



Thema:

**Reduzierung des
Treppenstufeneffekts in
Laserpulverbettverfahren durch
Nutzung der Schmelzbaddynamik**

Die additive Fertigung von Bauteilen aus Metall im Laserpulverbettverfahren (PBF-LB\M) ermöglicht das Herstellen von innovativen Bauteilen für die verschiedensten Branchen (Luftfahrt, Medizin, Automobil).

Im PBF-LB\M wird das Metall als Pulver schichtweise aufgetragen. Dadurch entstehen an den Oberflächen mit einer Steigung Treppenstufen, welche die Qualität des Bauteils beeinflussen. Durch gezielte Verfahren des Lasers können diese Treppenstufen reduziert werden. Ziel ist es, die Ansätze dieser Methode weiterzuentwickeln und in eine bestehende Software zu implementieren.

Daraus ergeben sich folgende Arbeitspakete:

- Literaturrecherche zum selektiven Laserschmelzen
- Erweiterung des bestehenden Python-Codes
- Erprobung und Optimierung des Programms
- Herstellung von Demonstratoren

Sie haben Fragen oder wollen das Thema bearbeiten?
Bitte kontaktieren Sie Herrn Roman Hofmann –
0711 685-62549 | roman.hofmann@mpa.uni-stuttgart.de

**Bachelor-/ Studien-/
Forschungsarbeit**

