



Solare Hofüberdachung SMA Niestetal

Der Hof zwischen zwei bestehenden Gebäuden sollte als Logistik- und Lagerfläche überdacht werden. Zusätzlich wurde als Anbau an Gebäude 1 hofseitig ein eingeschossiges Lager von rund 80 m² sowie ein Gebäude zur Aufnahme eines Hochregalsystems gebaut.

Ein rund 1.300 m² großes, ca. 7,5° nach Südost geneigtes Dach überdacht den Hof und ist gleichzeitig ein Solargenerator. Die Belegungsdichte von rd. 80 % lässt ausreichend Tageslicht in die darunterliegenden Flächen und Nachbargebäude durch. Zwischen den vorhandenen Gebäudeoberkanten und der Unterkante des Daches verbleibt - ebenso wie an den Stirnseiten - ein freier Lüftungsquerschnitt, der den Abzug von Rauch eines eventuellen Brands im Hof oder in den angrenzenden Gebäuden gewährleistet.

Eingespannte Stahlbetonstützen tragen die Stahlfachwerkkonstruktion. Das Fachwerk als Ober- und Untergurt besteht aus offenen Walzprofilen, die Diagonalen aus Hohlprofilen. Oberhalb der Stahlfachwerkebene nehmen Glastealprofile (Trockenverglasung) die lichtdurchlässigen Photovoltaikmodule auf. Die Module sind als „Glas-in-Glas-Konstruktion“ geplant. Im Glaszwischenraum sind die polykristallinen Zellen eingebettet.

Bauherr

SMA Technologie AG, Niestetal

Architektur

HHS Planer + Architekten AG, Kassel

Tragwerksplanung

Goldbeckbau GmbH, Treuen

TGA

innovaTec Energiesysteme GmbH, Ahnatal

Bearbeitungszeitraum 2004

BGF / BRI 1.447 m² / 11.138 m³

Leistungsphasen 1 - 8

Leistung PV Anlage 105 kW_{peak}