



## Semester-/Bachelor-/Studienarbeit

Datum: 18.01.2021

zum Thema

Untersuchung von Umwelteinflüssen auf die Schweißnahtfestigkeit von Twin-Sheet-Thermoformhalbzeugen

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 Erzielung einer möglichst hohen Schweißnahtfestigkeit.

### Inhalt:

Während dieser Arbeit sollen verschiedene Twin-Sheet-Thermoformhalbzeuge auf Ihre Schweißbarkeit untersucht und verschiedene Umwelteinflüsse auf die Schweißnahtfestigkeit von Twin-Sheet-Thermoformhalbzeugen analysiert werden.

Dabei soll mithilfe von mechanischen Charakterisierungsmethoden der Einfluss unterschiedlicher Maschineneinstellungen sowie verschiedener Umwelteinflüsse auf die Schweißnahtfestigkeit bewertet werden.

### Fachrichtungen:

mach, fmt, kyb, tema, verf

### Vorkenntnisse:

Grundlagen der Kunststofftechnik, Selbstständigkeit, Begeisterungsfähigkeit und Kreativität

**Dauer:** 4-6 Monate

**Beginn:** ab sofort

