

Abschlussarbeit

Thema:

Ermittlungen des Einflusses erhöhter Temperaturen auf CFK im Fügevorgang mit Aluminium

Aufgabenbeschreibung:

Bei der Entwicklung eines wirtschaftlichen Hybridgussverfahrens zum Fügen von Aluminium und CFK werden thermoplastische und duroplastische CFK-Strukturen im urformenden Aluminiumdruckgussverfahren mit dem Aluminiumpartner gefügt. Hierbei sind die CFK Strukturen kurzzeitigen hohen Temperaturen ausgesetzt. Um eine thermische Degradation der Matrixsysteme zu verhindern werden Isolierschichten aufgebracht. Im Rahmen der Abschlussarbeit soll die thermische Wirkungen der unterschiedlichen Isolierschichtkonzepte betrachtet und der Einfluss verschiedener Temperaturniveaus auf das CFK untersucht werden.

Arbeitsumfang:

- Literaturrecherche zum Stand der Technik
- Aufstellen eines Versuchsplans
- Durchführen und Auswerten von Versuchen
- Ableiten von Prozessparametern für das Hybridgussverfahren

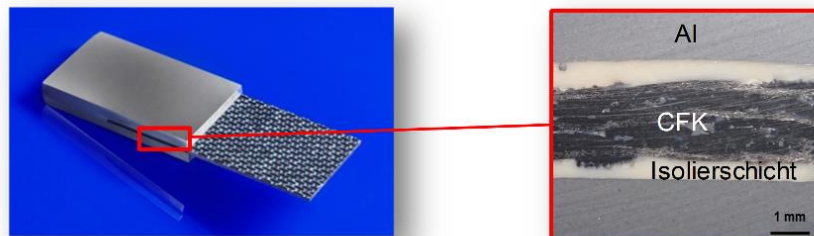


Abbildung 1: Schematische Darstellung des Hybridgussverfahrens

Ansprechpartner:

Faserinstitut Bremen e.V.
Dipl.-Ing. Alexander Marx
Cornelius Edzard Str. 15
28199 Bremen

Tel: 0421/218-59671
E-Mail: amax@faserinstitut.de
Internet: www.faserinstitut.de
Datum: 18.04.2023