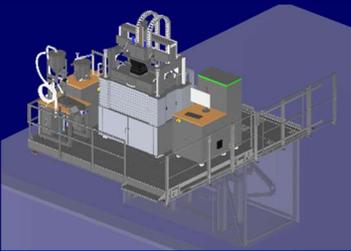


## Bachelor-/ Studienarbeit

Ausschreibung:  
14.03.2025



Beginn: ab sofort

Ansprechpartner:  
**M. Sc. Jens Niedermeyer**

Institut für  
Produktentwicklung  
und Gerätebau  
(Gebäude 8143)  
An der Universität 1  
30823 Garbsen

Telefon:  
+49 511-762-14988

E-Mail:  
niedermeyer@ipeg.uni-  
hannover.de

## Literaturrecherche und Potentialanalyse zur hybriden additiven Fertigung aus LMD-w und PBF- LB/M

### Hintergrund / grobe Aufgabenbeschreibung

Das Institut für Produktentwicklung und Gerätebau untersucht additive Fertigungsverfahren hinsichtlich ihrer Wechselwirkungen und Potentialeinschätzung. Dabei wird der Fokus auf die hybride Fertigung aus dem Laserauftragschweißen (LMD-w) und pulverbettbasierten Schmelzen (PBF-LB/M) gelegt.

Im Rahmen der Arbeit soll ausgehend von einer Literaturrecherche das Potential einer hybriden additiven Fertigung aus dem drahtbasierten Auftragschweißen und dem pulverbettbasierten Schmelzen mittels Laserstrahl erarbeitet werden. Hierbei gilt es insbesondere vorhandene Abhängigkeiten zwischen den Verfahren bei einer kombinierten Fertigung zu identifizieren und neue Lösungsansätze zu entwickeln. Durch den Einsatz von Methoden sollen mögliche Anwendungspotentiale und relevante Produkte ermittelt werden, die sich besonders für die hybride Verfahrenskombination eignen. Abschließend sind die wichtigsten Herausforderungen zu definieren und zu diskutieren.

### Mögliche Arbeitspakete:

- Literaturrecherche zum Stand der Technik / Forschung
- Einsatz von Methoden für die Identifikation von Abhängigkeiten
- Ermittlung von Anwendungspotentialen und mögliche Produkte
- Definition von bestehenden Herausforderungen und Diskussion der Ergebnisse

### Sie bringen mit:

- Kenntnisse im Bereich der additiven Fertigung
- Gute methodische Fähigkeiten
- Selbstständige Arbeitsweise und intrinsische Motivation

**Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann freuen wir uns auf Sie.**