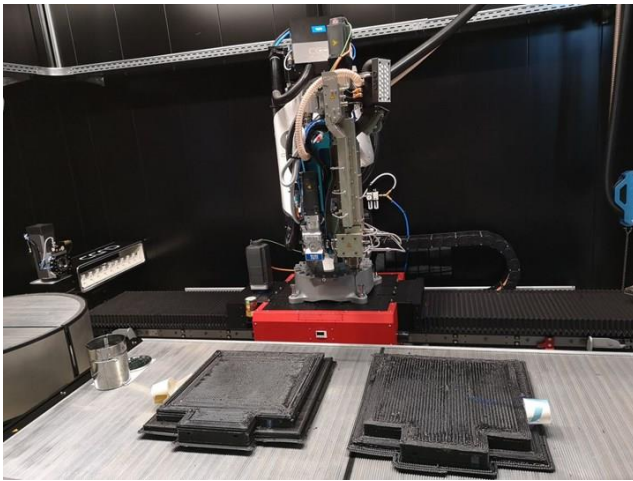


Bachelorarbeit, Semesterarbeit, Masterarbeit

Untersuchung der thermischen Schädigung von Polycarbonat im additiven Werkzeugbau (3D-Druck) durch mehrfaches Recycling

Der Lehrstuhl für Carbon Composites forscht an 3D-Druckern die mithilfe eines Schneckenextruders Kunststoffgranulat verarbeiten können. Dadurch soll 3D-Druck im Vergleich zu herkömmlichen Druckern, die Kunststofffilament verdrucken, günstiger und schneller werden. Durch das zerkleinern von Bauteilen und der erneuten Verwendung als Druckmaterial soll ein geschlossener Stoffkreislauf im additiven Formenbau für Luftfahrtbauteile erreicht werden.

Im Rahmen der Arbeit wird die thermische Schädigung von Polycarbonat durch mehrfaches Recycling untersucht.



Großformatiger 3D-Druck am Lehrstuhl



Additiv gefertigtes Formwerkzeug (Quelle: CEAD, Airtech)

Schwerpunkte der Arbeit

- Einarbeitung in das Themenfeld großformatiger 3D-Druck, additiver Werkzeugbau und Kunststoffrecycling
- Experimentelle Ermittlung und Analyse der thermischen Degradation von Polycarbonat durch mehrfaches Recycling

Voraussetzungen

- Interesse für das Thema Nachhaltigkeit
- Interesse an der Arbeit mit Analysegeräten
- Selbstständiges Arbeiten und Motivation

Für mehr Infos zum additiven Formenbau am Lehrstuhl:

<https://ceadgroup.com/portfolio-items/3d-printing-molds-and-tooling-for-aviation-and-aerospace-applications/>

Bearbeitungsbeginn: flexibel

Bei Interesse oder Fragen einfach melden bei:
Bernhard Bauer, Raum 5504.01.438, Garching, bernhard.georg.bauer@tum.de