

Entwicklung einer Methode für die Verschleißentfernung von beschichteten Umformwerkzeugen



Development of a Method for Wear Removal from coated Forming Tools

- Masterthesis**
- Bachelorthesis**
- ADP**
- ARP**

- Theoretisch**
- Experimentell**
- Konstruktiv**
- Numerisch**

- HiWi-Stelle**
- WiMi-Stelle**

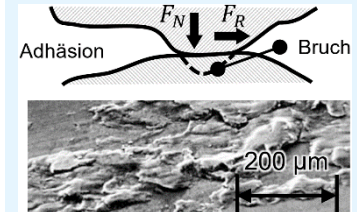
Die zügige Entwicklung neuartiger Blechumformprozesse stellt hohe Anforderungen an die Oberfläche von Umformwerkzeugen. Insbesondere der Einsatz moderner Leichtbau-optimierter Aluminium Werkstoffe führt zu Werkzeugverschleiß, welcher bisher ein entscheidendes Hemmnis für die industrielle Anwendung darstellt.

In dieser Arbeit soll in Kooperation mit einem Unternehmen eine chemische Methode zur Verschleißentfernung experimentell untersucht und möglichst bis zur Marktreife entwickelt werden.

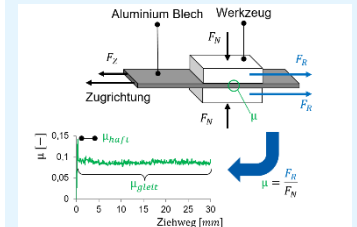
Was erwartet dich in dieser Arbeit?

- Einarbeitung in die Grundlagen von Aluminium und Werkzeugverschleiß
- Versuchsplanung und Durchführung an metallografischen Anlagen sowie im Streifenziehversuch
- Ergebnisauswertung und ggf. wissenschaftliche Veröffentlichung

**Die Aufgabenstellung wird auf persönliche Interessen abgestimmt.
Die Bearbeitung ist auch in Zeiten von Kontaktbeschränkungen möglich.**



Adhäsionsverschleiß Prinzip und Bild



Streifenziehversuch für Verschleißuntersuchungen

Bearbeitung ab sofort – Teilzeit oder Vollzeit

Kontakt Lukas Schell, M.Sc.

Telefon 06151 16 23310

Voraussetzungen Interesse an experimenteller Arbeit & ggf. Chemie

E-Mail schell@ptu.tu-darmstadt.de

Büro L1|01 - 151