



## Leichtbauinnovationen aus Faserverbundwerkstoffen – eine Chance für das Handwerk?

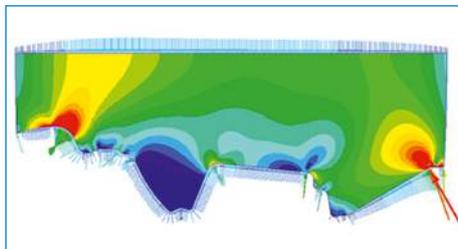


■ Leichtbau durch den Einsatz von neuen innovativen Materialien ist in der industriellen Anwendung absolut im Trend. Dabei spielen insbesondere die Faserverstärkten Kunststoffe (FVK) zunehmend eine immer stärkere Rolle.

Carbon ist vielen Menschen bekannt, da er im Automobilbau unter anderem im Sichtbereich eingesetzt wird und als Symbol für Hightech steht. Doch seine wahre Stärke liegt in der hohen Festigkeit und Stabilität, der geringen Ausdehnung unter Temperatureinfluss, einer hohen Gestaltungsfreiheit sowie der Möglichkeit, spezielle Zusatzfunktionen in das Bauteil zu integrieren.

Darüber hinaus gibt es jedoch viele andere Möglichkeiten, wie man Kunststoff durch integrierte Fasern fester und stabiler machen kann. Der Einsatz von Glas- und Aramidfasern sind nur zwei weitere Beispiele.

Können diese Materialien auch neue Möglichkeiten für das Handwerk eröffnen? Die Forscher aus dem KVB Institut für Konstruktion und Verbundbauweisen aus Döbeln beantworten diese Frage mit einem klaren „Ja“. Zum einen können Faserverstärkte Kunststoffe (FVK) als dekoratives Element bei der Gestaltung von Räumen und Gebäuden, ähnlich dem Sicht-Carbon im Automobilbau, eingesetzt werden. Auch die Kombination von Bauteilen aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Licht bieten diesbezüglich

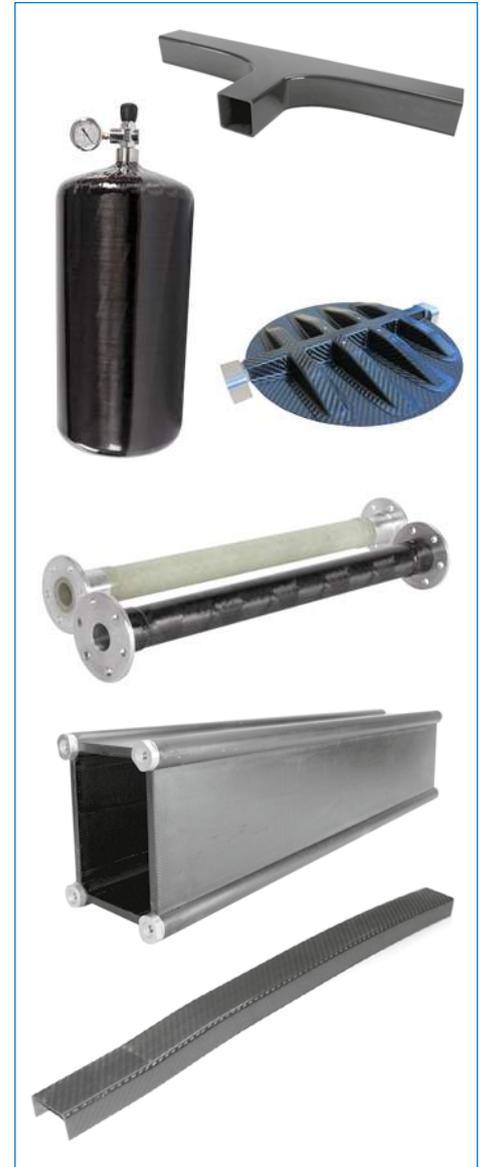


Prozesssimulation während der Designphase von FVK-Bauteilen

vielfältige Möglichkeiten. Dabei können sehr individuelle Teile hergestellt und somit Lösungen zur Erfüllung spezieller Kundenwünsche umgesetzt werden. Darüber hinaus bieten diese Materialien auch die Chance, Werkzeuge leichter und stabiler zu machen. Ein Vorteil, der bei der täglichen Arbeit nicht zu unterschätzen ist und sehr hilfreich für das Handwerk sein kann.

Das KVB Institut für Konstruktion und Verbundbauweisen ist bei der Umsetzung solcher Ideen ein potenzieller und interessanter Partner. Einst gegründet als An-Institut an der TU Chemnitz, sitzen die Forscher mittlerweile in Döbeln, arbeiten eng mit der COTESA GmbH zusammen und bringen die Ergebnisse der Forschungsarbeiten in anwendungsorientierte Lösungen sowie deren Umsetzung ein.

(Martin Semsch)



Bauteile aus Carbon (CFK) und GFK: verzweigtes Hohlprofil, Druckbehälter, Scannerspiegel, Antriebswellen, CFK-Träger, offenes Profil

### Kontakt:

KVB Institut für Konstruktion und Verbundbauweisen gGmbH  
Geschäftsführer: Markus Mütsch  
Am Fuchsloch 10  
04720 Döbeln

### Martin Semsch

Technischer Leiter  
Telefon: 034 31/7 34 25 98  
E-Mail: martin.semsch@kvb-forschung.de