

Bioharze für eine starke Verbindung

Bio-Haftvermittler

Neuartige Faser-Matrix-Haftvermittler aus biobasierten Rohstoffen für Verbundwerkstoffe



Thermoplastische Verbundwerkstoffe und Composites erweitern die Leistungsfähigkeit von Kunststoffen in verschiedenen Bereichen erheblich. Besonders gefragt sind nachhaltige Ansätze in Bezug auf Anwendungen, Herstellungsprozesse und Materialien. Es besteht ein starkes Interesse an der Integration nachwachsender Rohstoffe sowohl in thermoplastische Kunststoffe als auch in Form von Naturfasern. Gegenwärtig sind die verfügbaren Haftvermittler hauptsächlich auf petrochemischer Basis hergestellt, was den Anteil an nachwachsenden Rohstoffen in vielen Verbundwerkstoffen reduziert. Es liegt ein erhebliches Potenzial für den Einsatz biobasierter Haftvermittler vor.

Basierend auf früheren Projekten, welche die Kompatibilität der Kraemer-Harzsysteme mit Biokunststoffen zeigen, möchten die Partner in diesem Projekt biobasierte Haftvermittler in Form von Schichten oder Additiven für Faser-Kunststoff-Verbunde entwickeln. Der Fokus liegt auf der Entwicklung chemischer Strukturen im Haftvermittler, die sowohl auf die Faser als auch auf das Matrixmaterial abgestimmt sind, unter Verwendung verschiedener biobasierter Rohstoffe, insbesondere Kolophonium. Die geplanten Arbeiten umfassen die Materialentwicklung, Untersuchung und Weiterentwicklung von Verarbeitungsverfahren, sowie die Herstellung und Charakterisierung von Werkstoffverbunden. Ziel sind Verbundeigenschaften auf dem Niveau marktüblicher Schichten oder adhäsionsverbessernder Additive.

Projektdaten

KOORDINATION

TU Chemnitz

Dr.-Ing. Roman Rinberg

WEITERE PARTNER

Robert Kraemer GmbH & Co. KG

LAUFZEIT

01.02.2024 – 31.07.2026

FÖRDERKENNZEICHEN (FKZ)

KK5038366TA3

FÖRDERMITTELGEBER

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

MATERIALIEN

Bioharzsysteme als Schichten und Additive für Naturfaser-Verbunde

SYNTHESE NEUER HARZSYSTEME

ADDITIVE/SCHLICHTEN

ANGEPASSTE
VERARBEITUNGSVERFAHREN



AUFGABE / ZIEL

Verarbeitungsverfahren für Bio-Verbund-Werkstoffe

NEUE
BIO-VERBUNDWERKSTOFFE