

Diplom-/Masterarbeit

Semester-/ Bachelorarbeit (Vollzeit)

Überwachung des RTM Prozesses mittels Ultraschall

Faserverbundwerkstoffe bieten gegenüber Metallen höhere spezifische Steifigkeiten und Festigkeiten. Dadurch ist ein erhebliches Leichtbaupotential gegeben. Daneben bieten sich weitere Vorteile wie beispielsweise Korrosionsbeständigkeit und die Möglichkeit zu einer hoch integrierten Bauweise.

Faserverstärkte Bauteile spielen eine immer größere Rolle in der Luft- und Raumfahrtindustrie. Liquid Composite

Moulding (LCM) beschreibt verschiedene Verfahren bei welchen eine flüssige Matrix in eine trockene

Faserpreform eingebracht wird. LCM Prozesse sind sehr gut geeignet Hochleistungsverbundwerkstoffe zu wettbewerbsfähigen Kosten zu produzieren. Im Rahmen dieser Arbeit wird der Aushärteprozess mittels Ultraschall untersucht und dokumentiert.



Abbildung: Freshcon US-System

Arbeitsschwerpunkte:

- Einarbeitung in die Ultraschalltechnologie
- Einarbeitung in Anlagentechnologie
- Untersuchung unterschiedlicher Ultraschköpfe auf Eignung
- Versuchsplanung
- Versuchsdurchführung
- Versuchsauswertung
- Dokumentation

Voraussetzungen:

Grundkenntnisse in Faserverbundwerkstoffen und Kunststoffen

Interesse an der Composite-Technologie

Bearbeitungsbeginn: ab sofort, die Arbeit ist konstruktiv

Bei Interesse oder Fragen einfach vorbeischaun bei:

Florian Springl, Raum 1431, Tel. 289-15083. springl@lcc.mw.tum.de