



Leverkusen,
6. Mai 2019

Covestro AG
Communications
51365 Leverkusen

Ansprechpartner
Dr. Frank Rothbarth
Telefon
+49 214 6009 2536
E-Mail
frank.rothbarth
@covestro.com

Covestro auf der „Battery Show“ vom 7. bis 9. Mai 2019 in Stuttgart

Materialkompetenz für künftige Mobilität

Maßgeschneiderte Kunststoffe schützen das Herz des Elektroautos

Trends wie der Klimaschutz und Ressourcenschutz, aber auch die zunehmende Mobilität treiben die Entwicklung alternativer Antriebstechnologien wie der Elektromobilität voran. Herzstück künftiger Mobilitätskonzepte ist eine leistungsfähige Lithium-Ionen-Batterie. Sie wird Teil des Antriebsstrangs sein, soll aber auch neue Formen der Konnektivität und des autonomen Fahrens ermöglichen.

[Covestro](#) verfügt über eine langjährige Erfahrung bei der Ummantelung von Lithium-Ionen-Akkus für Laptops und andere elektronische Geräte und hat dafür verschiedene Polycarbonat-Blends entwickelt. Aufgrund ihres günstigen Eigenschaftsprofils eignen sich die Werkstoffe aber auch sehr gut für die Herstellung von Modulen, Gehäuseteilen, Zellhaltern und Crash-Absorbern für die Batterien von Elektroautos. Sie sind leichtgewichtig, aber robust und dimensionsstabil und je nach Anforderungen auch mit einem Flammenschutz ausgestattet.

Auf der „[Battery Show](#)“ in Stuttgart zeigt das Unternehmen am Stand Nummer 369 aktuelle Entwicklungen mit thermoplastischen Kunststoffen, aber auch Batteriebauteile für einen guten Aufprallschutz, die effizient mittels Pultrusion aus Polyurethan hergestellt werden.

Effiziente Massenfertigung

„Ein aktueller Schwerpunkt unserer Aktivitäten ist die Entwicklung von Prozessen für die effiziente Massenfertigung komplexer Kunststoffteile für Batterien“, erläutert Dr. Julian Marschewski, Experte für Elektromobilität bei Covestro. „Um möglichst viele Zellen im Inneren der Batterie unterbringen zu



können, müssen unsere flammgeschützten Polycarbonat-Blends dabei zu besonders dünnwandigen Teilen verarbeitet werden.“

Bei einer aktuellen Kooperation von Covestro mit dem Klebstoffhersteller Henkel geht es um die dauerhafte Verbindung von Kunststoffteilen in Hochvolt-Batterien mit Hilfe UV-aktivierbarer Klebstoffe von Loctite®. Gemeinsam untersuchen die Partner dies an spritzgegossenen Teilen aus dem flammgeschützten PC+ABS-Blend Bayblend® FR3040 EV. Der Kunststoff erreicht bereits bei einer Dicke von nur einem Millimeter die Kategorie V-0 der Flammgeschützklassifikation UL94 der Underwriters Laboratories, zeigt aber eine gute Durchlässigkeit für UV-Strahlung im Wellenlängenbereich oberhalb von 380 Nanometern.

Eine mögliche Anwendung könnte die dauerhafte Verklebung zylindrischer Batteriezellen mit dem umgebenden Zellhalter sein. Die Loctite® Klebstoffe werden einkomponentig verarbeitet und härten unter UV-Licht in weniger als 15 Sekunden aus. So erlaubt die Kombination von UV-durchlässigem Kunststoff und schnell härtendem Klebstoff kurze Zykluszeiten, wie sie für die Massenproduktion von Batteriemodulen und Akkupaketen gefordert werden.

Bestmöglicher Aufprallschutz

Im Falle eines Aufpralls müssen Lithium-Ionen-Batterien besondere Sicherheitsanforderungen erfüllen. Covestro hat ein komplettes Konzept mit verschiedenen Werkstoffen entwickelt, um Batteriemodule in einem solchen Fall bestmöglich zu schützen. Das Unterteil des Batteriekastens erhält seine Festigkeit aus Profilen, die kontinuierlich mit Hilfe des Pultrusionsverfahrens aus Endlosglas- oder -carbonfasern und einer duroplastischen Matrix aus dem Polyurethansystem Baydur® PUL hergestellt werden.

Die Profile zeigen ihre höchste Festigkeit in Längsrichtung und halten Batteriemodule sicher in Form, wie bei industrieüblichen Tests zum Seitenaufprallschutz nachgewiesen wurde. Zugleich können die Komponenten effizient und kostengünstig hergestellt und leicht mit anderen Werkstoffen kombiniert werden.

Über Covestro:

Mit einem Umsatz von 14,6 Milliarden Euro im Jahr 2018 gehört Covestro zu den weltweit größten Polymer-Unternehmen. Geschäftsschwerpunkte sind die Herstellung von Hightech-Polymerwerkstoffen und die Entwicklung innovativer Lösungen für Produkte, die in vielen Bereichen des täglichen Lebens Verwendung finden. Die wichtigsten Abnehmerbranchen sind die Automobilindustrie, die Bauwirtschaft, die Holzverarbeitungs- und Möbelindustrie sowie der Elektro- und Elektroniksektor. Hinzu kommen Bereiche wie Sport und Freizeit, Kosmetik, Gesundheit sowie die Chemieindustrie selbst.



Covestro produziert an 30 Standorten weltweit und beschäftigt per Ende 2018 rund 16.800 Mitarbeiter (umgerechnet auf Vollzeitstellen).

Diese Presse-Information steht auf dem Presseserver von Covestro unter www.covestro.com zum Download bereit. Dort können Sie auch Bildmaterial herunterladen. Bitte beachten Sie die Quellenangabe.

Mehr Informationen finden Sie unter www.covestro.com.

Folgen Sie uns auf Twitter: <https://twitter.com/covestro>

ro (2019-056)

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Presseinformation kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung der Covestro AG beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Covestro in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf www.covestro.com zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.