

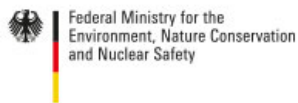
Pressemitteilung – Viessmann, Industrial Solar, DLR Institut für Solarforschung

Titel:

**Solare Dampferzeugung in der Industrie
oder
Die Sonne macht der Industrie Dampf**

Header:

Viessmann und Industrial Solar entwickeln gemeinsam ein solar-fossiles Hybridsystem zur Erzeugung von Prozessdampf für industrielle Anwendungen. Gefördert wird das Projekt vom Bundesumweltministerium, als wissenschaftlicher Partner steht das Institut für Solarforschung im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) zur Seite.



Text:

Weltweit ist die Industrie für mehr als ein Viertel des gesamten Primärenergieverbrauchs – und somit der CO₂-Emissionen – verantwortlich. Dabei werden rund zwei Drittel des industriellen Endenergiebedarfs in Form von thermischer Energie benötigt und lediglich ein Drittel als elektrische Energie. Die Nutzung von thermischen Solarkollektoren für industrielle Anwendungen ist deshalb ein wichtiger Schritt, um Energie und Kosten einzusparen und die Umwelt zu entlasten.

Die Viessmann Group mit ihrem Werk in Berlin und die Firma Industrial Solar arbeiten zusammen, um der Industrie standardmäßig eine technische Lösung zu bieten, mit deren Hilfe der industrielle Prozessdampfbedarf anteilig mit kostengünstiger Solarenergie gedeckt werden kann.

Dampf ist ein wichtiger Wärmeträger in der Industrie und wird zumeist in einem Temperaturbereich zwischen 100 °C und 220 °C verwendet. Zahlreiche thermische Prozesse in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, der chemischen Industrie und zahlreichen anderen Branchen werden mit Dampf betrieben.

Viessmann bedient diesen Bedarf mit qualitativ hochwertigen und hocheffizienten Dampfkesseln, die mit Öl oder Gas befeuert werden. Bei der Suche nach

Möglichkeiten, Dampf mit noch geringerem Energieeinsatz zu erzeugen, stieß der Heiztechnikhersteller auf die Firma Industrial Solar. Das Freiburger Unternehmen bietet einen konzentrierenden Sonnenkollektor, einen sogenannten Fresnel-Kollektor, speziell für industrielle Anwendungen an, mit dem direkt Dampf erzeugt werden kann. Bei dieser Technologie wird das Sonnenlicht durch einachsige nachgeführte Spiegel auf ein Vakuumabsorberrohr konzentriert. Dort können Temperaturen bis zu 400°C erzeugt werden.

Da die Sonne bekanntermaßen nicht kontinuierlich scheint, die Industrie aber rund um die Uhr Dampf benötigt, ist es notwendig, den Solarkollektor mit einem gas- oder ölbefeuerten Dampfkessel als Backup zu kombinieren, um so eine bedarfsgerechte, gesicherte Dampfversorgung zu gewährleisten. Die nachträgliche Integration eines Solarkollektorsystems in ein bestehendes Dampfnetz erfordert einen hohen Planungsaufwand und ist somit kostenintensiv.

Gemeinsam entwickeln Viessmann und Industrial Solar unter wissenschaftlicher Begleitung des DLR und mit Förderung des Bundesumweltministeriums ein „solar-fossiles“ Hybridsystem. Zielgruppe sind Kunden, die Dampf im gewerblichen und Industriebereich benötigen und nach einer kosteneffizienten und umweltfreundlichen Lösung suchen.

Der Startschuss für das Förderprojekt „SolSteam“ fiel im August dieses Jahres, es hat eine Laufzeit von drei Jahren. Für 2014 ist die Fertigstellung einer Demoanlage bei einem Industriekunden geplant. Die Kollektorfläche wird 1000 Quadratmeter betragen, der Dampfkessel wird für einen Dampfmassenstrom von etwa 2 t/h ausgelegt.

Beschreibungen der Projektpartner:

Viessmann

Die *Viessmann Werke Berlin GmbH* sind Teil der *Viessmann Group*, einer der international führenden Hersteller von Heiztechnik-Systemen. Das 1917 gegründete Familienunternehmen beschäftigt rund 10.600 Mitarbeiter, der Gruppenumsatz beträgt 1,89 Milliarden Euro. Innerhalb der Kooperation stellt Viessmann langjährige Erfahrungen aus dem Bereich Konstruktion, Engineering, Steuerung und Fertigung von Dampfkesseln und -anlagen.

Industrial Solar

Die *Industrial Solar GmbH* ist im Umfeld des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme aus der PSE AG in Freiburg hervorgegangen und hat sich auf die Weiterentwicklung, die Produktion und den Vertrieb von Fresnel-Kollektoren zur solaren Erzeugung industrieller Prozesswärme und Kühlung in sonnenreichen Ländern fokussiert. Seit der Gründung erweitert Industrial Solar die seit 1999 bestehende Expertise im Bereich der konzentrierenden solarthermischen Technologie. Zahlreiche Systeme konnten seit 2005 in Spanien, Italien, Deutschland, Katar und in weiteren Ländern installiert werden. In 2012 hat

Industrial Solar vier Anlagen realisiert, drei davon in Deutschland, wovon die größte dieser Anlagen eine Aperturfläche von 484 m² hat.

DLR Institut für Solarforschung

Das *Institut für Solarforschung im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt* ist deutschlandweit die größte Forschungseinheit zur Erforschung und Entwicklung von konzentrierenden Solarsystemen für die Wärme-, Strom- und Brennstoffherzeugung. Das DLR forscht seit mehr als 30 Jahren auf diesem Gebiet und hat seine Aktivitäten im Juni 2011 im neu gegründeten Institut für Solarforschung gebündelt. Für die direkte Dampferzeugung in konzentrierenden Kollektoren hat das DLR in verschiedenen Forschungs- und Entwicklungsprojekten seit 1992 die wissenschaftlichen Grundlagen erarbeitet und Industriepartner bei der Realisierung erster Demonstrationsanlagen sowohl für Kraftwerks- als auch Prozesswärmeanwendungen unterstützt.

Pressekontakt:

Viessmann Werke Berlin GmbH:
Olaf Stoppok
Tel: 030 6602-457
Email: StoO@viessmann.com

Industrial Solar GmbH:
Christian Zahler
Tel: 0761 767111-44
Email: christian.zahler@industrial-solar.de

DLR Institut für Solarforschung:
Dirk Krüger
Tel: 02203 601 2661
E-Mail: dirk.kueger@dlr.de