

Photovoltaik-Aufständerung aus Ultramid®

Fallbeispiel

Gemeinsam mit dem Kunststoffverarbeiter Ensinger und der BASF hat Goldbeck Solar ein modulares Montagesystem für Flachdach-Solaranlagen entwickelt, bei dem erstmals tragende Elemente aus einem technischen Kunststoff der BASF bestehen. Die Installation von Solaranlagen auf Flachdächern wird durch das neue System erleichtert und beschleunigt. Bei dem Leichtbau-Werkstoff handelt es sich um Ultramid®, einen Vertreter aus dem Polyamid-Sortiment des Chemieunternehmens. Goldbeck Solar hat die gesamte Unterkonstruktion aus Kunststoff-Tragelementen und Blechformteilen vor kurzem unter dem Handelsnamen SUNOLUTION in den Markt eingeführt.

Montagefreundlich – leicht – dachschonend – hochintegriert

Zu den Vorteilen der neuen Tragelemente aus dem anwendungsoptimierten thermoplastischen Kunststoff gehört vor allem, dass bei der Montage das Dach nicht durchdrungen oder die Dachhaut beschädigt wird: Das Dach bleibt ohne zusätzliche Versiegelung wasserdicht. Darüber hinaus konnte Ensinger die Möglichkeiten nutzen, die der Spritzguss von Thermoplasten bietet und zahlreiche Funktionen in die Kunststoffkonstruktion integrieren: Schnappverbindungen, Verrippungen sowie Aussparungen für den Wasserablauf und die Kabelführung fügt der Hersteller in einem einzigen Fertigungsprozess in das Bauteil ein. Das führt zu sehr leichten und montagefreundlichen Teilen. Bislang bestanden die Unterkonstruktionen von Photovoltaik-Anlagen auf Flachdächern hauptsächlich aus Stahl und Aluminium.

Das Material Ultramid® ist optimal für den Einsatz im Außenbereich geeignet, da es auch bei hohen Temperaturen (bis zu 80°C) eine sehr geringe Kriechneigung aufweist und über außerordentliche Zähigkeit und Steifigkeit auch bei tiefen Temperaturen bis zu -30°C verfügt. Außerdem ist das hoch glasfaserverstärkte Polyamid UV- und witterungsbeständig: Es

gehört zu den technischen Kunststoffen, die Testreihen in Freibewitterung erfolgreich bestanden haben und bei denen mittels ISO 4892-2 Zykl. 1 eine Lebensdauer von 20 Jahren nachgewiesen ist. Mithilfe ihres firmeneigenen Computer-Simulationswerkzeugs Ultrasim® konnte die BASF die Bauteile auf die photovoltaik-spezifischen Anforderungen wie Schnee- und Windlasten sowie auf geringes Eigengewicht optimieren.

