



Bachelor- / Studienarbeit

zum Thema

Untersuchung der Schweißnahtqualität gefüllter  
Kunststoffsysteme mithilfe  
computertomografischen Aufnahmen

Ansprechpartner/in

M.Sc. Johannes Kaiser

Telefon

+49 711 685 62889

E-Mail

Johannes.Kaiser@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

### Hintergrund:

Technische Kunststoffe erfüllen immer anspruchsvollere Aufgaben und bieten die Möglichkeit durch das Einbringen von Funktionszusatzstoffen vollständig neue Einsatzzwecke zu erschließen. Gefüllte Kunststoffsysteme beispielsweise bieten die Möglichkeit in korrosionsgefährdeten Umgebungen metallische Werkstoffe zu substituieren und einen effizienteren Prozess zu gewährleisten. Um eine Aussage über die Lebensdauer solcher Kunststoffbauteile treffen zu können, sind genaue Werkstoffkenntnisse sowie eine Berücksichtigung von Verarbeitungseinflüssen notwendig.

### Inhalt:

In dieser Arbeit soll der Einfluss fertigungsbedingter Orientierungseffekte von gefüllten und verschweißten Kunststoffen auf die Schweißnahtqualität untersucht werden. Hierzu soll eine Prüfmethodik etabliert werden, welche die mechanische Prüfung mit computertomografischen Aufnahmen koppelt.

### Fachrichtungen:

autip, fmt, kyb, mach, tema, verf, lrt, mawi

### Vorkenntnisse:

Begeisterungsfähigkeit und Engagement notwendig

Selbstständiges und strukturiertes Arbeiten erforderlich

**Dauer:** 4-6 Monate

**Beginn:** ab sofort

