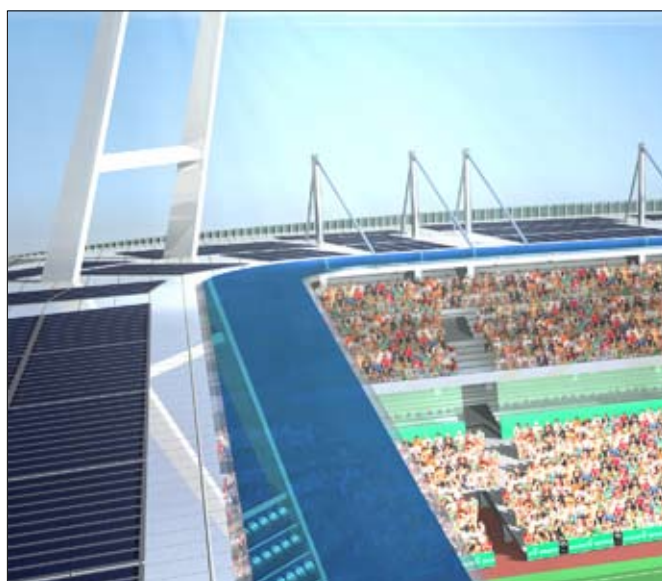




Bremen Weser Stadion startet in die neue Saison mit Makrolon® – Platten in Kombination mit Solarzellen zur Nutzung von Solarenergie



Projekt:	Bremer Weser Stadion
Kunde:	Main Solarstrom GmbH
Standort:	Bremen, Deutschland
Marktsegment:	Bau
Produkt:	Makrolon® multi UV 3/16-16 FR 1090 Makrolon® UV, 4 mm, clear 2099
Architekt:	ProCon Ingenieurgesellschaft für wirtschaftliches Bauen mbH
Bauunternehmen:	Hans Börner GmbH & Co. KG



makrolon®

Bremen Weser Stadion startet in die neue Saison mit Makrolon® – Platten in Kombination mit Solarzellen zur Nutzung von Solarener-

Der Bundesliga Ball rollt wieder und viele Stadionbetreiber haben die Fußball freie Zeit genutzt, ihre Spielstätten zu modernisieren. Unter anderem das Bremer Weser Stadion, das auf die Nutzung von Solarenergie setzt.

Energie erzeugen – das ist mit einer Kombination aus transparenten Makrolon®-Platten und Solarzellen realisierbar. Zwischen zwei Kunststoffplatten schwimmend eingebettete Siliziumzellen ermöglichen ansprechende Dachkonstruktionen, die eine natürliche Ausleuchtung mit Tageslicht bei gleichzeitiger Nutzung der Solarenergie erlauben (Hersteller: sunplastics). Bislang setzte man diese Photovoltaik (PV)-Module vorwiegend für kleinere Dach- und Fassadenkonstruktionen, der Stadtmöblierung sowie in Autos und auf Booten ein. Mit dem Ziel, pro Quadratmeter rund 100 Watt Energie einzusparen, wird im Bremer Weserstadion nun erstmals ein Dach mit einer Fläche von rund 2.500 Quadratmetern mit den transparenten Modulen eingedeckt. Das zukunftsweisende Konzept bot den Architekten die Möglichkeit, die PV-Anlage als integrierten und architektonisch spannenden Bestandteil des Daches in das Baukonzept einzufügen.



Die Entscheidung zugunsten der innovativen PV-Module fiel aufgrund eindeutiger Vorteile im Vergleich zu herkömmlichen Glas oder Blechdächern mit aufgesetzten PV-Anlagen. In Bremen spielte insbesondere das Gewicht der gesamten Dacheindeckung aufgrund des langen Dachüberstands eine maßgebliche Rolle. Die leichten Module aus Kunststoff sparen mit 10,5 kg/m² gegenüber einer Lösung aus Glas mehr als 60 % Gewicht ein. Zugleich ermöglichen die 3,5 m² großen transparenten Photovoltaik-Module Schutz vor Wind und Regen und lassen gleichzeitig genügend Sonnenlicht hindurch. Das führt für die Besucher zu einer besonderen Optik und bekommt auch dem Rasen auf dem Spielfeld gut.

Aus der Kombination von Massivplatte und 3-fach Stegplatte mit den innenliegenden, schwimmend eingebetteten Siliziumzellen resultieren deutliche Vorteile. Die 4 mm dicken Massivplatten aus Makrolon® sind bruchsicher und schützen die empfindlichen Siliziumzellen hervorragend vor möglichen Witterungsschäden wie Hagelschlag. Für einen bestmöglichen Lastabtrag sorgt der Unterbau bestehend aus 16 mm dicken 3-fach Stegplatten aus Makrolon®, wobei Dicke und Geometrie der Platten so gewählt wurden, dass sie exakt auf die vorliegenden Verhältnisse abgestimmt sind. Darüber hinaus erfüllt das Material alle international geltenden Anforderungen an das Brandschutzverhalten von Bauprodukten: Sie sind nicht selbstentzündlich und von ihnen geht weder Brandweiterleitung noch Gefahr durch herunterfallende brennende Teile aus. Sollte es dennoch einmal zum Ernstfall kommen, werden praktisch keine zusätzlichen toxischen Substanzen freigesetzt, die Rauchgasdichte ist gering.

Beste Aussichten

Maximale Klima- und Ressourcenschonung lautet die Devise der Zukunft. Mit den transparenten Konstruktionen aus Makrolon®-Platten können zugleich Forderungen nach maximaler Designfreiheit und ästhetischem Anspruch erfüllt werden. Nicht zuletzt sprechen Punkte wie die höhere Arbeitsproduktivität, geringe Bau- und Unterhaltskosten, bessere Werthaltigkeit der Gebäudekomponenten sowie ihre Recyclebarkeit für die Platten aus Makrolon®.

Produkthaftungsklausel: Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche, erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte in Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs und Lieferbedingungen.

Makrolon® ist eine eingetragene Marke der Bayer AG

MF0236 d - Oktober 2009



Bayer MaterialScience

Bayer MaterialScience GmbH
Otto-Hesse-Straße 19/T9
64293 Darmstadt, Deutschland
Tel +49 6151 1303-0
Fax +49 6151 1303-500

www.bayersheeteurope.com

Bildquelle: Bremer Weser Stadion GmbH