

Bachelorarbeit

Ausschreibung Graz, 01.03.2018



Nachbearbeitung von metallischen 3D-Druck Bauteilen mittels subtraktiver Fertigung

Post-processing of Metal-based 3D-printed Parts with Subtractive
Manufacturing

Aufgabenstellung

Das Institut für Fertigungstechnik verfügt über eine neue 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. Auf Grund des schichtweisen Aufbaus der Bauteile ist die Fertigungsgenauigkeit jedoch begrenzt und die Bauteile müssen subtraktiv (vorrangig Fräsen) nachbearbeitet werden.

Ziel dieser Arbeit ist das Aufstellen eines durchgängigen Prozesses für die subtraktive Nachbearbeitung von additiv gefertigten Bauteilen. Die groben Aufgabenfelder sind:

- Literaturrecherche zum Stand der Technik und Vergleich von bestehenden Systemen
- Entwurf und Konstruktion von Demobauteilen zur Validierung
- 3D-Vermessung der 3D-gedruckten Bauteile auf der Bauplatte
- Durchführung von ersten Fräsversuchen am Institut

Vorraussetzung: CAD-Erfahrung, hohes Interesse an Fertigungstechnik

Gewünscht: Erste Erfahrung mit 3D-Druck, erste CAM-Erfahrung

Wir bieten ein topaktuelles Forschungsumfeld in der Additiven Fertigung und die Bearbeitung eines industrie- und forschungsrelevanten Themas!

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