

## Pressemitteilung

Hanau, 02. November 2017

### **Formnext: Heraeus sorgt für höchste Prozesssicherheit in der additiven Fertigung durch Simulation und Qualitätsstandards bei Spezialmetallen**

- **Heraeus beweist Nutzenoptimierung im Rahmen von Kooperationsprojekten, z.B. mit Bosch Rexroth und Trumpf, und erschließt neue industrielle Anwendungen für den 3D-Druck in der seriellen Fertigung**

Auf der internationalen Fachmesse Formnext in Frankfurt (14. bis 17. November, Halle 3.1/C38) zeigt Heraeus neue industrielle Anwendungen für hochwertige Metalle und Metalllegierungen in der additiven Fertigung. Zu den aktuellen Kooperationen zählt das 3i-Print-Projekt, bei dem am Beispiel der Vorderwagenstruktur eines alten VW Caddy das volle Potenzial des industriellen 3D-Drucks für die Automobilindustrie gezeigt wird. Bei einem weiteren Projekt mit der Firma Moog werden Hydraulik-Steuerblöcke für Roboteranwendungen (z.B. Bergungsroboter) additiv gefertigt. Für die Produktion der Bauteile lieferte und qualifizierte Heraeus die technisch hochfeste Aluminium-Legierung Scalmalloy®. Am Beispiel einer Hydraulikanwendung wird zudem gezeigt, wie die additive Fertigung für Metalle sich auf den Weg zur wirtschaftlichen Industrialisierung und Serienfertigung macht. Im Rahmen eines Gemeinschaftsprojektes wurde hierbei ein hydraulisches Servo-Ventil von Bosch Rexroth, Spezialist für Antriebs- und Steuerungstechnologie, optimiert. Partner waren neben Heraeus als Pulverspezialist mit umfassenden Materialkenntnissen auch der Anlagenhersteller Trumpf mit seiner Industrialisierungskompetenz.

#### **Modernste Simulationsverfahren für optimale Druckergebnisse**

Um die Möglichkeiten der additiven Fertigung voll und vor allem effizient ausschöpfen zu können, setzen die Heraeus Experten auf modernste Simulationsverfahren und können Druckergebnisse vorberechnen, wodurch sich wiederum optimale Prozessparameter ermitteln lassen. „Für unsere Materialien können wir sowohl die Druckbarkeit der Pulver als auch die Prozessfenster und Druckparameter simulieren. Zum einen haben wir dafür Experten und selbst entwickelte Software – zum anderen können wir für ‚schwierige‘ Materialien schnell und sicher vorhersagen, wie diese verarbeitet werden können“, erläutert Tobias Caspari, Leiter Additive Manufacturing bei Heraeus.

Der entscheidende Vorteil ist: Die Additive Fertigung ermöglicht den Einsatz neuer Materialien mit neuen Eigenschaften. Diese können bereits ohne Pulver via Simulation auf Eignung eingeschätzt werden. Anschließend können die Druckprozesse simuliert und effizient entwickelt werden, um genau diese Eigenschaften zu erreichen. Im industriellen Einsatz dieser Tools ist Heraeus führend.

Seite 2

Heraeus entwickelt, liefert und qualifiziert die passenden Pulver für den schichtweisen Aufbau der Bauteile. Material- und Prozess-Know-how sind dabei entscheidend, denn Metallpulver und Druckprozess müssen perfekt aufeinander abgestimmt sein. „Heraeus konzentriert sich bei der Vermarktung der qualitativ hochwertigen Pulver vor allem auf die Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie sowie Medizintechnik und deckt zudem den Bereich ab, den wir 'industrielle Anwendungen' nennen“, sagt Tobias Caspari. „3D-Druck wird in Zukunft für viele Bereiche die Technologie der Wahl sein. Im Aerospace- oder Automobilbereich ermöglicht additive Fertigung Gewichtseinsparungen, die über eine klassische Form nicht mehr erreichbar sind. Es können viel leichtere und dennoch stabile Funktionsteile mit völlig neuen Designmöglichkeiten hergestellt werden. Gleichzeitig sparen wir Ressourcen ein, und wir können überschüssiges Pulver wieder recyceln.“

Mehr zur additiven Fertigung von Heraeus unter:

<https://www.heraeus-additive-manufacturing.com>

### **Heraeus Additive Manufacturing**

Der Bereich Additive Manufacturing des Hanauer Technologiekonzerns Heraeus entwickelt und qualifiziert Spezialmetalle und die zugehörigen Prozesse für den metallischen 3D-Druck. Mit kombiniertem Know-how in Materialien, Fertigungsprozessen und Drucktechnologien sorgt Heraeus dabei für höchstmögliche Prozesssicherheit und Effizienz beim Kunden. Dafür stehen Experten für Design, Simulation und Prozessentwicklung, ein Drucktechnikum, Pulver-Fertigungsanlagen sowie Möglichkeiten zum Pulverrecycling zur Verfügung.

Der Technologiekonzern Heraeus mit Sitz in Hanau ist ein 1851 gegründetes und heute weltweit führendes Familienunternehmen. Mit fachlicher Kompetenz, Innovationsorientierung, operativer Exzellenz und unternehmerischer Führung streben wir danach, unsere wirtschaftliche Leistungsfähigkeit kontinuierlich zu verbessern. Wir schaffen hochwertige Lösungen für unsere Kunden und stärken nachhaltig ihre Wettbewerbsfähigkeit, indem wir Material-Kompetenz mit Technologie-Know-how verbinden. Unsere Ideen richten sich auf Themen wie Umwelt, Energie, Gesundheit, Mobilität und industrielle Anwendungen. Unser Portfolio reicht von Komponenten bis zu abgestimmten Materialsystemen. Sie finden Verwendung in vielfältigen Industrien, darunter Stahl, Elektronik, Chemie, Automotive und Telekommunikation. Im Geschäftsjahr 2016 erzielte Heraeus einen Umsatz ohne Edelmetalle von 2,0 Mrd. € und einen Gesamtumsatz von 21,5 Mrd. €. Mit weltweit rund 12.400 Mitarbeitern in mehr als 100 Standorten in 40 Ländern hat Heraeus eine führende Position auf seinen globalen Absatzmärkten. Heraeus ist 2016 von der Stiftung Familienunternehmen als eines der „Top 10 Familienunternehmen“ in Deutschland ausgezeichnet worden.

### **Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:**

Dr. Jörg Wetterau

Leiter Technologiekommunikation & Fachpresse

Communications & Marketing

Heraeus Holding GmbH

Tel. +49 (0) 6181.35-5706

Fax +49(0) 6181.35-4242

E-mail: [joerg.wetterau@heraeus.com](mailto:joerg.wetterau@heraeus.com)