

Lichtblick für die Elektromobilität

## **Volkswagen nutzt innovative PLEXIGLAS® Formmasse für Lichtdesign des Elektro-Pioniers ID.3**

- **Elektro-Volkswagen ID.3 begeistert mit emotionalem Lichtdesign**
- **PLEXIGLAS® Resist AG 100 trägt zur Lichtinszenierung bei**
- **PMMA von Röhm ist ein vielseitiger Werkstoff für elektrische und autonome Mobilität**

Was für eine freundliche Begrüßung! Mit einer Art Augenaufschlag erwacht das Auto, sobald sich sein Fahrer nähert, es erstrahlt und blickt ihm mit einer Drehung des Lichtmoduls entgegen. Das ist das Welcome-Szenario des Volkswagen ID.3. Der Kompaktwagen ist das erste Modell der vollelektrischen ID-Familie, die beim weltweit größten Automobilhersteller das Segment der Elektromobilität und den Übergang zum autonomen Fahren repräsentiert.

„Wir möchten der E-Mobilität durch Attraktivität den Weg weisen“, sagt Urs Rahmel, Leiter Design Exterieur Details bei Volkswagen. So soll zum Beispiel Individualisierbarkeit die Bindung ans Fahrzeug sowie dessen Nutzungsdauer erhöhen. Dies stellt hohe Anforderungen an Technik, Design und Materialien. „Hier können PLEXIGLAS® Formmassen von Röhm zu einem zukunftsweisenden Automobildesign beitragen, insbesondere im Zusammenspiel mit Licht“, betont Siamak Djafarian, Leiter der Business Unit Molding Compounds der Röhm GmbH.

### **Ausgezeichnetes Design**

Der ID.3 hat schon vor seiner Markteinführung im Sommer 2020 mehrere Designpreise gewonnen. Unter anderem ist er beim international renommierten Automotive Brand Contest 2020 in den Kategorien „Exterior Volume Brand“ und „Interior Volume Brand“ als „Best of Best“ prämiert worden. Bei diesem Wettbewerb des Rats für Formgebung wurde übrigens zwei Jahre zuvor die Kampagne für die PLEXIGLAS® Formmassen als „Winner“ ausgezeichnet, die die Eigenschaften des Werkstoffs für das Automobildesign vermittelt.

### **Licht lässt Autos menschlich wirken**

Licht ist nicht nur im Design eine bedeutende Komponente in der Mobilität der Zukunft. Es übernimmt neue Funktionen, beispielsweise indem es bei Elektrofahrzeugen den Ladevorgang und den Ladezustand anzeigt. Im Exterieur dient es der Sicherheit und der Kommunikation mit anderen Verkehrsteilnehmern. Und nicht zuletzt inszeniert Licht die Markenidentität und weckt Begeisterung. Denkbar sei es, Kunden künftig per Download individualisierbare Lichtanimationen zur Verfügung zu stellen, sagen die VW-Designer.

„Es berührt mich immer wieder, wie durch Licht eine emotionale Bindung zwischen Mensch und Fahrzeug entsteht“, sagt Sandra Sturmat, die im User-Experience-Design-Team von Volkswagen das Verhalten von Licht gestaltet. So sei das „Augenöffnen und Gucken“ ein Charakteristikum der ID-Familie. Eine Neuheit im Lichtkonzept ist zudem eine LED-Lichtleiste, die sich von den Scheinwerfern zum VW-Logo erstreckt. Sie betont die Breite und fügt sich schlüssig in die Linienführung des Exterieurs ein. Darüber hinaus ist dieses Lichtband Teil der neuen, modellübergreifenden Volkswagen-Lichtsignatur, die der modernen Mobilität ein freundliches Gesicht gibt.

Darmstadt, 01.09.2020

**Ansprechpartner Presse:**

**Thomas Kern**  
Global Communications  
BU Molding Compounds

Deutsche-Telekom-Allee 9  
64295 Darmstadt  
Germany

T +49 6151 863-7154  
thomas.kern@roehm.com  
www.roehm.com

**Röhm GmbH**  
Deutsche-Telekom-Allee 9  
64295 Darmstadt  
Germany  
www.roehm.com

**Vorsitzender des Aufsichtsrates**  
Dr. Dahai Yu

**Geschäftsführung**  
Dr. Michael Pack  
Dr. Hans-Peter Hauck  
Martin Krämer

Sitz der Gesellschaft ist Darmstadt  
Registergericht Amtsgericht Darmstadt  
Handelsregister B 100475

### **PLEXIGLAS® Resist AG 100 trägt zur Lichtinszenierung bei**

Die LED-Lichtleiste ist bereits bei einem Teil der Golf-8-Familie zu sehen. Im Deckglas der Lichtleiste spielt PLEXIGLAS® Resist AG 100 seine vielfältigen Eigenschaften aus: „Diese Spezial-Formmasse ist außerordentlich schlagzäh und zeichnet sich gleichzeitig durch erhöhte Wärmeformbeständigkeit, exzellente UV- und Witterungsbeständigkeit sowie kompromisslos gute optische Eigenschaften aus“, erklärt Dr. Sivakumara Krishnamoorthy, Senior Product Manager Automotive in der Business Unit Molding Compounds der Röhm GmbH.

