



# AVK-INNOVATIONSPREIS 2012 FÜR FLEX<sup>PLAS</sup><sup>®</sup>-TRENNFOLIE AN DR.-ING. GREGOR GRASSL UND DR. MATTHIAS OTT

Die Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe e. V. (AVK) verlieh den AVK-Innovationspreis 2012 an Dr. Matthias Ott – Plasmatechnik und Oberflächen PLATO – und Dr.-Ing. Gregor Graßl – Fraunhofer-Projektgruppe Fügen und Montieren FFM – für ihre herausragenden Entwicklungsarbeiten zur trennmittelfreien FVK-Bauteilherstellung mittels innovativer Folientechnologie. Die beiden Wissenschaftler des Fraunhofer-Instituts für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Bremen und Stade, nahmen den ersten Preis in der Kategorie »Innovative Prozesse/Verfahren« auf der Composites Europe, der Europäischen Fachmesse für Verbundwerkstoffe, Technologie und Anwendungen, am 8. Oktober 2012 in Düsseldorf entgegen.

Die neu entwickelte Flex<sup>PLAS</sup><sup>®</sup>-Trennfolie ermöglicht die trennmittelfreie Fertigung von Großstrukturen aus Faserverbundkunststoffen (FVK), wie sie z. B. beim Bau von Flugzeugen oder Windenergieanlagen verwendet werden. Sie führt nicht nur zu einer höheren Produktivität während der Herstellung von FVK-Bauteilen, sondern auch hinsichtlich Lackierung und Transportschutz. All diese Attribute sind für die Industrie von großem Interesse, das sich in der immensen Nachfrage widerspiegelt (siehe S. 107: »Bahnbrechende Entwicklung: Mit Flex<sup>PLAS</sup><sup>®</sup> lassen sich große Faserverbundbauteile ohne Trennmittel herstellen«).

Die Flex<sup>PLAS</sup><sup>®</sup>-Trennfolie ist mit einer fest haftenden, weniger als 0,3 Mikrometer dünnen plasmapolymerten Trennschicht ausgestattet. Dies ermöglicht ein einfaches Entformen und hinterlässt dabei keinerlei Rückstände auf der Bauteiloberfläche. Mithilfe einer speziellen Tiefziehtechnik kann die Folie ohne eine bauliche Änderung sowohl in Female- als auch in Male-Werkzeuge eingebracht werden. Zudem ist sie sehr strapazierfähig und elastisch. Selbst extremen Dehnungen von bis zu 300 Prozent hält sie ohne Funktionsbeeinträchtigung stand – die ideale Voraussetzung dafür, dass sie sich auch auf

gekrümmten oder strukturierten Formen ohne Faltenbildung aufbringen lässt.

Im Anschluss an die Fertigung können die Bauteile ohne weitere Vorbehandlung lackiert werden, da die Entformung durch die Trennfolie übertragsfrei erfolgt. Zudem ermöglicht die neue Technik ein In-mould-Coating: Das Bauteil wird durch das Einbringen eines Gelcoats auf die Folie integriert lackiert.

## KONTAKT

### Institut

*Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Bereich Klebtechnik und Oberflächen, Bremen und Stade*

**1** AVK-Vorstandsmitglied Dr. Gerd EBwein überreichte Dr. Matthias Ott und Dr.-Ing. Gregor Graßl zusammen mit AVK-Vorstandsmitglied Dr. Rudolf Kleinholz den AVK-Innovationspreis 2012 (von links; © AVK/Foto Behrendt & Rausch).