

# PRESSEINFORMATION

Nummer 23

## WACKER verleiht Innovationspreis für optimiertes Verfahren zur Herstellung von Polysilicium

**München / Burghausen, 26. Juli 2023 – Der Münchner Chemiekonzern WACKER hat ein Projektteam aus Burghausen mit dem diesjährigen Alexander Wacker Innovationspreis ausgezeichnet. Prämiert wurden Verbesserungen des Verfahrens zur Herstellung von Polysilicium, die die Effizienz in der Produktion weiter steigern. Paul Bönisch, Markus Wenzels und ihrem Team gelang es, das Steuerungssystem so zu optimieren, dass sich nun die Parameter für die Abscheidung von Polysilicium in Echtzeit anpassen lassen. Die flexible Änderung der Prozessbedingungen ermöglicht ein optimiertes Wachstum der Polysiliciumstäbe. Die Verleihung des mit 10.000 Euro dotierten Preises fand am vergangenen Freitag im Rahmen der WACKER Innovation Days im WACKER-Werk Burghausen statt.**

WACKER stellt Polysilicium nach dem sogenannten „Siemensverfahren“ her. Bei einer Temperatur von etwa 1.000 Grad Celsius scheidet sich aus dem zugeführten gasförmigen Trichlorsilan an Impflingsstäben das hochreine Polysilicium ab. Nach mehreren Tagen sind die Stäbe dann auf den gewünschten Durchmesser angewachsen. Die Reaktoren werden abgeschaltet und geöffnet, die Polysiliciumstäbe entnommen, zerkleinert und für Halbleiteranwendungen zusätzlich noch aufwändig gereinigt. Fertig verpackt

Seite 2 von 4 der Presseinformation Nummer 23 vom 26.07.2023

gehen die Polysiliciumstücke an die Kunden – Hersteller von Halbleiter- und Solarwafern in aller Welt.

Gesteuert wurde der Abscheidungsprozess bislang nach klassisch eingestellten Parametern. Mit Hilfe eines neu entwickelten sensorbasierten Aufbaus konnten Paul Bönisch, Markus Wenzels und ihr Team durch die detaillierte Analyse einer umfangreichen Datensammlung die Programmierung des Prozesssteuerungssystems optimieren. Damit sind jetzt Änderungen der Reaktorbedingungen in Echtzeit möglich. Die Effizienz des gesamten Prozesses kann gesteigert und die Qualität des Endprodukts weiter stabilisiert werden. Der Produktionsprozess wird zudem wesentlich nachhaltiger. „Mit diesem zukunftsweisenden Ansatz stärken wir unsere führende Markt- und Technologieposition in der Herstellung von ultrareinem Polysilicium. Gleichzeitig leistet das neue Verfahren einen wichtigen Beitrag, um unsere Ziele zur Einsparung von CO<sub>2</sub> zu erreichen“, sagte WACKER-Vorstandsmitglied Angela Wörl in ihrer Laudatio.

Mit seinem innovativen Ansatz zur Optimierung der Polysiliciumherstellung konnte sich das Burghauser Team gegen starke Konkurrenz durchsetzen. In diesem Jahr hatten sich 24 Teams aus China, Deutschland, Südkorea, der Tschechischen Republik und den USA um den Innovationspreis beworben.

### **Über den Alexander Wacker Innovationspreis**

Seit 2006 prämiiert WACKER im Rahmen seines alljährlichen Forschungssymposiums erfolgreiche Forschungs- und Innovationsprojekte mit dem Alexander Wacker Innovationspreis. Der nach dem Unternehmensgründer benannte und mit 10.000 Euro dotierte Preis

Seite 3 von 4 der Presseinformation Nummer 23 vom 26.07.2023

wird für herausragende Leistungen in den Bereichen Produktinnovation, Prozessinnovation und Grundlagenforschung vergeben.



Paul Bönisch (2. v. l.) und Markus Wenzel (3. v. l.) von WACKER POLYSILICON bekamen den Alexander Wacker Innovationspreis 2023 von WACKER-Vorstandschef Christian Hartel (l.) und Vorstandsmitglied Angela Wörl (r.) überreicht. (Foto: WACKER)

**Hinweis:**

Dieses Bild können Sie unter folgender Adresse abrufen:  
<http://www.wacker.com/presseinformationen>

*Die Inhalte dieser Presseinformation sprechen alle Geschlechter gleichermaßen an. Zur besseren Lesbarkeit kann auch die männliche Sprachform (z.B. Kunde, Mitarbeiter) verwendet werden.*

**Weitere Informationen erhalten Sie von:**

Wacker Chemie AG  
Presse und Information  
Christof Bachmair  
Tel. +49 89 6279-1830  
[christof.bachmair@wacker.com](mailto:christof.bachmair@wacker.com)  
[www.wacker.com](http://www.wacker.com)  
follow us on:   

**Unternehmenskurzprofil:**

WACKER ist ein global operierender Chemiekonzern mit rund 15.700 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von rund 8,21 Mrd. € (2022). WACKER verfügt weltweit über 27 Produktionsstätten, 26 technische Kompetenzzentren und 50 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