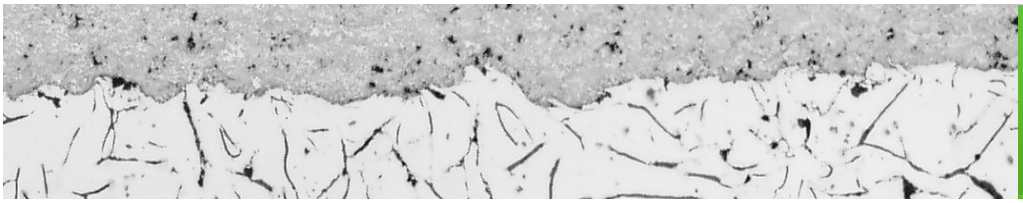


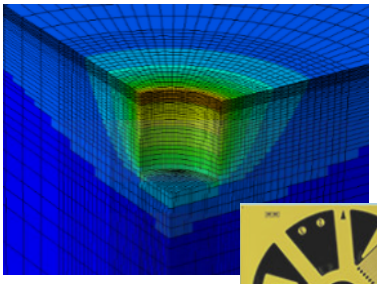
Im Labor für Werkstoffkunde, Laser- und Fügetechnik bieten wir nicht nur die Möglichkeit Verfahren und Prozesse durchzuführen, sondern auch sie zu qualifizieren und zu untersuchen. Auf diese Weise können schnell Rückschlüsse auf die Eigenschaften und die Qualität von gefertigten Bauteilen gewonnen werden. Wir bieten dabei eine gute Ausstattung und unkompliziertes interdisziplinäres Arbeiten im Team.

Ein Schwerpunkt in der Untersuchung von Bauteilen liegt in der Bestimmung von Eigenspannungszuständen in Bauteilen. Eigenspannungen sind Spannungen, die unvermeidbar während der Fertigung von Bauteilen, zum Beispiel beim Schweißen entstehen und die Bauteileigenschaften maßgeblich beeinflussen können. Auf diesem Gebiet bieten wir fortlaufend sowohl Bachelor- als auch Masterarbeiten an.

Abschlussarbeit (Bachelor/Master)

Weiterentwicklung der Bohrlochmethode zur experimentellen Bestimmung von Eigenspannungszuständen

In der Arbeit kann unteranderem an einem oder mehreren der folgenden Themenschwerpunkte bearbeitet werden:



- Simulation der Bohrlochmethode mittels FEM (abaqus) zur Bestimmung von Kalibrierdaten
- Weiterentwicklung des Versuchstands und der dazugehörigen Software, Programmierung der Datenerfassung mittels LabVIEW
- Durchführung von Bohrlochversuchen Bauteilen hergestellt durch Laserauftragsschweißen

Bei Interesse melden Sie sich gerne.

Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Esther Held
Werkstofftechnik / Fachbereich Technik - Abt. Maschinenbau
Raum T231 /T53
Constantiaplatz 4
26723 Emden
Telefon +49 4921 807-1425
» esther.held@hs-emden-leer.de