



Leichtbau-PUR-Systeme mit Glass Bubbles von 3M

Für weniger Gewicht und mehr Design im Automobilbau

Dieses innovative Werkstoff-Konzept lasse anspruchsvolle Lösungen im Kontext der Themen Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung und Leichtbau zu, so das Urteil der Jury. Sie war sich einig, dass die neue Entwicklung "interessante Akzente im modernen Automobilbau setzt und aufgrund der realisierbaren Gewichtseinsparungen auch wegweisende Potenziale für die zukünftige Elektromobilität aufzeigt."

Leichter als Wasser

Glass Bubbles von 3M in Kombination mit anderen Additiven ersetzen in dem neuen PUR-System bisher als Füllstoff verwendete Mineralfasern. So kann eine Gewichtersparnis von bis zu 30 Prozent erzielt werden, bei nahezu identischen mechanischen Eigenschaften. Mit einer Dichte von ca. 0,9 Kilogramm pro Liter ist das kompakte Material sogar leichter als Wasser.

Senkung von Treibstoffverbrauch und CO₂-Ausstoß

Damit eignet sich das PUR-System vor allem für automobiler Leichtbaukonzepte. Der neue Werkstoff ermöglicht eine deutliche Senkung von Treibstoffverbrauch und CO₂-Emissionen sowie bei bestimmten Fahrzeugmodellen zudem eine Verbesserung der Fahrdynamik. Im Elektroauto kann dadurch das zurzeit noch hohe Gewicht der Batterie besser kompensiert bzw. eine größere Reichweite des Fahrzeugs erreicht werden. Schätzungen des VCD Verkehrsclub Deutschland zufolge bewirkt eine Verringerung des Fahrzeuggewichts um 100 Kilogramm die Senkung des Kraftstoffverbrauchs um 0,5 Liter und eine Reduktion der CO₂-Emissionen um 1,2 Kilogramm, jeweils pro 100 Kilometer.

Neue Freiheiten fürs Design

Darüber hinaus bietet das kompakte Material viel Designfreiheit bei der Fahrzeugkonstruktion. Da viele Automobilhersteller das Design eines Fahrzeugmodells in regelmäßigen Abständen leicht verändern, sind PUR-Bauteile verstärkt gefragt. Sie sind für die Herstellung von Bauteilen mit Class-A-Oberfläche geeignet, die durch eine hochwertige Lackierung erhalten wird. Die Verarbeitung erfolgt mithilfe der etablierten RRIM (Reinforced Reaction Injection Molding) Technologie.

Der Rennsport ist ebenfalls ein wichtiger Markt für den Werkstoff. Hier werden daraus schon heute etwa Stoßfänger, Kotflügel oder Türschweller gefertigt. Das Leichtbaukonzept lässt sich aber auch auf weitere Anwendungsgebiete übertragen, im Bereich Mobilität zum Beispiel auf Lkw und Busse.

Weitere Informationen zum Thema: www.3m.de/GlassBubbles.

Zeichen mit Leerzeichen: 2.726

Diese Pressemitteilung inklusive Bildmaterial zum Herunterladen finden Sie unter http://presse.3mdeutschland.de/industrie-handwerk/PM_2013-04-16_134253

Pressekontakt

3M Deutschland GmbH

Herr Manfred Kremer
Carl-Schurz-Str. 1
41453 Neuss

mmm.de
pressnet.de@mmm.com

Firmenkontakt

3M Deutschland GmbH

Herr Manfred Kremer
Carl-Schurz-Str. 1
41453 Neuss

mmm.de
pressnet.de@mmm.com

Über 3M

3M beherrscht die Kunst, zündende Ideen in Tausende von einfallreichen Produkten umzusetzen - kurz: ein Innovationsunternehmen, welches ständig Neues erfindet. Die einzigartige Kultur der kreativen Zusammenarbeit stellt eine unerschöpfliche Quelle für leistungsstarke Technologien dar, die das Leben besser machen. Bei einem Umsatz von fast 30 Mrd. US-Dollar beschäftigt 3M weltweit etwa 88.000 Menschen und hat Niederlassungen in über 70 Ländern.

Neues Video auf www.Youtube.de/Innovation:
50.000 Produkte, 25.000 Patente. Wie macht 3M das?

Weitere Informationen: www.3M.de oder auf twitter.com/3M_Die_Erfinder

3M ist eine Marke der 3M Company.

Anlage: Bild

