Lehrstuhl Füge- und Schweißtechnik

Fakultät 3 - Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme

Prof. Dr.-Ing. Holger Seidlitz

Konrad-Wachsmann-Allee 13
03046 Cottbus
Forschungszentrum 3H, Zentralcampus
Raum 2.31

T +49 (0) 355 69-5001
F +49 (0) 355 69-5152
E Holger.Seidlitz@b-tu.de

Kompetenzen / Forschungsgebiete

- Fügen
  - Lichtbogenschweißen
  - Laserstrahlschweißen
  - Unterpulver-Schweißen
  - Widerstandsschweißen
  - Plasma-Pulver-Schweißen
  - Hart- und Weichlöten
  - Mechanisches Fügen
- Prüfen
  - Materialeigenschaften als Funktion der Temperatur, Mikrostruktur und Dehnrate
  - Experimentelle Simulation von Fügeprozessen
  - Bewerten von Fügeverbindungen unter statischer, dynamischer und zyklischer Belastung
- Simulieren
  - Fügeprozesse
  - Temperaturverteilung
  - Veränderung der Mikrostruktur
  - Verzug
  - Eigenspannung
  - Gasdiffusion
  - Bewertung der Fügeverbindungen

Ausstattung

- Fügen
  - Reis Robotics Handlingsystem 15 kW Faserlaser
  - Trumpf TruCell 7040 (TruFlow 5 kW und TruDisc 2 kW)
  - Kuka KR 30 HA mit Drehkipptisch
  - Fronius TransPuls Synergic 3200
  - Fronius MagicWave 2200
  - Brenner PMC-Plasmatechnik PW350
  - Und Weitere

- Prüfen
  - Gleeble 3500
  - Gom Aramis
  - BAQ UT100-V
  - STRUERS Dura Scan 20 (HV 0,01 - HV 10)
  - Hüttinger Elektronik GmbH&Co.KG AXIO 5/450 T
  - Und Weitere
- Simulation
  - FE-Programm ANSYS® mit Weiterentwicklungen zur Fügesimulation
  - FE-Programm SYSWELD®
  - Schnelle analytische Programme zur Berechnung der Temperaturverteilung beim Schweißen
  - Eigene Entwicklungen zur Gasdiffusion beim Fügen

Referat Technologie und Innovation
Zentralcampus Cottbus: +49 (0) 355 69 2281
Campus Senftenberg: +49 (0) 3573 85-221
www.b-tu.de/transfer
technologietransfer@b-tu.de