

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 Gemeinschaftseinrichtung der Fraunhofer-Institute für Werkstoffmechanik und für Solare Energiesysteme. Das CSP soll die bisherigen Aktivitäten beider Institute ergänzen und ihre Effektivität steigern. Der Schwerpunkt der Einrichtung liegt auf der Kristallisation von Silizium, das auf seine Mikrostruktur, elektrischen und mechanischen Eigenschaften hin untersucht wird.

Für das CSP wird auf einer baubestanden Brachfläche auf dem Gelände der ehemaligen Landesheilanstalt in Halle ein Neubau errichtet. Der Weinberg-Campus in Halle dient als Wissenschaftsstandort neben universitären Einrichtungen auch Forschungsinstituten, Technologie- und Gründerzentren sowie Unternehmen. Das Grundstück wurde der Fraunhofer Gesellschaft vom Land Sachsen-Anhalt zur Verfügung gestellt und befindet sich im südlichen Teil des Technologieparks. Der Neubau des Instituts mit 4.000 Quadratmetern Fläche bietet Räume für Büros, Produktion, Lager, Seminare und Aufenthaltsflächen. Es kann zukünftig erweitert werden. Das Grundstück wird von Süden über die Otto-Eißfeldt-Straße erschlossen.

Der Neubau ist ein Solitär in der Landschaft und steht parallel zu den neu erstellten Gebäuden in der Nachbarschaft und nimmt so Bezug zu der Ausrichtung der historischen Landesheilanstalt, die sich einst auf dem Grundstück befand.

Auf einen Zaun wird verzichtet, so dass die Landschaft bis an das Gebäude reicht. Hecken erlauben eine großzügige Raumwirkung.

Der streng quaderförmige Bau beinhaltet einen linearen Hof im westlichen Anschluss an ein Atrium. Er besteht aus zwei bündigen Baukörpern: Dem Büro- und Laborgebäude und dem Technikum. Sie werden durch einen umlaufenden Screen zusammengefasst. Ein Atrium in der Mitte dient als Eingang und Empfang. Im 1. und 2.OG des Laborgebäudes liegen Büros und darunter Messräume. Das Technikum ist in drei Segmente untergliedert und nimmt alle technischen Ausstattungen und Geräte auf. Lagerräume befinden sich im EG und darunter. Die Anlieferung über einen Hof findet ihre Fortsetzung in einer Zone in der Halle. Transportgut wird dort mittels Kranbahnen bzw. Hubscherenbühnen transportiert. Zur eine kurze Montagezeit zu gewährleisten, besteht die Tragstruktur des Technikums aus vorgefertigten Stahlstützen und Trägern. Die Wände sind Sandwich-Paneele. Gelochte Trapezbleche werden erst zum Ende des Baus montiert. Diese äußere Schale schützt die Wandpaneele vor Beschädigungen, verhindert ein Auf-heizen der Fassade und wirkt als Sonnenschutz. Die Innenhof-Fassade wird mit Rankpflanzen begrünt. Der Screen seitlich des Eingangs erhält ein Logo des CSP. Die nach Süden weisenden Brüstungsbänder des Bürogebäudes werden mit Photo-voltaik-Modulen bestückt. Horizontale Lamellenraffstore dienen als Sonnenschutz. Die Nordfassade erhält eine Sonnenschutzverglasung und innenliegenden Sonnen- bzw. Blendschutz. Das transparente Atrium ist natürlich be- und entlüftet. Die Konstruktion des Daches ermöglicht die spätere Ergänzung um gläserne Photovoltaik-Lamellen, die gleichzeitig der Energiegewinnung wie auch der Verschattung dienen. Die ca. 3000 m² große Dachfläche wird begrünt. Der Neubau soll mit dem Deutschen Gütesiegel Nachhaltiges Bauen [DGNB] ausgezeichnet werden. Die Nachhaltigkeit des Gebäudes wurde in einer Vorbewertung bestätigt. Eine Goldzertifizierung, die höchste Auszeichnungsstufe, wird angestrebt.

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