

Tepex von LANXESS für Pkw-Triebwerksschutz

### Kaum klein zu kriegen

- **Deutliche Gewichtseinsparung**
- **Wirtschaftliche Materiallösung**
- **Große Chancen auch beim Schutz von Batterien für Elektrofahrzeuge**

**Köln** – In Regionen mit schlechten Straßenverhältnissen ist der Unterboden von Fahrzeugen durch Steinschlag und im Extremfall durch Aufsetzen härtesten Belastungen ausgesetzt. Ein großer deutscher Automobilhersteller stattet deshalb erste Fahrzeuge verschiedener Modellreihen, die in so genannte Schlechtwegeländer geliefert werden, mit einem Triebwerksschutz aus, welcher aus einem besonders robusten thermoplastischen Composite-Aufbau gefertigt ist. Dieser besteht aus dem endlosfaserverstärkten Verbundwerkstoff Tepex dynalite des Spezialchemie-Konzerns LANXESS und einer DLFT-Masse (Direct Long Fibre Thermoplastic). „Der Verbundaufbau ist wegen der hohen Zähigkeit und Zugfestigkeit von Tepex deutlich widerstandsfähiger gegen eine Durchdringung und Schädigung beim Auffahren auf Gegenstände als die bisherigen Materiallösungen“, erklärt Harri Dittmar, Anwendungsentwickler für Tepex. Gleichzeitig resultiert eine deutliche Gewichtsersparnis. So ist der Triebwerksschutz in der Tepex-DLFT-Verbundbauweise gegenüber einem vergleichbaren Bauteil aus Stahl über 60 Prozent leichter. Bei der Substitution von Aluminium lässt sich eine Gewichtsreduktion von bis zu 20 Prozent erreichen.

### Einsatz in zahlreichen Fahrzeugmodellen

Hersteller des Triebwerksschutzes ist die GSI Deutschland GmbH, Hörgertshausen. Die Bauteile wurden von der POLYTEC GROUP mit Sitz in Hörsching, Österreich, gemeinsam mit LANXESS entwickelt. Bisher bestanden die Verkleidungen aus einem polypropylenbasierten Verbundaufbau aus einem **Glas**matten-

#### LANXESS AG

Ansprechpartner:  
Michael Fahrig  
Corporate Communications  
Pressesprecher Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041  
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 1 von 5

verstärkten Thermoplastsystem (GMT) und einem zusätzlich mit Gewebe verstärkten GMT, davor aus Stahlblech.

### **Kostengünstige Fertigung**

Die Herstellung der neuen Verkleidungsteile erfolgt auf Werkzeugen, wie sie zum Beispiel auch für GMT und verwandte Materialien Verwendung finden. Zum Einsatz kommt ein Einleger aus Tepex dynalite 104-RG601 mit einer Wanddicke von einem Millimeter. Er besteht aus einem Glasfasergewebe mit 47 Volumenprozenten an Endlosglasfaser-Rovings und einer Matrix aus Polypropylen. Er wird erhitzt und parallel dazu die notwendige Menge DLFT-Masse, die 5 bis 50 Millimeter lange Glasfasern enthält, extrudiert. Beides wird in ein Presswerkzeug gebracht und verformt. Das Resultat sind Bauteile, die motorseitig – also auf der Seite der Zugbelastung – eine Oberfläche aus Tepex aufweisen. „Unsere Materiallösung ist wirtschaftlicher als die bisherige Verbund-Ausführung, weil sich DLFT als Direktextrudat besonders kostengünstig herstellen lässt und außerdem den überwiegenden Mengenanteil am Bauteil hat“, erläutert Henrik Plaggenborg, Leiter Technisches Marketing & Business Development Tepex Automotive.

### **Alternative zu Stahl und Aluminium**

LANXESS geht davon aus, dass sich Tepex in der Fertigung von Verkleidungen zum Schutz des Fahrzeug-Unterbodens weiter durchsetzt. Denn viele Automobilhersteller produzieren solche Bauteile aus Stahl oder Aluminium, was unter anderem nachteilig in puncto Gewicht ist. In Elektrofahrzeugen werden bisher vor allem vergleichsweise schwere Aluminium-Platten als Schutz unter den Batteriesystemen eingesetzt. „Hier könnte Tepex in Kombination mit DLFT wesentlich leichtere und robustere Bauteile ermöglichen, die darüber hinaus ein besseres akustisches Verhalten zeigen, weil sie geräuschkämmend wirken“, sagt Dittmar.

#### **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Michael Fahrig  
Corporate Communications  
Pressesprecher Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041  
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 2 von 5

## Tepex mit wachsendem Anwendungsspektrum

Tepex dynalite wird von der LANXESS-Tochtergesellschaft Bond-Laminates GmbH mit Sitz in Brilon entwickelt und produziert. Aus dem Verbundwerkstoff werden nicht nur Unterbodenverkleidungen, sondern auch durch Verformen und Hinterspritzen Sitzlehnen, Modulträger, Batteriekonsolen, Frontend-Komponenten, Bremspedale und Stoßfängerträger produziert. Wegen des wachsenden Einsatzpotenzials von Tepex im Automobil-Leichtbau hat LANXESS eine eigene Projektgruppe eingerichtet. Sie unterstützt Partner weltweit in allen Stufen der Entwicklung von Bauteilen aus Tepex bis hin zum Serienstart.

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 19.200 Mitarbeiter in 25 Ländern beschäftigt. Das Unternehmen ist derzeit an 75 Produktionsstandorten weltweit präsent. Das Kerngeschäft von LANXESS bilden Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von chemischen Zwischenprodukten, Additiven, 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, 17. Oktober 2017  
mfg/rei (2017-00080)

### 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 unbekannt Risiken, Unsicherheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die Ergebnisse, die finanzielle Lage oder 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

### LANXESS AG

Ansprechpartner:  
Michael Fahrig  
Corporate Communications  
Pressesprecher Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041  
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 3 von 5

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 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**

Ansprechpartner:  
Michael Fahrig  
Corporate Communications  
Pressesprecher Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

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

Seite 4 von 5

### Bild



Der Triebwerksschutz wird aus einem besonders robusten thermoplastischen Composite-Aufbau gefertigt, der aus dem endlosfaserverstärkten Verbundwerkstoff Tepex dynalite des Spezialchemie-Konzerns LANXESS und einer DLFT-Masse besteht.  
Foto: LANXESS AG

### LANXESS AG

Ansprechpartner:  
Michael Fahrig  
Corporate Communications  
Pressesprecher Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

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

Seite 5 von 5