

Hochschuleinrichtung: Aachener Zentrum für integrativen Leichtbau AZL - 080014

Kurzbezeichnung (Synonyme): HybridSMC

Langtitel des Projektes: Entwicklung einer ganzheitlichen Methodik zur Nutzung innovativer Hybridwerkstoffe für die kosteneffiziente Serienfertigung funktionsintegrierter Composite-Leichtbauteile auf Basis von Sheet Moulding Compounds (SMC) und duroplastischen Spritzgießmassen – Teilprojekt 5

Bewilligungszeitraum: 01.07.2018 bis 30.06.2022

Beschreibung des EFRE-Forschungsvorhabens:

Das Gesamtziel des Verbundprojektes „HybridSMC“ ist die Kostenreduktion funktionsintegrierter Composite-Leichtbauteile durch die Kombination des Fließpress- und Spritzgieß-Verfahrens für duroplastische Formmassen. Dazu werden die methodischen Grundlagen für die schnelle und zuverlässige Entwicklung neuer Bauteile aus neuen Multimaterial-Leichtbauwerkstoffen auf Basis urformbarer Duroplast-Formmassen (Sheet Moulding Compound (SMC) und Bulk Moulding Compound (BMC) und angepasster Endlosfaserverstärkungen, deren Berechnung für die Produktentwicklung sowie der Verarbeitung in einem kombinierten Fließpress-/Spritzgießprozess zur Steigerung der geometrischen Komplexität und Funktionsintegration entwickelt.

Das AZL ist im Rahmen des Kooperationsvorhabens „HybridSMC“ schwerpunktmäßig für die Erarbeitung und Bewertung von Produktionsabläufen, die Entwicklung einer eigenschaftsfokussierten Inline-Qualitätskontrolle, die Integration der Anlagentechnik sowie die abschließende technische und wirtschaftliche Bewertung der neuen Materialien und Technologien zuständig.