

# FILMSTRENDINGS

NEWSLETTER

## EDITORIAL



Günther Winnerl, Leiter Sales  
„Specialty Films“ für die Region  
EMEA/LATAM

*Vielleicht haben Sie es schon erfahren: Das globale Foliengeschäft von Bayer MaterialScience mit Polycarbonat- und thermoplastischen Polyurethan-Folien hat einen neuen Namen.*

*Wir heißen nun „SPECIALTY FILMS“. Der Name ist Programm!*

*Wir verstehen uns als Anbieter von Paketlösungen, die in puncto Folienprodukt, Service und Beratung individuell nach den Wünschen des Kunden maßgeschneidert sind, um ihn bestmöglich zu unterstützen. Der Fokus unseres Geschäfts liegt dabei auf Produktinnovationen, zukunfts-trächtigen Markttrends, höchster Produktqualität und neuesten Technologien. Ziel ist, unsere exzellente Position als innovativer Technologieführer in der Folienbranche zum Vorteil unserer Kunden weiter zu stärken.*

*Wir konzentrieren uns u. a. auf innovative Produkte und Serviceleistungen für die Sicherheitstechnik und den Automobilbau.*

*Was wir für diese beiden Märkte zu leisten vermögen, unterstreichen gerade die Themen des aktuellen Newsletters.*

Auf die Zusammenarbeit mit  
Ihnen freut sich Ihr



## Mittelkonsolen-Bediensystem in Serie – schwarzer Hochglanz in DIN-A4-Format

Unsere verformbare Hardcoat-Folie Makrofol® HF 278, die wir für dekorierte 3D-Hochglanzbauteile maßgeschneidert haben, etabliert sich immer stärker im Automobilinterieur. Zum Beispiel besteht aus ihr die Blende des Mittelkonsolen-Bediensystems (Center Stack) der Preh GmbH für Audio- und Klimafunktionen im BMW X5. Highlight des in Black-Panel-Technologie ausgeführten Bauteils ist der makellose schwarze Hochglanz bei einer Größe, die in etwa DIN-A4-Maßen entspricht. → 2

## TOP STORY



5 **NEUE PRODUKTE**

3-4 **SERVICE**

6 **MESSEEVENTS**

## TOP STORY

### Mittelkonsolen-Bediensystem in Serie – schwarzer Hochglanz in DIN-A4-Format

#### **Extrem hohe Anforderungen an die Reinheit**

Klavierlack-Oberflächen dieser Größe sind extrem schwer mit Kunststoff-Folien umzusetzen, weil jeder noch so kleine Fehler in Material und Verarbeitung sofort die optische Qualität des Bauteils drastisch herabsetzt. Deshalb waren bisherige Serienbauteile dieser Art allenfalls nur halb so groß.

Gemeinsam mit unserem Entwicklungspartner HEYCO-WERK Heynen GmbH & Co. KG und dem Tier-1-Lieferanten Preh konnten wir die gesamte Prozesskette so optimieren, dass die Center-Stack-Blende wirtschaftlich gefertigt werden kann und dabei die extremen Anforderungen an die optische Qualität erfüllt.

#### **Besonders anspruchsvoll war es, den extrem hohen Anforderungen an die Sauberkeit über alle Schritte des Fertigungsprozesses hinweg gerecht zu werden.**

#### **Positionsgenaue Symbole, hoher Automatisierungsgrad**

HEYCO, ein führender Anbieter von Produkten und Engineering-Leistungen im Bereich von Technologien der Metall- und Kunststoffverarbeitung, ist für das Bedrucken, Verformen, Aushärten und Stanzen unserer Folie verantwortlich.

Das Remscheider Familienunternehmen verfügt u. a. über das Know-how, unsere Folie so präzise zu verarbeiten, dass die Positionsgenauigkeit der aufgedruckten Symbole trotz der Bauteilgröße erhalten bleibt.

Preh, weltweit agierender Anbieter von Klima- und Fahrerbediensystemen, Sensoren, Steuergeräten und Montageanlagen für die Automobilindustrie, hinterspritzt das von HEYCO gelieferte Folieninsert und montiert das komplette Center-Stack-Bediensystem.

Die Expertise des in Bad Neustadt a. d. Saale ansässigen Unternehmens besteht neben der Werkzeugtechnik u. a. im oberflächenschonenden Handling der großflächigen 3D-Folieninserts und der hinterspritzten Bauteile bei hohem Automatisierungsgrad.

#### **Alternative zur nachträglichen Lackierung von Folienbauteilen**

Makrofol® HF 278 ist eine direkt im Rollenverfahren mit einem speziellen Dispersionslack beschichtete Folie, die nach unterschiedlichen Mechanismen in zwei Stufen aushärtet (Dual-Cure-Lack).

Der Lack bildet auf der Folie eine leicht vernetzte, noch elastische und verformbare Schicht. Die thermisch vorgehärtete Folie lässt sich im High-Pressure-Forming-Verfahren (HPF) zu einem 3D-Folieninsert verformen und dann per UV-Lichtimpuls endgültig aushärten. Dabei entsteht ein engmaschiges 3D-Polymernetzwerk. Dieses verleiht der ausgehärteten Folie ihre hohe Abrieb- und Kratzfestigkeit sowie Chemikalienresistenz.

Zum Beispiel besteht die Center-Stack-Blende die etablierten Prüfungen zur Beständigkeit gegen Sonnencremes und -lotions. Wir sehen den Einsatz von Makrofol® HF 278 als eine wirtschaftliche Alternative zur nachträglichen Hochglanz- und Kratzfestlackierung dekorierte 3D-Folienbauteile, die wegen der Investition in eine separate Lackierstraße sehr aufwändig und teuer ist. ■







## **Eingeweiht – neuer Coextruder für kreative Mehrschichtfolienlösungen**

***An unserem Standort Bomlitz haben wir eine Technikumsanlage zur Entwicklung neuer Mehrschichtblasfolien in Betrieb genommen.***

***Mit modernster Coextrusionstechnik werden wir Spezialfolien mit besten Eigenschaftskombinationen kunden- und anwendungsspezifisch entwickeln.***

***Mit dieser Investition wollen wir insbesondere unsere Position als leistungsfähiger, ideenreicher Entwicklungspartner und Top-Anbieter von Spezialfolien stärken.***

### ***Eigenschaften nach Wahl***

Gerade mehrschichtige thermoplastische Elastomerfolien eröffnen durch ihre Vielseitigkeit interessante Perspektiven. Durch die Kombination der einzelnen Schichten können verschiedenste Materialeigenschaften miteinander vereint werden. Auch inkompatible Kunststoffe werden mithilfe von Haftungsbrücken zu kreativen Folienaufbauten kombiniert.

Bereits sehr erfolgreich bei unseren Kunden etabliert sind beispielsweise unsere coextrudierten TPU-Foliensysteme mit Licht-, Gas- oder Wasserdampfbarrieren sowie hoch-/niedrigschmelzende Folienaufbauten für die Herstellung von Textilverbunden. ■



## Gemeinsam mit Mohwinckel – Lichtmanagement-Folien für den italienischen Markt

*Der Siegeszug der LED als Lichtquelle wird die Einsatzchancen unserer Polycarbonat-Folien in der Herstellung von Lampen und Leuchten stark vergrößern. Deshalb haben wir für dieses Anwendungssegment ein breites Produktsortiment Makrofol® LM (Light Management) maßgeschneidert, das lichtstreuende, -reflektierende und -lenkende Folien umfasst. Entscheidend für dessen Erfolg ist die richtige Wahl unserer regionalen Distributionspartner.*

In Italien verlassen wir uns auf die Mohwinckel Srl. Das u. a. auf den Vertrieb von Kunststoffhalbzeugen spezialisierte Unternehmen versorgt bereits den italienischen Markt mit den Massivplatten Makrolon® DX, RX und Lumen XT von Bayer MaterialScience, die ebenfalls für Lichtanwendungen konzipiert sind.



**Nähere Infos zu unserem italienischen Partner, der seinen Firmensitz in Trezzano sul Naviglio bei Mailand hat, finden sich unter [www.mohwinckel.it](http://www.mohwinckel.it).**

Unser Bereich Specialty Films blickt auf eine lange und fruchtbare Zusammenarbeit mit Mohwinckel zurück. So vertreibt das Unternehmen seit über 25 Jahren in Italien die komplette Palette unserer Polycarbonat-Folien. Zu den Kunden zählen u. a. die Hersteller von Displays, Membrantastaturen, Etiketten, Werbepanels und Elektronik.

Stärke von Mohwinckel ist ein Komplettservice aus einer Hand, der von der Anwendungsberatung und Wahl der richtigen Folientypen über die kundenspezifische Konfektionierung bis hin zur pünktlichen, schnellen Auslieferung auch kleiner Bestellmengen reicht. Großen Wert legt Mohwinckel außerdem auf einen kundenfreundlichen „After Sales“-Service. ■



# Nachvernetzende PU-Folie für eine erhöhte Fälschungssicherheit

Wir haben unser breites Portfolio an Produkten für die ID-Kartenherstellung um eine innovative Neuentwicklung im Sortiment PLATILON® ID ergänzt. Es handelt sich um eine thermoplastische, nachvernetzende Polyurethan-Folie für die Direkteinbettung der Kartenelektronik. In Kombination mit Polycarbonat-Folien Makrofol® ID und Folien aus anderen Kunststoffen ermöglicht sie die Produktion von Karten mit Sandwichaufbau, die sich durch eine erhöhte Fälschungssicherheit auszeichnen.

### Hohe Wärmebeständigkeit, kurze Zykluszeiten

Besonderheit der Folie ist, dass sie bei niedrigen Temperaturen wie eine Hotmelt-Folie verarbeitet werden kann und durch eine thermisch aktivierte Reaktion ein dreidimensionales Netzwerk mit hoher Temperaturbeständigkeit ausbildet. Die Vernetzung trägt wesentlich dazu bei, dass die Karten deutlich schwerer delaminiert und manipuliert werden können.

Die niedrige Verarbeitungstemperatur sorgt für kurze Zykluszeiten und einen relativ geringen Energiebedarf bei der Kartenfertigung, was sich günstig auf die Herstellungskosten auswirkt. In die Karte integrierte elektronische Elemente wie Chips oder Antennen werden thermisch nicht so stark belastet und sicher eingebettet.

### R2R-Technologie

Im Vergleich zu flüssigen, reaktiven Klebstoffen, die bei der Produktion von Karten und auch verschiedenen Laminaten aus unterschiedlichen Folienmaterialien Verwendung finden können, hat die neue Folie ebenfalls Vorteile.

So ist sie sauberer und einfacher zu verarbeiten, Topf- und Aushärtezeiten müssen nicht beachtet werden. Die R2R-Technologie (roll-to-roll) ermöglicht eine effiziente Herstellung.

**Wir bieten die auf einem Papierträger gelieferte Folie in Dicken von 25, 50 und 100 µm an.** ■





## TREFFPUNKT

**Kommen Sie uns auf Messen und Fachtagungen besuchen! Unsere Experten treten bei den folgenden Veranstaltungen an:**

### **Folien + Fahrzeug 2015**

24. und 25. Februar 2015, Erfurt  
[www.folien-fahrzeuge.de](http://www.folien-fahrzeuge.de)

### **ICE Europe 2015**

10. – 12. März 2015, München  
[www.ice-x.com/europe](http://www.ice-x.com/europe)

### **Kunststoffe im Automobilbau 2015**

18. und 19. März 2015, Mannheim  
[www.kunststoffe-im-auto.de](http://www.kunststoffe-im-auto.de)

### **Security Printers 2015**

22. – 24. April 2015, Kopenhagen  
[www.securityprinters.org](http://www.securityprinters.org)

### **Techtextil 2015**

04. – 07. Mai 2015, Frankfurt am Main  
[www.techtextil.de](http://www.techtextil.de)

### **EWMA Conference 2015**

13. – 15. Mai 2015, London  
[www.ewma2015.org](http://www.ewma2015.org)

### **FESPA 2015**

18. – 22. Mai 2015, Köln  
[www.fespa2015.com](http://www.fespa2015.com)

### **SDW London 2015**

09. – 11. Juni 2015, London  
[www.sdw2015.com](http://www.sdw2015.com)

## FOLLOW US ON



[facebook.com/company/BayerMaterialScience](https://www.facebook.com/company/BayerMaterialScience)



[linkedin.com/company/Bayer-MaterialScience](https://www.linkedin.com/company/Bayer-MaterialScience)



[youtube.com/company/BayerMaterialScience](https://www.youtube.com/company/BayerMaterialScience)

## MESSERÜCKBLICK



## Messe CARTES 2014 – Fälschungssicherheit im Fokus

Vom 4.–6. November 2014 fand in Paris wieder die CARTES statt. Die Teilnahme an dieser Leitmesse für Sicherheitskarten aus Kunststoff ist für uns jedes Mal ein Muss. Besonders positiv war in diesem Jahr das Echo auf unsere Demonstration an einem Laserkartendrucker. Wir konnten unseren Besuchern „live“ zeigen, dass sich Karten in ihrem Inneren dank unserer Folie Makrofol® ID Superlaser per Lasereingravier-Verfahren schneller, kontrastreicher und schonender personalisieren lassen als Karten mit Standardfolien. Großes Interesse fand außerdem die auch in diesem Newsletter vorgestellte neue, nachvernetzende Polyurethan-Folie VPT 5901 für die Direkteinbettung von Kartenelektronik. ■

Die nachstehenden Informationen und unsere technische Unterstützung – in Wort, Schrift oder durch Versuche – erfolgen nach bestem Wissen, jedoch ohne Gewähr, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Bayer MaterialScience AG gibt diese Informationen ohne Übernahme irgendeiner Haftung. Wenn sich eine der oben genannten Regelwerke nach dem Datum der Erklärung ändert, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Bayer MaterialScience AG wird sich bemühen, diese Informationen auf dem aktuellen Stand zu halten. Unsere Informationen befreien Sie nicht von einer eigenen Prüfung der Aktualität der von uns zur Verfügung gestellten Informationen (insb. der Sicherheitsdatenblätter und der technischen Merkblätter) und der Eignung unserer Produkte im Hinblick auf die von Ihnen beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrolle und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich; dies gilt ebenso für die von Ihnen auf Basis unserer Informationen hergestellten Produkte. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer allgemeinen Verkaufs- und Geschäftsbedingungen. Ausgabe: 2014-12 · Bestell-Nr.: MS00069563 · Gedruckt in Deutschland

Herausgeber:

Bayer MaterialScience AG  
51368 Leverkusen/Germany  
[films@bayer.com](mailto:films@bayer.com)/[www.makrofol.com](http://www.makrofol.com)



**Bayer MaterialScience**