



Das Cockpit als Wohlfühlzone

Das Cockpit als Wohlfühlzone
Individuelle Gestaltung des Autoinnenraums
Bayer MaterialScience entwickelt integriertes Materialkonzept auf Basis von Polycarbonat
Wenn es um den Innenraum ihres Autos geht, träumen immer mehr Menschen von einer individuellen Wohlfühlzone. Sie soll einen ähnlichen Komfort wie das heimische Wohnzimmer bieten, dabei aber neueste Technik und eine hohe Funktionalität einbeziehen. Auf der Kunststoffmesse K 2013 in Düsseldorf präsentiert Bayer MaterialScience ein komplettes Materialkonzept für die künftige Gestaltung des Autoinnenraums, das der Erfüllung dieses Kundentraums deutlich entgegenkommt. Das Messemotto des Unternehmens, "Sharing Dreams, Sharing Value - Be Part Of It", bezieht sich damit auch auf das zukünftige Cockpit von Fahrzeugen - unabhängig von der Wagenklasse. Nicht zuletzt berücksichtigt das Konzept den Wunsch der Autoindustrie nach kostengünstigeren Herstellprozessen.
Autofahrer legen zunehmend Wert auf eine individuelle, persönliche Ausstattung des Innenraums", sagt Eckhard Wenz, Fachmann für Automobilanwendungen im Geschäftsfeld Polycarbonat bei Bayer MaterialScience. Dazu gehören eine angenehme und stimmungsvolle Beleuchtung, ein fugenloses Design sowie transparente, eingefärbte oder vielfältig dekorierte Oberflächen. "Im Trend liegen außerdem Naturstoffe, eine erweiterte Funktionalität und Infotainment, und dies alles bei perfekter Verarbeitung und höchster Wertanmutung", so Eckhard Wenz. Bayer MaterialScience hat ein integriertes Gestaltungskonzept auf Basis von Polycarbonat entwickelt, mit dem sich diese Anforderungen komplett und kosteneffizient verwirklichen lassen.
Dreidimensionale Displays mit gestochen scharfer Anzeige
Ein Beispiel sind neuartige Displays mit homogener, dreidimensionaler Oberfläche, aber scharfer Anzeige und hoher Leuchtkraft. Möglich wird dies durch die Rückprojektionstechnik. Dabei wird eine Folie mit Hilfe einer dahinter befindlichen Lichtquelle zu einem leuchtenden Bildschirm. Bayer MaterialScience hat dafür die spezielle Polycarbonat-Folie Makrofol RP (RP steht für Rückprojektion) entwickelt. "Mit dieser Technik erschließt sich dem Fahrer eine ganz neue Art der Information, wobei ihm nur die von ihm ausgewählten Inhalte angezeigt werden", erläutert Dirk Pophusen, Leiter für Folienanwendungen im Automobil in Europa.
Im ausgeschalteten Zustand ist nur eine elegante, mattschwarze Oberfläche erkennbar. Der Fahrer wird nicht durch darunter liegende Strukturen oder andere Effekte abgelenkt. Die dahinterstehende Black-Panel-Technologie wurde bereits vor ein paar Jahren von Bayer-Forschern entwickelt.
Zum aktuellen Infotainment-Trend passen schlanke, ausfahrbare Bauteile, die nur in eingeschaltetem Zustand sichtbar sind. Hier kommen Blends der Bayblend Reihe sowie das transparente Polycarbonat Makrolon LED zum Einsatz. Es wurde eigens für Anwendungen in der Lichttechnik entwickelt.
Bauteile mit hoher Funktionalität in nur einem Prozessschritt
Diese Produkte 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. Bayer MaterialScience 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. Bayer MaterialScience arbeitet hier unter anderem eng mit der KraussMaffei Technologies GmbH zusammen, die das Verfahren unter dem Namen "ColorForm" vermarktet. Der Maschinenhersteller wird die seriennahe Herstellung eines Bauteils auf seinem Stand auf der K 2013 "live" vorführen.
