

Bachelorarbeit

Ausschreibung Graz, 01.03.2018



Technisch-wirtschaftliche Analyse des Metall 3D-Drucks und Ableitung von Verbesserungspotentialen (Technical and Economic Analysis of Metall-based 3D-printing and Improvement Potentials)

Aufgabenstellung

Das Institut für Fertigungstechnik verfügt über eine Laserschmelzanlage (Metall 3D-Drucker) und führt mit dieser Anlage Forschungsarbeiten im Bereich der Additiven Fertigung durch.

Die wesentlichen Vorteile des Metall-3D-Drucks sind die Herstellung von komplexen Geometrien und Strukturen, die Integration von erweiterten Funktionen in das Bauteil und die rasche Verfügbarkeit von technologisch hochwertigen Endprodukten. Derzeit zählt der Metall-3D-Druck jedoch zu den teuersten Fertigungsverfahren und ist neben den Prototypenbau maximal für Kleinserien rentabel. Diese Arbeit zielt auf die Verbesserung dieser Situation und umfasst folgende grobe Aufgabenfelder:

- Analyse und Modellierung der gesamten Wertschöpfungskette (theoretisch)
- Evaluierung der Kostentreiber (experimentell am Institut)
- Weiterentwicklung der institutseigenen Kostenrechnung
- Ableitung von Verbesserungspotentialen hinsichtlich Wirtschaftlichkeit

Wir bieten ein topaktuelles Forschungsumfeld in der Additiven Fertigung und die Bearbeitung eines industrie- und forschungsrelevanten Themas an der Schnittstelle von Wirtschaft und Technik.

Hohes wirtschaftswissenschaftliches Interesse, grundlegende CAD-Konstruktionserfahrung, eigenständiges Arbeiten und ein abschlussnahes Bachelorstudium (MB/MB-WI) werden erwartet.

Ich freue mich auf Ihre Anfragen!

Ort	Institut für Fertigungstechnik, Inffeldgasse 25/F
Beginn	ab sofort
Dauer	3 – 4 Monate
Sprache	Deutsch oder Englisch
Kontakt	Dipl.-Ing. Christian Höller christian.hoeller@tugraz.at Tel. +43 (0) 316 / 873 7672