

Thermoplast-Composites von LANXESS für Motorraumverkleidungen sowie Tank- und Tunnelabdeckungen im Unterbodenbereich

### Hart im Nehmen

- **Exzellente Robustheit auf Schlechtwegestrecken**
- **Festigkeit und Steifigkeit drastisch gesteigert**
- **Gleiches Werkzeug für Serien- und Sonderausstattungsbauteile**

**Köln** – Geländewagen und SUV müssen bei häufigem Offroad-Einsatz oder für das Fahren auf extrem schlechten Straßen mit besonders widerstandsfähigen Unterbodenverkleidungen ausgestattet sein. Eine innovative Materiallösung für solche Sonderausstattungsteile setzt auf die endlosfaserverstärkten, thermoplastischen Verbundwerkstoffe der Marke Tepex von der LANXESS-Tochter Bond-Laminates GmbH. Mit ihrer Hilfe werden nahezu unzerstörbare Motorraumverkleidungen sowie Tank- und Tunnelabdeckungen hergestellt, die speziell für die Plattform MLB53A entwickelt wurden und bereits in Serienfahrzeugen wie etwa dem Bentley Bentayga und in Zukunft auch im Audi Q7 zum Einsatz kommen.

„Die Bauteile haben bei einem Test auf felsiger Schlechtwegestrecke die extreme Beanspruchung durch Aufsetzen des Fahrzeugbodens und Schotter-Steinschlag beinahe schadlos überstanden“, sagt Harri Dittmar, Anwendungsentwickler für Tepex. Darüber hinaus vereinfacht der Verbundwerkstoff den Fertigungsprozess. „Die Teile können auf denselben Umformwerkzeugen wie die entsprechenden Komponenten der Fahrzeug-Standardausführungen produziert werden. Dadurch muss nicht auf andere Materialien ausgewichen werden, und eine Investition in zusätzliche Werkzeuge und Pressen mit höherer Schließkraft entfällt“, so Dittmar.

#### LANXESS AG

Corporate Communications  
50569 Köln  
Deutschland

Frank Grodzki  
Leiter Allgemeine Presse und  
Fachpresse  
Telefon +49 221 8885-4043  
frank.grodzki@lanxess.com

Michael Fahrig  
Pressesprecher Fachmedien  
Telefon +49 221 8885-5041  
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 1 von 4

### Einfacher Formpressprozess

Die Verkleidungs- und Abdeckungsteile der Standard- und der Sonderausstattungen werden beide ausgehend von polypropylenbasierten, glasfaserverstärkten Mischfaservliesen (Low Weight Reinforced Thermoplastics, LWRT) im Formpressverfahren hergestellt. Dazu werden große LWRT-Zuschnitte in einem Umluftofen aufgeheizt und von einem Roboter in ein Presswerkzeug eingelegt, das je nach Teilegröße bis zu vier Bauteile auf einmal formt. Abschließend werden die Bauteile aus der umgeformten Zuschnitt-Platine ausgestanzt oder per Wasserstrahl ausgeschnitten. Bei den Bauteilen für die Sonderausstattungen wird zusätzlich ein 0,5 Millimeter dicker Einleger aus Tepex auf die LWRT-Zuschnitte gelegt und mit umgeformt, so dass die resultierenden Komponenten straßenseitig eine Oberfläche aus Tepex haben.

Hersteller der Motorraumverkleidungen und Tankabdeckungen ist die ElringKlinger Abschirmtechnik AG mit Sitz in Sevelen in der Schweiz. Sie setzt dabei das LWRT-Material ElroCoustic ein. Die Tunnelabdeckungen werden von der Röchling Automotive SE & Co. KG, Mannheim, aus dem hauseigenen LWRT-Werkstoff Seeberlite produziert. Als Einleger kommt bei allen Teilen der Sonderausstattungen Tepex dynalite 104-RG 601 zum Einsatz. Es besteht aus einer Polypropylen-Matrix, in die 47 Volumenprozent Endlosglasfaser-Rovings als einlagiges Gewebe eingebettet sind.

### Hervorragende Schallabsorption

Die Deckschicht aus Tepex steigert die Festigkeit, Steifigkeit und vor allem die Zähigkeit der LWRT-Bauteile um ein Mehrfaches. Dittmar: „LWRT hat zudem wegen seines vliesartigen Aufbaus eine sehr gute schallabsorbierende Wirkung, die mit anderen Pressmassen verloren gegangen wäre und weniger Fahrkomfort bedeutet hätte.“ Die Belastbarkeit des Composite-Aufbaus ließe sich noch steigern, wenn Tepex nicht nur straßen-, sondern auch innenseitig als Decklage zum Einsatz käme. „Das Resultat wäre ein Sandwich-Aufbau mit einem

#### LANXESS AG

Corporate Communications  
50569 Köln  
Deutschland

Frank Grodzki  
Leiter Allgemeine Presse und  
Fachpresse  
Telefon +49 221 8885-4043  
frank.grodzki@lanxess.com

Michael Fahrig  
Pressesprecher Fachmedien  
Telefon: +49 221 8885-5041  
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 2 von 4

Kern aus LWRT, der noch steifer, aber dabei trotzdem leicht wäre“, erklärt Dr. Egon Moos, Product Manager Underbody Systems bei Röchling Automotive.

