

Mehr Sicherheit durch Leuchtfolie auf Schulranzen Evonik Industries betritt mit Neuentwicklung wachsendes Marktsegment der EL-Folien

25. Oktober 2007

Der Schulweg der ABC-Schützen findet schon Anfang Herbst fast in der Dunkelheit oder Dämmerung statt. Ein Weg, der nicht ganz ungefährlich ist, denn bei schlechten Sichtverhältnissen werden die Kleinen von anderen Verkehrsteilnehmern häufig übersehen. Allein im Jahr 2004 verzeichnete die Schüler-Unfallversicherung in Deutschland 59.384 Verkehrsunfälle, von denen 78 einen tödlichen Ausgang hatten. Die Jüngsten sind besonders gefährdet, weil bei ihnen die optische und akustische Wahrnehmungsfähigkeit noch nicht voll entwickelt ist.

„Für Grundschüler ist der Schulweg oft ein gefährlicher Parcours – auf zugesperrten, unübersichtlichen Wegen, in Hektik und Lärm“, heißt es in einem Bericht der Unfallkasse Berlin. Im Jahr 2003 seien allein in Berlin rund 3.100 Grundschülerinnen und –schüler auf dem Schulweg Opfer von zum Teil schweren Verkehrsunfällen geworden. „Helle Garderobe und Reflektoren am Schulranzen tragen zur Sicherheit der Schulkinder bei“, lautet die Empfehlung der Deutschen Verkehrswacht. Noch besser als Reflektoren wären selbsttätig leuchtende Systeme, die das Risiko übersehen zu werden nahezu ausschließen.

Genau hier kommt Evonik ins Spiel: Mit einer unlängst zum Patent angemeldeten Produktneuheit will der Industriekonzern dem Sicherheits-Manko Paroli bieten. Kern der Innovation ist eine auf der Elektrolumineszenz basierende Leuchtfolie – eine High-Tech-Entwicklung, die seit einigen Jahren vom Forschungs- und Entwicklungsbereich Creavis Technologies & Innovation, der Innovationsschmiede von Evonik, stetig weiterentwickelt worden ist.

Breite Einsatzpalette, neue Märkte

Die bisherigen Einsatzgebiete von Elektrolumineszenzfolien, kurz EL-Folien genannt, reichen von Hintergrundbeleuchtungen für Displays über die Werbung bis hin zur Luftfahrt, wo sie im

Reinhard Scheiler

Pressesprecher Chemie
Konzernpresse
Telefon +49 201 177-4299
Telefax +49 201 177-3030
reinhard.scheiler@evonik.com
www.evonik.com

Alexandra Boy

Pressesprecherin Chemie
Konzernpresse
Telefon +49 201 177-3167
Telefax +49 201 177-3030
alexandra.boy@evonik.com
www.evonik.com

Evonik Industries AG

Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
www.evonik.com

Aufsichtsrat

Dr. Wulf H. Bernotat, Vorsitzender
Vorstand
Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Dr. Klaus Engel, Dr. Alfred Oberholz,
Dr. Peter Schörner, Dr. Alfred Tacke,
Heinz-Joachim Wagner, Ulrich Weber

Sicherheitsbereich beispielsweise zur Beleuchtung von Notausstiegsleuchten eingesetzt werden.

EL-Folien sind ein kleines, aber rasch wachsendes Marktsegment. Zurzeit liegt der Weltmarkt bei einem Volumen von rund 20 Mio. Euro. Evonik möchte im nächsten Jahr daran einen Anteil von etwa 5 Prozent haben.

Michael Schulze, bei Creavis für Marketing und Vertrieb zuständig, sieht Handlungsbedarf. „Durch EL-Folien lassen sich Schulranzen mit zusätzlichen Sicherheitsmerkmalen ausstatten“, erläutert er. „Diese sollten auf der Rückseite des Ranzens angebracht sein, um möglichst viel Sicherheit zu gewährleisten“. Die herausragenden Merkmale der EL-Folien gaben den Ausschlag für diese Überlegung, denn sämtliche Komponenten – angefangen von der Basiselektrode über einen elektrischen Widerstand und der eigentlichen Licht emittierenden Schicht bis hin zu einer aus Indium-Zinnoxid bestehenden Elektrode auf der Oberfläche – lassen sich im Tintenstrahl- oder Siebdruckverfahren auch in großen Stückzahlen herstellen. Mit Schichtdicken von weniger als einem Millimeter besitzen EL-Folien in idealer Weise die Eigenschaften einer zweidimensionalen, unzerbrechlichen und zugleich kalten Lichtquelle. Die Lichtemission kommt durch druckbare Pigmente zustande, die beim Anlegen eines elektrischen Feldes zum Leuchten angeregt werden.

Hohe Leuchtkraft bei geringem Energiebedarf

Der Energieverbrauch der Leuchtfolie ist ausgesprochen gering: So reicht ein aus zwei handelsüblichen Batterien bestehendes Batterie-Set für mindestens 30 Betriebsstunden aus. Die Stromversorgung kann wahlweise auch über einen Akku erfolgen. „Trotz des geringen Energiebedarfs verfügt die Folie über eine hohe Leuchtkraft ohne zu blenden“, unterstreicht Creavis-Forscherin Dr. Anna Prodi-Schwab.

Unabhängig davon könnten aufgrund der hohen Flexibilität der EL-Folien je nach Geschmack unterschiedliche Farben von orange bis blaugrün dargestellt werden. Möglich sind – mit Hilfe eines in den Stromkreis integrierten Chips – auch blinkende Produkte. Seitens Evonik steht einer Vermarktung der Innovation nichts mehr im Wege.

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

Aufsichtsrat
Dr. Wulf H. Bernotat, Vorsitzender
Vorstand
Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Dr. Klaus Engel, Dr. Alfred Oberholz,
Dr. Peter Schörner, Dr. Alfred Tacke,
Heinz-Joachim Wagner, Ulrich Weber

„Die leuchtenden Schulranzen sind auf dem deutschen Markt zu haben“, erklärt Schulze. Er möchte EL-Folien nicht nur für „Neuranzen“, sondern auch in Form eines Nachrüst-Sets auf den Markt bringen. „Die neuen Leuchtfolien sollen dazu beitragen, unseren Kindern ein Höchstmaß an Sicherheit zu bieten“, unterstreicht Schulze. Die Chancen stehen also gut, dass Mütter und Väter ihre Sprösslinge schon bald beruhigter auf den Schulweg schicken können.

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 2006 einen Umsatz von rund 14,8 Milliarden Euro und ein operatives Ergebnis (EBIT) von über 1,2 Milliarden Euro.

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.com

Aufsichtsrat

Dr. Wulf H. Bernotat, Vorsitzender

Vorstand

Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Dr. Klaus Engel, Dr. Alfred Oberholz,
Dr. Peter Schörner, Dr. Alfred Tacke,
Heinz-Joachim Wagner, Ulrich Weber