



Bachelor- / Studien- /Masterarbeit

Datum: 08.04.2024

zum Thema

Experimentelle Untersuchung lokaler Halbzeugerwärmng beim Thermoformen

Ansprechpartner

M.Sc. Timo Mörk

Telefon

+49 711 685 62863

E-Mail

Timo.Moerk@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

Hintergrund:

Beim Thermoformen werden erwärmte thermoplastische Halbzeuge mithilfe von Druckdifferenzen und/oder Verstreckhilfen zu Bauteilen umgeformt. Durch die gezielte lokale Halbzeugerwärmung, durch eine Zusatzheizung, soll die Bauteilqualität verbessert werden. Dabei soll die Faltenbildung beim Umformen minimiert und die Wandickenverteilung optimiert werden.

Inhalt:

- Konstruktive Integration der Matrixheizung in einen Teststand
- Untersuchung des Heizbildes mittels Thermographiekamera
- Gegebenenfalls Anpassung der Werkstoffe durch Zusatzstoffe
- Umformversuche und Untersuchung der Bauteilqualität (Faltenbildung, Wandickenverteilung)
- Dokumentation der Arbeit und Vorstellung im Rahmen eines Kolloquiums

Inhalte können auch gerne an die individuellen Interessen und Studienordnungen angepasst werden

Fachrichtungen:

Maschinenbau, Elektrotechnik, Luft- und Raumfahrttechnik, Materialwissenschaften, Verfahrenstechnik und alle verwandten Studiengänge

Vorkenntnisse:

Eine sorgfältige und zuverlässige Arbeitsweise ist erforderlich. Grundkenntnisse in der Kunststofftechnik sind von Vorteil.

Dauer: 3 – 6 Monate

Beginn: ab sofort

