



Vliesstoff-Rollenware aus rCF

Foto: Tenowo

AUS ALT MACH NEU

QUERSCHNITT

Startschuss für futureTEX-Forschungsvorhaben „RecyCarb“

Im Rahmen des Förderprojekts futureTEX startete im Dezember 2016 das Forschungsvorhaben „RecyCarb“. Ziel ist, eine qualifizierte Wertschöpfungskette für rezyklierte Carbonfasern (rCF) zu initiieren und auszubauen, die deren qualitativ hochwertige und nachhaltige Verwendung in anspruchsvollen Faserverbundbauteilen der Automobil- und Luftfahrtindustrie sowie im Bereich der Sportgeräte oder Medizintechnik ermöglicht.

Das Forschungsvorhaben RecyCarb ist eine Kooperation von zwei Instituten mit vier Industriepartnern. Ihre Arbeiten und Forschungsergebnisse sollen die technologische Lücke zwischen unterschiedlichsten bereits am Markt verfügbaren Abfallmaterialien und deren funktionellem Wiedereinsatz, zum Beispiel als Verstärkungselemente in Bauteilen, weiter schließen.

Etappen auf dem Weg

Die Arbeitspakete umfassen Weiterentwicklungen in allen Bereichen der Prozesskette, verbunden mit der Entwicklung eines verlässlichen Schemas zur Qualitätssicherung und eines darauf aufbauenden, prozessumfassenden Monitoring-Systems. Besonders im Fokus stehen hierbei:

- Upscaling des Prozesses zur Abfallaufbereitung und Vliesstoffherstellung in industriell und wirtschaftlich relevante Maßstäbe unter besonderer Beachtung der Qualitätsanforderungen,
- Aufbau eines prozessbegleitenden Monitorings von Qualitätsparametern, be-

ginnend mit der Aufbereitung der Carbonfaserabfälle bis zum hochwertigen Wiedereinsatz von rCF in geeigneten Bauteilen,

- Darstellen der Effekte unterschiedlicher Vliesbildungs- und Vliesverfestigungstechnologien, erstmalige Anwendung eines kombinierten Vliesbildungsverfahrens zur Abbildung quasi-isotroper Vliesstoffstrukturen, sowie
- gezielte anwendungsorientierte Technologie- und Produktpassungen an die spezifischen Bedingungen und unterschiedlichen Anforderungen der Endanwender.

Direkter Nutzen

Die Ergebnisse leisten einen Beitrag zum weitgehenden Erhalt von Fasereigenschaften und Funktionalität. Das

erlaubt die funktionelle Mehrfachnutzung beim Wiedereinsatz und vermeidet gleichzeitig ein Downcycling der energieintensiv hergestellten Carbonfasern.

Weitere Informationen:

Dr. Holger Fischer,

Faserinstitut Bremen e.V. (FIBRE), Bremen,
Telefon +49 (0) 421 / 218-586 61,
fischer@faserinstitut.de,
www.faserinstitut.de

Dipl.-Ing. (BA) Marcel Hofmann,

Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI), Chemnitz,
Telefon +49 (0) 371 / 52 74-205,
marcel.hofmann@stfi.de,
www.stfi.de

 <p>JEC world International Composites Event Paris, March 14-15-16-2017</p>	<p>Halle 5A E56</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

Das Projekt futureTEX wird im Rahmen des Programms „Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter dem Förderkennzeichen O3ZZ0608H gefördert, Konsortialführer ist das Faserinstitut Bremen e.V. (FIBRE) in Bremen. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.