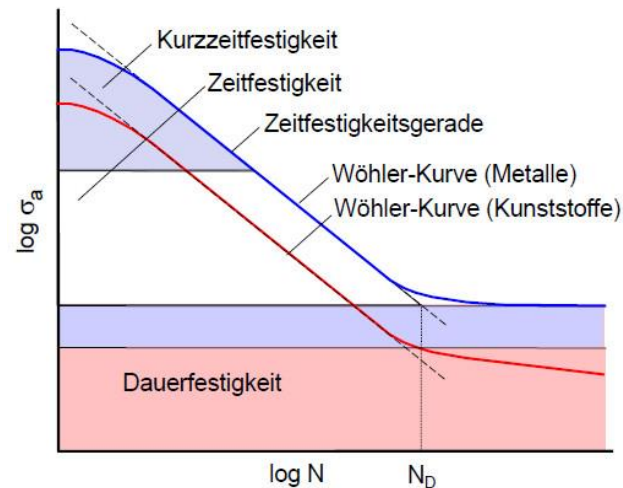


Arbeitsinhalt:

Die Herstellung von sicherheitsrelevanten Strukturteilen einer Automobilkarosserie wie A-Säulen, B-Säulen oder Dachrahmen aus höchstfesten Stählen erfolgt mit dem Verfahren des Formhärtens. Beim Formhärten werden sogenannte Mangan-Bor-Legierungen (häufig 22MnB5) auf eine Temperatur oberhalb der Austenitierungsgrenze erwärmt und anschließend in einem wassergekühlten Werkzeug abgeschreckt. Dadurch erhält das umgeformte Bauteil seine mechanischen Eigenschaften. Im Rahmen dieser Arbeit soll die Joule'sche Erwärmung zum Aufheizen der Platinen eingesetzt und die Verfahrensgrenzen untersucht werden. Ein wesentlicher Schwerpunkt der Untersuchungen ist die Ermittlung der Ermüdungsfestigkeit der Bauteile (Wöhlerkurve). Vorkenntnisse in Werkstoffkunde sind für eine erfolgreiche Bearbeitung des Themas vorausgesetzt. Weitere Details der Arbeit können in einem persönlichen Gespräch besprochen und individuell auf Ihre Stärken abgestimmt werden.



Betreuer:



Ehsan Farahmand, M. Sc.

Telefon:

0511/762-3861

E-Mail:

Farahmand
@ifum.uni-hannover.de

Voraussetzungen:

- Grundlagen in
 - Werkstoffkunde
 - Umformtechnik
- Gute analytische Fähigkeiten
- Erfahrungen in Versuchsplanung und -auswertung

Termin:

Ab sofort

Bewerbung per E-Mail
(Lebenslauf, Notenübersicht)

Art der Arbeit:

flexibel