Das Material überzeugt auch Dr. Eugen Fichter, Fachmann für Werkstofftechnik bei Volkswagen: „Beide Fahrzeuge stehen für Erneuerung und Innovation – der Golf 8 bei den konventionellen Antrieben und der ID.3 bei der Elektromobilität. Daher sind sie auch Träger dieses innovativen Werkstoffes.“ Fichter verweist darauf, dass die Anforderungen an Qualität und Funktionalität von Kunststoffen im Automobilbau stetig steigen. Gefragt seien sehr robuste Kunststoffe mit gleichzeitig hochwertiger Oberflächenanmutung. An PLEXIGLAS® Resist AG 100 schätzt der Polymer-Experte insbesondere die Spannungsrissbeständigkeit und die Schlagzähigkeit.

### **„Lichtdesign schafft Vertrauen“**

Der nächste große Innovationssprung in der Mobilität ist das autonome Fahren. Hier gehört die Kommunikation zwischen Fahrzeug und Fußgängern zu den Herausforderungen für Automobilentwickler. „Fehlender Blickkontakt verunsichert Passanten, denn der Fahrer ist möglicherweise mit etwas anderem beschäftigt, während das Auto autonom fährt“, gibt Lichtgestalterin Sturmat zu bedenken. Die Lösung? „Lichtdesign schafft Vertrauen!“ Blickkontakt wird durch Lichtsignale ersetzt, mit denen das Fahrzeug mitteilt, ob es gleich stoppt, anfährt oder abbiegt.

„Hierfür werden robuste transparente und transluzente Kunststoffe benötigt, über die man Informationen für Fußgänger einblenden kann“, ergänzt Fichter. „Ein weiterer Aspekt ist der Schutz von Sensoren beim autonomen Fahren, denn diese sollen unsichtbar sein, aber zuverlässig funktionieren.“

### **PLEXIGLAS® Formmassen: Werkstoffe für autonome Mobilität**

Für beide Einsatzbereiche stehen spezielle PLEXIGLAS® Formmassen zur Verfügung. Mit dem Marken-PMMA von Röhm in neutralgrauen Einfärbungen wird ein Black-Panel-Effekt erzielt. Damit lassen sich funktionale Bauteile fertigen, die sich als schwarz glänzende Blenden elegant ins Design einfügen und sich bei Bedarf in multifunktionale Displays für Lichtsignale verwandeln. Als Abdeckung von Sensoren eignet sich das schlagzähe und hochglänzend schwarze PLEXIGLAS® Hi-Gloss NTA-5, ein Material mit geringer Radardämpfung, das durchgefärbt ist und keine Lackierung benötigt. Und PLEXIGLAS® 8N 90114 ist ein infrarottransparenter Werkstoff für IR- und Lidar-Anwendungen.

### **Autohersteller legen Wert auf langlebige und nachhaltige Kunststoffe**

Neben Funktion und Aussehen wird Nachhaltigkeit immer wichtiger. „Da immer mehr Kunststoffe zum Einsatz kommen, ist deren Wiederverwertbarkeit essentiell. Hier bieten Werkstoffe wie PLEXIGLAS® ein enormes Potenzial, denn man kann PMMA mechanisch oder chemisch recyceln“, sagt Fichter.

Nötig wird das jedoch erst, wenn das Auto ausgedient hat, denn das Marken-PMMA von Röhm ist ein hochwertiger und langlebiger Werkstoff, dessen Qualitäten ein ganzes Fahrzeugleben lang erhalten bleiben – und dies in seiner ursprünglichen Form, denn PMMA ist aufgrund seiner chemischen Struktur so UV-stabil, dass eine nachträgliche Beschichtung nicht notwendig ist.

Das Prinzip der Nachhaltigkeit hat Volkswagen beim ID.3 konsequent verfolgt. Das Elektroauto ist das erste bilanziell CO<sub>2</sub>-neutral gefertigte Modell des führenden Automobilherstellers. Einen kleinen Beitrag dazu leistet auch die klimaneutrale Verpackung, in der Röhm seine PLEXIGLAS® Formmassen liefert.



Foto: © Volkswagen AG

Mit dem vollelektrischen ID.3 beginnt bei Volkswagen eine neue Ära der Elektromobilität. Ein Detail des Frontlichtdesigns ist eine LED-Lichtleiste mit einem Deckglas aus PLEXIGLAS® Resist AG 100.



Foto: © Volkswagen AG

PLEXIGLAS® Resist AG 100 ist für den Einsatz an der Fahrzeugfront optimiert: Die Formmasse mit den bewährten optischen Eigenschaften des Marken-PMMA von Röhm ist außerordentlich schlagzäh, wärmeformbeständig sowie UV- und witterungsbeständig.



Foto: © Volkswagen AG

Bitte recht freundlich: Die neue Frontlichtsignatur von Volkswagen gibt der Mobilität der Zukunft ein menschliches Gesicht – auch hier beim ID.3.

#### **Über Röhm**

Röhm gehört mit ca. 3.500 Mitarbeitern und weltweit 15 Produktionsstandorten zu den weltweit führenden Herstellern im Methacrylatgeschäft. Das mittelständische Unternehmen mit Standorten in Deutschland, China, den USA, Russland und Südafrika verfügt über mehr als 80 Jahre Erfahrung in der Methacrylatchemie und eine starke Technologie-Plattform. Zu unseren bekannten Marken gehören PLEXIGLAS®, ACRYLITE®, DEGALAN® und DEGAROUTE®. Weitere Informationen unter [www.roehm.com](http://www.roehm.com).

Die Röhm GmbH und die mit ihr verbundenen Unternehmen sind ein weltweiter Hersteller von PMMA-Produkten, die unter den registrierten Marken PLEXIGLAS® und PLEXIMID® auf dem europäischen, asiatischen, afrikanischen und australischen Kontinent vertrieben werden und unter den registrierten Marken ACRYLITE® und ACRYMID® auf dem amerikanischen Kontinent.