



## Bachelor-/Studienarbeit

### Werkstoffoptimierung zur Mikrowellenerwärmung streckblasbarer Thermoplaste

Kontakt

M.Sc Laura Klis

Telefon

+49 711 685 62852

E-Mail

Laura.Klis@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Böblingerstraße 70

70199 Stuttgart

#### Inhalt:

Beim Streckblasen thermoplastischer Kunststoffe wird im konventionellen Zwei-Stufen-Verfahren zunächst ein Preform mittels IR-Strahlung auf seine Verarbeitungstemperatur erwärmt. Dieses Verfahren weist nicht nur viele Herausforderungen im Erreichen der nötigen Bauteilqualität auf, sondern zeigt ökologische Defizite durch geringe Wirkungsgrade der Erhitzung. Ein neuartiges Erwärmungskonzept mittels Mikrowellenstrahlung soll durch hohe Wirkungsgrade und eine Volumen- anstatt einer Oberflächenerhitzung Abhilfe schaffen.

Ziel dieser Arbeit ist es unter anderem, Compounds herzustellen und auf ihre Eignung zur Mikrowellenerwärmung zu prüfen. Im Fokus stehen dabei Kunststoffe mit verschiedenen Füllstoffkombinationen und die Untersuchung des Einflusses der Feuchtigkeit auf die Erhitzung.

#### Das bieten wir Dir:

- Verantwortung und eigene Gestaltungsfreiräume
- Mitarbeit an einem interessanten Projekt
- "Hands-on"-Erfahrung in der Kunststofftechnik
- gute Arbeitsatmosphäre und ein motiviertes Team

#### Das bringst Du mit:

- selbstständiges und eigenverantwortliches Arbeiten
- praktisches technisches Verständnis
- Engagement, Flexibilität
- vorteilhaft: Grundkenntnisse in der Kunststofftechnik

**Beginn:** ab sofort

**Dauer:** je nach Prüfungsordnung (3 – 6 Monate)

