

Wärmebehandlung mehrstufig umgeformter Bauteile aus hochfestem Aluminium

Heat treatment of multi-stage formed components made of high-strength aluminium



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

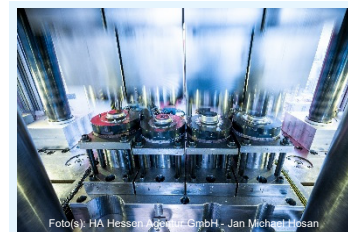
- Theoretisch**
- Experimentell**
- Konstruktiv**
- Numerisch**

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

Um die Umformbarkeit der hochfesten Aluminiumlegierungen EN AW-6082 und -7075 zu steigern werden diese temperaturunterstützt (halbwarm/warm) umgeformt oder einer vorgelagerten Wärmebehandlung unterzogen. Dabei wird die Festigkeit des Ausgangsmaterials gemindert, sodass es einer nachträglichen Wärmebehandlung zum Erreichen des hochfesten T6 Zustands bedarf.

Mögliche Wärmebehandlungszyklen sollen im Rahmen dieser Arbeit identifiziert und näher untersucht werden. Im Fokus stehen dabei insbesondere die erzielbaren Materialeigenschaften, aber natürlich auch geometrische Einflüsse wie Verzug durch das Abkühlen/Abschrecken innerhalb des Wärmebehandlungszyklus.

Wenn DU also Lust auf eine experimentelle Bachelor-/Masterarbeit hast, dann melde dich bei mir (am besten per Mail) und wir können in einem unverbindlichen Gespräch die genauen Inhalte abstimmen.



Temperaturunterstützte Umformung



Wärmebehandlung

Bearbeitung ab sofort

Kontakt Janosch Günzel, M. Sc.

Telefon 06151/16-23179

Voraussetzungen Spaß an experimenteller Arbeit

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

Büro L1|01 - 383