

Funktionale Bauteile aus Metall 3D-drucken: Selective Laser Melting (SLM) bei ProtoShape GmbH



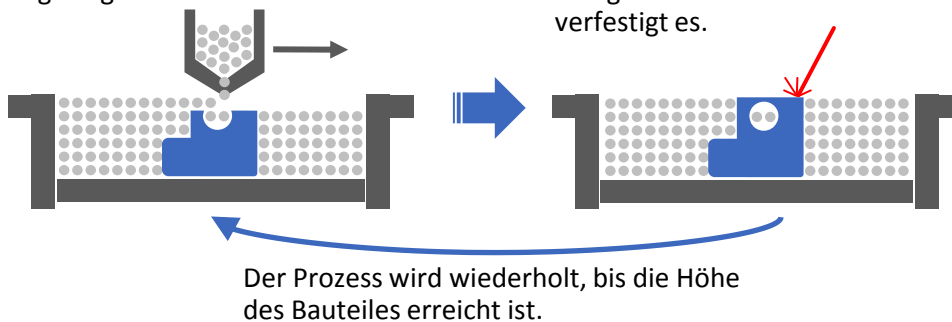
Ihre Vorteile

- komplex konstruierte Bauteile dank schichtweisem Aufbau möglich
- Herstellung direkt ab 3D-CAD-Datei (.stp)
- kurze Produktionszeiten
- Materialeigenschaften mit Grundmaterialien vergleichbar
- Qualitätssicherung in unserem Metallographie-Labor
- Gewichtsreduktion dank Skelettaufbau / bionischem Design

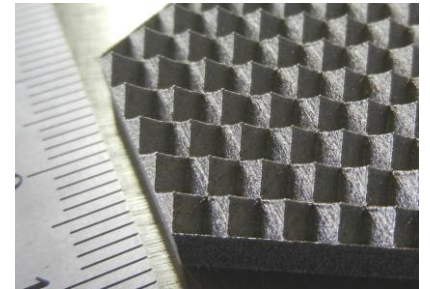
Funktionsweise: Schichtweiser Aufbau

Das Pulver wird schichtweise aufgetragen.

Der Laser schmilzt das Pulver an den gewünschten Stellen auf und verfestigt es.

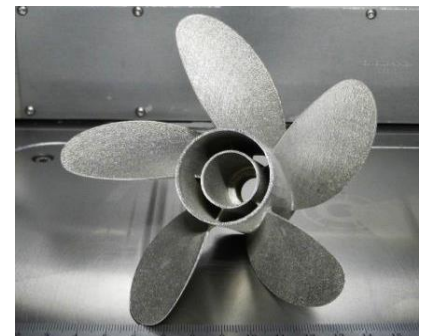


Der Prozess wird wiederholt, bis die Höhe des Bauteiles erreicht ist.



Technische Angaben

- maximale Bauteilgrösse: 248 mm x 248 mm x 340 mm
- Materialien: Aluminium (AlSi10Mg), Werkzeugstahl, Hastelloy X, Inconel 718, weitere metallische Materialien auf Anfrage (Titan, Cobalt-Chrom)
- Materialeigenschaften:
Dichte: > 99.8% ; Toleranzen: +/- 0.1 mm ; Oberflächenrauheiten: 15 - 35 µm



Nachbearbeitung

Unsere Partnerfirma Max Horlacher AG stellt Prototypen und Kleinserien her. Die komplexe Nachbearbeitung der SLM Teile ist somit in guten Händen:

- Senk- und Drahterodieren
- CNC-Fräsen (3 & 5 Achsen), CNC-Drehen, Schleifen
- 3D-Messen, CAD Konstruktion



Anwendungsbeispiele

- Luftfahrt: leichte Strukturteile
- Turbinenbau: Heissgasteile mit integrierter Kühlung
- Forschung: Einzelteile
- Werkzeugbau: Einsätze für Spritzgussverfahren
- Medizinaltechnik: auf Patienten zugeschnittene Prothesen
- Automobilbereich: Funktionale Prototypen für Vorserien-Tests



Kontaktieren Sie uns



Felix Reinert Urs Bruhin

ProtoShape GmbH
info@protoshape.ch
www.protoshape.ch

Max Horlacher AG
info@maxhorlacherag.ch
www.maxhorlacherag.ch

Industriestrasse 4 | 5313 Klingnau | +41 56 222 42 01

