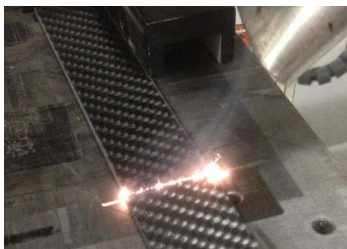


Studentische Arbeit (MA, BA)

Laseroberflächenvorbehandlung von Carbon als Vorbereitung für das Kleben

Ein aktueller Forschungsschwerpunkt ist das Fügen von Bauteilen aus kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen (Carbon/CFK) und Metallen. Für das Herstellen dieser sogenannten Multi-Material-Strukturen gilt das Kleben als die Methode der Wahl. Für eine reproduzierbare Verklebung werden die Fügeflächen vorbehandelt. Die Laseroberflächenvorbehandlung zeigt dafür großes Potential auf und lässt sich zukünftig in den automobilen Fertigungsprozess integrieren.

Deine Aufgabe ist es optimale Laserparameter für die Oberflächenvorbehandlung von Carbon als Vorbereitung für das Kleben zu finden. Ziel ist es die adhäsiven Eigenschaften des Klebverbundes zu verbessern. Dazu werden Zugversuche durchgeführt und begleitend oberflächenanalytische Methoden angewandt um die Veränderung der Oberfläche nach der Laservorbehandlung zu charakterisieren.



Wir bieten

- Bearbeitung von hoch aktuellen Forschungsfragen im Bereich der Großserienprozesse
- Wir bieten eine freundliche und intensive Betreuung und enge Mitarbeit in einem dynamischen Team in Kooperation mit lokalen Industriepartnern

Voraussetzungen

- Du studierst ein ingenieurwissenschaftliches oder naturwissenschaftliches Fach und hast Interesse an Fragestellungen des modernen Leichtbaus
- Du bist motiviert, teamfähig und bringst die Bereitschaft mit, selbstständig Aufgaben zu lösen

Ansprechpartner

Bernd Marx, M.Sc.
c/o Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik (ISF)
Pontstraße 49, 52062 Aachen
Tel.: +49 (0)241 80-96301
marx@isf.rwth-aachen.de