

Bachelorarbeit

Thema:

Experimentelle Untersuchung der Binder- und Drapiereigenschaften von technischen Vliesen

Aufgabenbeschreibung:

Bei der Herstellung von Faserverbundbauteilen werden im Resin Transfer Moulding (RTM) Verfahren Vliese zur Verbesserung der Infusionseigenschaften verwendet.

In dieser Arbeit soll untersucht werden, inwieweit solche Vliese bereits Funktionen im Preformprozess, der der Infusion vorgelagert ist, übernehmen können. Im Preforming wird der textile Lagenaufbau zu einer endkonturnahen, trockenen Struktur geformt. Dabei soll das Vlies als Binder für die einzelnen Lagen dienen und zugleich die Preformstabilität sicherstellen. Da im RTM-Verfahren komplexe Geometrien realisiert werden, muss das Vlies eine gute Drapierbarkeit aufweisen und darf die des Textils nicht negativ beeinflussen.

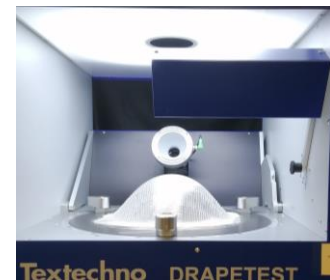
Als Basis der Versuchsreihe werden zuerst die Bindereigenschaften der zu untersuchenden Vliese betrachtet. Die positiv getesteten Vliese werden dann bezüglich ihrer Drapierbarkeit im Drapetest und der Preformstabilität anhand einer einfachen Geometrie geprüft.

Arbeitsumfang:



Untersuchung Bindereigenschaft

- Literaturrecherche
- Untersuchung der Bindereigenschaften
- Untersuchung der Preformstabilität
- Untersuchung der Drapierbarkeit
- Auswertung der Ergebnisse
- Berichterstellung



Drapetest am Faserinstitut

Ansprechpartner: