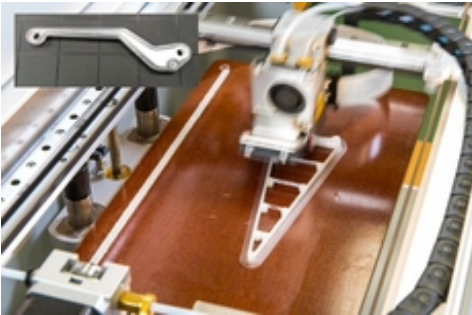


Additive Fertigung mit faserverstärkten Kunststoffen



Rapid Prototypes, die durch Additive Verfahren hergestellt werden, zeigen oftmals nur reduzierte Festigkeitseigenschaften. Durch Faserverstärkungen können Steifheit und Festigkeit entscheidend verbessert werden. Gezeigt wird die Herstellung faserverstärkter Bauteile mittels Additiver Fertigung. Unter Einbringung von Carbon-faserfilamenten können durch das FDM-Verfahren (Fused Deposition Modelling) hochsteife

Bauteile von geringem Gewicht erzeugt werden, wodurch neue Anwendungsfelder wie hoch beanspruchte Prototypen und technische Bauteile für kleine Losgrößen möglich sind. Das Labor für Angewandte Kunststofftechnik (AKT) der Hochschule Schmalkalden steht dabei als Forschungs- und Weiterbildungspartner im Bereich der Additiven Fertigung zur Verfügung.

Abstract

Rapid prototypes by additive manufacturing often suffer inferior material properties, i.e. lack in strength and stiffness. A new approach of additive manufacturing that incorporates endless filaments of carbon fibre into the well-known FDM process helps to overcome these deficiencies. Thus, parts with superior material properties for application as technical rapid prototypes or parts subjected to high mechanical loading can be generated. The Laboratory for Applied Plastics Technology provides guidance and partnership in research and education in the field of additive manufacturing.

Kontakt

Hochschule Schmalkalden
Labor für Angewandte Kunststofftechnik (AKT)

Prof. Dr.-Ing. Stefan Roth
Blechhammer 4-9 98574 Schmalkalden
E-Mail: kunststofftechnik@hs-schmalkalden.de

www.angewandte-kunststofftechnik.de