



Bachelor- / Studien- / Masterarbeit

zum Thema

Experimentelle und simulative Untersuchung von
Klebeverbindungen

Ansprechpartner/in

M.Sc. Mike Kornely

Telefon

+49 711 685 62893

E-Mail

Mike.Kornely@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

Hintergrund:

Im Zuge des aktuellen Leichtbautrends werden konventionelle Werkstoffe wie Stahl, Aluminium verstärkt durch leichtere Faser-Kunststoffverbunde substituiert. Die herkömmlichen Fügeverfahren (Schraubverbindung, Schweißen) sind bei diesen Materialien nur bedingt sinnvoll einsetzbar, weshalb hier vor allem die Klebeverbindungen einen erheblichen Aufschwung erhalten. Bei diesen Verbindungen kann es aufgrund von Verschmutzung oder schlechter Mischung der Komponenten zu einer schlechten Anhaftung von Bauteil und Kleber kommen.

Inhalt:

Im Laufe der Arbeit sollen verschiedene Verfahren analysiert werden, mit denen eine Prüfung der Klebeverbindung möglich ist. Dies soll auf simulativem und experimentellem Weg geschehen. Hierfür müssen unterschiedliche, für Klebeverbindung typische Fehlerarten (Kissing Bonds, Adhäsion etc.) untersucht werden.

Fachrichtungen:

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

Vorkenntnisse:

- Interesse an der zerstörungsfreien Prüfung
- Erfahrung mit Simulationen vorteilhaft

Dauer: 6 Monate

Beginn: ab sofort

