



Presse-Information

Individuelle Designvielfalt im Autoinnenraum einfach und kostengünstig realisieren

Das Auge fährt mit

Bayer MaterialScience entwickelt integriertes Materialkonzept auf Basis von Polycarbonat

Mailand, 5. Mai 2015 – In kaum einer Branche sind die Anforderungen an die Qualität und Vielseitigkeit von Oberflächen so groß wie in der Automobilindustrie. Vor allem im Innenraum legen Kunden Wert auf vielfältig und ansprechend dekorierte Elemente und eine individuelle Ausstattung. Autohersteller begegnen diesem Wunsch mit der Entwicklung variantenreicher Kleinserien – auf der Basis großvolumiger Basisplattformen. Im Mittelpunkt steht dabei die effiziente und kostengünstige Herstellung von Bauteilen für die jeweilige Wagenklasse.

Auf der Plast Milan Kunststoffmesse vom 5. bis 9. Mai 2015 in Mailand präsentiert Bayer MaterialScience ein komplettes Materialkonzept auf Basis von Polycarbonat. Es ist auf die künftige Gestaltung des Automobils ausgerichtet und erfüllt alle genannten Forderungen einschließlich effizienter Produktion. Für die Präsentation verschiedener Designvarianten bei Autoherstellern und Direktzulieferern hat das Unternehmen einen speziellen Musterkoffer entwickelt.

„Autofahrer legen zunehmend Wert auf eine individuelle, persönliche Ausstattung“, sagt **Ciro Piermatteo**, Fachmann für Automobilanwendungen im Geschäftsfeld Polycarbonat bei Bayer MaterialScience. Dazu gehörten eine angenehme und stimmungsvolle Beleuchtung, ein fugenloses Design sowie transparente, eingefärbte oder vielfältig dekorierte Oberflächen. „Im Trend liegen vor allem schwarze und weiße Hochglanzoberflächen, auch im Außenbereich des Fahrzeugs, nicht zuletzt auch in Lkws“, so **Ciro Piermatteo**. Neu sind transluzente Kunststoffe, die durchscheinend sind wie Milchglas und sich vor allem für ambiente Beleuchtung eignen.

Innovatives Werkzeugkonzept für verschiedene Oberflächenstrukturen

Als aktuelle Entwicklung im Rahmen des Konzepts zeigt das Unternehmen auf der Plast Milan verschiedene Varianten einer Zierblende. In den Exponaten kommt das enorme Potenzial beim Einsatz von Makrolon® und Bayblend® Produkten in dieser Anwendung zum Ausdruck.

Die Konzeptbauteile entstanden in enger Zusammenarbeit mit der Gerhardi Kunststofftechnik in Lüdenscheid. Der Verarbeitungsspezialist entwickelte ein innovatives Werkzeugkonzept, in dem die verschiedensten Oberflächen und Designvarianten effizient hergestellt werden können. Hierbei ermöglicht das umfassende Leistungsspektrum moderner Bayer-Werkstoffe aus Polycarbonat vielfältigste Dekorationsmöglichkeiten aus nur einem Stammwerkzeug.

Dazu gehören matte und hochglänzende Strukturen, attraktive Farbtöne mit Tiefenglanz, außerdem lackierte, foliendekorierte und metallisierte Oberflächen. Mit diesem seriennahen Werkzeug lassen sich die gängigsten Techniken zur Gestaltung von Oberflächen abbilden und so eine große Vielfalt an Varianten ohne weitere Verarbeitungsschritte darstellen.

Bauteile mit hoher Funktionalität in nur einem Prozessschritt

Polycarbonate von Bayer MaterialScience spielen auch eine wichtige Rolle bei der Herstellung von lackierten Bauteilen mit integrierten Lichtleitern. Neben Makrolon® LED2245 als Werkstoff für den Lichtleiter werden weiterentwickelte Bayblend® Typen als Trägermaterial verwendet. Die Trägermaterialien werden dabei direkt im Werkzeug mit Polyurethan-Lacken geflutet. Das Unternehmen bietet dafür Lackrohstoffe der Reihen Desmodur® und Desmophen® an. Durch die perfekte Abformung der Werkzeugoberflächen lassen sich strukturierte, genarbte, hochglänzende und matte Oberflächen gleichzeitig herstellen.

Die Fertigung mit Hilfe des von Bayer mitentwickelten DirectCoating-Verfahrens erfolgt kosteneffizient in nur einem Schritt. Dabei werden Spritzguss und Reaction-Injection-Molding-Verfahren (RIM) miteinander kombiniert. „Mit dieser Technologie können robuste dreidimensionale Bauteile mit maßgeschneiderter Optik und Haptik kosteneffizient in nur einem Fertigungsschritt produziert werden“, erläutert Ciro Piermatteo.

Dreidimensionale Gestaltungsfreiheit mit Polycarbonat-Folien

Polycarbonat-Folien wie zum Beispiel Makrofol® HF eröffnen weitere Perspektiven für die optische Gestaltung des Autoinnenraums. Solche kratzfest beschichteten Folien sind robust und können dank neuer Prozesstechnologien auch dreidimensional verformt werden. Das Ergebnis sind Bauteile mit maßgeschneidert einstellbarer Optik.

Eine interessante Variante sind Oberflächen mit Tag- und Nachtdesign, die gut zum aktuellen Infotainment-Trend passen: Die optische Anzeige ist nur in eingeschaltetem Zustand erkennbar und entsteht durch hinter der Folie befindliche LEDs. Sonst sieht der Fahrer nur eine elegante, mattschwarze Oberfläche. Die dahinterstehende Black-Panel-Technologie wurde bereits vor ein paar Jahren von Bayer-Forschern entwickelt.

Über Bayer MaterialScience:

Mit einem Umsatz von 11,7 Milliarden Euro im Jahr 2014 gehört Bayer MaterialScience 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 Elektro-/Elektronik-Branche sowie die Bau-, Sport- und Freizeitartikelindustrie. Bayer MaterialScience produziert an 30 Standorten rund um den Globus und beschäftigte Ende 2014 rund 14.200 Mitarbeiter. Bayer MaterialScience ist ein Unternehmen des Bayer-Konzerns.

Diese Presse-Information steht auf dem Presseserver von Bayer MaterialScience unter www.presse.bayerbms.de zum Download bereit. Dort können Sie auch Bildmaterial herunterladen. Bitte beachten Sie die Quellenangabe.

Ansprechpartner:

Dr. Frank Rothbarth, Tel. +49 214 30-25363

E-Mail: frank.rothbarth@bayer.com

Mehr Informationen finden Sie unter www.materialscience.bayer.com.

ro (2015-0181)

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Presseinformation kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung des Bayer-Konzerns bzw. seiner Teilkonzerne 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 Bayer in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf der Bayer-Webseite www.bayer.de zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.