

## Zwei Erfolgsgeschichten in einer

29. März 2017

Ein kleines Auto ist seit Jahrzehnten ganz groß in Mode: der MINI. Zu dem unverwechselbaren Design des Kultobjekts tragen seit mehr als 15 Jahren auch hochglänzende, nicht-transparente Säulenblenden aus PLEXIGLAS® bei. Damals waren die Bauteile als Blende für A-Säulen eine kleine Revolution – heute sind sie in der gesamten MINI-Familie als Serienanwendung in vielen Fahrzeugbereichen zu finden.

**Doris Hirsch**  
Global Communication  
Molding Compounds  
Performance Materials  
Telefon +49 6151 18 4079  
Telefax +49 6151 18 84 4079  
doris.hirsch@evonik.com@evonik.com



Autos sind für viele Menschen mehr als ein Mittel zum Zweck. Sie sind ein Statussymbol oder gar ein Ausdruck der Persönlichkeit. MINI galt schon in den 1960er-Jahren als Lifestyle-Markte. Schick, extrovertiert, anders – selbst Stars wie die Beatles ließen sich damals in dem Auto sehen. Das charakteristische Design des Kleinwagens, das potenzielle Käufer ansprechen soll, ist daher im Grunde unverändert: Kulleraugen, verchromter Kühlergrill und eine große Frontscheibe – schließlich soll ein MINI immer sofort als MINI zu erkennen sein. Dennoch hat das Aussehen des Fahrzeugs in den vergangenen Jahrzehnten verschiedene Evolutionsstufen durchlebt. Die größte Veränderung erlebte die Marke 2001 mit einem Relaunch durch die BMW Group.

**Evonik Performance  
Materials GmbH**  
Rellinghauser Straße 1-11  
45128 Essen  
Telefon +49 201 177-01  
Telefax +49 201 177-3475  
www.evonik.de

**Geschäftsführung**  
Johann-Caspar Gammelin, Vorsitzender  
Dr. Michael Pack,  
Magdalena Wagner,  
Rainer Wobbe

Sitz der Gesellschaft ist Essen  
Registergericht  
Amtsgericht Essen  
Handelsregister B 25779

Für den Neustart der Marke überarbeitete die BMW Group das gesamte Auto und schaffte damit die Transformation zur Premium-Marke. Die moderne Interpretation des MINI wurde deutlich größer, bekam jede Menge neue Technik, eine edle Ausstattung und ein hochwertiges Erscheinungsbild. Für den neuen Look wählten die Designer damals Materialien, die den Premium-Charakter betonten. Beispielsweise sollten hochglänzende Materialien ein homogenes Aussehen erzeugen.

### **Glasähnlicher Charakter**

Die A-Säulen des MINI, die die große Frontscheibe an den Seiten einrahmen, waren vor dem Relaunch aus Metall und in Wagenfarbe lackiert. Dies führte jedoch zu einer optischen Unterbrechung. Die überarbeitete Version setzt auf eine Alternative: eine hochglänzende Säulenblende in piano-black, die durch ihren glasähnlichen Charakter die Frontscheibe noch einmal vergrößert. Realisiert werden konnte dieses Design mit PLEXIGLAS®, oder chemisch korrekt Polymethylmethacrylat (PMMA).

Mit dem Marken-PMMA von Evonik sind hochglänzende Class A-Oberflächen mit einer hohen Farbtiefe und Robustheit möglich. „Weil unser Material hochglänzend ist, entsteht ein glasähnliches, sehr edles Aussehen, das den optischen Eindruck von lackierten Oberflächen übertrifft. Denn diese haben immer eine gewisse Unruhe, dagegen ist die spritzgegossene Blende nahezu perfekt“, erklärt Tony Halbländer, Senior Technical Marketing Manager bei Evonik, der damals auf Seiten von PLEXIGLAS® Projektleiter für die Einführung des Bauteils beim MINI war. Der glasähnliche Charakter der Oberfläche bleibt dabei dauerhaft erhalten: PLEXIGLAS® ist beständig gegen Kraftstoffe und Chemikalien, und darüber hinaus ausgezeichnet UV- und witterungsbeständig. Das heißt, das Material sieht auch nach vielen Jahren bei Wind und Wetter noch so aus wie am ersten Tag. Das hat Evonik aktuell in einem Witterungstest im Labor bestätigt: Im Vergleich zu anderen Kunststoffen blieb PLEXIGLAS® über die gesamte Lebensdauer eines Fahrzeugs optisch fast unverändert.

### **Fertigung in einem Arbeitsschritt**

„Unsere nicht-transparenten Karosserieanbauteile aus PLEXIGLAS® 8N Formmassen in der Spezialeinfärbung „schwarz 9V022“ waren

Anfang der 2000er Jahre eine Innovation“, erinnert sich Halbländer. Vor der Entwicklung der neuen Formmasse wurden A-Säulenblenden vor allem aus Metall oder Kunststoff gefertigt und anschließend hochglänzend lackiert. „Das Lackieren von Bauteilen ist aber sehr aufwendig“, erläutert Halbländer, „dieser Arbeitsschritt entfällt, wenn sich Automobilhersteller für durchgefärbte Karosserieteile aus PLEXIGLAS® entscheiden.“ Sie werden in einem Arbeitsschritt durch Spritzgießen hergestellt und sind nahezu direkt nach der Herstellung einsetzbar – eine wirtschaftliche Lösung, die Bauteilkosten um bis zu 40 Prozent reduziert.

