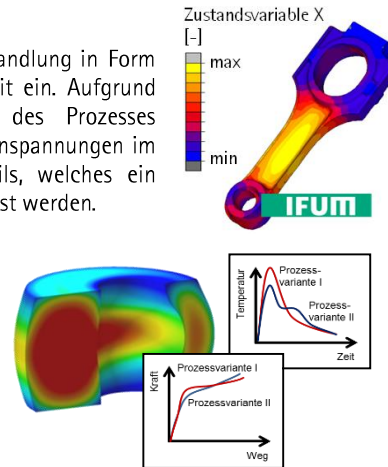


Experimentelle und Numerische Untersuchung von Eigenspannungen

Arbeitsinhalt:

Die Warmumformung schließt in der Regel eine Wärmebehandlung in Form von definierten Abkühlrouten nach dem Umformvorgang mit ein. Aufgrund der Polymorphie des Stahls, treten in diesem Teil des Prozesses Umwandlungen des Gefüges auf, was zu Verzügen und Eigenspannungen im Material führt. In Abhängigkeit des Temperatur-Zeit-Profiles, welches ein Bauteil durchläuft, können die Eigenschaften gezielt beeinflusst werden.

Das Ziel dieser Arbeit besteht in der Ausarbeitung einer optimalen Strategie für einen Warmumformprozess hinsichtlich der Ausbildung von Eigenspannungen. Zu diesem Zweck müssen unter Berücksichtigung der chemischen Zusammensetzung der zwei zu untersuchenden Stahllegierungen umfassende FE-Analysen durchgeführt werden.



Betreuer:



Christoph Kock, M. Sc.

Telefon:

0511 / 762 - 2161

E-Mail:

kock@ifum.uni-hannover.de

Voraussetzungen:

- Selbstständiges Arbeiten und Zuverlässigkeit
- Interesse an der FEM
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse

Termin:

nach Absprache

Art der Arbeit:

Bachelor-, Studien-,
Masterarbeit