

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION28. Juni 2018 || Seite 1 | 3

»Future of Composites in Transportation 2018« – JEC-Innovationspreis für Hybrid-Dachspiegel

Der Einsatz von Verbundwerkstoffen für »ground transportation« steht im Mittelpunkt des neuen JEC-Events »The Future of Composites in Transportation« in Chicago am 27. und 28. Juni 2018: Ein Highlight ist die Verleihung des »Future of Composites in Transportation 2018 Innovation Award«, der in der Kategorie »Passenger Car« an das Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT in Aachen geht. Ausgezeichnet wird die Entwicklung eines Hybrid-Dachspiegels, an der zudem die Weber Fibertech GmbH, die Werkzeugbau Siegfried Hofmann GmbH, das Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF, die SCANLAB GmbH und die BMW Group beteiligt waren. Dieses Bauteil demonstriert den erfolgreichen Einsatz von Laserprozessen im Leichtbau.

Das Timing ist perfekt: Der »Future of Composites in Transportation 2018 Innovation Award« ist der krönende Abschluss des BMBF-Projekts HyBrilLight, das im Juni endete. Fast vier Jahre haben die Fraunhofer-Institute ILT und LBF mit Industriepartnern neue photonische Werkzeuge für den hybriden Leichtbau entwickelt. Das Highlight dieser Projektarbeit ist das Bauteil »Hybrid Roof Bow«, mit dem die Projektpartner demonstrieren, wie sich ein serienmäßiges PKW-Hybridbauteil optimieren lässt.

Prozesszeit und Kosten für Rohmaterialien gesenkt

Als Basis für den »Hybrid Roof Bow« diente das Originalteil eines Fahrzeugs der BMW 7er-Serie, das aus einer faserverstärkten Kunststoffstrebe und metallischen Anschlussblechen besteht, welche als Anbindungselemente zur Karosserie dienen. Als Alternative zum bisher eingesetzten Kleben und Nieten hat das Fraunhofer ILT einen neuen laserbasierten Fügeprozess entwickelt, der Kunststoff und Metall per Formschluss und Adhäsion miteinander verbindet. Die Optimierung des Designs übernahm Weber Fibertech. Die Projektpartner überzeugen mit ihrer gemeinsamen Innovation durch die Reduzierung der Prozesszeiten im Vergleich zu konventionellen Verfahren um 70 Prozent, die Halbierung der Rohstoffkosten sowie die Integration mehrerer Prozessschritte in einen hochautomatisierten Prozess.

Der Demonstrator veranschaulicht, wie erfolgreich sich dank der Zusammenarbeit von Forschung und Industrie neue praxistaugliche, laserbasierte Leichtbau-Verfahren realisieren lassen, die herkömmliche Verfahren in vielen Kennwerten übertreffen – etwa bei der Schubbelastung (maximal 50 MPa) und der für die Dichtigkeit wichtige Innendruckfestigkeit (maximal 45 bar).

Redaktion

Petra Nolis M.A. | Gruppenleiterin Kommunikation | Telefon +49 241 8906-662 | petra.nolis@ilt.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT | Steinbachstraße 15 | 52074 Aachen | www.ilt.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT

Projekt HyBriLight

Photonische Werkzeuge für den Leichtbau entstanden im BMBF-Projekt HyBriLight. Im Detail ging es um eine »Werkstoffangepasste Prozesskette zum kosteneffizienten Hybridleichtbau mit hochproduktiven Lasersystemen«.

PRESSEINFORMATION

28. Juni 2018 || Seite 2 | 3

Projektpartner

- Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT, Aachen (Projektkoordination)
- Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF, Darmstadt
- Weber Fibertech GmbH, Markdorf
- Werkzeugbau Siegfried Hofmann GmbH, Lichtenfels
- SCANLAB GmbH, Puchheim
- Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, München
- Airbus Group Innovations, München
- DILAS GmbH, Mainz
- Held Systems GmbH, Heusenstramm



Bild 1:

Am 27. Juni 2018 wurde die Entwicklung und Herstellung des Hybrid-Dachspiegels mit dem »Future of Composites in Transportation 2018 Innovation Award« in Chicago ausgezeichnet.

© Fraunhofer ILT, Aachen.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT

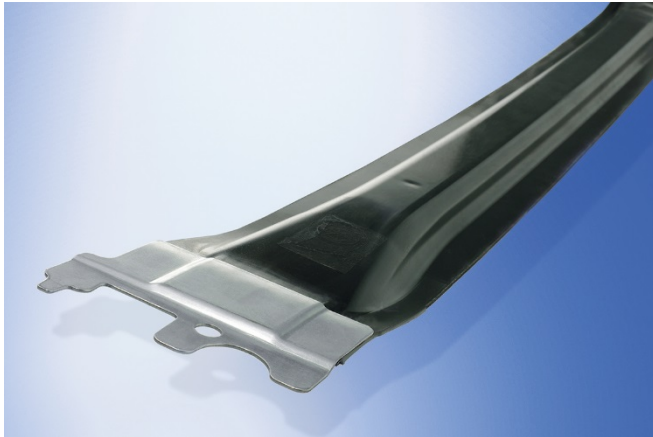


Bild 2:
Multi-Material-Dachspiegel:
Dieser Demonstrator zeigt,
wie sich Kosten und
Bearbeitungszeit bei einem
Automobilbauteil senken
lassen.
© Fraunhofer ILT, Aachen.

PRESSEINFORMATION
28. Juni 2018 || Seite 3 | 3

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 72 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 25 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,3 Milliarden Euro. Davon fallen knapp 2 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Rund 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Ansprechpartner

Kira van der Straeten | Gruppe Mikrofügen | Telefon +49 241 8906-158 | kira.van.der.straeten@ilt.fraunhofer.de

Dr. Ing. Alexander Olowinsky | Leiter der Gruppe Mikrofügen | Telefon +49 241 8906-491 | alexander.olowinsky@ilt.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT | Steinbachstraße 15 | 52074 Aachen | www.ilt.fraunhofer.de