

Kontakt



M. Sc. Jan Berlin



8111.002.227



0511/762-18095



berlin
@ifw.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

Beim mechanischen Festwalzen werden Eigenspannungen in die Werkstückoberfläche induziert, wodurch die Lebensdauer von Bauteilen gesteigert werden kann. Das Messen der Eigenspannungen ist jedoch nur schwer möglich. Die induzierten Eigenspannungen hängen jedoch stark von den Prozessparametern wie der Festwalzkraft ab. Eine Überwachung der Walzkraft erlaubt daher Rückschlüsse auf die eingebrachten Eigenspannungen. Daher wird am IFW, zusammen mit der Firma ECOROLL, ein sensorisches Werkzeug entwickelt. Dieses soll eine mehrachsige Kraftmessung beim Festwalzen ermöglichen. Die sensorischen Eigenschaften sollen dabei durch den Einsatz von Dehnungsmessstreifen erreicht werden. Dafür ist eine geeignete Konstruktion des Werkzeuggrundkörpers notwendig.

Hierzu ergeben sich folgende mögliche Arbeitsinhalte:

- Entwurf von Konzepten für das sensorische Werkzeug
- Simulation der Werkzeugkonzepte zur Bestimmung der vorliegenden Dehnungen
- Ausarbeitung des Konzepts und Fertigung eines Werkzeugs zusammen mit der Firma ECOROLL

Bei Interesse freue ich mich auf die Kontaktaufnahme per E-Mail mit angefügtem Lebenslauf und Notenspiegel.



Art der Arbeit

Studien-/Masterarbeit

Voraussetzungen

- Gute Deutschkenntnisse
- Selbstständigkeit
- Erfahrung in der Konstruktion und Ansys Simulation von Vorteil

Starttermin

Ab sofort