



**F.O.M.**

Forschungsvereinigung Feinmechanik,  
Optik und Medizintechnik e. V.

IGF-Projekt 21227 N:

**LaSaM**

## Laser-Strahlschmelzen amorpher Metallpulver – Entwicklung einer synergetischen Wertschöpfungskette durch Prozessoptimierung

**Bisherige Limitationen durch Gussverfahren hergestellter metallischer Gläser (MG) bezüglich Größe und Komplexität lassen sich beim pulverbettbasierten Laser-Strahlschmelzen (LPBF) umgehen, jedoch hängen Qualität und Reproduzierbarkeit der Erzeugnisse maßgeblich von den Eigenschaften des verwendeten Pulvers ab. Projektziel ist, verlässliche industrielle Herstellungsverfahren für hochwertige MG-Produkte mit sehr guter mechanischer Performance zu etablieren. Dazu sollen Parameter entlang der gesamten Prozesskette, von der Legierungsauswahl über die Pulverherstellung bis zum LPBF-Prozess, optimiert werden.**

### Forschungseinrichtungen

- LFT, Universität Duisburg-Essen
- LMW, Universität des Saarlandes
- Leibniz-Institut IWT, Bremen

### Förderung

- Laufzeit: 01.05.2020 - 31.08.2022
- Förderung: BMWK-Programm „Industr. Gemeinschaftsforschung“
- Fördersumme: 613.553 EUR

### Kontakt

Forschungsvereinigung F.O.M., Berlin  
info@forschung-fom.de  
030 4140 2139

### Projektbegl. Ausschuss

- 3D MicroPrint GmbH <sup>KMU</sup>
- Aconity GmbH <sup>KMU</sup>
- Additive Works GmbH <sup>KMU</sup>
- AMAZEMET <sup>KMU</sup>
- Dt. Edelstahlwerke Sp. Steel GmbH
- Fit Produktion GmbH <sup>KMU</sup>
- Fraunhofer IPK
- Hoeganaes Corp. Europe GmbH
- Ifw Jena
- Indutherm Gießtechnol. GmbH <sup>KMU</sup>
- KARL STORZ SE & Co. KG
- Lehrstuhl für Leichtbausysteme
- Linde AG
- MBFZ toolcraft GmbH <sup>KMU</sup>

- MegaTherm Elektroma. GmbH <sup>KMU</sup>
- Mettler-Toledo GmbH
- Nanoval GmbH & Co. KG <sup>KMU</sup>
- Olympus Winter + Ibe GmbH
- PX Services SA <sup>KMU</sup>
- Richard Wolf GmbH
- Rosswag GmbH <sup>KMU</sup>
- SLM Solutions Group AG <sup>KMU</sup>
- TLS Techn. GmbH & Co. Sp. KG <sup>KMU</sup>
- VACUUMSCHM. GmbH & Co. KG
- Wenzler Medizintechnik GmbH <sup>KMU</sup>

19/04/2022



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages