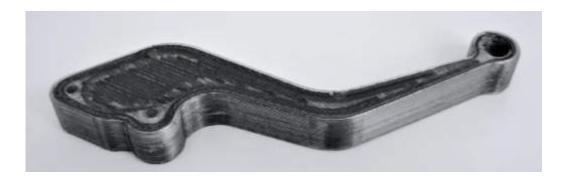


Endlosfaserverstärkter 3D-Druck

Thema: "Materialverhalten von endlosfaserverstärkten additiv gefertigten Kunststoffstrukturen"



Themenbeschreibung:

Übergeordnetes Ziel ist es das Langzeitverhalten von endlosfaserverstärkten additiv gefertigten (CFAM) Bauteilen zu erfassen. Unter uniaxialer und biaxialer Belastung. Da es sich um eine neue Klasse von Werkstoffen handelt, liegen diese Kennwerte nicht vor. Es zeigt sich jedoch, das dieses Material ein hohes Leichtbau-Potzenzial bietet.

Arbeitsinhalte:

- Herstellung von CFAM-Bauteilen
- Evaluierung verschiedener Testmethoden zur Erfassung der statischen und Langzeit-Materialkennwerte
- Planung und Durchführung von verschiedenen Versuchen
- Aufbau eigener Testmaschinen zur Erfassung der mechanischen Kennwerte, unteranderem des Langzeitverhaltens unter biaxialer Belastung

