

# Entwicklung einer Prüfmethodik zur Charakterisierung von Bauteilen mit angepassten Wandstärken

Development of a test methodology for the characterization of components with adapted wall thicknesses



- Masterthesis
- Bachelorthesis
- ADP
- ARP
  
- Theoretisch
- Experimentell
- Konstruktiv
- Numerisch
  
- HiWi-Stelle
- WiMi-Stelle

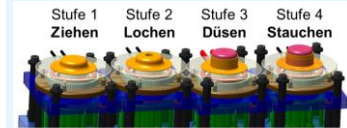
Innerhalb eines vierstufigen Umformprozesses wird hochfestes Aluminium zu der rechts abgebildeten Demonstratorgeometrie umgeformt. Hierbei steht die Aufdickung der Düse im Vordergrund, da diese für eine belastungsgerechte Krafteinleitung im Endbauteil sorgt. Die Umformung erfolgt mit verschiedenen temperaturunterstützten Prozessrouten, welche Einfluss auf die Eideigenschaften des Bauteils nehmen.

Um diese anschließend genauer charakterisieren zu können soll im Rahmen dieser Arbeit eine ganzheitliche Prüfmethodik entwickelt werden.

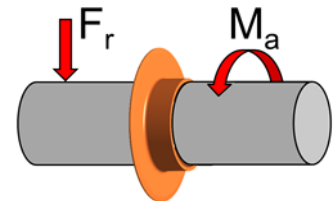
Daraus ergeben sich folgende Arbeitspakete:

- Literaturrecherche nach existierenden Prüfverfahren und Entwicklung einer Prüfmethodik
- Konstruktion und Inbetriebnahme eines geeigneten Prüfstands
- Ganzheitliche Bewertung der vorliegenden Bauteile

Die genauen Arbeitsinhalte können gerne in einem unverbindlichen Gespräch (bspw. über Zoom) näher erläutert und individuell angepasst werden.



Stadienfolge und Demonstratorbauteil



Potenzielle Belastungsfälle auf die eingepresste Welle

**Bearbeitung** Ab sofort

**Kontakt** Janosch Günzel

**Telefon** 06151/16-23358

**Voraussetzungen** keine

**E-Mail** [guenzel@ptu.tu-darmstadt.de](mailto:guenzel@ptu.tu-darmstadt.de)

**Büro** L1|01 146