

Entwicklung eines hochreinen PVB-Rezyklats zur Wiederverwendung in Glas

Teilprojekt: Entwicklung der chemischen Grundlagen und der Analyse- und Messtechnik für die Bewertung der Reinigungsergebnisse

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Achim Schmiemann

Kurzfassung: PVB zeichnet sich durch seine splitterbindende Wirkung und hohe Reißfestigkeit aus. Deshalb wird es gern als Zwischenschicht in Verbundsicherheitsgläsern (VSG) eingesetzt. Beim Flachglasrecycling fallen erhebliche Mengen verunreinigter PVB-Kunststofffolien an, die bislang nicht ausreichend genug aufbereitet werden können, um den Weg zurück ins Glas zu nehmen. Bislang werden mechanisch aufbereitete PVB-Folien als niedrigpreisige Zuschlagstoffe für Bodenbeläge aus PVC oder auch andere Kunststoffe eingesetzt.

Das Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines Verfahrens für ein Hochwertrecycling für die Wiederverwendung in originäre, optische Anwendung im Flachglas. Das Vorhaben ist eine Aufreinigung mit der Befreiung von Glasresten und der Beseitigung der durch die Einwirkung von UV-Licht verursachten Gelbstichigkeit, um als Ausgangsprodukt hochreine PVB-Flakes für die Herstellung von Folien zu erhalten. Damit wäre eine massive Einsparung an Primärressourcen und in der Folge an CO₂ möglich.

Kooperationspartner: Firma LRD Umweltdienste

Drittmittelgeber: BMWi (ZIM)

Laufzeit: 2015 – 2017

Fördersumme: 174.825 €

Organisationseinheit: Fakultät Fahrzeugtechnik

Forschungsfeld: Fahrzeugbau, Kunststoffe und Materialwissenschaften



Gefördert durch:

