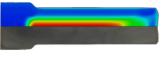


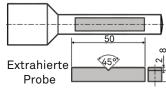
Bachelor-, Masterarbeit

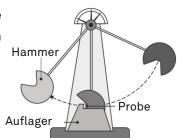
Vorhersage der Leistungsfähigkeit fließgepresster Bauteile

Während der Umformung entstehen Poren, die allmählich wachsen und letztendlich zum Bauteilversagen führen. Allein die Existenz von Poren beeinträchtigt die Bauteilleistungsfähigkeit.

Ziel dieser Arbeit ist die Vorhersage der Performance fließgepresster Bauteile. Dabei wird die Kerbschlagarbeit als Maß für die Leistungsfähigkeit verwendet. Sowohl der Fließpressprozess als auch der Kerbschlagbiegeversuch sollen numerisch mittels Finite Elemente Methode abgebildet und analysiert werden. Des Weiteren soll eine Mapping-Routine für die Übertragung schädigungsrelevanter Größen aus Fließpresssimulationen entwickelt werden.







- Abaqus/CAE & Scripting (Vorkenntnisse wünschenswert)
- Python & Fortran (Vorkenntnisse wünschenswert)

Die genaue Festlegung der Themenschwerpunkte erfolgt in Absprache

25. Januar 2022



Ansprechpartner:

Jan Gerlach M. Sc. MB III, Raum 4.028, Campus-Süd jan.gerlach@iul.tu-dortmund.de Tel.: (0231) 755 - 8483 Jan Gerlach M. Sc. |MB III, Raum 4.028 |jan.gerlach@iul.tu-dortmund.de |Tel.: (0231) 755 - 8483

Jan Gerlach M. Sc. MB III, Raum 4.028 jan.gerlach@iul.tu-dortmund.de Tel.: (0231) 755 - 8483

TU Dortmund Fakultät Maschinenbau Institut für Umformtechnik und Leichtbau Prof. Dr.-Ing. Matthias Kleiner Prof. Dr.-Ing. A. Erman

Baroper Straße 303 Campus Süd / Einfahrt 4 WWW.iul.eu