

# REAKTIONSFREUDIG

Zwei neue Dosieranlagen für das Hochdruck-RTM-Verfahren am ILK in Betrieb genommen

Schnelle Prozesse auf Basis reaktiver Harzsysteme sind heute Stand der Technik. Der Durchbruch gelang vor allem durch Adaptation der aus der Polyurethanverarbeitung bekannten Hochdruckvermischung für das Resin Transfer Moulding. Mit Taktzeiten von nur noch wenigen Minuten ist diese Technik auch für den Automobilbereich attraktiv geworden. Während in den meisten Anwendungen nach wie vor etablierte Epoxidharze zum Einsatz kommen, sind seit einiger Zeit auch Polyurethansysteme verstärkt in den Fokus gerückt. So gibt es mit GFK-Blattfedern für Nutzfahrzeuge bereits erste Serienanwendungen, in der die spezifischen Eigenschaften der Polyurethane, vorrangig ihre hohe Zähigkeit, gezielt genutzt werden.



Jürgen Mauß von der Frimo Lotte GmbH (r.) und Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E.h. Dr. h.c. Werner Hufenbach vom Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik der TU Dresden bei der Übergabe der neuen RTM-Dosieranlagen

Zukünftig steht für das Hochdruck-RTM-Verfahren die weitere Verringerung der Prozesszeiten bei gleichzeitig moderaten Prozessbedingungen im Fokus der Entwicklung. Zudem sind Verbesserungen bei der Prozesssimulation und Prozessreproduzierbarkeit gefragt. Um die Weiterentwicklung auf diesen Gebieten aktiv voranzutreiben, wurden am ILK zwei neue Dosieranlagen für das HD-RTM-Verfahren in Betrieb genommen. Mit den Anlagen des Kooperationspartners Frimo Lotte GmbH können sowohl Epoxid- als auch Polyurethanharze in Kombination mit einer Endlosfaserverstärkung zu Hochleistungsfaserverbundbauteilen verarbeitet werden. Durch die Installation zweier Anlagen kann den jeweiligen Charakteristika der verschiedenen Harzsysteme sowie unterschiedlichen Verarbeitungseigenschaften Rechnung getragen werden. Für die Konsoli-

dierung von Faserverbundkomponenten im HD-RTM-Verfahren stehen im Prozessentwicklungszentrum des ILK ein Formenträger mit einer Aufspannfläche von 2,4 m x 1,8 m und einer Schließkraft von 2.000 kN sowie für besonders große Bauteile eine Presse mit einer Aufspannfläche von 3,6 m x 2,4 m und einer Schließkraft von 30.000 kN zur Verfügung.

Weitere Informationen:

**Dipl.-Ing. Sirko Geller,**  
Institut für Leichtbau und  
Kunststofftechnik (ILK) der TU Dresden,  
Fachgruppenleiter Duroplastverfahren  
und Preforming,  
Telefon +49 (0) 3 51/ 4 63-4 21 97,  
E-Mail: sirko.geller@tu-dresden.de,  
www.tu-dresden.de/mw/ilk