



Bachelor-/ Studien-/ Masterarbeit

Datum: 19.10.2020

zum Thema

Zerstörungsfreie Prüfung von Sandwichverbundbauteilen mit Honigwabenkern

Ansprechpartner/in

M.Sc. Julian Ehrler

Telefon

+49 711 685 62895

E-Mail

Julian.Ehrler@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

Hintergrund:

Sandwichverbundbauteile werden in immer mehr Anwendungsgebieten eingesetzt. In sicherheitskritischen Industriezweigen wie bspw. der Luftfahrt ist eine Prüfung aller lasttragenden Strukturen erforderlich. Am IKT steht eine Vielzahl von unterschiedlichen Prüfverfahren zur Verfügung. Auf Basis einer Recherche sollen geeignete Verfahren ausgewählt werden und Prüfung an Sandwichverbundbauteilen durchgeführt werden. Ausgehend hiervon soll ein Richtlinienkatalog für die Prüfung von Sandwichstrukturen erarbeitet werden.

Inhalt:

- Literaturrecherche zu geeigneten Verfahren
- Erstellung eines Arbeitsplans
- Auswahl und Durchführung passender Prüfverfahren
- Auswertung und Aufbereitung der Prüfergebnisse
- Erstellung eines Richtlinienkatalogs für die Prüfung von Sandwichstrukturen
- Dokumentation der Arbeit und Kolloquium

Inhalte können nach Rücksprache auch an die individuellen Bedürfnisse und Studienordnungen angepasst werden.

Fachrichtungen:

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

Vorkenntnisse:

Grundkenntnisse in der Messtechnik erforderlich.

Grundkenntnisse in der zerstörungsfreien Prüfung und in Leichtbaukonstruktionen wünschenswert.

Dauer: 3 - 6 Monate

Beginn: ab sofort

