

BiHoFa – Entwicklung neuer Hochleistungsfaserverbunde aus nachwachsenden Rohstoffen und dazu erforderlicher Fertigungstechnologien

Problemstellung / Motivation

- Nutzbarmachung des heimischen und nachwachsenden Rohstoffes Hanfbast für Hochleistungsfaserverbunde
- Technik zur Aufbereitung von geschälten grünen Hanfbaststreifen für Hochleistungsfaserverbunde nicht vorhanden
 - ➔ Technologieentwicklung zur Modifizierung der kompakten Struktur der Hanfbastsegmente so, dass eine optimale Infiltration der Bastfasern mit duroplastischen Matrices erzielt wird

Lösungsweg

- Entwicklung eines Kombigerätes zum mechanischen Teilaufschluss der Hanfbaststreifen
- Untersuchungen zur weiteren Verbesserung der Faser-Matrix-Haftung durch Plasmabehandlung
- Verarbeitung der aufbereiteten Hanfbastsegmente zu textilen Flächen
- Konsolidierung der Halbzeuge mit duroplastischen Matrices nach verschiedenen Methoden

Projektstart

07/2025



Geschälte Bastsegmente



Fibrillierte Bastsegmente



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Danksagung

Das IGF-Vorhaben BiHoFa (Reg.-Nr. 01IF24004N) wurde über das DLR im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.