

Zur Verstärkung unseres Bereichs Additive Fertigung bieten wir eine

Abschluss-/Projektarbeit

zum Thema Optimierung der Prozessparameter für 3D gedruckte Bauteile

Die FGW ist seit mehr als 65 Jahren der führende Forschungsdienstleister im Bergischen Land. Zu unseren Angeboten gehören Auftragsentwicklung und -forschung, Beratung und Schulung in den Bereichen Tooling, Smart Materials, Additive Fertigung und Digitale Transformation.

Im Bereich der Additiven Fertigung steht der FGW ein Metall 3D-Drucker der Firma ORLAS des Typs ORLAS Creator zur Verfügung. Dieser verwendet das Pulverbettverfahren LBM (Laserbeam Melting) und ermöglicht es nahezu jede beliebige Geometrie aus Metall zu drucken. Um bessere mechanische Eigenschaften der so hergestellten Bauteile zu erreichen, soll im Rahmen der Abschluss-/Projektarbeit ein neuer martensitischer Werkzeugstahl und ein Warmarbeitsstahl als Druckpulver verwendet werden. Entscheidend für das Ergebnis des LBM Drucks sind die Druckparameter, welche stark legierungsabhängig sind.

Ihre Aufgaben

- Im Rahmen einer Abschluss- oder Projektarbeit untersuchen Sie den Einfluss der Druckparameter auf das Ergebnis des verwendeten neuen Materialien
- Auslegung, Berechnung und Durchführung des LBM 3D-Druckes mit Parametervariation
- Analyse (Metallographie) und mechanische Prüfungen der Proben

Ihr Profil

- Technikorientiertes Studium (Uni/FH)
- Grundkenntnisse im Bereich Eisenlegierungen
- Teamfähigkeit, Eigeninitiative und Engagement runden Ihr Profil ab

Wir bieten

- Betreuung durch hervorragend ausgebildetes wissenschaftliches Personal
- Langjährige Erfahrung im Bereich der Studentenbetreuung
- Ein hohes Maß an Selbstverantwortung
- Modernste Laborausstattung

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung inkl. Notenspiegel und Lebenslauf sowie Ihres möglichen Eintrittstermins. Bitte schicken Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen als pdf an:

karriere@fgw.de