

LANXESS auf der VDI-Tagung „Plastics in Automotive Engineering“,  
28. und 29. Juli 2020

### Hightech-Thermoplaste für die Mobilität der Zukunft

- **Motorradtank aus Polyamid 6 als wirtschaftliche Einstoff-Lösung**
- **Bremspedal in Verbundbauweise für Elektrosporthwagen**
- **Endlosfaserverstärkte Thermoplast-Composites für Bauteile in Hochvolt-Batterien**
- **Breite Produktpalette für Ladestecker**

**Köln** – Der Spezialchemie-Konzern LANXESS setzt bei seinem Auftritt auf der pandemiebedingt virtuell durchgeführten VDI-Tagung „Plastics in Automotive Engineering“ (PIAE) mehrere Schwerpunkte. „Wir präsentieren unter anderem Leichtbaulösungen auf Basis unserer endlosfaserverstärkten, thermoplastischen Verbundwerkstoffe Tepex für Bremspedale und Strukturbauteile der Karosserie sowie der Hochvoltbatterie“, erklärt Thomas Malek, Business Development Manager Tepex Automotive im Geschäftsbereich High Performance Materials (HPM) von LANXESS. „Außerdem konzentrieren wir uns auf blasform- und spritzgießbare Polyamid-Compounds für Tanks und für Hohlkörper des Luftmanagements von aufgeladenen Motoren.“

#### Aus einem Guss

Ein Highlight beim Auftritt von LANXESS ist der Tank einer Straßenmaschine von BMW Motorrad, der aus Durethan BC550Z 900116 DUSXBL besteht. Das unverstärkte und schlagzäh modifizierte Polyamid 6 wird zu zwei Halbschalen spritzgegossen, die durch Heizelementschweißen zu dem Tank zusammengefügt werden. Mit dem Werkstoff lassen sich die Tanks trotz ihrer komplexen Geometrie in hoher Stückzahl wirtschaftlich fertigen. Die Grenzwerte für die Kraftstoffemission durch die Tankwände werden deutlich unterschritten.

#### 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

### **Gewicht eingespart ohne Einbußen bei der Bauteilperformance**

Das Leichtbaupotenzial von Verbundwerkstoffen der Marke Tepex wird an mehreren Exponaten demonstriert – so wird zum Beispiel ein Vollkunststoff-Bremspedal zu sehen sein, das für einen batterieelektrischen Sportwagen entwickelt wurde. Das Composite-Bauteil ist um rund die Hälfte leichter als eine vergleichbare Stahlkonstruktion. Durch den maßgeschneiderten Faserlagenaufbau des Einlegers aus Tepex sowie eine lokale Verstärkung durch zusätzliche Tapes erfüllt es alle Lastanforderungen.

Ein weiteres Anwendungsbeispiel für konsequenten Leichtbau unter Einsatz von Tepex ist die A-Säule in 3D-Hybridbauweise, die Porsche unter anderem für Cabriolets und Roadster entwickelt hat und erstmals im Porsche 911 Cabrio einsetzt. Die A-Säulen mit Hybrideinleger sind genauso Crash-stabil wie bisherige Konstruktionen mit einem hochfesten Stahlrohr, senken aber das Gewicht der Karosserie um insgesamt rund fünf Kilogramm.

### **Inhärent flammwidrig und leichtgewichtig**

Tepex hat auch ein großes Anwendungspotenzial bei Strukturbauteilen und Gehäuseteilen für Hochvoltbatterien von Elektrofahrzeugen. Der Grund dafür ist seine inhärent hohe Flammwidrigkeit, die es bereits ohne Flammschutzadditivierung in verschiedenen, an etablierte Normen und Standards angelehnten Prüfungen zeigt. Die Verbundmaterialien sind dabei nicht nur eine leichte Alternative zu Aluminium. Sie ermöglichen durch die kostensenkende Integration von Funktionen und die einfache und nacharbeitsfreie Verarbeitung im Hybrid-Molding-Verfahren auch wirtschaftliche Bauteillösungen.

### **Werkstoffe für die Ladeinfrastruktur der Elektromobilität**

Neben dem Antriebsstrang von Elektrofahrzeugen haben die technischen Thermoplaste von LANXESS auch großes Potenzial in

#### **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

der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge. Der Einsatzschwerpunkt der Polyamide Durethan und Polybutylenterephthalate Pocan liegt dabei vor allem auf Komponenten für Ladestecker, -buchsen und -säulen sowie so genannte Wallboxes etwa in Garagen und Carports. Darüber hinaus finden die Werkstoffe Anwendung in Bauteilen für Systeme zum induktiven, kabellosen Laden von Hochvoltbatterien. „Speziell für Ladestecker verfügen wir über eine breite Palette an Compounds, die eine hohe Dimensionsstabilität und Oberflächenqualität mitbringen. Sie sind außerdem schlagzäh und damit mechanisch robust“, erläutert Christopher Höfs, Projektmanager im e-Powertrain-Team von HPM. Ferner zeichnen sich unsere Kunststoffe durch eine hohe Flammwidrigkeit und gute elektrische Eigenschaften wie etwa eine hohe Kriechstromfestigkeit aus.“

Nähere Informationen zu LANXESS-Produkten, -Entwicklungen, -Technologien und -Serviceleistungen bei Polyamiden, Polyestern und thermoplastischen Composites für innovative Fahrzeugkonzepte und speziell die Elektromobilität finden sich unter [new-mobility.lanxess.com](http://new-mobility.lanxess.com), [blow-molding.lanxess.com](http://blow-molding.lanxess.com) und [bond-laminates.de](http://bond-laminates.de).

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2019 einen Umsatz von 6,8 Milliarden Euro erzielte und aktuell rund 14.300 Mitarbeiter in 33 Ländern beschäftigt. Das Kerngeschäft von LANXESS bilden Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von chemischen Zwischenprodukten, Additiven, Spezialchemikalien und Kunststoffen. LANXESS ist Mitglied in den führenden Nachhaltigkeitsindizes Dow Jones Sustainability Index (DJSI World und Europe) und FTSE4Good.

Köln, 25. Juni 2020  
mfg/rei (2020-00047)

## **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 die wirtschaftliche Entwicklung von LANXESS AG erheblich von den hier ausdrücklich oder indirekt dargestellten Erwartungen abweicht. Die LANXESS AG übernimmt keine

## **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 3 von 5

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 unter <http://presse.lanxess.de>. Aktuelle Fotos vom Vorstand sowie weiteres Bildmaterial zu LANXESS stehen Ihnen zur Verfügung unter: <http://fotos.lanxess.de>.

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, Instagram 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://instagram.com/lanxesskarriere>

<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

## Bilder



### LANXESS AG

Ansprechpartner:  
Michael Fahrig  
Corporate Communications  
Pressesprecher Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

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

Seite 5 von 5

LANXESS präsentiert bei der virtuell durchgeführten VDI-Tagung „Plastics in Automotive Engineering“ (PIAE) unter anderem Leichtbaulösungen auf Basis seiner endlosfaserverstärkten, thermoplastischen Verbundwerkstoffe Tepex.

Foto: VDI Wissensforum GmbH



Zu den Exponaten zählt ein Vollkunststoff-Bremspedal, das für einen batterieelektrischen Sportwagen entwickelt wurde. Das Composite-Bauteil ist um rund die Hälfte leichter als eine vergleichbare Stahlkonstruktion. Foto: LANXESS AG