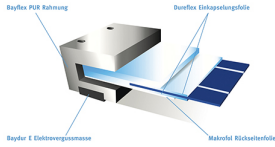


## Bayer MaterialScience: „From Megatrends to Business“

Bayer MaterialScience (BMS) leistet durch innovative Technologien und Prozesse einen nachhaltigen Beitrag zur Bewältigung der globalen Herausforderungen Energieverknappung und Klimawandel. Das ist nach Aussage des Leverkusener Konzerns seine zentrale Aussage auf der K 2010. Schwerpunkt liegt dabei auf nachhaltigen Lösungen und Entwicklungen in den Bereichen Klimaschutz, Technologie, Mobilität, Leben und Gesundheit.

Photovoltaik Modul: Neue Lösungen mit Materialien von Bayer MaterialScience



BMS hat ein ganzes Spektrum an Materialien und Lösungen für die Photovoltaik entwickelt

BMS will u. a. über leichte Verbundwerkstoffe informieren, die das Gewicht eines Fahrzeugs um bis zu 30 % verringern und damit den Kraftstoffverbrauch deutlich reduzieren können. Hierzu gehören PU-Verbundwerkstoffe zum Ersatz von Metalldächern in Autos und Verschleißkomponenten aus Polycarbonat. **Makrolon** kommt auch beim Bau von LEDs und OLEDs zum Einsatz. Bei der Herstellung von LEDs und ihrem Lichtmanagement gehöre Polycarbonatharz zu den wenigen Materialien, die für hohe Temperaturbereiche einsetzbar sind. Mit ganz neuen Folienentwicklungen von BMS lassen sich formbare und großflächige elektronische Geräte wirtschaftlich herstellen. Ein aktueller Bereich der OLED-Forschung ist der Einsatz von Quantenpunkten, so genannten Q-Dots, mit dem Ziel einer noch höheren Lichtausbeute und eines noch breiteren Farbspektrums.

Zur nachhaltige Energieerzeugung leisten Polymere von BMS ebenfalls ihren Beitrag. Für den Bereich Photovoltaik hat man bereits ein ganzes Spektrum an Materialien und Lösungen entwickelt. Es reicht von der PU-Ummantelung von Solarmodulen mit integriertem Montagesystem über Verkapselungsfolien für Solarzellen bis hin zu einem PU-Elektrovergussystem zur Isolierung von Anschlussdosen. Mit Platten aus Makrolon können Solarmodule auch in Dachkonstruktionen integriert werden. Ein Beispiel ist der von der **Sunovation GmbH** gemeinsam mit der **Bayer Sheet Europe GmbH** entwickelte Sandwichverbund bestehend aus je einer Makrolon Massiv- und Dreifachstegplatte und innenliegenden, schwimmend eingebetteten Siliziumzellen. Der Verbund ist bruchstabil und zugleich biegsam und zeichnet sich durch eine hohe Lebensdauer aus, v. a. aufgrund des guten Lastenabtrags durch die Stegplatte.



Baymedix ist die neue Medizintechnik-Plattform von BMS

Auch in Windkraftanlagen sind BMS-Polymere zu finden. Für die Verbindung von Rotorblättern kommen zunehmend Klebstoffe auf Basis von Polyurethan anstelle von Epoxidharz zum Einsatz. Zur Gewichtsreduzierung der Rotorblätter können Nanoröhrchen in die Epoxidharze integriert werden.

Ein weiteres Thema auf der K wird **Baymedix**, das neue Medizintechnik-Portfolio von BMS, sein. Hier bündelt man das Angebot an PU-Materialien und thermoplastischen Werkstoffen und Folien für Anwendungen in der Medizintechnik. Die jüngste Entwicklung des Unternehmens im Bezug auf Polycarbonate ist das PC/ABS-Blend **Bayblend M850XF**. Es wird bspw. für Komponenten für chirurgische Instrumente, diagnostische Geräte, Arzneiverabreichungs- und Intravenös-Systeme empfohlen und eignet sich besonders gut zum Spritzgießen dünnwandiger Komponenten.

### Adresse:

<http://www.gupta-verlag.com/general/nachrichten/k-2010/8872/bayer-materialscience-from-megatrends-to-business>