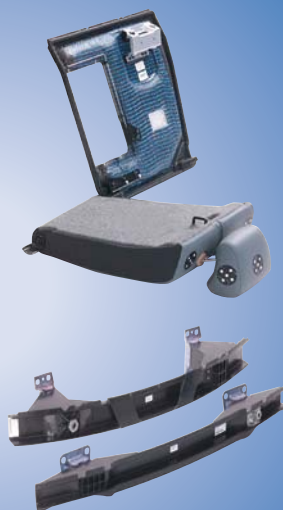
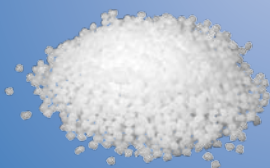


[Leicht machen]*



* Effiziente Herstellung von Faser-Kunststoff-Verbunden

EffiPressOr

Effizienz leicht gemacht...
und das Gewicht durch Kunststoffeinsatz reduzieren.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Effiziente Herstellung von Faser-Kunststoff-Verbunden

www.ivw.uni-kl.de/2186.8.html

Thermoplastische Faser-Kunststoff-Verbunde (FKV) werden in hochautomatisierten Prozessen insbesondere im Automobilsektor eingesetzt. Dabei kommen vor allem langfaserverstärkte Formmassen (LFT) mit gezielten Verstärkungen aus endlosfaserverstärktem Material (EFT) zum Einsatz. Derzeit werden in der Herstellung Halbzeuge verwendet, die neben einem Energieverbrauch aufgrund der Wiedererwärmung auch sehr teuer sind. Ziel des Projekts EffiPressOr ist direkte Herstellung endlosfaserverstärkter Komponenten ohne Halbzeuge, um so mindestens 20 Prozent Energieeinsparung und mindestens 10 Prozent Gewichtsreduktion zu erreichen. Um das Bauteil noch besser auf die Belastungsbedingungen anzupassen, sollen zudem die langfaserverstärkte Komponenten definiert und endkonturnah abgelegt werden können. Dazu werden etablierte Technologien anhand eines Demonstrators so kombiniert und weiterentwickelt, dass die gesamte Prozesskette in einen Aufheizzyklus integriert wird und somit der Zwischenschritt über das Halbzeug entfällt. Zur ganzheitlichen Betrachtung müssen Kenntnisse über die Temperaturverteilungen während der einzelnen Fertigungsteilprozesse durch rechnerische Modellbildung und Versuchsreihen erarbeitet werden. Die Projektergebnisse können über den Automobilbau hinaus in vielen Branchen mit Leichtbauanwendungen (z. B. Luftfahrt und Transportwesen) eingesetzt werden.

Koordination:

KUKA Systems GmbH, Augsburg

Thomas Kugler

Tel: 0821 797-2400

Fax: 0821 797-2087

thomas.kugler@kuka.de

Weitere Projektpartner:

Christian Karl Siebenwurst Modell- und Formenbau GmbH & Co. KG,
Dietfurt

Extruder Experts GmbH & Co. KG, Monschau

Institut für Verbundwerkstoffe GmbH, Kaiserslautern

Jacob Composite GmbH, Wilhelmsdorf

SimpaTec Simulation & Technology Consulting GmbH, Aachen