

Leichtbau-Verbund

Verfahrensentwicklung für Leichtbau-Verbundteile eines speziellen PA-Block-Copolymers in Kombination mit Leichtbaukernen

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2024	Status	laufend
Projektstart	01.08.2024	Projektende	31.07.2026
Zeitraum	2024 - 2026	Projektaufzeit	24 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Das Projekt besteht aus der Produkt- und Fertigungsprozessentwicklung von Leichtbauverbundteilen im RIM-Verfahren. Die so hergestellten Kunststoffverbundbauteile sollen eine extrem hohe Schlagzähigkeit in Verbindung mit einem festen Werkstoff darstellen und dabei gleichzeitig keinen spröden Bruch mehr, im Temperaturbereich von -40 Grad C bis +140 Grad C, aufweisen. Diese Kunststoffstrukturbauten sollen künftig sicherheitsrelevante Anforderungen (z.B. Schutzaufbauten, Kabinendächer, etc.) erfüllen können und vollständig sortenrein recycelbar sein, im Gegensatz zu Verbundbauteilen mit sortenfremden Bewährungswerkstoffen wie z.B. die Kombinationen mit Metall. Dabei soll erstmalig ein spezielles Verfahren zur Anwendung entwickelt werden, welches die Herstellung komplexer Teile 'in situ' erlaubt und eine weitgehend spannungsfreie Herstellung von Fertigteilen möglich macht. Dabei werden chemische Komponenten in Verbindung mit mechanischen (z.B. Kunststoffkerne oder Armierungsgewebe) und funktionalen (z.B. elektronische Bauelemente) Einlegeteilen in einem Werkzeug zu einem festen Kunststoffbauteil polymerisiert bzw. kombiniert.

Projektpartner

- alpharim polymers GmbH