

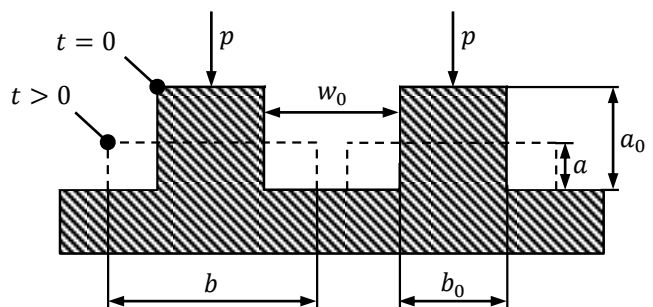
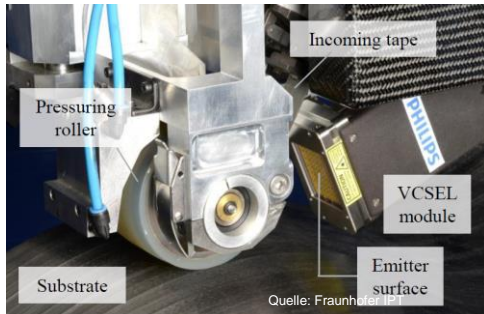
Studentische Arbeit (MA, BA)

Modellentwicklung des Fügens thermoplastischer Faserverbundmaterialien

Das AZL untersucht die Überführung der Leichtbauproduktion in die Großserie. Die Herstellung von hochfesten und gleichzeitig funktionellen Bauteilen aus faserverstärktem Material kann durch eine Prozesskombination aus Tapelegen und Spritzguss erfolgen. Die Erarbeitung theoretischer und praktischer Grundlagen dieser Prozesse soll in Form einer Abschlussarbeit (MA, BA) untersucht werden. Dabei wird in dieser Arbeit ein Schwerpunkt auf den Fügeprozess thermoplastischer Faserverbundmaterialien gelegt. Die Ergebnisse der Arbeit sollen die Grundlage für nachfolgende praktische Untersuchungen bilden.

Aufgaben

- Recherche zum Stand der Technik und Identifikation prozesseitiger Grundlagen
- Abaqus-Modellentwicklung auf Basis der theoretischen Grundlagen
- Ableitung von Zielgrößen für die Prozesse Tapelegen und Spritzguss
- Erarbeitung von Modellerweiterungen
- Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse



Wir bieten

- Ideale Rahmenbedingungen für Praxiserfahrungen neben dem Studium
- Flexible Arbeitszeiten und gute Betreuung

Voraussetzungen

- Du studierst Maschinenbau, CES, Physik oder ein vergleichbares Fach
- Erste Erfahrungen in der Kunststoff- oder Füge-technik
- Ein hohes Maß an Eigeninitiative und Teamgeist
- Erste Erfahrungen mit Abaqus sind von Vorteil
- Gute Sprachkenntnisse in Deutsch und Englisch

Ansprechpartner

Philipp Striet M.Sc.
 Aachener Zentrum für integrativen Leichtbau (AZL)
 Cluster Produktionstechnik, Gebäudeteil 1A
 Campus Boulevard 30, 52074 Aachen
Philipp.Striet@azl.rwth-aachen.de