

Das Laser Zentrum Hannover e.V. (LZH) ist eine der führenden Institutionen auf dem Gebiet der angewandten Laserforschung. Mit ca. 250 Beschäftigten werden Grundlagenforschung, angewandte Forschung und industrielle Entwicklungen realisiert. Die Gruppe Maschinen und Steuerungen sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n Student/in (m/w/d) für eine

### **Masterarbeit zum Thema Effizienzanalyse von verketteten Produktionslinien im Bereich der Additiven Fertigung**

Fachrichtung: Wirtschaftsingenieur Elektrotechnik/Maschinenbau (EWI/WIM)

Moderne Technologien der Additiven Fertigung ermöglichen die Generierung von Bauteilen mit komplizierten Geometrien wie innenliegenden Konturen oder Hinterschneidungen aus diversen Materialien mit hoher Dichte und Qualität. Da es sich bei den klassischen Additiven Fertigungsverfahren, wie sie aktuell in der Industrie und Forschung Verwendung finden, um diskontinuierliche Fertigungsprozesse handelt, treten dabei hohe Nebenzeiten beim Pre-, In- und Post-Prozess auf. Analog dazu beschreibt der vorgestellte Lösungsansatz zur Schaffung eines energie-, zeit-, und kosteneffizienten Fertigungsprozesses die Überführung einer Werkstattfertigung mit einem statischen Produkt hin zu einer Fließfertigung bzw. einer verketteten Produktionslinie.

#### **Schwerpunkte Ihrer Arbeit sind:**

- Analyse konventioneller additiver Fertigungsverfahren hinsichtlich Energieverbrauch und Betriebskosten
- Entwicklung eines Materialfluss-Modells zur Verkettung von additiven Fertigungsanlagen
- Kalkulation der Energie- und Kosteneinsparungen durch die Verkettung der Anlagen
- Dokumentation und Auswertung der wissenschaftlichen Ergebnisse

#### **Umfeld:**

Die Arbeiten in der Forschergruppe am LZH bieten Ihnen ein außerordentliches Umfeld und beste Voraussetzungen. Wir bieten:

- Ein interdisziplinäres Team (bestehend aus Ingenieur/innen und Physiker/innen)
- Neuste Anlagentechnik mit hochmodernen Laserstrahlquellen
- Unmittelbare Nähe zu verschiedenen Forschungspartnern

#### **Einstellungsvoraussetzungen:**

- Ein abgeschlossenes Bachelorstudium (Wirtschaftsingenieur Elektrotechnik/Maschinenbau, Photonik, Physik, Optische Technologien o.ä.)
- Erste Erfahrungen in Anlagentechnik und Programmierung
- Verantwortungsbewusstsein und Zuverlässigkeit
- Freude, sich kreativ und engagiert in unser Forscherteam einzubringen

#### **Arbeitsbeginn:**

Ab sofort oder nach Absprache.

Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Das LZH legt Wert auf die berufliche Gleichstellung der Geschlechter.

**Bitte senden Sie Ihre Bewerbung (inkl. Lebenslauf und Notenspiegel) an:**

Laser Zentrum Hannover e.V.  
Marius Lammers, M.Eng.  
Hollerithallee 8  
30419 Hannover  
Tel.: 0511-2788-227  
E-Mail: [m.lammers@lzh.de](mailto:m.lammers@lzh.de)

**Hinweis zum Datenschutz bei Bewerbungen und im Bewerbungsverfahren**

Das LZH erhebt und verarbeitet die personenbezogenen Daten von Bewerber/Innen zum Zwecke der Abwicklung des Bewerbungsverfahrens. Die Verarbeitung kann auch auf elektronischem Wege erfolgen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn ein/e Bewerber/In entsprechende Bewerbungsunterlagen auf dem elektronischen Wege einreicht, beispielsweise per E-Mail.

Schließt das LZH einen Anstellungsvertrag mit einem/r Bewerber/In, werden die übermittelten Daten zum Zwecke der Abwicklung des Beschäftigungsverhältnisses unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften gespeichert. Wird vom LZH kein Anstellungsvertrag mit dem/r Bewerber/In geschlossen, so werden die Bewerbungsunterlagen sechs Monate nach Bekanntgabe der Absageentscheidung gelöscht, sofern einer Löschung keine sonstigen berechtigten Interessen des LZH entgegenstehen. Sonstiges berechtigtes Interesse in diesem Sinne ist beispielsweise eine Beweispflicht in einem Verfahren nach dem Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz (AGG).

Mit der Einsendung einer postalischen oder elektronischen Bewerbung für eine vom LZH ausgeschriebene Stelle oder akademische Arbeit erklärt sich der/die Bewerber/in mit der elektronischen und nicht-elektronischen Verarbeitung seiner/ihrer Daten einverstanden.

Weitere Informationen finden Sie in unserer Datenschutzerklärung unter [www.lzh.de/de/datenschutzerklaerung](http://www.lzh.de/de/datenschutzerklaerung).