

Tailored Forming – Numerische Untersuchung Reibschweißen

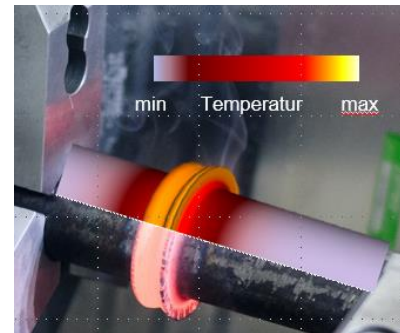
Arbeitsinhalt:

Im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 1153 werden Prozessketten zur Herstellung von hybriden Hochleistungsbauteilen aus Stahl und Aluminium untersucht. Die belastungsangepasste Auslegung der technischen Komponenten ermöglicht innovative Leichtbaukonzepte, die das Funktionsspektrum monolithischer Bauteile erweitern. Durch die lokal angepassten Materialeigenschaften können Bauteile mit geringem Gewicht und höherfesten Bereichen erzeugt werden. Im Rahmen des Tailored Formings werden die beiden Materialien daher zunächst reibgeschweißt.

Die Arbeit beinhaltet die numerische Abbildung des Reibschweißprozesses. Dabei sollen Prozessparameter variiert werden sowie deren Auswirkungen auf die Verbundfestigkeit untersucht werden. Zudem werden die Simulationen im Experiment validiert.

Voraussetzungen:

- Deutsch oder Englisch sicher in Wort und Schrift
- Zuverlässigkeit und selbstständiges Arbeiten
- Kenntnisse in Umformtechnik und FEM wünschenswert



Bewerbungsunterlagen:

- Immatrikulationsbescheinigung
- Notenspiegel
- Lebenslauf

Kontakt:



M. Sc.
Norman Heimes

0511 / 762 – 2451

heimes@ifum.uni-hannover.de

Art der Arbeit:

Hiwi-Tätigkeit
Projekt- / Abschlussarbeit