

Metal-Laser-Sinteranlage

Anlagentechnik im Zentrallabor für Batterietechnik NRW

NRW-Zentrallabor
für Batteriesystemtechnik



Ministerium für Wirtschaft, Energie,
Industrie, Mittelstand und Handwerk
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ziel2.NRW
Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung

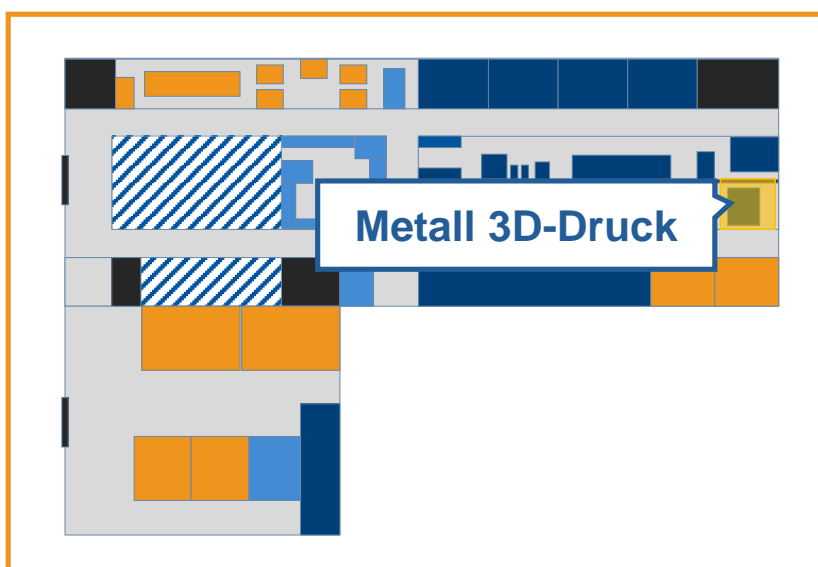


Kostensätze:

Stundensatz:
29,19 €

Tagessatz:
700,67 €

Technische Daten



Metall 3D-Druck

Gebäude-Nr. 4733, EG, Raum Nr. 034

Selective Laser Melting Anlage SLM® 280HL

- Die Anlage stellt einen Bauraum von $280 \times 280 \times 365 \text{ mm}^3$ und eine patentierte Mehrstrahltechnik bereit.
- Die konstruktive Lösung der weichen Beschichtungslippen (erhältlich aus Polymerwerkstoffen, sowie als Klinge aus Keramik) ermöglichen filigrane Strukturen und erreichen eine deutlich höhere Qualität der Bauteilgüte.
- Die praxisbewährte, weiterentwickelte Software unterstützt die fertigungsgerechte Datenaufbereitung für optimierte Bauprozesse und individuelle Anwendungen.

Technische Spezifikationen

Bauraum (L x B x H)	$280 \times 280 \times 360 \text{ mm}^3$ abzüglich Substratplattenhöhe
Laser	Single (1x 400 W)
Aufbaurrate	bis zu $45 \text{ cm}^3/\text{h}$
Variable Schichtdicke	$20 \mu\text{m} - 75 \mu\text{m}$
Min. Strukturgröße	$150 \mu\text{m}$
Fokussdurchmesser	$80 - 115 \mu\text{m}$
Max. Scangeschwindigkeit	10 m/s

Zur Bedienung notwendige Qualifikationen

- Einführung in die Maschine durch die Vermieter
- Kenntnisse in der Bedienung von Materialise Magics

Anwendungsgebiete

- Entwicklung individueller metallischer Strukturen z.B. integrierte Kühlstrukturen
- Optimierung des Prozesses nach verschiedenen Parametern (offenes System)
- Zwei verschiedene Materialien (AlSi10Mg und CrNi Stähle) vorhanden

Ihr Ansprechpartner:

Cem Ünlübayir, M.Sc.
cue@isea.rwth-aachen.de
Tel.: +49 241 80-49403



Stromrichter-
technik und
Elektrische
Antriebe



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

Ministerium für Wirtschaft, Energie,
Industrie, Mittelstand und Handwerk
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ziel2.NRW

Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung