



© wbk/KIT, Krischke

© wbk/KIT, Krischke

BACHELOR- / MASTERTHESIS

ENTWICKLUNG VON BENCHMARKS FÜR DIE ADDITIVE FERTIGUNG METALLISCHER BAUTEILE

© wbk/KIT, Krischke

BESCHREIBUNG

Das **Freiform-Verfahren von Arburg** bietet große Potentiale im Bereich der additiven Fertigung individualisierter Bauteile mit verschiedensten Spritzgusswerkstoffen.

Du hast Lust an der Forschung mitzuwirken **metallische Materialien** mit dem Arburg Freeformer zu verarbeiten?

Diese Arbeit beinhaltet die **Konzeptentwicklung** angepasster Bauteile für ein **Benchmark** sinterbasierter additiver Fertigungsverfahren. Die umfassende **Literaturrecherche** auf diesem Gebiet stellt die Grundlage für die Arbeit dar. Im Anschluss sollen die Benchmarks gefertigt, charakterisiert und **mit weiteren Verfahren verglichen werden**.

Bei der anfänglichen Literaturrecherche sind **passende Benchmarks** auszuwählen und angepasste Bauteile für das Metallische Freiformen abzuleiten. Dabei soll auch die **nachgelagerte sinterbasierte Prozesskette** berücksichtigt werden und eine **qualitative, wie auch quantitative Bewertung** stattfinden.

Die individuelle Vertiefung und der Aufgabenumfang können gerne in einem persönlichen Gespräch erläutert werden.

AUFGABEN

- Literaturrecherche zu Benchmarkbauteilen für additive Fertigungsverfahren
- Konzeptentwicklung und Bauteilanpassung für das Metallische Freiformen
- Versuchsplanung und –durchführung zur qualitativen und quantitativen Bewertung der Bauteile
- Ableiten von Gestaltungsrichtlinien

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Dauer: 3 bis 6 Monate
- Fachrichtung: Maschinenbau, Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, Chemie und Verfahrenstechnik

KONTAKT



Nikolai Krischke, M.Sc.
Gebäude 70.16, Raum 002
Tel.: +49 1523 9502569
Mail: nikolai.krischke@kit.edu