ingenhoven

Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik CSP Halle

Standort
Halle (Saale), Deutschland

Gebaut
Wettbewerb 2008, 1. PreisAusführung: 2009 – 2013

Das Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik CSP ist eine gemeinsame Einrichtung der Fraunhofer-Institute für Werkstoffmechanik und für Solare Energiesysteme, die deren bisherige Aktivitäten ergänzt und deren Effizienz steigert. Im Mittelpunkt stehen die Kristallisation von Silizium sowie die Untersuchung seiner Mikrostruktur und seiner elektrischen und mechanischen Eigenschaften.
Der 4.000 Quadratmeter große Neubau steht auf einer Brachfläche auf dem Gelände der ehemaligen Landesheilanstalt in Halle. Der Weinberg-Campus fungiert als Wissenschaftsstandort für universitäre Einrichtungen, Forschungsinstitute, Technologie- und Gründerzentren sowie Unternehmen. Das Grundstück wird der Fraunhofer-Gesellschaft vom Land Sachsen-Anhalt zur Verfügung gestellt und liegt im südlichen Teil des Technologieparks. Die Erschließung erfolgt von Süden über die Otto-Eißfeldt-Straße. Der Neubau steht als Solitär in der Landschaft, parallel zu den umliegenden Neubauten und knüpft an die historische Ausrichtung der ehemaligen Landesheilanstalt an. Auf eine Einfriedung wurde bewusst verzichtet, so dass die umgebende Landschaft unmittelbar an das Gebäude heranreicht, während Hecken für eine großzügige Raumwirkung sorgen.
Der streng quaderförmige Baukörper umschließt einen linearen Innenhof, an den sich im Westen ein transparentes

Atrium anschließt. Es besteht aus zwei bündigen Baukörpern - einem Büro- und Laborgebäude sowie einem Technikum - die durch einen umlaufenden Windfang miteinander verbunden sind. Das Atrium dient als Eingangs- und Empfangsbereich. In den ersten beiden Obergeschossen des Laborgebäudes befinden sich Büros, darunter sind Messräume angeordnet. Das Technikum gliedert sich in drei Segmente und beherbergt alle technischen Anlagen und Geräte. Lagerräume befinden sich im Erd- und Untergeschoss, die Anlieferung erfolgt über den Innenhof in einen speziell ausgewiesenen Bereich in der Halle, wo die Transportgüter mittels Kranbahnen und mobilen Hebebühnen umgeschlagen werden.
Um eine kurze Montagezeit zu gewährleisten, besteht das Tragwerk des Technikums aus vorgefertigten Stahlstützen und -trägern. Die Wände bestehen aus Sandwichpaneelen, während perforierte Trapezbleche als sekundäre Fassadenverkleidung nach Abschluss der Bauarbeiten montiert werden. Diese äußere Hülle schützt die Wandpaneele vor Beschädigung und Überhitzung und dient als Sonnenschutz. Die Innenhoffassade ist mit Kletterpflanzen begrünt, der umlaufende Screen im Eingangsbereich trägt das CSP-Logo. Die nach Süden ausgerichteten Brüstungsbänder des Bürogebäudes sind mit Photovoltaikmodulen bestückt, horizontale Lamellenraffstores dienen als zusätzlicher Sonnenschutz. Die Nordfassade ist mit einer Sonnenschutzverglasung sowie einem innenliegenden Blend- und Sonnenschutz ausgestattet.
Das transparente Atrium wird natürlich belichtet und belüftet. Die Dachkonstruktion erlaubt die Ergänzung mit verglasten Photovoltaik-Lamellen, die sowohl der Energiegewinnung als auch der Verschattung dienen. Die rund 3.000 Quadratmeter große Dachfläche ist begrünt.
Der Neubau wurde mit dem Deutschen Gütesiegel Nachhaltiges Bauen [DGNB] Gold ausgezeichnet.

Preise, Nominierungen

Team

Architekt
ingenhoven architects, Düsseldorf
Christoph Ingenhoven, Rudolf Jonas, Ben Dieckmann, Anke Koch, Patrick Esser, Darko Cvetuljski, Torsten Horn, Yi Li, Tessa Zaun