



ibp

Institut für Kreislaufwirtschaft
der Bio:Polymere
der Hochschule Hof

RuhBio

Entwicklung eines zu 100% auf nachwachsenden Rohstoffen basierenden Vliesstoffs zur Schalldämmung von Schienenfahrzeugen

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines 100% biobasierten Schallschutzvliesstoffs. Dabei sollen Fasern entwickelt werden, die im Gegensatz zu den auf dem Markt erhältlichen nachhaltigen Alternativen ermöglichen, dass daraus bestehende Bauteile für Außenanwendungen eingesetzt werden kann. Die Fasern werden zu einem Vlies und anschließend zu einem Bauteil verarbeitet, das für die Schalldämmung in Schienenfahrzeugen eingesetzt werden soll.

Herausforderung bei der Entwicklung

Bei dem Projekt RuhBio handelt es sich um ein Forschungsprojekt, welches Entwicklungsziele bei Bio-Kunstfasern vorsieht. Neben dem Institut für Biopolymere befasst sich das Thüringische Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung und zwei weitere Industriepartner mit dieser Fragestellung.

Die Verbesserung der Beständigkeit von Bio-Kunstfasern gegenüber Umwelteinflüssen ist bei der Außenanwendung von großer Bedeutung. Dabei ist vor allem die Beständigkeit der Fasern gegenüber Temperatur- und Hydrolyseeinfluss relevant, da die bisher auf dem Markt vorhandenen Vliesstoffe diese Anforderungen nicht erfüllen können. Werkstoffe basierend auf PLA, dem Polymer der Milchsäure, stehen dabei im Fokus, um die hohen Anforderungen im Schienenfahrzeugbau erfüllen zu können. Weiterhin werden biobasierte Additive, wie z.B. Kaffeesterne und pflanzliche bzw. tierische Wachs eingesetzt, um ein 100% nachhaltiges Produkt herzustellen.



Fördermittelgeber:



Projektpartner:

- Cellofoam GbmH & Co. KG
- ROWA F. Rothmund GmbH & Co. KG
- Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V.

Projektlaufzeit:

01.01.2023 - 30.06.2025