen europäischen Parabolrinnen-Kraftwerks soll noch in diesem Jahr in Spanien erfolgen. Hierfür werden am kommenden Donnerstag im Beisein des Bundesumweltministers die deutschen Unternehmen Schott Rohrglas und Solar Millennium AG ein Rahmenabkommen zur Lieferung von solarthermischen Absorbern für das Parabolrinnensystem der AndaSol-Kraftwerke in Höhe von 40 Millionen Euro vereinbaren.