

## Motivation und Ziel der Arbeit

Der Laser Powder Bed Fusion Prozess wird konventionell mit moderaten Laserleistungen bis etwa 500 W durchgeführt. Zur Steigerung der Prozesseffizienz werden oftmals mehrere Laser in einer Anlage verwendet. Dies führt durch redundante und teure Systemtechnik zu hohen Anlagenkosten. Ziel dieser Arbeit ist die Untersuchung der Prozessfähigkeit bei Verwendung eines einzelnen Lasers mit hoher Leistung.

## Arbeitsbeschreibung

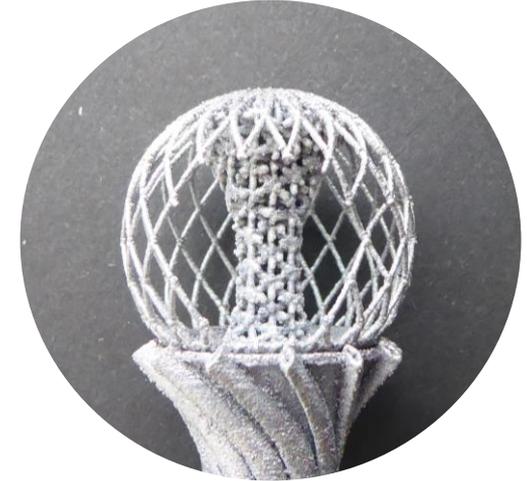
Im Rahmen dieser Arbeit sollen die Prozessgrenzen des LPBF-Prozesses dargestellt werden. Hierfür sollen die zu untersuchenden Parameter in einer Versuchsplanung einander gegenübergestellt werden und die Experimente ausgewertet werden.

- ◆ Methodische Versuchsplanung
- ◆ Versuchsdurchführung
- ◆ Auswertung der Ergebnisse

## Interesse / weitere Infos

Artur Leis (IFSW, Raum 1.020)  
Tel: 0711-685-60428  
artur.leis@ifsw.uni-stuttgart.de

Beispielhaftes additiv gefertigtes Bauteil



Querschliff eines additiv gefertigten Bauteils

