



Universität Stuttgart

Institut für Werkzeugmaschinen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. H.-C. Möhring

Chancen und Grenzen beim Einsatz von Kunststoff-Mineralguss-Hybridbauteilen

Mineralguss ist im Werkzeugmaschinenbau bislang hauptsächlich durch seinen Einsatz in Maschinenbetten bekannt. Durch die Integration vorgespannter Carbonfasern wird auch ein Einsatz in hochbelasteten Strukturkomponenten möglich. Für diese sind Designansätze jedoch neu zu überdenken. An dieser Stelle bieten bleibende Kunststoffschalen großes Potential. Allerdings sind diese bislang wenig erforscht.

Im Rahmen dieser studentischen Arbeit sollen Einflussgrößen (z.B. die Schalendicke) und Messgrößen (z.B. die mechanischen oder dynamischen Eigenschaften) identifiziert und definiert werden und ein Versuchsplan aufgestellt werden. Nach der Entwicklung der zum Teil gestaffelt ausgeführten, additiv gefertigten Schalen werden die Probekörper hergestellt und nach dem aufgestellten Versuchsplan untersucht. Abschließend ist auch die Anwendung der Erkenntnisse auf ein komplexes Bauteil möglich.

Beginn der Arbeit:	ab sofort
Gesuchte Studienrichtungen:	Maschinenbau o. ä.
Notwendige Vorkenntnisse:	keine
Zeitlicher Arbeitsumfang:	5 – 6 Monate

Sollten Sie Interesse haben, dann wenden Sie sich an
Michelle Engert

E-Mail: Michelle.Engert@ifw.uni-stuttgart.de
Tel.: 0711-685-84562
Internet: www.ifw.uni-stuttgart.de

Bachelorarbeit / Forschungsarbeit / Masterarbeit

Im Forschungsbereich:
Maschinenkonstruktion

