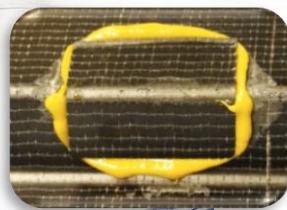


Thema:

CFK in der E-Mobilität – Konstruktion und Aufbau eines Werkzeugs zur Reparatur von 3D-CFK-Strukturen mittels Harzinfusion



Quelle: BMW



Quelle: Rechtsanwälte Flegl

Betreuer:

Name: Julia Schoft, M.Sc.

E-Mail: schoft@isf.rwth-aachen.de

Telefon: 0241/80-96352

Raum: EL 102

Art der Arbeit:

Bachelorarbeit	x	experimentell	x
Projektarbeit	x	konstruktiv	x
Staatsarbeit		theoretisch	
Masterarbeit	x	Literaturarbeit	

Beginn:

gern sofort

Fachbereich:

Klebtechnik

Vorkenntnisse:

-

Aufgabenstellung:

Ein Ansatz zur Reichweitenoptimierung von Elektro-Automobilen ist die Gewichtseinsparung in Strukturbauteilen. So werden derzeit und insbesondere perspektivisch Modelle entwickelt, die zu immer größeren Anteilen aus CFK bestehen. Im Schadensfall ist der Austausch ganzer Karosseriebestandteile unwirtschaftlich, sodass für CFK-Bauteile Reparaturverfahren qualifiziert werden müssen. Zu diesem Zweck soll im Falle einer beschädigten Matrix der Bereich mit Harz aufgefüllt werden. Ziel ist die Herstellung einer optisch sowie mechanisch funktionalen Reparaturstelle unter Verwendung eines wiederholt einsetzbaren Werkzeugs.

Im Rahmen deiner Arbeit entwickelst du ein Verfahren zur Reparatur von **matrixgeschädigten FVK-Strukturen** mittels **Harzinfusion** und bewertest die **Anwendbarkeit am Automobil**. Ziel deiner Arbeit ist die **Konstruktion und Umsetzung** eines funktionellen Aufbaus sowie dessen Anwendung für erste Reparatur-Versuche an dreidimensionalen Geometrien.

Deine Aufgaben sind **vielseitig und anwendungsbezogen**. Am Institut erfährst du **umfangreiche Unterstützung zur Erstellung einer qualitativ hochwertigen Arbeit**. Bei Interesse melde dich bei mir und ich erzähle dir mehr zu dieser Aufgabenstellung oder gerne auch zu anderen Themenstellungen im Bereich der Klebtechnik.