

# PRESSEINFORMATION

Nummer 52

## 20. internationale Messe für Kunststoff und Kautschuk K 2016

ACEO<sup>®</sup> Imagine Series K

WACKER präsentiert ersten industriellen 3D-Drucker für Silicone

**München, 19. Oktober 2016 – Der Münchner Chemiekonzern WACKER präsentiert auf der 20. internationalen Messe für Kunststoff und Kautschuk eine Weltneuheit: den ersten industriellen 3D-Drucker für Silicone. Das Hightech-Gerät mit der Bezeichnung ACEO<sup>®</sup> Imagine Series K wird in Halle 6, Stand A10, während der gesamten Messe in Betrieb sein und Teile aus Silicon drucken. Das Druckverfahren zur additiven Fertigung von Siliconteilen sorgt bereits seit Monaten für Gesprächsstoff. Bis heute gibt es für Silicone keine ausgereifte 3D-Drucktechnologie. Das von WACKER entwickelte Verfahren gilt deshalb als Meilenstein in der additiven Fertigung. Die K 2016 findet vom 19. bis 26. Oktober 2016 in Düsseldorf statt.**

Bei dem 3D-Drucker, der auf der K gezeigt wird, handelt es sich um die erste industriereife Druckergeneration. Der ACEO<sup>®</sup> Imagine Series K druckt deutlich schneller als die bisherigen Prototypen und ist kompakter gebaut. „Der Drucker basiert auf der ACEO<sup>®</sup>-Technologie, einem von WACKER entwickelten Drop-on-Demand-Verfahren“, sagt Bernd Pachaly, Leiter der WACKER-Siliconforschung und verantwortlich für das ACEO<sup>®</sup>-Team. „Damit können Bauteile oder

Seite 2 von 5 der Presseinformation Nummer 52 vom 19.10.2016

Baugruppen mit komplexen Geometrien produziert werden, auch „Impossible Products“, die bislang nicht herstellbar waren.“

Der Begriff „Additive Fertigung“, besser bekannt als 3D-Druck, bezeichnet einen Herstellungsprozess, bei dem ein Werkstück schichtweise und ohne Verwendung einer Form, also formfrei produziert wird. Das bietet Entwicklern wesentlich größere Freiheiten als konventionelle Fertigungstechniken. Sobald ein Produktdesign mittels rechnergestützter Konstruktionszeichnung (CAD) oder bildgebendem Verfahren erstellt wurde, kann sofort gedruckt werden.

„Die wichtigsten Abnehmerbranchen für 3D sind derzeit die Automobil-, Luft- und Raumfahrtindustrie“, sagt Pachaly, der 2014 gemeinsam mit seinem Team mit der Entwicklung einer Systemlösung für den 3D-Druck mit Siliconen begonnen hatte. Am schnellsten wächst die additive Fertigung derzeit bei medizinischen Anwendungen. Biomodellierung und individualisierte, kundenspezifische Geometrien sind besonders aussichtsreich. „Gerade für solche Anwendungen können Silicone ihre vorteilhaften Eigenschaften zeigen“, betont der Forschungsleiter. „Silicone sind hitzebeständig, kälteflexibel, transparent und biokompatibel. Außerdem lassen sie sich beliebig einfärben und dämpfen gut.“

Mit dem ACEO® Imagine Series K lassen sich Prototypen und Kleinserien schnell und effizient fertigen. Produktdesignern bietet deshalb das neue 3D-Druckverfahren faszinierende Möglichkeiten.

Die ACEO®-Technologie nutzt ein Drop-on-Demand-Verfahren. Auf einer Unterlage deponiert der Druckerkopf winzige Silicontröpfchen.

Seite 3 von 5 der Presseinformation Nummer 52 vom 19.10.2016

Schicht für Schicht entsteht auf diese Weise das Werkstück. Das Silicon ist so formuliert, dass die Tröpfchen zusammenfließen, bevor der Vernetzungsprozess aktiviert wird, was mittels ultravioletten Lichts geschieht. Aus den Silicontröpfchen und -schichten entsteht so ein homogenes Werkstück, das sich von Teilen aus Spritzguss kaum unterscheidet. Unter Einsatz von wasserlöslichen Stützmaterialien lassen sich auch Überhänge und innenliegende Gitterstrukturen erzeugen.

