



Entwicklung eines Pastenextruders für Keramikpasten

Im Rahmen dieser konstruktiven studentischen Arbeit soll ein neuartiger Pastenextruder, aufbauend auf einer Exzentrerschneckenpumpe, entwickelt werden. Ziel der Arbeit ist ein System zu entwickeln, welches in Lage ist die Pastenviskosität während des Extrusionsprozesses zu variieren. Hierdurch werden neue Freiheitsgrade für isolierende additiv gefertigte Bauteile im Bereich der E-Mobilität ermöglicht. Das System wird in eine additiv-subtraktiv Anlage der Firma DMG eingebaut und im 5-Achsauftrag getestet.

Die Arbeit gliedert sich daher in folgende Arbeitsschritte:

- Einarbeitung in die Thematik und Literatur
- Konzeptentwicklung
- Externer Aufbau des Pastenextruders
- Untersuchung der Extrusionseigenschaften
- Maschinenintegration und Validierung

Beginn der Arbeit: direkt
Gesuchte Studienrichtungen: Maschinenbau, Mechatronik, o. ä.
Notwendige Vorkenntnisse: Kenntnisse in CAD wünschenswert
Zeitlicher Arbeitsumfang: 6 Monate

Sollten Sie Interesse haben, dann wenden Sie sich an Kim Torben Werkle

E-Mail: kim-torben.werkle@ifw.uni-stuttgart.de
Tel.: 0711-685-84558
Internet: www.ifw.uni-stuttgart.de

Masterarbeit

Im Bereich: Additive Fertigung
- Maschinenkonstruktion