

Auf dem Weg zum Drei-Liter-Auto: Intelligente Chemie im Automobilbau

21. April 2008

- Evonik erwirtschaftet im Automotive-Markt rund 1,5 Mrd. € Umsatz
- Kreative Lösungen leisten wichtige Beiträge zur Energieeffizienz
- Umfangreiche Kompetenz bei Leichtbaukonstruktionen, Kraftstoff- und Emissionseinsparung, Oberflächen- sowie Beleuchtungstechnologien

Alexandra Boy
Pressesprecherin Chemie
Konzernpresse
Telefon +49 201 177-3167
Telefax +49 201 177-3030
Mobil +49 151 120 280 39
alexandra.boy@evonik.com

Essen. Experten gehen davon aus, dass bis zu 30 Prozent moderner Automobile aus den Entwicklungslabors der Chemie stammen. Dementsprechend ist der Automotive-Markt für das Geschäftsfeld Chemie von Evonik Industries einer der wichtigsten Märkte überhaupt – drittgrößtes Absatzfeld, Tendenz steigend. Bereits 2006 erzielte der Essener Konzern hier einen Umsatz von 1,5 Milliarden Euro. „Wir arbeiten dabei als Impulsgeber in zwei Richtungen“, so Patrik Wohlhauser, der in der Geschäftsführung der Evonik Degussa GmbH das Thema Automotive verantwortet: „Einerseits vermitteln wir unsere Chemie-Kompetenz in die Automobil-Industrie, andererseits melden wir an unsere eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen die Vorstellungen, Ziele und Wünsche der Autobauer, mit denen wir im permanenten Gespräch sind.“ Die suchen dann auch verstärkt das Know how von Evonik als Material- und Systemlieferant.

Wie das aussehen kann, zeigt Evonik auf der diesjährigen Hannover Messe am Beispiel eines handelsüblichen Golf V. Insgesamt schaffte es der Essener Spezialchemiekonzern zusammen mit anderen, das

Evonik Industries AG
Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
www.evonik.de

Aufsichtsrat
Wilhelm Bonse-Geuking, Vorsitzender
Vorstand
Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Dr. Klaus Engel, Dr. Alfred Oberholz,
Dr. Peter Schörner, Dr. Alfred Tacke,
Heinz-Joachim Wagner, Ulrich Weber

Sitz der Gesellschaft: Essen
Amtsgericht Essen
Handelsregister B 19474

ursprünglich 1360 Kilogramm schwere Auto um sagenhafte 371 Kilos zu erleichtern. Positiver und absolut gewollter Nebeneffekt: Der CO₂-Ausstoß verminderte sich um 32 Prozent auf 103 g/km, der Spritverbrauch sank durch den Gewichtsverlust um rund ein Drittel von 5,7 Litern auf magere 3,9 Liter auf 100 Kilometer.

Das Know-how dafür basiert auf vier übergreifenden Kompetenzfeldern: Leichtbaukonstruktionen, Kraftstoff- und Emissionseinsparung, Oberflächen- sowie Beleuchtungstechnologien. Grundsätzlich gibt es mehrere Möglichkeiten, um den Energieverbrauch und damit auch die Emissionen eines Automobils zu vermindern: ein effizienterer Antrieb, ein reduzierter Roll- und Luftwiderstand und eine Reduzierung des Fahrzeuggewichts. Große Erwartungen hegen Fachleute dabei auch an Hybrid-Elektrofahrzeuge, ja sogar Voll-Elektrofahrzeuge. Dabei nehmen neuartige Lithium-Ionen-Batterien eine besondere Rolle ein, denn sie sind leichter, kleiner und leistungsfähiger als herkömmliche Batterien. Und dank Technologie von Evonik auch sicherer – durch keramische Membranen der Marke SERPARION®. Im Verbund mit Anoden und Kathoden sowie einer Beteiligung an einem Hersteller von Batteriezellen, ist Evonik Systemanbieter entlang der Wertschöpfungskette.

Neben innovativer Batteriezellentechnologie hat Evonik weitere Materialien zur Senkung von Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen auf Lager. Beispielsweise Materialien für den Leichtbau, wie den sehr steifen, aber leichten Strukturschaum ROHACELL®. Aus ihm lassen sich Bauteile wie Motorhauben oder Spoiler in Sandwich-Composite Bauweise herstellen. Bei der Motorhaube eines sportlichen BMW X5 purzeln dann schon einmal die Kilos – von originalen 20,3 auf nur noch 5,9. Heckscheiben aus PLEXIGLAS® von Evonik sorgen für zusätzliche Gewichtseinsparung – bis zu 70 Prozent sind dabei möglich. Moderner Leichtbau forciert auch zusehends den Einsatz von Hochleistungsklebstoffen. So bringt die Verwendung von einem Kilogramm Epoxydharz-Klebstoff eine Gewichtseinsparung von 25 Kilogramm am Fahrzeug – bei gleichzeitig höherer Steifigkeit der geklebten Karosserie. Diese Beispiele unterstreichen den Anspruch von Evonik, auch in der Automobilindustrie mit innovativen Lösungen nachhaltige Beiträge zur Energieeffizienz zu leisten – und damit zugleich Technologie- und Marktführerschaften zu verteidigen und auszubauen.

