



# Information

## Umformung faserverstärkter Thermoplaste

Faserverstärkte Thermoplaste erfreuen sich in jüngster Vergangenheit immer größer werdender Beliebtheit. Nicht nur die potenziell kürzeren Zykluszeiten gegenüber reaktiven Harzsystemen, sondern auch die höheren Schlagzähigkeiten und das Recycling machen diesen Werkstoff für vielfältige Anwendungen interessant. So werden diese Werkstoffe in Bereichen wie dem Automobilbau, dem Transportwesen, dem Personenschutz, dem Freizeit- und Sportgerätebau eingesetzt.



Bild: Modellboot aus umgeformtem glasfasergewebeverstärkten PA (Tepex, Bond Laminates)

### Tätigkeitsfelder

- Herstellung von Preforms aus thermoplastischen Hybridgarnen im Faserspritzen
- Umformung von gewebe- und gelegeverstärkten Thermoplasten
- Umformung thermoplastischer Sandwiches
- Herstellung von Hohlkörpern und Hinterschnittbauteilen aus faserverstärkten Thermoplasten
- Herstellung von Prototypen aus faserverstärkten Thermoplasten mit unterschiedlichem Laminataufbau und Materialkombinationen
- Entwicklung von Flüssigimprägnierverfahren für insitu-polymerisierende Thermoplaste
- Entwicklung einer Inline-Imprägniertechnik für das Doppel-Diaphragma-Umformverfahren
- Materialentwicklung und-auswahl

### Möglichkeiten der Zusammenarbeit

Wir erstellen Ihnen ein Angebot zur Lösung ihrer Fragestellung in den Bereichen:

- Herstellung von neuartigen Materialkombinationen aus verschiedenen Faserhalbzeugen und Kunststoffmatrices (z.B. Prepregherstellung)
- Herstellung von Bauteilprototypen
- Drapierbarkeitsuntersuchungen von Prepregs
- Beratung bei technischen Fragestellungen (z.B. Machbarkeitsstudien)

### Ausstattung

- Faserspritzanlage für thermoplastische Hybridgarne
- Doppel-Diaphragma-Umformanlage
- Hinterschnitt-Umformanlage
- Heißpresse (max. 500 °C, 2000 kN)
- Equipment für die Imprägnierung mit in-situ polymerisierenden Thermoplasten (RTM und Harzinfusion)

### Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Roman Schöldgen  
Telefon +49 (0) 241 80-23823  
Fax: +49 (0) 241 80-22316  
E-Mail: schoeldgen@ikv.rwth-aachen.de