Mit dieser Technologie können robuste dreidimensionale Bauteile maßgeschneiderter Optik und Haptik kosteneffizient in nur einem Fertigungsschritt produziert werden", erläutert Eckhard Wenz.
Ein Kaleidoskop der Gestaltungsmöglichkeiten
Am Beispiel einer Zierblende demonstriert Bayer MaterialScience das ganze Potenzial von Polycarbonat für die vielfältige Gestaltung von Komponenten. Das Konzeptbauteil entstand in enger Kooperation mit der Firma Gerhards. Diese hat ein variables Werkzeug entwickelt, in dem die verschiedensten Oberflächen und Design-Varianten effizient dargestellt werden können. Dazu gehören matte und hochglänzende Strukturen, attraktive Farbtöne mit Tiefenglanz, außerdem lackierte oder metallisierte Oberflächen. Durch Kombination von Bayblend PG Blendtypen mit innovativen Struktur-Chromvarianten entstehen galvanisierte Bauteile in hoher Qualität.
Das Spektrum der Gestaltungsvarianten reicht bis zu 3D-Lasergravur-Narbungen mit zwei verschiedenen Glanzgraden: auf einem Bauteil sind matte und hochglänzende Bereiche vereint. Insbesondere ist Bayblend HG dafür geeignet, qualitativ hochwertige Bauteile zu günstigen Herstellkosten zu produzieren. Weitere Möglichkeiten ergeben sich beim Hinterspritzen von dekorierten Makrofol HF Folien mit Kratzfestbeschichtung.
Viele weitere Ideen ließen sich nennen, etwa die Integration von Lichtleitern in hochwertig dekorierte Bauteile, zum Beispiel mit Echtholzurnier. Oder vielseitig dekorierbare und schlanke Leichtbau-Sitzkonzepte auf Basis neu entwickelter Polycarbonat-Composite-Platten. "Die Autoindustrie kann von der breiten Vielfalt von Design-Varianten ebenso profitieren wie von der kosteneffizienten Fertigung der Bauteile", fasst Eckhard Wenz die Ergebnisse des neuen Innenraumkonzepts von Bayer MaterialScience zusammen.
Über Bayer MaterialScience:
Mit einem Umsatz von 11,5 Milliarden Euro im Jahr 2012 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 beschäftigt Ende 2012 rund 14.500 Mitarbeiter. Bayer MaterialScience ist ein Unternehmen des Bayer-Konzerns.
Bayer AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 1
51368 Leverkusen
Deutschland
Telefon: +49 (0)214 30-1
Telefax: +49 - (0)214 - 30 - 66247
Mail: info@bayer-ag.de
URL: <http://www.bayer.de>  http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pintr_=541968 width="1" height="1">

Pressekontakt

Bayer AG

51368 Leverkusen

bayer.de
info@bayer-ag.de

Firmenkontakt

Bayer AG

51368 Leverkusen

bayer.de

info@bayer-ag.de

Bayer ist ein weltweit tätiges Unternehmen mit Kernkompetenzen auf den Gebieten Gesundheit, Agrarwirtschaft und hochwertige Materialien. Als Innovationsunternehmen setzt Bayer Zeichen in forschungsintensiven Bereichen. Mit seinen Produkten und Dienstleistungen will Bayer den Menschen nützen und zur Verbesserung der Lebensqualität beitragen. Gleichzeitig will der Konzern Werte durch Innovation, Wachstum und eine hohe Ertragskraft schaffen. Bayer bekennt sich zu den Prinzipien der Nachhaltigkeit und handelt als Corporate Citizen sozial und ethisch verantwortlich. Im Geschäftsjahr 2012 erzielte Bayer mit 110.500 Beschäftigten einen Umsatz von 39,8 Milliarden Euro. Die Investitionen beliefen sich auf 2 Milliarden Euro und die Ausgaben für Forschung und Entwicklung auf 3 Milliarden Euro.