

Studentische Arbeit (MA, BA, PA)

Erarbeitung eines Inline-Qualitätssicherungssystems für hybride FVK-Bauteile

Die Einsparung von Energie und Rohstoffen gewinnt in der heutigen Produktion und Verwendung von Bauteilen an Bedeutung. Insbesondere in der Automobilindustrie und dem Transportsektor werden auf Grund steigender Anforderungen an reduzierte Emissionen und steigender Rohstoffpreise innovative Leichtbaulösungen eingesetzt, um so das Fahrzeuggewicht zu reduzieren. Infolge des steigenden Leichtbaubedarfs werden in der Bauteilfertigung zunehmend neue Werkstoffe bzw. hybride Werkstoffkombinationen auf Basis faserverstärkter Kunststoffe eingesetzt, z.B. Hybrid SMC.

Für die Realisierung einer reproduzierbaren und hochqualitativen Fertigung ist die Integration eines Qualitätssicherungssystems in die Prozesskette notwendig. So führt die Implementierung von Qualitätssicherungssystem in die Fertigungslinie zu einer 100%-Kontrolle, um den Prozess zu steuern und die Qualität zu sichern. Auf diese Weise wird etwa die kostenrelevante Weiterverarbeitung fehlerhafter Produkte ausgeschlossen.

Deine Aufgaben sind:

- Erarbeitung des Stands der Technik von Inline-Qualitätssicherungssystemen zur Verformungsmessung
- Untersuchung und Definition der kritischen Eigenschaften zur Inline-Qualitätssicherung
- Konzeptionierung des Inline-Qualitätssicherungssystems
- Praktische Voruntersuchung und Validierung des Konzepts

Hast du Interesse an dem spannenden Themengebiet? Dann melde dich einfach bei mir!



Wir bieten

- Gute Betreuung und enge Mitarbeit in einem interdisziplinären Team in enger Kooperation mit Industriepartnern
- Bearbeitung aktueller und zukunftssträchtiger Forschungsfragen im Bereich serientauglicher Fertigungsverfahren für Leichtbaukomponenten

Ansprechpartner

Hao Wang, M.Sc.
Cluster Produktionstechnik, Gebäudeteil 1A
Campus Boulevard 30, 52074 Aachen
Tel.: +49 241 80 24517
hao.wang@azl.rwth-aachen.de