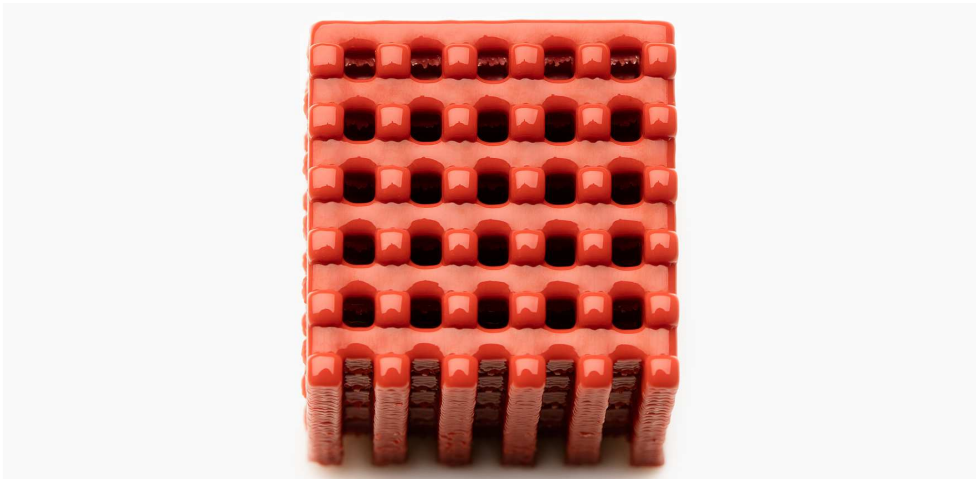
**ACEO® – neue Marke für Entwicklung, Beratung und Dienstleistungen im Bereich 3D-Druck**

Unter der Marke ACEO® bietet WACKER Dienstleistungen rund um das Thema 3D-Druck mit Silicon an. In einem Webshop können Kunden ihre eigenen Designs hochladen und 3D-gedruckte Siliconformteile bestellen. Diese werden in der ACEO®-Print-Fab produziert und in alle Welt versandt. Das interdisziplinär besetzte ACEO®-Team steht darüber hinaus für Beratungs- und Entwicklungsdienstleistungen bereit, wenn Fragen zum Design und zur Fertigung von Siliconformteilen oder -baugruppen aufkommen.

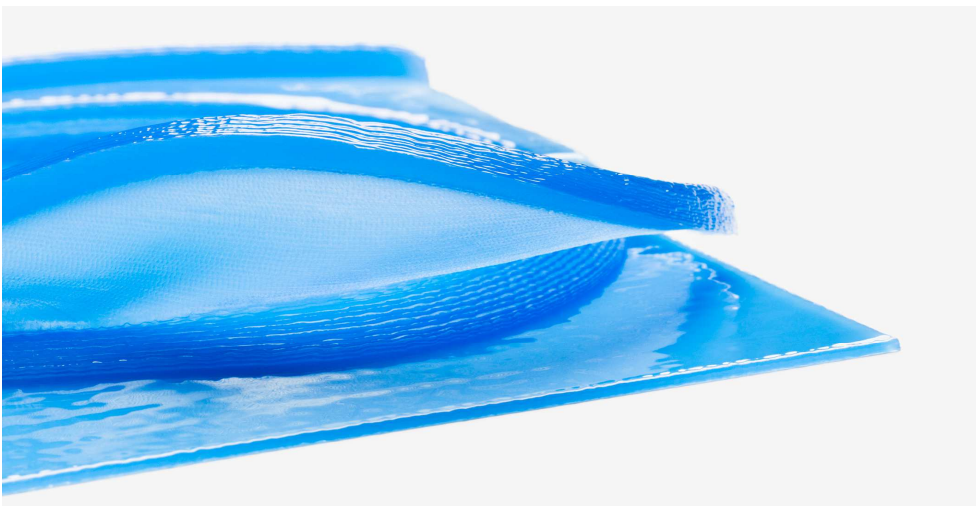
In der Nähe des WACKER-Stammwerks im oberbayerischen Burghausen betreibt der Chemiekonzern ein eigenes 3D-Technologiezentrum, den sogenannten ACEO®-Campus. Hier können Kunden in einem Open Print Lab eigene Produktideen testen und verwirklichen.

**Besuchen Sie WACKER auf der K 2016 in Halle 6, Stand A10.**

Seite 4 von 5 der Presseinformation Nummer 52 vom 19.10.2016



Auf der K 2016 präsentiert der Münchner Chemiekonzern WACKER den ersten industrietauglichen 3D-Drucker für Silicone. Mit dem neuen additiven Herstellungsverfahren können sogar Siliconteile mit komplexen Geometrien und innenliegenden Gitterstrukturen gedruckt werden.  
(Photo: Wacker Chemie AG)



Dichtlippe aus Siliconkautschuk, hergestellt mit Hilfe des neuen 3D-Druckverfahrens von WACKER. Der Chemiekonzern bietet seine Dienstleistungen rund um den 3D-Druck mit Silicon unter dem Namen ACEO® an.  
(Photo: Wacker Chemie AG)

Seite 5 von 5 der Presseinformation Nummer 52 vom 19.10.2016

Hinweis:

Diese Fotos können Sie im Internet unter folgender Adresse abrufen:

<http://www.wacker.com/presseinformationen>

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](mailto:florian.degenhart@wacker.com)  
[www.wacker.com](http://www.wacker.com)  
follow us on:   

**Unternehmenskurzprofil:**

WACKER ist ein global operierender Chemiekonzern mit rund 17.000 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von rund 5,3 Mrd. € (2015). WACKER verfügt weltweit über 25 Produktionsstätten, 22 technische Kompetenzzentren und 50 Vertriebsbüros

**WACKER SILICONES**

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

**WACKER POLYMERS**

Polyvinylacetate und Vinylacetat-Copolymere 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

**Siltronic**

Reinstsiliciumwafer und -einkristalle für Halbleiter-Bauelemente