

Entwicklung einer neuartigen metallischen Glaslegierung für das Laserauftragschweißen

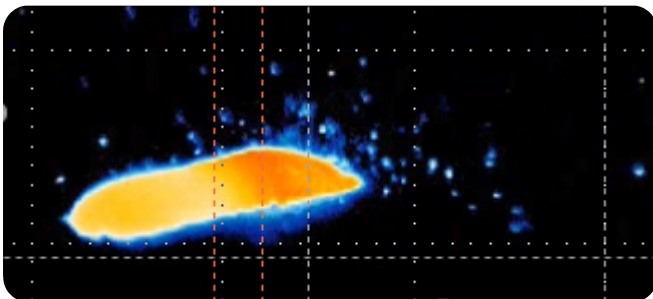
Gruppe: Auftragschweißen

Thematik:

Das IOT verknüpft neuartige, angewandte Werkstoffkonzepte mit der Auslegung von Beschichtungsprozessen der Technologien Thermisches Spritzen, **Auftragschweißen**, Lötten und PVD. Mit Hilfe der Auftragschweißverfahren Plasma-Pulver-Schweißen (PTA) und Laserauftragschweißen (LC) können am IOT unterschiedlichste Pulverwerkstoffe dicht aufgebracht und dabei schmelzmetallurgisch verbunden werden. Dafür werden unter anderem neuartige, am IOT entwickelte Metallische Gläser verwendet.



Hybrid Coating Center (IOT)



Laserauftragschweißung (Thermografieaufnahme)

Voraussetzungen:

- Technischer Studiengang, idealerweise Maschinenbau, Materialwissenschaften oder Werkstoffingenieurwesen
- Interesse an Beschichtungsprozessen, u.a. an Auftragschweißen und Legierungsentwicklung
- Selbstständige, gewissenhafte Arbeitsweise

Ziele der Arbeit:

Ziel der Arbeit ist das Entwickeln von aufgeschweißten Beschichtungen durch den Einsatz neuer Werkstoffe aus dem Bereich der metallischen Gläser. Das umfasst konkret:

- Legierungsauswahl
- Pulvercharakterisierung
- Erste Schweißversuche mittels Laser Cladding (LC) oder PTA
- Probencharakterisierung

Art und Umfang (PA/BA/MA) der Arbeit können entsprechend angepasst werden.

Interesse geweckt? Du bist bereit für den nächsten Schritt Deines Studiums? Melde Dich einfach bei uns per E-Mail oder Telefon.

Kontakt:

M.Sc. L. M. Johann
 Tel: +49 (0)241 80-99313
 E-Mail: johann@iot.rwth-aachen.de

Weitere Informationen:

www.iot.rwth-aachen.de
 Instagram: ts_iot

