

# Metall-Laserschmelzen

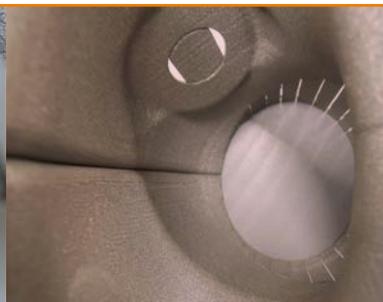
Effiziente, werkzeuglose Herstellung  
auch von außergewöhnlichen Bauteilgeometrien





## Ihr Partner in der generativen Fertigung

- 09/2011 Gründung der Firma durch Oliver Wagner mit einer SLM-Maschine M3 von ConceptLaser in Weilheim/Teck
- 02/2012 Einführung des CAD-Systems SolidWorks
- 01/2012 Einführung der Software-Lösung Magics von Materialise
- 06/2013 Einführung des DIN ISO 9001:2008
- 04/2014 Erweiterung einer SLM Maschine M280 von EOS
- 07/2015 Umzug in neue Räumlichkeiten nach Kirchheim/Teck
- 09/2015 Erweiterung um eine Fräsmaschine Hermle C400 und der CAM-Lösung hyperMILL® von OpenMind
- 12/2016 Beschäftigung von 4 Mitarbeitern
- 06/2017 Zertifizierung nach DIN ISO 9001:2015
- 01/2018 Joint-Venture mit der Firma Benseler (Oberflächentechnik) in Markgröningen  
3D Laser BW GmbH & Co. KG geht an den Start  
Herr Peschke und Herr Wagner werden Geschäftsführer
- 10/2018 Erweiterung um zwei SLM Maschinen ProX320B von 3D-Systems
- 10/2018 Einführung der CAD/Simulation 3DXpert von 3D-Systems



# Metall-Laserschmelzen



## Leistungsstarke Bauteile durch abgestimmtes Projektmanagement!

Wir begleiten Sie als kompetenter Ansprechpartner bei allen Fragen rund um das Thema Fertigung, ob dies die generative Fertigung, die spanende Fertigung oder ein anderes Verfahren ist.

Wir finden für Sie die optimale Lösung!

Wir unterstützen oder übernehmen Ihr Projekt von der Konstruktion über die Fertigung, Oberflächenveredelung, Qualitätssicherung bis hin zur Auslieferung der Bauteile.

## Lernen sie uns kennen!

Wir denken innovativ und setzen hierbei auf Transparenz.

Wir arbeiten zukunftsorientiert und qualitätsbewusst.

Wir begleiten unsere Kunden von der Idee bis zur Serie.





## Leistungsübersicht

---

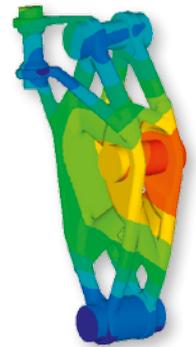
### Projektmanagement

- Beratung für das optimale Fertigungsverfahren Ihrer Bauteile ob Metall-Laserschmelzen, aus dem vollen Fräsen.
- Machbarkeitsprüfung für das jeweilige Verfahren



### Konstruktion

- Bauteiloptimierung für das SLM-Verfahren (Gewichtsoptimierung, Funktionsintegration)
- Auslegung von konturnahen Kühlungen für den Formenbau
- Prototypenwerkzeuge, Sondermaschinenbau, Vorrichtungsbau, Betriebsmittel
- Trennen oder Fügen von Einzelelementen bei Bauteilen die größer sind als der vorhandene Bauraum

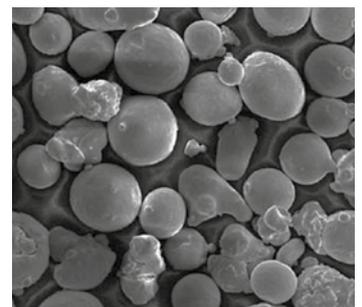


### Datenaufbereitung

- Aufbereitung der Daten für unsere SLM Anlagen auf 3D-Expert mit Verzugssimulation
- CAM-Programmierung für unsere 5-Achsfräsmaschine auf OpenMind Hypermill

### Pulverentwicklung

- Entwicklung von Metallpulver für das Metall-Laserschmelzen
- Entwicklung und Erprobung von Metallpulvern





## Metall - Laserschmelzen

Maschinenausstattung:

1 ConceptLaser M3      Bauraum 290 x 340 x 330 mm

1 EOS M270              Bauraum 250 x 250 x 300 mm

2 3D-Systems ProX320    Bauraum 270 x 270 x 420 mm  
inkl. Pulverbett Überwachung und Meldpool

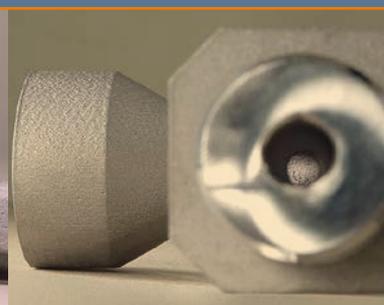
Folgende Materialien stehen zur Verfügung:

1.4404, 1.4542, Inconel 625, Inconel 718, 1.2709, AlSi10Mg, Ti64  
Weitere Materialien auf Anfrage



