

Photovoltaik-Dachkonstruktion von SCHOTT Solar mit multifunktionaler Wanne aus Ultramid® B High Speed

Fallbeispiel

SCHOTT Solar und BASF präsentieren ein neues dachintegriertes Photovoltaik (PV)-Konzept aus der SCHOTT ADVANCE-Serie. Das Konzept besteht aus nur zwei Teilen: Einer speziell entwickelten, multifunktionalen Wanne aus dem BASF-Kunststoff Ultramid® B High Speed und einem rahmenlosen SCHOTT-Doppelglasmodul. Das Produkt-Highlight ist für große Dachflächen von Industrie- oder Landwirtschaftsgebäuden konzipiert und ist besonders leicht und einfach zu montieren. Die einteilige Kunststoffwanne, die sich anstelle der herkömmlichen Eindeckung direkt auf der Dach-Unterkonstruktion eines Gebäudes montieren lässt, vereint mehrere Funktionen und ermöglicht eine neue Art der Befestigung.

Um die Doppelglasmodule sicher handhaben zu können, verfügen sie über auf der Rückseite angebrachte Tragegriffe, die ebenfalls aus Ultramid® bestehen. Die etwa 1,2 m x 2,0 m große Wannenkonstruktion aus Kunststoff fordert den technischen Kunststoff Polyamid und das Bauteildesign heraus: Um die langen Fließwege bewältigen und die teilweise filigranen Wände im konventionellen Spritzguss gut füllen zu können, ist ein leicht fließendes Material notwendig. Daher schlugen die Anwendungsentwickler bei BASF Ultramid® B High Speed vor, einen Vertreter aus dem neuen Sortiment der besonders fließfähigen Polyamid 6-Typen. Neben der guten Fließfähigkeit des Kunststoffs trägt auch die konstruktive Aussparung in der Wanne dazu bei Herstellungskosten einzusparen: Es kann auf Spritzgießmaschinen mit geringeren Zuhaltekräften gearbeitet werden.

Zu den Vorteilen des speziellen Ultramid® in diesem Bauteil zählt darüber hinaus seine Zähigkeit. Um der hohen Sonneneinstrahlung zu widerstehen, muss der Kunststoff außerdem hohe Festigkeit auch bei erhöhten Temperaturen sowie enorm gute Witterungsbeständigkeit und UV-Stabilität aufweisen. Bezüglich seines Brandverhaltens erfüllt Ultramid® B High Speed die für solche Bauanwendungen geforderten Kriterien nach Baustoffklasse B2.

