



Neubau Produktionshalle SMA Solar-Werk 1 Kassel

Das Solar-Werk 1 stellt die derzeit weltgrößte Solar-Wechselrichterfabrik mit CO₂-neutraler Fabrikation dar. Sie dient zur Verbesserung der räumlichen und logistischen Bedingungen der Produktionsabläufe für die Herstellung von Wechselrichtern zur Gewinnung von Solarstrom.

Der Baukörper entwickelt sich mit einer lichten Gebäudehöhe von 8,50 m parallel zur vorhandenen Bebauung. Die Halle ist als liegender Baukörper in Analogie zu einem industriellen Strangpressprofil entwickelt. Die Längsfassaden der Halle sind leicht gekrümmt und von vertikalen Fensterelementen „perforiert“. Im Kontrast dazu sind die beiden Stirnseiten komplett in Glas aufgelöst. Ein einspringender Sockel lässt das „Profil“ schweben.

Neben der Herstellung und Montage vorgefertigter Elektronikbausteine zu elektronischen Produkten im zentralen Bereich des Solar-Werk 1 sind in den Randbereichen im Obergeschoss Nebenräume, Sozialräume und Büroräume der Produktionsabteilungen angegliedert. Die Gebäudezugänge für die 450 Mitarbeiter und Besucher befinden sich auf den beiden Stirnseiten.

Errichtet wurde das Dachtragwerk als vorgefertigte Stahlbinderkonstruktion auf tragenden Stahlbeton-Fertigteilstützen. Die Längsseiten der Halle erhielten eine vorgehängte Fassade aus Aluminiumverbundplatten in der Farbe Weiß, die Fensterelemente sind dunkelgrau.

Bauherrin
SMA Solar Technology AG

Architektur
HHS Planer + Architekten AG

Tragwerksplanung
EHS, Lohfelden

Gebäudetechnik
Imtech Deutschland GmbH & Co. KG

Beratung Energiekonzept CO₂-Neutralität
deNET e.V., Kassel

Energiekonzept
IB Hausladen, Kirchheim/EGS, Stuttgart

Freiraum
PWF, Kassel

Bearbeitungszeitraum 08/2007 - 01/2010

BGF / BRI 25.268 m² / 178.950 m³

Leistungsphasen 1 - 4





Neubau Produktionshalle SMA Solar-Werk 1 Kassel

Ausgestattet ist das Gebäude mit Photovoltaikanlagen, entweder als Auf-Dach-Systeme auf dem Hallendach montiert, oder aber gebäudeintegriert installiert in die Oberlichter der Halle, in die Vordächer über dem Logistikhof und in einer Außenterrasse. Die Gesamtleistung der installierten Anlagen beträgt ca. 1,2 MWp.

Die Wärme wird über biogasbetriebene BHKW und Biogas-Brennwertkessel erzeugt. Absorptionskältemaschinen liefern die erforderliche Kälte. Wesentliche Bereiche wurden über eine thermische Gebäudesimulation energetisch optimiert.

Die fassadennahen Arbeitsplätze sind über Fenster natürlich belichtet und belüftbar. Kühldecken gewährleisten auch in den Sommermonaten angenehme Arbeitsplatzqualitäten.