#### **Werkstattblick: Serienreife in Team-Arbeit erreicht**

In der arbeitsteiligen modernen Automobilfertigung arbeiten Automobilhersteller, direkte Zulieferer und die Hersteller von Materialien eng zusammen. Die ersten serienreifen nicht-transparenten, hochglänzenden Karosserieteile aus PLEXIGLAS® entstanden in enger Zusammenarbeit verschiedener Unternehmen. So wurde das Produkt mit direktem Feedback des Verarbeiters, des Maschinenherstellers, des Werkzeugbauers und des Endkunden (BMW) entwickelt – damals wie heute, eine wichtige Basis für den Erfolg.

#### **Immer mehr Fahrzeugbereiche**

Auf die Verbindung aus wirtschaftlicher Produktion und hochwertiger Optik mit langer Haltbarkeit setzt auch MINI seit mehr als 15 Jahren. „Die A-Säulenblende des MINI war unsere erste Serienanwendung für hochglänzende Karosserieteile aus PLEXIGLAS®“, erläutert Halbländer. Seit dem Start sind mehr als drei Millionen MINI vom Band gelaufen – alle mit der gleichen A-Säulenblende aus PLEXIGLAS® an Bord. Nach der ersten Generation des neuen MINI im Jahr 2001 sind 14 weitere Varianten des Klassikers auf den Markt gekommen, beispielsweise der beliebte Clubman.

Mit dem Wachstum der MINI-Familie wuchsen auch die Einsatzgebiete der hochglänzenden Abdeckungen aus PLEXIGLAS®. „Mit der A-Säulenblende fing alles an, heute schmücken die Bauteile verschiedene MINI-Modelle rundherum“, so Halbländer.

Beispielsweise seit dem Facelift 2007 besteht auch die C-Säule, die im Vergleich zu den Vorgängermodellen deutlich größer geworden ist, aus dem Evonik-Produkt. Beim MINI Cabrio wiederum schließt die Windschutzscheibe nach oben mit einer Blende aus dem Marken-PMMA ab.

„Bauteile aus unserem Material sind aber nicht nur eine dekorative Abdeckung“, erläutert Halbländer. „Sie übernehmen bei manchen Fahrzeugmodellen auch Funktionen.“ So fungieren sie zum Beispiel als Fensterführung bei B-Säulenblenden. Durch ihren glasähnlichen Charakter scheinen sie Scheiben optisch zu vergrößern. Nicht zu sehen ist indes eine Funktion, die alle Bauteile aus PLEXIGLAS® vereint: Das Marken-PMMA ist leichter als Metall und trägt damit dazu bei, das Gewicht der Fahrzeuge zu reduzieren – kein unwesentlicher Aspekt im Hinblick auf die elektromobile Zukunft.

### **Neue Formmasse für Bauteile mit erhöhten Anforderungen**

Der Trend in der Automobilindustrie zu schwarzen, hochglänzenden Bauteilen setzt sich fort. Deshalb hat Evonik eine neue Spezial-Formmasse entwickelt: PLEXIGLAS® Hi-Gloss NTA-5 bietet eine deutlich höhere Schlagzähigkeit bei gleichzeitig guter Wärmeformbeständigkeit. Dieses Produkt eignet sich daher auch für Anwendungen, bei denen eine höhere Widerstandskraft gegen Steinschlag gefordert ist, wie beim Kühlergrill oder dem Spiegelgehäuse.



Mit dem Wachstum der MINI-Familie wuchsen auch die Einsatzgebiete der hochglänzenden Abdeckungen aus PLEXIGLAS®.

### **Über Evonik**

Evonik, der kreative Industriekonzern aus Deutschland, ist eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie. Profitables Wachstum und eine nachhaltige Steigerung des Unternehmenswertes stehen im Mittelpunkt der Unternehmensstrategie. Evonik ist mit rund 35.000 Mitarbeitern in mehr als 100 Ländern der Welt aktiv und profitiert besonders von seiner Innovationskraft und seinen integrierten Technologieplattformen. Im Geschäftsjahr 2016 erwirtschaftete das Unternehmen bei einem Umsatz von 12,7 Mrd. Euro einen Gewinn (bereinigtes EBITDA) von 2,165 Mrd. Euro.

### **Über Performance Materials**

Das Segment Performance Materials wird von der Evonik Performance Materials GmbH geführt. Im Mittelpunkt der weltweiten Aktivitäten des Segments stehen die Entwicklung und Herstellung von polymeren Werkstoffen sowie Zwischenprodukten vor allem für die Gummi- und Kunststoffindustrie sowie für die Agroindustrie. Das Segment erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2016 mit rund 4.400 Mitarbeitern einen Umsatz von 3,2 Milliarden €.

### **Rechtlicher Hinweis**

Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekanntem Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.