

DIE KÖNIGIN UNTER DEN 3D-DRUCKERN

Manchmal braucht man einfach große Teile. Ob bei Mobilitätslösungen, im Agrarumfeld oder der Energietechnik – immer dann, wenn große Komponenten benötigt werden, stößt die Additive Fertigung schnell an Grenzen. Die Q.BIG 3D GmbH aus Aalen (D) hat dafür eine Lösung! Der Großformatdrucker QUEEN 1, der direkt aus Standardgranulat Großteile fertigen kann, wird auf der Formnext dem breiten Publikum vorgestellt. **Von Georg Schöpf, x-technik**



Der XXXL 3D-Drucker QUEEN 1 lässt kaum Wünsche hinsichtlich Bauraumgröße und Verarbeitungsgeschwindigkeit offen.



Die Gründer von Q.BIG 3D – v.l.n.r: Dennis Herrmann (Gründer und CTO), Katja Schlichting (Gründerin und Geschäftsführerin), Michael Heel (Gründer und Leiter Operations).

VFGF-Verfahren nennen die Entwickler des Großraumsystems ihre Technologie. VFGF, das steht für Variable Fused Granular Fabrication. Und damit ist eigentlich schon alles ausgedrückt. Das System ist in der Lage, Kunststoffgranulate zu verarbeiten, was die Bereitstellung des zu verarbeitenden Werkstoffes massiv vereinfacht. Variabel deshalb, weil nur dort hochauflösend gedruckt wird, wo feinste Konturen und gute Oberflächenqualitäten gefordert sind. Überall sonst wird mit wesentlich höherem Materialdurchsatz aufgefüllt. „Unser Ziel war es, den Bottleneck der Additiven Fertigung zu beseitigen. Zu geringe Aufbauraten waren schon oft ein Hemmnis für den Einsatz additiver Verfahren bei der Großteileherstellung. Mit unserer Technologie sind wir in der Lage, Bauteile bis zu 40-mal schneller zu produzieren“, verrät Katja Schlichting, Geschäftsführerin bei Q.BIG 3D.

Größer, schneller, besser

Dass man bei Q.BIG 3D wirklich in anderen Dimensionen denkt, erkennt man an den Systemdetails der QUEEN 1. Mit einer Bauraumgröße von 1.700 x 1.100 x 1.050 mm können beispielsweise Karosserieteile im Automobilbereich als Prototyp oder aber auf Vorrichtungen

und Betriebsmittel für deren Herstellung am Stück produziert werden. Die Schichthöhen variieren dabei zwischen 0,3 und 1,2 mm, womit dynamische Ausstoßmengen zwischen 0,15 und 2,0 kg/h realisierbar sind. Ein ausgeklügeltes Temperaturmanagement mit Düsentemperaturen bis 350 °C und einer Druckbetttemperatur bis zu 120 °C erlauben auch die Verarbeitung komplexerer Werkstoffe. Die Linearachsen sind als Kugelgewindespindeln ausgeführt und ermöglichen dem System hochpräzise geführte Arbeitsgeschwindigkeiten bis zu 500 mm/s.

„Durch den Launch auf der Formnext wollen wir darauf aufmerksam machen, dass großformatiger 3D-Druck nicht mehr langsam sein muss. Wir erschließen dadurch vielen Branchen den Zugang zu einer schnellen Prototypenerzeugung, aber auch zur Herstellung von Formkomponenten und einer wirtschaftlichen Bereitstellung von großen Nutzkomponenten. Wir sind gerne bereit, zusammen mit interessierten Kunden die Möglichkeiten der Additiven Fertigung im Bereich der Großkomponenten auszuloten“, lädt Katja Schlichting ein und verweist auf den Messeauftritt in Frankfurt, wo man die QUEEN 1 live erleben kann.

www.qbig3d.de · **formnext** Halle 11.1, C69