

Ressourceneffizienz und neue Konstruktionsmöglichkeiten mit 3D-Metalldruck



Dipl. Ing. (FH) Hans Bogenreiter
Tel. +43 676 848 570 240
hans.bogenreiter@mhcnc.com
www.mhcnc.com



**Green Tech
Innovators Club**

**Hier entstehen grüne
Innovationen**



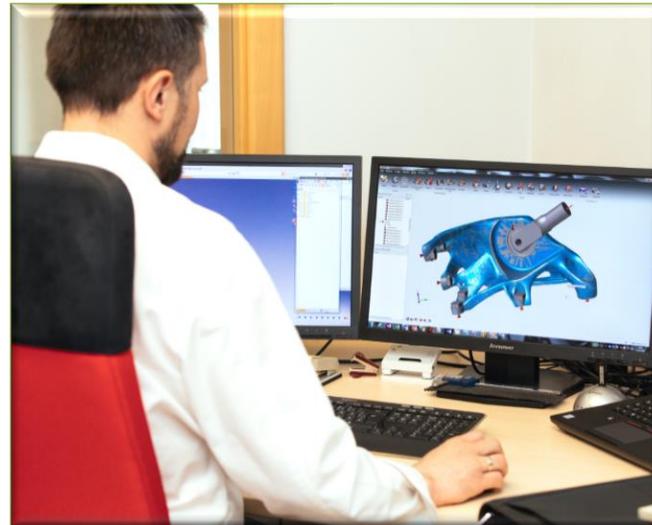
M&H
CNC Technik
3D Metalldruck

**Komplementäre
Technologien**

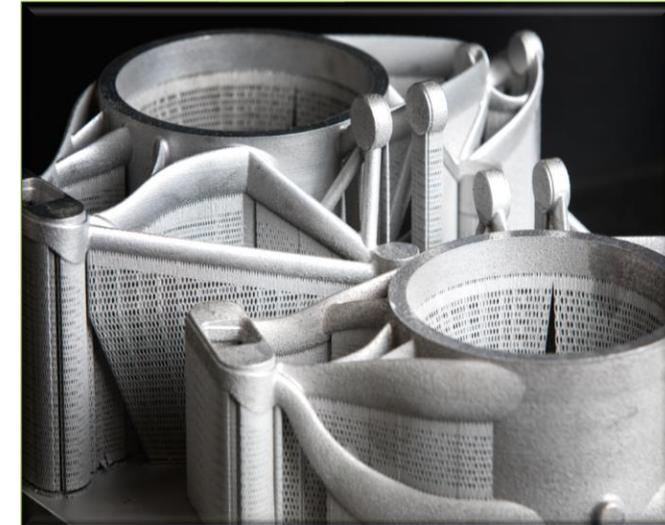
**Subtraktive
Fertigung**



**Generatives Design
Topologie Optimierung**



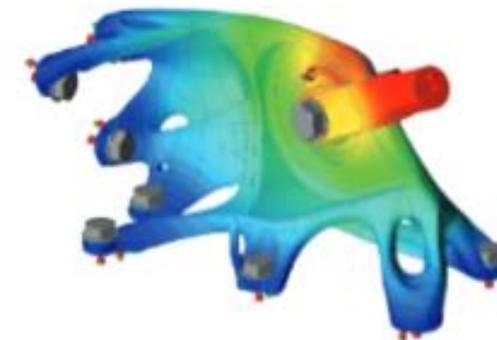
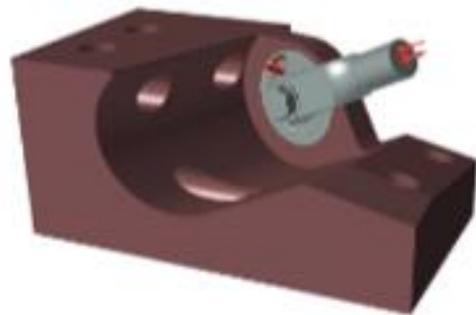
**Additive Fertigung
3D- Metalldruck**



Additive Fertigung (ALM) ermöglicht Materialeffiziente Produktentwicklung.



Die Topologie Optimierung ist ein computerbasiertes Berechnungsverfahren, durch welches eine günstige Grundgestalt (Topologie) für Bauteile unter mechanischer Belastung ermittelt werden kann.



Definition der Anforderungen
(Bauraum, Lasten, Funktion)

Topologie Optimierung
(Erstentwurf, Lastpfad)

Festlegen d. Geometrie
(Poly-Nurbs)

Validierung



M&H
CNC Technik
3D Metalldruck

Beispiel Kipphebel:

Rohmaterial (CNC):	1093g
Pulver (ALM):	72g
Kipphebel (CNC):	160g
Kipphebel (ALM):	59g

***Additive Fertigungsverfahren eröffnen
neue Konstruktionsmöglichkeiten
und eine sehr
hohe Materialausnutzung.***

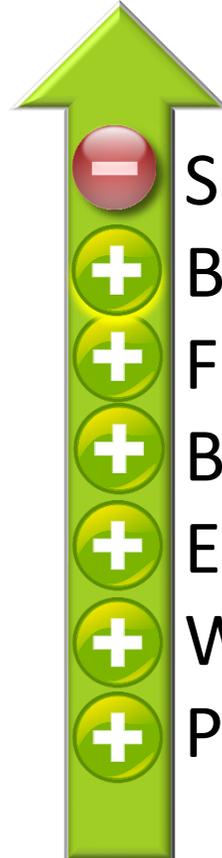




M&H
CNC Technik
3D Metalldruck



Steigender Schwierigkeitsgrad



Additiv Layer Manufacturing Status

- Serienproduktion – Large Scale
- + Bionisch- und ressourcenoptimierte Produkte
- + Funktionsintegration
- + Bauteilintegration
- + Ersatzteile und Werkzeugbau
- + Werkzeuge und Kleinserien
- + Prototypen

***Langfristiges ALM Wachstum erfordert die Herausforderungen
in der Fertigung zu meistern***

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

