

PRESSEINFORMATION

Nummer 70

WACKER erhält SolarPACES- Innovationspreis für hitzebeständiges Wärmeträgeröl

München, 14. Dezember 2017 – Der Münchner Chemiekonzern WACKER und das chinesische Unternehmen Royal Tech CSP Limited, das sich auf die Entwicklung und Förderung von hoch-effizienten solarthermischen Kraftwerken spezialisiert hat, sind mit dem Innovationspreis des Technologiennetzwerks SolarPACES ausgezeichnet worden. Der Preis wurde für ein gemeinsames Entwicklungsprojekt im Bereich der konzentrierenden Solarthermie verliehen. Seit 2016 testen beide Unternehmen in einem Solarthermiekraftwerk in der Inneren Mongolei (China) eine neuartige Wärmeträgerflüssigkeit für Parabolrinnenkollektoren. Es handelt sich dabei um ein extrem hitze- bzw. kältebeständiges Siliconöl, das WACKER für diese Technologie entwickelt hat. Die Unternehmen konnten zeigen, dass der neue Wärmeträger das Kosten-Nutzen-Verhältnis und damit die Wirtschaftlichkeit solcher Anlagen signifikant verbessert.

Professor Zhifeng Wang, stellvertretender Vorsitzender des Exekutivkomitees und Leiter für Solarthermie und Photovoltaik an der Chinesischen Akademie der Wissenschaften in Peking, überreichte den Technologiepreis während der 23. SolarPACES Konferenz in Santiago, Chile. Grund für die Auszeichnung seien die effiziente Kosten-Nutzen-Relation, die das Siliconöl aufgrund seiner Hitzebeständigkeit und längeren Lebensdauer ermöglicht, sagte Wang.

Seite 2 von 5 der Presseinformation Nummer 70 vom 14.12.2017

Die derzeit verwendeten Wärmetransportmittel bestehen meist aus aromatischen Kohlenwasserstoff-Verbindungen. Wegen ihrer eingeschränkten thermischen Belastbarkeit können sie bis höchstens 400 °C eingesetzt werden. Höhere Temperaturen haben eine deutlich kürzere Lebensdauer des Mediums zur Folge. Auch Kälte ist ein Problem. Bei Außentemperaturen unter 12 °C erstarren solche Flüssigkeiten, weshalb Solarkraftwerke oft mit Begleitheizungen ausgestattet werden. „Die Hitze- und Frostbeständigkeit des Mediums beeinflussen die Wirtschaftlichkeit von industriellen Solarthermieanlagen in erheblichem Maße“, betonte Wang in seiner Laudatio.

Das neue Siliconöl, das WACKER unter dem Namen HELISOL® vertreibt, verkraftet hingegen Betriebstemperaturen bis zu 425 °C und ist auch bei -40 °C Kälte noch flüssig. Dadurch lassen sich deutlich höhere Wirkungsgrade und Energieausbeuten erzielen. Silicone spalten außerdem weniger Wasserstoff ab als herkömmliche Medien. Experten gehen deshalb von einer deutlich längeren Lebensdauer der Receiver aus, in denen das Öl zirkuliert. „WACKER und Royal Tech ist es gelungen, die physikalischen Spielräume von Wärmeträgern für Solarkraftwerke in Sachen Hitze- und Tieftemperaturbeständigkeit zu vergrößern. Betreiber großtechnischer Anlagen können damit die Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit ihrer Anlagen deutlich erhöhen“, sagte Professor Wang.

Für den Münchner Chemiekonzern nahmen WACKER-Forschungsleiter Dr. Fridolin Stary und Projektleiter Erich Schaffer die Auszeichnung entgegen. „Es freut uns, dass wir mit unserem Siliconöl die Fachwelt überzeugen konnten“, sagte Stary. In wenigen Jahren sei es WACKER gelungen, ein Produkt zu entwickeln, das hinsichtlich seiner Hitzebeständigkeit, Langlebigkeit und Zuverlässigkeit anderen

Seite 3 von 5 der Presseinformation Nummer 70 vom 14.12.2017

Medien deutlich überlegen ist. „Dieses Siliconöl setzt Maßstäbe und macht die Solarthermie für Betreiber noch attraktiver – ökologisch wie ökonomisch.“

Der oberste WACKER-Forscher dankte auch dem Projektpartner für die gute Zusammenarbeit. „Royal Tech ist für uns ein idealer Partner. Das Unternehmen hat als erstes erkannt, welche Chancen unser Siliconöl bietet. Royal Tech war sofort bereit, seine Pilotanlage in der Inneren Mongolei für die Testphase zur Verfügung zu stellen. Dies war für uns ein absoluter Glücksfall und hat maßgeblich zum Erfolg des Projekts beigetragen.“

Der SolarPACES-Innovationspreis gehört zu den renommiertesten Auszeichnungen im Bereich der Solarthermie. Er wird vom Exekutivkomitee einmal im Jahr an Unternehmen bzw. Einzelpersonen verliehen. Zu den Preisträgern seit 2009 gehören unter anderem das Konstruktionsbüro Schlaich Bergermann Partner und das spanische Solarunternehmen Ingemetal Solar.

SolarPACES

Solar Power and Chemical Energy Systems (SolarPACES) ist ein multinationales Forschungsnetzwerk auf dem Gebiet der Solarthermie (englisch: concentrated solar power, CSP). 1977 gegründet, hatte die Plattform von Anfang an prägenden Einfluss auf die Erforschung neuer Technologien und Konzepte im Bereich der Solarthermie. Im Rahmen des Programms der Internationalen Energieagentur IEA zur technologischen Zusammenarbeit koordiniert SolarPACES die Forschung internationaler Solarthermieexperten. Dem Netzwerk gehören derzeit 19 Mitgliedsstaaten an.



Der stellvertretende Vorsitzende des SolarPACES-Exekutivkomitees Professor Zhifeng Wang überreichte den diesjährigen Innovationspreis an WACKER-Forschungsleiter Dr. Fridolin Stary, Royal Tech CSP-Strategiedirektor Dou Huaixin und WACKER-Projektleiter Erich Schaffer (v.l.n.r.). (Photo: SolarPACES)

Die Inhalte dieser Presseinformation sprechen Frauen und Männer gleichermaßen an. Zur besseren Lesbarkeit wird nur die männliche Sprachform (z.B. Kunde, Mitarbeiter) verwendet.

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Wacker Chemie AG
Presse und Information
Florian Degenhart
Tel. +49 89 6279-1601
florian.degenhart@wacker.com
www.wacker.com
follow us on:   

Unternehmenskurzprofil:

WACKER ist ein global operierender Chemiekonzern mit rund 13.450 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von rund 4,6 Mrd. € (2016, ohne Siltronic). WACKER verfügt weltweit über 23 Produktionsstätten, 19 technische Kompetenzzentren und 49 Vertriebsbüros

WACKER SILICONES

Siliconöle, -emulsionen, -kautschuke und -harze, Silane, Pyrogene Kieselsäuren, Thermoplastische Siliconelastomere

WACKER POLYMERS

Polyvinylacetate und Vinylacetat-Co- und Terpolymere in Form von Dispersionspulvern, Dispersionen, Festharzen und Lösungen

WACKER BIOSOLUTIONS

Biotechnologische Produkte wie Cyclodextrine, Cystein und Biopharmazeutika, außerdem Feinchemikalien und Polyvinylacetat-Festharze

WACKER POLYSILICON

Polysilicium für die Halbleiter- und Photovoltaikindustrie