### Breites Einsatzspektrum

Tepex kommt nicht nur in Unterbodenverkleidungen von Fahrzeugen zum Einsatz. Inzwischen hat es viele andere Serienanwendungen im Pkw-Leichtbau erobert. Zum Beispiel werden mit dem Verbundwerkstoff durch Verformen und Hinterspritzen auch Sitzlehnen, Frontend-Komponenten, Bremspedale und Stoßfängerträger hergestellt. Wegen des wachsenden Einsatzpotenzials von Tepex im Automobil-Leichtbau hat LANXESS eine eigene Projektgruppe unter der Leitung von Henrik Plaggenborg eingerichtet, die Partner weltweit in allen Stufen der Entwicklung eines Bauteils aus Tepex bis hin zum Serienstart unterstützt.

Detaillierte Informationen zu den Eigenschaften, Anwendungen und Verarbeitungstechnologien von Tepex finden sich unter [www.bond-laminates.com](http://www.bond-laminates.com).

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2016 einen Umsatz von 7,7 Milliarden Euro erzielte und aktuell rund 16.700 Mitarbeiter in 25 Ländern beschäftigt. Das Unternehmen ist derzeit an 54 Produktionsstandorten weltweit präsent. Das Kerngeschäft von LANXESS bilden Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von chemischen Zwischenprodukten und Spezialchemikalien und Kunststoffen. Mit ARLANXEO, einem Gemeinschaftsunternehmen mit Saudi Aramco, ist LANXESS zudem führender Anbieter für synthetischen Kautschuk. LANXESS ist Mitglied in den führenden Nachhaltigkeitsindizes Dow Jones Sustainability Index (DJSI World) und FTSE4Good.

Köln, 29. März 2017  
mfg/rei (2016-00076)

### Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Mitteilung enthält zukunftsgerichtete Aussagen einschließlich Annahmen, Erwartungen und Meinungen der Gesellschaft sowie der Wiedergabe von Annahmen und Meinungen Dritter. Verschiedene bekannte und unbekannte Risiken, Unsicherheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die Ergebnisse, die finanzielle Lage oder

### LANXESS AG

Corporate Communications  
50569 Köln  
Deutschland

Frank Grodzki  
Leiter Allgemeine Presse und  
Fachpresse  
Telefon +49 221 8885-4043  
frank.grodzki@lanxess.com

Michael Fahrig  
Pressesprecher Fachmedien  
Telefon: +49 221 8885-5041  
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 3 von 4

die wirtschaftliche Entwicklung von LANXESS AG erheblich von den hier ausdrücklich oder indirekt dargestellten Erwartungen abweicht. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr dafür, dass die Annahmen, die diesen zukunftsgerichteten Aussagen zugrunde liegen, zutreffend sind und übernimmt keinerlei Verantwortung für die zukünftige Richtigkeit der in dieser Erklärung getroffenen Aussagen oder den tatsächlichen Eintritt der hier dargestellten zukünftigen Entwicklungen. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr (weder direkt noch indirekt) für die hier genannten Informationen, Schätzungen, Zielerwartungen und Meinungen, und auf diese darf nicht vertraut werden. Die LANXESS AG übernimmt keine Verantwortung für etwaige Fehler, fehlende oder unrichtige Aussagen in dieser Mitteilung. Dementsprechend übernimmt auch kein Vertreter der LANXESS AG oder eines Konzernunternehmens oder eines ihrer jeweiligen Organe irgendeine Verantwortung, die aus der Verwendung dieses Dokuments direkt oder indirekt folgen könnte.

#### **Hinweise für die Redaktionen:**

Alle LANXESS Presse-Informationen sowie die dazugehörigen Fotos finden Sie

#### **Hinweise für die Redaktionen:**

Alle LANXESS Presse-Informationen sowie die dazugehörigen Fotos finden Sie unter <http://presse.lanxess.de>. Aktuelle Fotos vom Vorstand sowie weiteres Bildmaterial zu LANXESS stehen Ihnen zur Verfügung unter: <http://fotos.lanxess.de>. TV-Footage finden Sie unter <http://globe360.net/broadcast.lanxess/>.

Weitere Informationen rund um die Chemie von LANXESS finden Sie in unserem Webmagazin unter <http://webmagazin.lanxess.de>.

**Folgen Sie uns** auf Twitter, Facebook, LinkedIn und YouTube:

[http://www.twitter.com/lanxess\\_deu](http://www.twitter.com/lanxess_deu)

<http://www.facebook.com/LANXESS>

<http://www.linkedin.com/company/lanxess>

<http://www.youtube.com/lanxess>

#### **LANXESS AG**

Corporate Communications  
50569 Köln  
Deutschland

Frank Grodzki  
Leiter Allgemeine Presse und  
Fachpresse  
Telefon +49 221 8885-4043  
[frank.grodzki@lanxess.com](mailto:frank.grodzki@lanxess.com)

Michael Fahrig  
Pressesprecher Fachmedien  
Telefon: +49 221 8885-5041  
[michael.fahrig@lanxess.com](mailto:michael.fahrig@lanxess.com)

Seite 4 von 4