

News-Archiv Stuttgart

DLR auf der "Clean Energy Power 2009"

27. Januar 2009



Hochtemperaturbeton zur Speicherung von Sonnenenergie

Erneuerbare Energien und rationelle Energienutzung – aktuelle Forschungsergebnisse zu diesen Themen präsentiert das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) vom 29. bis zum 31. Januar 2009 auf der CEP – CLEAN ENERGY POWER in der Landesmesse Stuttgart. Bei der internationalen Fachmesse für Erneuerbare Energien und Passivhaus ist das DLR-Institut für Technische Thermodynamik auf dem Innovationsstand des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg und auf dem Fachkongress zur Wärmespeicherung vertreten.

Den Verbrauch von fossilen Brennstoffen massiv zu reduzieren, ist einer der wichtigsten Kernpunkte Deutschlands beim Klimaschutz. "Für den rationelleren Umgang mit Energie und die effiziente Nutzung erneuerbarer Energien brauchen wir moderne Speicherkonzepte", erklärt Dr. Rainer Tamme, Leiter der Abteilung Thermische Prozesstechnik beim Stuttgarter DLR-Institut für Technische Thermodynamik. Als Chairman des Fachkongresses für Wärmespeicherung wird er auf der CEP am 29. Januar 2009 ab 10 Uhr die neuesten Entwicklungen im Bereich der thermischen Speicherung vorstellen.



Brennstoffzellen-System im DLR-Forschungsflugzeug ATRA

Die DLR-Forscher richten derzeit ihre Arbeiten gezielt auf Speicherentwicklung im Mittel- und Hochtemperaturbereich für die Erzeugung industrieller Prozesswärme und für den Einsatz in Kraftwerkstechnik. Bei solarthermischen Kraftwerken beispielsweise werden Energiespeicher beladen, wenn ein Überschuss an Sonneneinstrahlung verfügbar ist. Die Speicher ermöglichen dann auch einen Betrieb des Kraftwerkes, wenn aufgrund von Wolken oder Tageszeit die Sonnenenergie nicht direkt genutzt werden kann. In der Industrie wird in vielen Herstellungsprozessen Energie ungenutzt an die Umgebung abgegeben. Thermische Energiespeicher werden jetzt auch hier als viel versprechende Möglichkeit untersucht, Energie effektiver zu nutzen. Das DLR entwickelt in Zusammenarbeit mit Industriepartnern Speichersysteme, die eine deutliche Reduzierung des Energiebedarfs von Fertigungsprozessen ermöglichen.

DLR-Forschung auf dem Innovationsstand Baden-Württemberg

Neben dem Fachkongress zur Wärmespeicherung ist das DLR auch auf dem Innovationsstand Baden-Württemberg vertreten – hier zu Themen aus Brennstoffzellen- und Solarforschung. Nicht in voller Größe, aber als zwei Meter langes Modell können Besucherinnen und Besucher das DLR-Forschungsflugzeug A320 ATRA (Advanced Technology Research Aircraft) bewundern. Es veranschaulicht den Einsatz der Brennstoffzellentechnologie zur Bordstromversorgung in Passagierflugzeugen. Die Vorteile liegen in der hohen Effizienz und niedrigen Umweltbelastungen, hohem Passagierkomfort, sicherem Flugbetrieb sowie geringer Lärmbelastung. In Originalgröße konnte das Forschungsflugzeug ATRA bereits in mehreren Flugversuchen den Einsatz von wasserstoffbetriebenen Membran-Brennstoffzellen (PEFC) für die Notstromversorgung von Passagierflugzeugen demonstrieren.

Solarthermische Kraftwerkstechnologie



Die Sonne nutzen: Parabolrinnenanlage in Almería (Südspanien)

Mit dem unbegrenzten Potenzial der Sonne befasst sich die Abteilung Solarforschung des DLR-Instituts für Technische Thermodynamik. Auf der CEP präsentiert das DLR die aktuelle Forschung auf dem Gebiet der solarthermischen Kraftwerkstechnologie. Solarthermische Kraftwerke, die mit gebündelter

Sonnenstrahlung Strom erzeugen, erleben derzeit einen stürmischen Aufschwung. Solar betriebene Gasturbinen besitzen dabei das Potenzial, Sonneneinstrahlung mit dem bestmöglichen Wirkungsgrad zur Erzeugung elektrischen Stroms zu nutzen.

Besuchereinformation:

Kongressbeitrag des DLR auf der "CEP 2009", Kongress für Wärmespeicherung:

Dr. Rainer Tamme, Leiter der Abteilung Thermische Prozesstechnik beim DLR-Institut für Technische Thermodynamik, moderiert den Kongress für Wärmespeicherung am Donnerstag, den 29.01.2009, 10 bis 18 Uhr im Internationalen Congresscenter Stuttgart (ICS). Um 10:10 Uhr beginnt sein Einführungsvortrag "Thermische Speicher".

Öffnungszeiten des DLR-Messestands:

Der Messestand des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt ist am Donnerstag und Freitag von 9 bis 18 Uhr geöffnet, am Samstag von 9 bis 17 Uhr. Landesmesse Stuttgart, Messepiazza - Flughafenrandstraße, 70629 Stuttgart, Halle 9, Stand H9-B02.

Kontakt

Julia Duwe

German Aerospace Center
Corporate Communications, Stuttgart
Tel: +49 711 6862-480
Fax: +49 711 6862-636
E-Mail: julia.duwe@dlr.de

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.