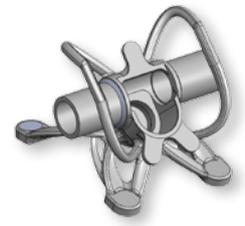
## Frästechnik

- Hermle C400
- 3-/5-Achs Bearbeitung
- Bearbeitung von Titan, Inconel, Stahl und Aluminium
- Fräsen aus dem Vollen
- Formeinsätze für den Spritzguss, Druckguss, Kernformwerkzeuge
- Gussbauteilbearbeitung
- Herstellung von Designmuster



# Leistungsübersicht

---



## Endbearbeitung SLM Bauteile

- Wärmebehandlung, je nach Material und Anforderung
- Jegliche mechanische Nacharbeit ist möglich
- Schleifen, Polieren, Beschichtungen
- Qualitätskontrolle (Sichtkontrolle, Messen, Härteprüfung)



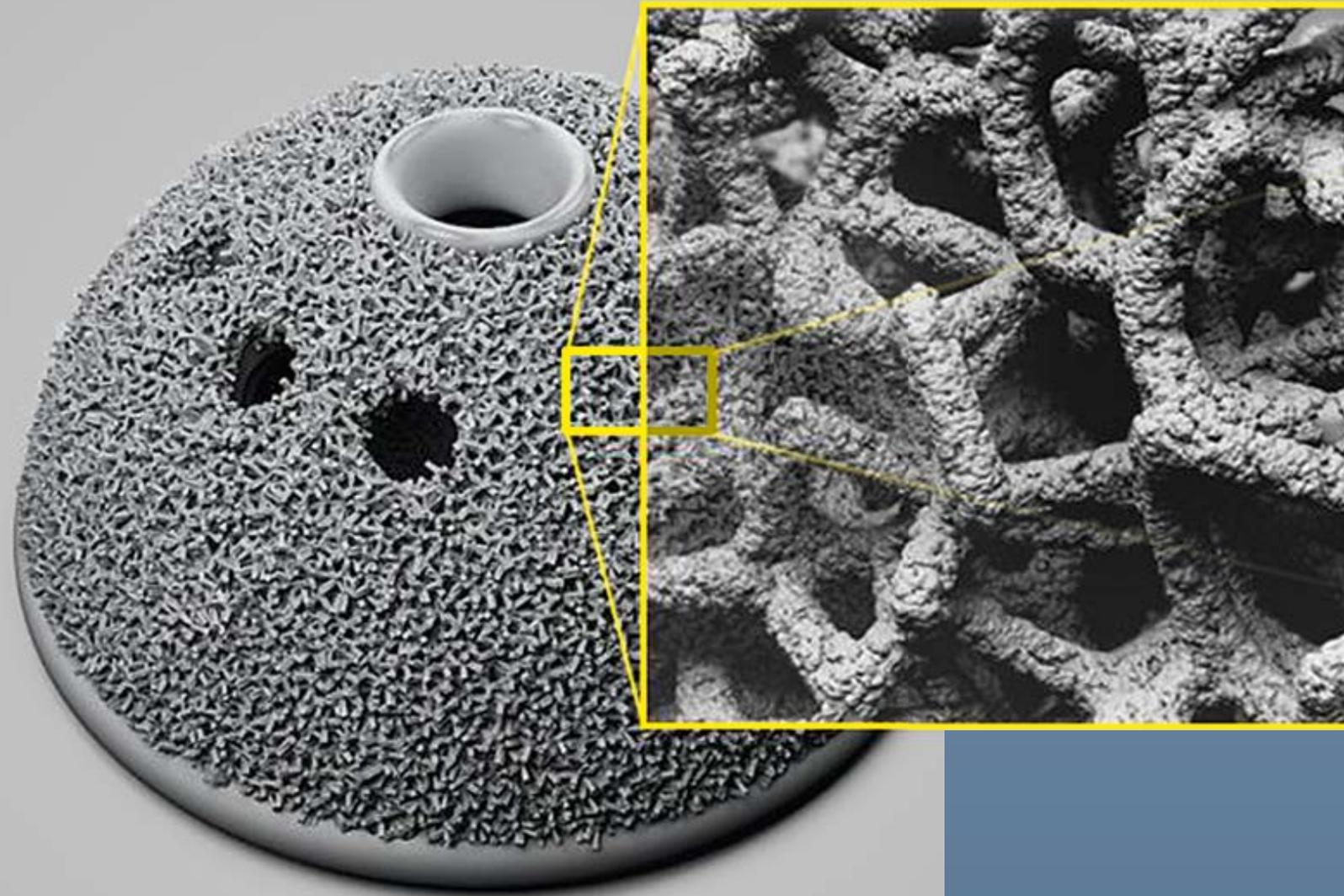
## Montage

- Montage von Baugruppen

## Qualitätssicherung

- Taktiles Messen
- Optisches Messen
- EMPB
- Schliffbilder
- Zugproben





## 3D Laser BW Bereiche

- Automotive
- Rennsport
- Luft- und Raumfahrt
- Formenbau
- Sondermaschinenbau
- Medizintechnik



Sprechen Sie mit uns.  
Gerne stehen wir Ihnen schon in der  
Konstruktionsphase bei Fragen zur Verfügung.  
Wir freuen uns auf Ihren Anruf.

### 3D Laser BW GmbH & Co. KG

Wielandstraße 19  
73230 Kirchheim unter Teck

Tel. 07021 73467-20

Fax 07021 73467-22

E-Mail: [info@3-d-laser.de](mailto:info@3-d-laser.de)



[www.3-d-laser.de](http://www.3-d-laser.de)

Ein Tochterunternehmen der Benseler Gruppe **BENSELER**