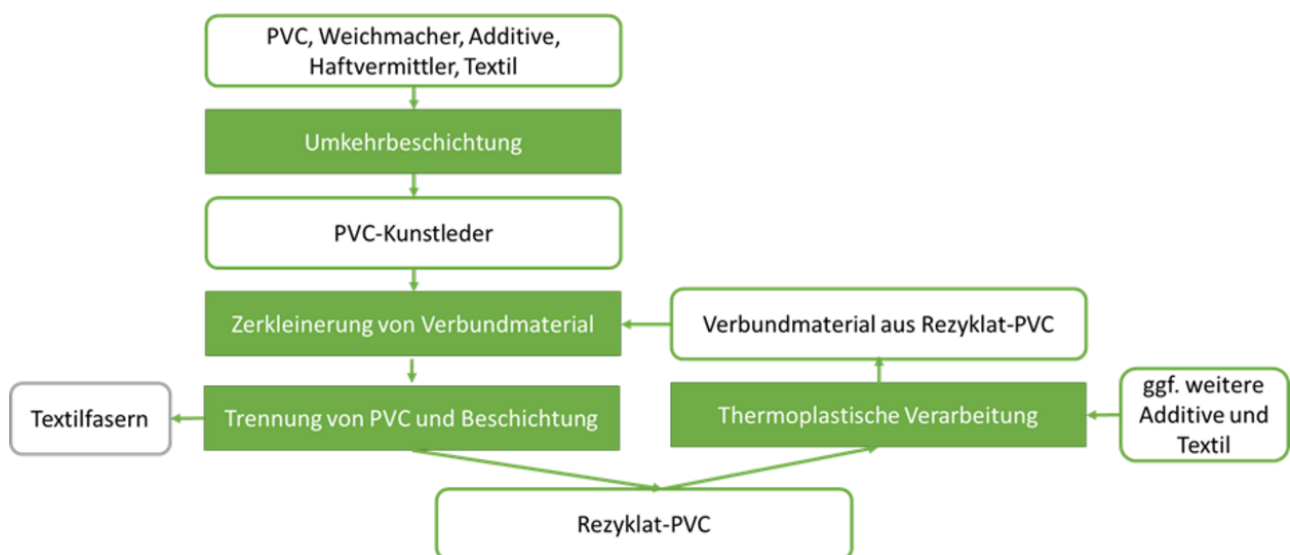


ENTWICKLUNG EINES WERTSTOFFLICH RECYCLFÄHIGEN PVC-KUNSTLEDERS

BMW IGF 01IF23405N | Laufzeit: 10.2024 – 09.2026 | Dr. Maren Lehmann, FILK Freiberg

Kategorien: Funktionale Schichtsysteme Verfahren/Prozesse Werkstoffcharakterisierung



Herstellung und Aufbereitungsprozess für kreislauffähiges PVC-Kunstleder im Projekt

AUFGABENSTELLUNG | MOTIVATION

Die werkstoffliche Aufbereitung von Kunststoffen gewinnt aufgrund der zunehmend angestrebten Ressourceneinsparung an Bedeutung. Für Verbundmaterialien wie Kunstleder ist diese aufgrund der notwendigen Trennung verschiedener Materialien nicht trivial. Insbesondere die Abtrennung des Textils von der Beschichtung hinterlässt Faserrückstände im PVC-Rezyklat, wodurch die Wiederverwendung in hochwertigen Folgeprodukten problematisch ist.

PROJEKTZIEL | ARBEITSHYPOTHESE

Ziel des Forschungsvorhabens ist die Entwicklung eines auf die Wiederaufbereitung angepassten PVC-Kunstleders. Zusätzlich sollen biobasierte Komponenten und im Hinblick auf eine potentielle lösemittelba-

sierte Aufbereitung des PVC geeignete Weichmacher verwendet werden. Ein möglicher Weg der Wiederaufbereitung des PVC-Rezyklats mit einem thermoplastischen Verfahren soll herausgearbeitet und damit die Kreislauffähigkeit belegt werden. Dafür sind folgende Arbeitsschwerpunkte geplant: Auswahl, Anwendung und Beurteilung bestehender Trennprozesse für Verbundmaterialien für Kunstleder - Optimierung der Haftung zwischen Beschichtung und Textil - Entwicklung eines Weichmachersystems - Entwicklung der Additive - Thermoplastische Aufbereitung des Kunstleders

NUTZEN | AUSBLICK

Die potentiellen Anwendungsgebiete des entwickelten Kunstleders sind breit gefächert. Sie reichen von Innenraumausstattungen im Objektbereich (Kinos, öffentliche Gebäude, Hospitäler), Mobilbereich (Automobil, öffentliche Verkehrsmittel, Schiff- und Luftverkehr), Möbelindustrie (Sitzmöbel, Liegen im medizinischen Bereich), Sport- und Freizeitbereich bis hin zum Bekleidungsbereich (Schuhe, Jacken). Von Ergebnissen des Forschungsvorhabens profitieren KMU entlang der gesamten Wertschöpfungskette: Chemikalien-, Additiv- und Textilhersteller, Produzenten und Verarbeiter von beschichteten Textilien, Entsorgungs- und Aufbereitungsunternehmen sowie Verarbeiter von Rezyklaten. Das Forschungsvorhaben hilft außerdem Nachhaltigkeitsziele zu erreichen und schafft eine höhere Akzeptanz bei Endanwendern

FORMALE ANGABEN

Programm: IGF

Förderkennzeichen: IGF 01IF23405N

Projektbeginn: 10.2024

Laufzeit: 24 Monate

PROJEKTLEITER FILK

Dr. Maren Lehmann

PROJEKTPARTNER

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages