

Evonik entwickelt Materialsystem für die Serien-Fertigung von Kunststoffbauteilen mittels 3D-Druck

7. November 2019

- Forschungsk Kooperation mit Voxeljet ebnet Weg für industrielle Fertigung großer Endbauteile per 3D-Druck
- Evonik stellt erstmals Entwicklungen von Pulver-Binder-Systemen für skalierbares Binder-Jetting-Verfahren vor
- Innovationswachstumsfeld Additive Manufacturing wird damit weiter ausgebaut

Edda Schulze
Externe Kommunikation
Telefon +49 201 177-2225
Handy +49 171 466 36 95
Edda.Schulze@evonik.com

Ansprechpartner Fachpresse
Holger Seier
Corporate Innovation
Telefon +49 201 177-2222
Handy +49 151 538 31577
Holger.seier@evonik.com

Essen. Creavis, die strategische Innovationseinheit des Spezialchemieunternehmens Evonik, und die in Friedberg (Bayern) ansässige Voxeljet AG sind eine Kooperation zur Entwicklung von Materialsystemen der nächsten Generation für das Binder-Jetting-Verfahren im 3D-Druck eingegangen.

Beim Binder-Jetting wird schichtweise ein Pulver ausgebracht und mit einem Binder verbunden, der präzise von einem Inkjet-Druckkopf bauteilabhängig aufgedruckt wird. Durch Einsatz der großformatigen und schnellen Inkjettechnologie und das Drucken bei Raumtemperatur ist dieses Verfahren das derzeit produktivste und am besten skalierbare 3D-Druckverfahren.

Das Verfahren wird seit mehreren Jahren sehr erfolgreich für den Formenbau, beispielsweise den Druck von Sandgussformen und -kernen, eingesetzt. Jedoch sind die bisher verfügbaren Materialsysteme für die Fertigung industrieller Endbauteile hinsichtlich ihrer mechanischen Eigenschaften meist nicht geeignet.

„Voxeljet ist einer der führenden Hersteller großformatiger Hochgeschwindigkeitsdrucker für den Formenbau“, sagt Prof. Dr. Stefan Buchholz, Geschäftsführer der Evonik Creavis GmbH. „Wir haben uns zum Ziel gesetzt, zusammen mit Voxeljet neue Pulver-Binder-Systeme zu entwickeln, die erstmalig die Herstellung von industriell einsetzbaren Polymerbauteilen mit diesem Verfahren ermöglichen.“

Die langjährige Erfahrung von Evonik mit Polymerpulvern für verschiedene 3D-Drucktechnologien sowie genau auf das

Evonik Industries AG
Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
Telefon +49 201 177-01
Telefax +49 201 177-3475
www.evonik.de

Aufsichtsrat
Bernd Tönjes, Vorsitzender
Vorstand
Christian Kullmann, Vorsitzender
Dr. Harald Schwager, Stellv. Vorsitzender
Thomas Wessel, Ute Wolf

Sitz der Gesellschaft ist Essen
Registergericht Amtsgericht Essen
Handelsregister B 19474

Verfahren abgestimmte Binder bilden die Grundlage für die Entwicklung dieser innovativen Materialsysteme.

„Mit Evonik haben wir einen hervorragenden Kooperationspartner gefunden, der uns maßgeschneiderte Materialsysteme für unsere effiziente Druck-Technologie zur Verfügung stellt. Diese Forschungsk Kooperationen sollen unsere Bestrebungen, den Einstieg in die sichere und robuste additive Fertigung von stabilen Polymer-Endbauteilen im Bereich der Serienfertigung, ermöglichen“, so Dr. Ingo Ederer, CEO von Voxeljet.

Die Entwicklungsarbeiten von Pulver-Binder-Systemen sind Bestandteil des „Evonik Innovationswachstumsfeldes Additive Manufacturing“, in dem der Konzern seine 3D-Druck-Kompetenzen bündelt. „Unser strategischer Fokus liegt auf der Entwicklung und Herstellung von „ready-to-use“ Hochleistungsmaterialien entlang der wesentlichen Technologiestränge“, sagt Thomas Große-Puppendahl, der dieses Innovationswachstumsfeld bei Evonik leitet. „Die enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden und Partnern bildet die Grundvoraussetzung, um Innovationen voranzutreiben.“

Vom 19. bis 22. November 2019 wird Evonik auf der Fachmesse „formnext“ in Frankfurt a.M. in Halle 12.1, Stand C71, Einblicke in die Forschungsarbeiten zu den Binder-Jetting-Entwicklungen für die additive Fertigung geben.

Informationen zum Konzern

Evonik ist eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie. Der Fokus auf attraktive Geschäfte der Spezialchemie, kundennahe Innovationskraft und eine vertrauensvolle und ergebnisorientierte Unternehmenskultur stehen im Mittelpunkt der Unternehmensstrategie. Sie sind die Hebel für profitables Wachstum und eine nachhaltige Steigerung des Unternehmenswerts. Evonik ist in über 100 Ländern der Welt aktiv und profitiert besonders von seiner Kundennähe und seinen führenden Marktpositionen. Im Geschäftsjahr 2018 erwirtschaftete das Unternehmen in den fortgeführten Aktivitäten mit mehr als 32.000 Mitarbeitern einen Umsatz von 13,3 Mrd. € und einen Gewinn (bereinigtes EBITDA) von 2,15 Mrd. €.

Über die Creavis

Creavis ist die strategische Innovationseinheit von Evonik. Sie konzentriert sich auf mittel- und langfristige Innovationsprojekte, die die Wachstums- und Nachhaltigkeitsstrategie von Evonik unterstützen und neue Geschäftsoptionen eröffnen. Die Creavis forscht an transformativen Innovationen, wobei ökonomische, ökologische und soziale Aspekte im Portfoliomanagement berücksichtigt werden. Darüber hinaus entwickelt die Creavis Kompetenzplattformen und stellt diese für Evonik bereit. Die Creavis ist damit der kreative Impulsgeber für Innovationen von Evonik. www.creavis.com

Über die Voxeljet

Voxeljet ist einer der weltweit führenden Hersteller für großformatige und schnelle 3D-Drucksysteme und betreibt Dienstleistungszentren in Deutschland, Indien, China, UK und USA für die wirtschaftliche „On-Demand-Fertigung“ von Formen und Modellen für Kunden aus der Industrie gemäß deutschen Qualitätsstandards. Hauptanwendungen sind dabei Formen und Kerne für den Sandguss, Kunststoffmodelle für den Feinguss, sowie Anschauungsmodelle, funktionale Prototypen und Endverbraucherteile für unterschiedlichste Industriezweige. Zum Kundenkreis des Unternehmens zählen renommierte Automobilhersteller, die Luft- und Raumfahrtindustrie, sowie der Maschinenbau, die Konsumgüterbranche, die Film- und Unterhaltungs-, Kunst- und Architekturbranche.

Rechtlicher Hinweis

Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekanntem Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.