Karlsruher Institut für Technologie

wbk Institut für Produktionstechnik

BACHELORARBEIT / MASTERARBEIT

EXPERIMENTELLE ERMITTLUNG VON MATERIALEIGENSCHAFTEN EINES TEXTILE HALBZEUGS

© wbk

BESCHREIBUNG

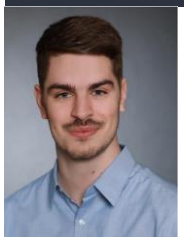
Die Reglementierung der CO_2-Emission von Fahrzeugflotten und die steigenden Energiepreise fordern den verstärken Einsatz von Leichtbaulösungen. Feste und steife Leichtbauwellen bestehen dabei häufig aus metallischen Funktionselementen und einem Profil aus faserverstärktem Kunststoff (FVK). Ein mögliches Verfahren zur Herstellung von derartigen Hybridwellen stellt das Schleuderverfahren dar.

Zur Verbesserung, Überwachung und Optimierung des Schleuderverfahrens ist eine tiefgreifendes Verständnis der Materialcharakteristiken notwendig. Ziel der Arbeit ist es einen Versuchsaufbau zu entwickeln zur Messung der Permeabilität von textilen Halbzeugen. An diesem Versuchsaufbau soll anschließend die Permeabilität experimentelle anhand eines eigenständig aufgestellten Versuchsplan ermittelt werden. Fragen zur Arbeit beantworte ich gerne in einem persönlich Gespräch.

- Einarbeitung und Erfassung des Stands der Technik
- Entwicklung eines Versuchsaufbaus zur Messung der Permeabiltität
- Design of Experiments zur Ermittlung der Permeabilität eines textilen Halbzeugs
- Dokumentation der Ergebnisse

- Beginn: ab sofort
- Dauer: nach SPO
- Fachrichtung: Maschinenbau, Mechatronik Wirtschaftsingenieurwesen oder vergleichbare
- Remotearbeit möglich

KONTAKT



M.Sc. Patrick Schaible
Gebäude 70.16, Raum 019
Tel.: +49 172 8465032
E-Mail: patrick.schaible@kit.edu