Neue Materialien
Fürth

Additive Fertigungskette: Erster Schritt zur Formgebung hochgefüllter Compounds mittels 3D-Druck erfolgreich

Die Entwicklung und Verarbeitung von Materialkombinationen aus hochgefüllten Metall-, Kunststoff- und Keramik-Compounds ermöglicht die Herstellung komplizierter Bauteile mit besonderen metallurgischen Eigenschaften. Wie bereits im letzten Newsletter berichtet, beschafft die Neue Materialien Fürth GmbH aktuell Anlagen für eine innovativ vernetzte Fertigungskette zur qualitätsgesicherten Produktion von Prototypen und Kleinserien, bei welcher hochgefüllte Compounds entwickelt, mittels 3D-Druckverfahren verarbeitet und durch gezielte Nachbearbeitung reproduzierbar hergestellt werden können.

Der erste Schritt zur Etablierung dieser neuartigen Technologie ist nunmehr mit der Beschaffung eines 3D-Druckers der Firma AIM3D GmbH zur additiven Formteilgebung erfolgreich getan. Die Anlage ermöglicht mit einem Hochleistungsextruder die Verarbeitung von MIM- und CIM-Granulaten sowie hochgefüllten Thermoplasten zu Werkstücken mit einem Bauteilvolumen von bis zu 15 dm^3 bei Prozesstemperaturen bis 400 °C. Erste Versuche bestätigen das große Potential dieser modernen Technologie und der AIM3D-Drucker steht nunmehr für Entwicklungen im Technikum der NMF zur Verfügung.

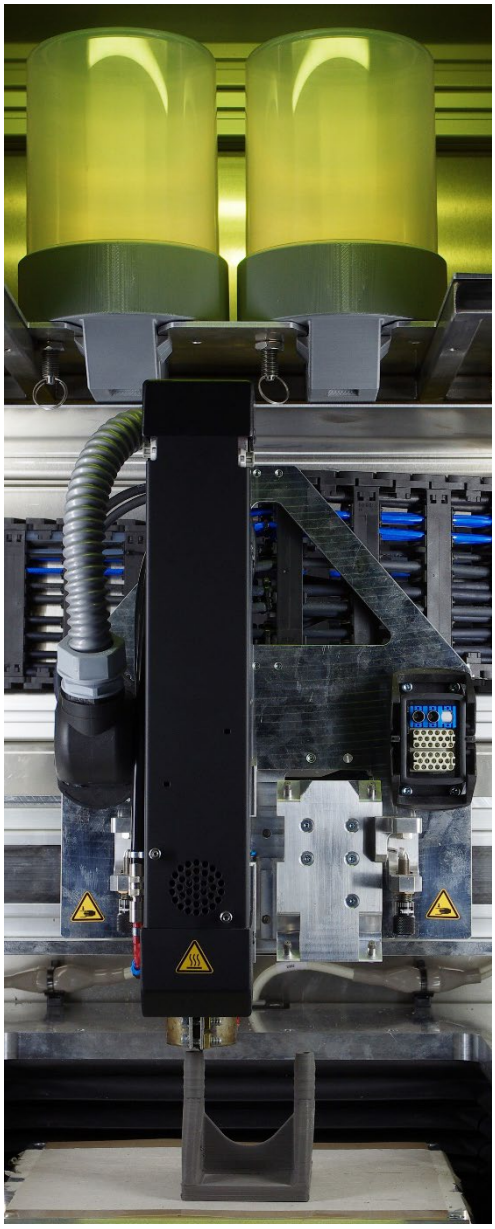

Abbildung 1: Anlage mit gedrucktem Demonstrator aus 316L-Feedstock

NEUE MATERIALIEN FÜRTH GMBH
UFERSTADT technikum 1 / DR.-MACK-STRASSE 81 / 90762 FÜRTH
info@nmfgmbh.de / www.nmfgmbh.de