Evonik Industries AG
Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
www.evonik.de

Aufsichtsrat
Wilhelm Bonse-Geuking, Vorsitzender
Vorstand
Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Dr. Klaus Engel, Dr. Alfred Oberholz,
Dr. Peter Schörner, Dr. Alfred Tacke,
Heinz-Joachim Wagner, Ulrich Weber

Sitz der Gesellschaft: Essen
Amtsgericht Essen
Handelsregister B 19474

Evonik ist weltweit der einzige Hersteller aller drei für Autoreifen wichtigen Verstärkerfüllstoffe: Industrieruße (Carbon Black), Kieselsäure (Silica) und Silane. Der Konzern ist Marktführer bei Rubber Silica und Organosilanen und zweitgrößter Carbon Black-Produzent. Alle diese Komponenten tragen zum Leistungsprofil eines Reifens bei. Dabei hat der Rollwiderstand eine besondere Bedeutung. Denn je niedriger er ist, desto geringer sind der Spritverbrauch und damit auch die Kohlendioxid-Emissionen. Durch das optimale Zusammenspiel dieser Komponenten lassen sich bis zu zehn Prozent weniger Rollwiderstand erreichen – mit dem Ergebnis von drei bis acht Prozent Kraftstoffeinsparung.

Weitere Einsparungen des teuren Kraftstoffs erzielt Evonik durch innovative Schmierstoffe. Darin enthaltene Additive für verschiedene Funktionen sind mittlerweile Highchem-Produkte. VISCOPLEX® Schmierstoffe sorgen für einen höheren Verschleißschutz, besseres Temperaturverhalten und eine geringere Schlamm- und Verschleißbildung im Motor. Auch hier mit einem erfreulichem Ergebnis für des Autofahrers Portemonnaie durch Verbesserung des Wirkungsgrades von Motor und Getriebe und damit Reduzierung von Kraftstoffverbrauch und CO₂-Ausstoß. Labor- und Praxisergebnisse zeigen Wirkungsgradsteigerungen von mehr als 18 Prozent. Ein Ergebnis, das auch in anderer Hinsicht lohnte: Der britische Fachverlag ICIS zeichnete Evonik mit dem Preis für „die Innovation mit der größten positiven Wirkung für die Umwelt“ aus.

Produkte von Evonik dienen aber nicht nur dem Schutz der Umwelt, sie sprechen auch die Emotionen der Autofahrer an. Lacke im Automobilbau sind dabei die Champions League der Beschichtung und setzen Maßstäbe bei Witterungs-, Chemikalien- und Korrosionsbeständigkeit sowie der Kratzfestigkeit. Eine neue Dispersion der Marke AEROSIL® ermöglicht jetzt noch kratzfestere und brillantere Lacksysteme – durch ein maßgeschneidertes Additiv, das den Verlauf des Lacks optimiert und die gewünschten optischen Eigenschaften des fertigen Lacks begünstigt. Neben seinen vielen Lackbestandteilen sorgen beispielsweise Mattierungsmittel für Soft-feel-Beschichtungen, die den Autoinnenraum verschönern.

Gänzlich neue Gestaltungsmöglichkeiten schaffen Anbauteile aus Kunststoffen, die vielfach zusätzliche Funktionen integrieren, hochglänzende Oberflächen aufweisen oder wie im Falle von PLEXIGLAS®

Evonik Industries AG
Rellinghauser Straße 1–11
45128 Essen
www.evonik.de

Aufsichtsrat
Wilhelm Bonse-Geuking, Vorsitzender
Vorstand
Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Dr. Klaus Engel, Dr. Alfred Oberholz,
Dr. Peter Schörner, Dr. Alfred Tacke,
Heinz-Joachim Wagner, Ulrich Weber

Sitz der Gesellschaft: Essen
Amtsgericht Essen
Handelsregister B 19474

die Lackierungskosten reduzieren. Derartige Spezialformmassen wie in der A-Säulen-Blende des Mini sind inzwischen bei 13 namhaften Automobilherstellern in mehr als 30 Fahrzeugmodellen in der Serie im Einsatz. Allein in Europa besteht jede zweite Heckleuchte aus PLEXIGLAS®-Formmassen.

Evonik Industries ist mit seinem Geschäftsfeld Chemie gefragter Partner der Automobilindustrie. Und das sowohl in etablierten Märkten wie Reifen oder Schmierstoffadditiven als auch mit innovativen Produkten in neuen Märkten wie Kunststoffscheiben oder Lithium-Ionen-Batterien. Was Evonik Autospezialisten so alles zum Thema Energieeffizienz machen – das zeigen sie auf der Hannover Messe: Am Beispiel eines Golf V, durch zahlreiche weitere Exponate und im persönlichen Gespräch.

Informationen zum Konzern

Evonik Industries ist der kreative Industriekonzern aus Deutschland mit den Geschäftsfeldern Chemie, Energie und Immobilien. Evonik ist eines der weltweit führenden Unternehmen in der Spezialchemie, Experte für Stromerzeugung aus Steinkohle und erneuerbaren Energien sowie eine der größten privaten Wohnungsgesellschaften in Deutschland. Kreativität, Spezialistentum, kontinuierliche Selbsterneuerung und Verlässlichkeit sind unsere Stärken. Evonik ist in mehr als 100 Ländern der Welt aktiv. Mehr als 43.000 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2007 einen Umsatz von rund 14,4 Milliarden Euro und ein operatives Ergebnis (EBIT) von über 1,3 Milliarden Euro (vorläufige Zahlen).

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.

Evonik Industries AG
Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
www.evonik.de

Aufsichtsrat
Wilhelm Bonse-Geuking, Vorsitzender
Vorstand
Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Dr. Klaus Engel, Dr. Alfred Oberholz,
Dr. Peter Schörner, Dr. Alfred Tacke,
Heinz-Joachim Wagner, Ulrich Weber

Sitz der Gesellschaft: Essen
Amtsgericht Essen
Handelsregister B 19474