

ABSCHLUSSARBEIT

PROJEKTARBEIT/ BACHELORARBEIT/ MASTERARBEIT

Sicherheit im 3D-Druck

Auswirkungen des 3D-Druck auf Personal und Umwelt

Additive Fertigungsverfahren untergliedern sich in eine Vielzahl von Verfahren, die mit unterschiedlichen Bearbeitungswerkzeugen (Laser, Druckkopf, Düse) und Materialien (Kunststoff, Metall, Keramik) arbeiten. Hieraus abgeleitet entstehen für die jeweilige Verfahrens-/ Materialkombination verschiedene Sicherheitsanforderungen für das Personal sowie für die Umwelt. Im Rahmen der fortschreitenden Industrialisierung dieser Technologie bilden diese Aspekte mitunter die Grundlage zur erfolgreichen Umsetzung im Unternehmensumfeld.

Hierzu sind entsprechende Recherchen zum Stand der Technik/Forschung zu erarbeiten, die neben technischen und materialspezifischen Aspekten auch betriebliche und medizinische Faktoren umfassen. Im Laborumfeld besteht hierbei die Möglichkeit eine Vielzahl von Anlagen aus dem Bereich „Selektives Lasersintern“, „Stereolithographie“ und „Fused Filament Fabrication“ sowie „Laser Metal Deposition“ zu untersuchen.

Bist Du interessiert? Schreibe uns eine kurze Mail mit deiner Motivation und einem Lebenslauf. Dann können wir ein erstes Treffen vereinbaren!

AUFGABEN

- Recherche zum aktuellen Stand der Technik
- Erarbeitung theoretischer Grundlagen zur Definition der verschiedenen Einflussfaktoren
- Ggf. Abstimmung mit Anlagen- und Materialherstellern, u.a.
- Erstellung von Handlungsempfehlungen

RANDBEDINGUNGEN

- Beginn: ab sofort
- Dauer: 3 / 6 Monate
- Fachrichtung: Maschinenbau/Mechatronik/Informatik

ANFORDERUNGEN

- Selbstständige, strukturierte Arbeitsweise
- Eigeninitiative
- Gute Deutsch- / Englischkenntnisse

KONTAKT

Tobias Häfele, M.Eng.
Raum 6.204
+49 (0)681 5867-912
tobias.haefele@htwsaar.de