

CannaPul – Entwicklung nachhaltiger Profilstrukturen aus nachwachsenden Rohstoffen

Problemstellung / Motivation

- Verbundstrukturen mit Hanfbast als Bewehrung erzielten vielversprechende Ergebnisse, die einem Zug-E-Modul von 60 % eines Glasfaserverbundes entsprechen
- Es existiert jedoch kein industrietaugliches Verfahren für die Herstellung der benötigten fadenförmigen Halbzeuge beziehungsweise Rovings
- Bisher wurden unter Laborbedingungen am STFI unter Zuhilfenahme des KEMAFIL®-Verfahrens gebündelte Hanfbaststränge aus ungeröstetem Material als Halbzeug entwickelt
- Zielstellung im Projekt ist der Ausgleich der schwankenden Qualität des Hanfbaststranges hinsichtlich Zugfestigkeit und Feinheit durch eine Weiterentwicklung der Technologie- und Prozessabläufe auf dem Weg zu einer besseren Industrietauglichkeit des Halbzeuges beziehungsweise Rovings



Lösungsweg

- Entwicklung einer Technologie, um Hanfbast direkt aus der Schälmaschine zu entnehmen, vorzusortieren und zu vermessen
- Versetzte Zuführung der Bastsegmente im Strangbildungsprozess, um einen gleichmäßigen Strang/Roving zu bündeln
- Verarbeitung der Stränge/Rovings auf einer Pultrusionsanlage zu einem technischen Profilhalbzeug



Schliffbild durch ein Hanfbast-Duroplast-Verbundbauteil

Projektstart

05/2024

Projektpartner

Fraunhofer-Institut für Werkzeug- und Umformtechnik IWU

Danksagung

Das SAB-Vorhaben CannaPul (Reg.-Nr. 100702962) wurde im Rahmen der Projektförderung mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (JTF) und mit Mitteln des Freistaates Sachsen gefördert.



Kofinanziert von der Europäischen Union



Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.