

## Anlagen- und Prozessparameter

- Verfahren:
  - Lasermikrosintern
  - Selektives Lasermikroschmelzen (Mikro-SLM)
- Pulverkorngröße: < 10  $\mu\text{m}$
- Schichtdicke: 1 - 20  $\mu\text{m}$
- min. Strukturgröße / Wandstärke: 15  $\mu\text{m}$
- max. Baurate: 3,6  $\text{cm}^3/\text{h}$
- Bauplattform: bis zu 100 x 100  $\text{mm}^2$
- max. Bauhöhe: 60 mm

## Werkstoffe

- diverse Metalle, Keramik und Cermets, z.B.
  - Edelstahl 1.4404, 1.4301, 17-4PH
  - Molybdän, Tantal, Wolfram, Inconel
  - Kupfer, Silber, Platin
  - Wolfram/Alu, Wolfram/Kupfer
  - $\text{Al}_2\text{O}_3$
  - Cermets:
    - Kupfer und Molybdän +  $\text{Al}_2\text{O}_3$
    - Edelstahl + SiC

## Bauteileigenschaften

- Maßgenauigkeit: ca.  $\pm 10 \mu\text{m}$
- Bauteildichte: einstellbar bis 99,5 %
- Oberflächenqualität:
  - unbehandelt  $R_a = 2 \mu\text{m}$ ,  $R_z = 17 \mu\text{m}$
  - gestrahlt  $R_a = 1 \mu\text{m}$ ,  $R_z = 12 \mu\text{m}$
  - DryLyte  $R_a = 0,1 \mu\text{m}$ ,  $R_z = 1 \mu\text{m}$

