



## Semester-/Bachelor-/Studienarbeit

Datum: 22.04.2022

zum Thema

### Untersuchung der Verarbeitbarkeit hochgefüllter Halbzeuge im Twin-Sheet-Thermoformprozess

Ansprechpartner

M.Sc. Dominik Müller

Telefon

+49 711 685 62854

E-Mail

dominik.mueller@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

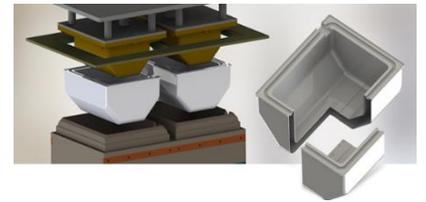
Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

#### Hintergrund:

Das Twin-Sheet-Thermoformen stellt ein Sonderverfahren des Thermoformens dar, bei dem zwei erwärmte Kunststofffolien oder Kunststoffplatten mithilfe von Druckdifferenzen zu behälterartigen Bauteilen umgeformt und simultan miteinander verschweißt werden. Eine besondere Herausforderung beim Twin-Sheet-Thermoformen liegt in der Verarbeitung gefüllter Halbzeuge sowie in der Erzielung einer möglichst hohen Schweißnahtfestigkeit.



#### Inhalt:

Während dieser Arbeit sollen gefüllte Twin-Sheet-Thermoformhalbzeuge auf Ihre Verarbeitbarkeit untersucht und unterschiedliche Einflüsse auf die Schweißnahtfestigkeit von Twin-Sheet-Thermoformhalbzeugen analysiert werden.

Dabei soll mithilfe von mechanischen Charakterisierungsmethoden der Einfluss unterschiedlicher Verarbeitungsparameter auf die Bauteilfestigkeit bewertet werden.

#### Fachrichtungen:

mach, fmt, kyb, tema, verf

#### Vorkenntnisse:

Grundlagen der Kunststofftechnik, Selbstständigkeit, Begeisterungsfähigkeit und Kreativität

**Dauer:** 4-6 Monate

**Beginn:** ab sofort

