



Erstarrungssimulation der Werkstoffe 316L und IN718 für den Laser Powder Bed Fusion Prozess

Additive Fertigungsverfahren wie das Laser Powder Bed Fusion (LPBF) werden heutzutage hauptsächlich zur Fertigung von komplexen metallischen Bauteilen eingesetzt. Die Erstarrungsbedingungen im LPBF zeichnen sich durch sehr hohe Temperaturgradienten und Abkühlgeschwindigkeiten aus. Das Ziel dieser Arbeit ist die Simulation der Gefügeausbildung mithilfe der Phasenfeldmethode für die Werkstoffe 316L und IN718.

Aus dem Ziel der Arbeit ergeben sich folgende Arbeitspakete:

- Literaturrecherche
- Einarbeitung in MICRESS®
- Erstellung der Phasenfeldmodelle
- Simulation der Gefügeausbildung
- Validierung

Sie haben Fragen oder wollen das Thema bearbeiten? Bitte kontaktieren Sie Herrn Sven Sewalski 0711 685-62621 oder sven.sewalski@mpa.uni-stuttgart.de

Bachelor-/ Studien-/ Forschungs-/ Masterarbeit

