

ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022



Architekturpreis Gebäudeintegrierte Solartechnik²⁰²²

Ergebnis des Wettbewerbs

Zum Wettbewerb

Der international ausgeschriebene Wettbewerb wurde im Jahr 2022 zum 9. Mal ausgelobt.

In Folge der fortschreitenden Klimakrise und einschneidender geopolitischer Ereignisse, hat der Ausbau der Erneuerbaren Energien 2022 weltweit weiter an Bedeutung gewonnen, was sich auch in zahlreichen legislativen Beschlüssen, etwa auf europäischer Ebene, aber auch in vielen Staaten widerspiegelt. In Deutschland zum Beispiel in der Einführung einer Photovoltaik-Pflicht in einigen Bundesländern und auch in den Bestrebungen, zur Erhöhung des Zubaus von Solaranlagen, dem Klimaschutz durchaus Vorrang gegenüber denkmalpflegerischen Belangen einzuräumen. Damit gewinnen die Einreichungen zum **Architekturpreis Gebäudeintegrierte Solartechnik²⁰²²** und insbesondere dessen prämierte Projekte eine zusätzliche Bedeutung.

Am diesjährigen Wettbewerb nahmen 121 Arbeiten teil, davon 12 Einreichungen von Hochschulen. Seit der Erstauslobung im Jahr 2000 sind damit insgesamt 783 Einreichungen an den neun Ausschreibungen zu verzeichnen. Eine äußerst erfreuliche Bilanz für das Ziel, mit dem Preis Impulse für herausragende Beiträge der Planung und Gestaltung gebäudeintegrierter Solaranlagen zu geben und auf beispielhafte Lösungen in anspruchsvoller Architektur aufmerksam zu machen.

Mit dem Wettbewerb von 2008 wurden neben der Photovoltaik (PV) auch solarthermische Anlagen einbezogen. Bei den aktuellen Einreichungen ist jedoch festzustellen, dass die Solarthermie bei diesen Projekten kaum mehr eine Rolle spielt. Während der Anteil der PV-Anlagen kontinuierlich von 57,9 Prozent (2008) auf 92,7 Prozent (2022) anstieg, reduzierten sich Projekte mit Kombinationen um drei Viertel auf 6,4 Prozent und im aktuellen Wettbewerb war nur mehr ein Projekt mit reiner Dachkollektoranlage in der Konkurrenz vertreten.

Seitdem der Wettbewerb nicht nur deutschlandweit ausgeschrieben wird, haben sich Teilnehmer aus 46 Ländern beteiligt. Mit jeweils einer

Solarenergieförderverein Bayern e.V.

Büro
Friedrich-List-Str. 88
81377 München

T 0 89 / 27 81 34 - 28
F 0 89 / 27 81 34 - 30

info@sev-bayern.de
www.sev-bayern.de

Mit ideeller Unterstützung von:



DETAIL



ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022



Einreichung aus Monaco, Uganda und den Vereinigten Arabischen Emiraten kamen 2022 drei weitere Staaten hinzu. Gleichwohl dominieren auch beim aktuellen Wettbewerb mit zwei Dritteln die Projekte aus den deutschsprachigen Ländern. 34,7 Prozent der Projekte stammen aus Deutschland, 25,6 % aus der Schweiz und 6,6 % aus Österreich. Das andere Drittel der weiteren 16 Ländern zeigt mit 13 Einreichungen aus den Niederlanden im Vergleich zu den Vorgängerwettbewerben einen hohen Wert, der die dort stark ausgedehnten Aktivitäten in dem Arbeitsfeld widerspiegelt. Mit jeweils 5 Projekten aus Belgien und Schweden sowie 3 Einreichungen aus Frankreich und jeweils 2 Projekten aus Italien sowie Norwegen sind es insbesondere weitere Länder aus Nord- und Westeuropa, die das Teilnehmerfeld abrunden.

Beim Architekturpreis Gebäudeintegrierte Solartechnik ist es über die vergangenen Ausschreibungen auch erfolgreich gelungen, die Architekturbüros zur Teilnahme am Wettbewerb zu gewinnen. Mit knapp 58 Prozent bilden diese die größte Gruppe der Einreicher. Im Teilnehmerfeld finden sich zahlreiche namhafte Büro, welche die Qualität und Relevanz des Wettbewerbs bestätigen. Aus der Solarbranche wurden 28 Prozent der Projekte eingereicht und 11 Prozent durch die Hochschulen.

Die Aufteilung der Einreichungen hinsichtlich der Typologie zeigt mit knapp 40 Prozent Wohnungsbauten; 56 Prozent sind Mehrfamilienhäuser, 44 Prozent entfallen auf Einfamilienhäuser. Daneben verteilen sich die Projekte auf Verwaltungs-/Bürogebäude (17,4 Prozent), Sonderbauten (Hotels, Kultur- und Sportbauten, Kirchen etc. - 15,6 Prozent), Bauten für die Bildung (11,9 Prozent), Industrie-/Gewerbegebäude (9,2 Prozent) sowie einige Infrastrukturprojekte (6,4 Prozent). Damit decken die Realisierungen Lösungen in unterschiedlichem Kontext, städtisches und ländliches Umfeld, sowie verschiedenste Gebäudetypen in großer Bandbreite ab.

Die zentrale Herausforderung zur Erreichung der Klimaziele ist die energetische Modernisierung bzw. Sanierung des Gebäudebestandes. Hier zeigt sich bei den eingereichten Arbeiten, dass 20 Prozent der Projekte die Ertüchtigung von Altbauten aufzeigen, eine Zunahme um ein Drittel gegenüber 2020. Es fällt auf, dass dieser Anteil bei den Mehrfamilienhäusern schon bei etwa einem Drittel der Einreichungen liegt. Die Beiträge zeigen eine breite Vielfalt an Lösungen, die in einem viel größeren Umfang nun in die Baupraxis einfließen müssen.

ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022



Betrachtet man sich die Einbausituationen, sind von allen Projekten beim Architekturpreis Gebäudeintegrierte Solartechnik²⁰²² knapp die Hälfte reine Dachanlagen. Weitere etwa 37 Prozent zeigen in Kombination auch Integrationen in der Fassade. Nur bei 13 Prozent werden ausschließlich Photovoltaik-Fassaden realisiert, oftmals bei Verwaltungs-/ Bürogebäuden.

Bei den Dachanlagen sind mehr als 60 Prozent flachgeneigte und steile Dächer, wobei mit fast 84 Prozent Indachlösungen – vollflächig oder in Teilflächen – gewählt werden. Bei den Dächern findet sich eine breite Auswahl unterschiedlicher Modulgrößen, von groß- und mittelformatigen PV-Modulen bis zu kleinteiligen Solardachschindeln und -ziegeln. Dabei zeigen einige Projekte eine Palette an Farbtönen, die die Anpassungsoptionen für Solaranlagen auf bestehenden Dächern erweitert. Bei etwas mehr als 10 Prozent wird die Photovoltaik in Überdachungen eingesetzt, vom Carport bis zum PV-Dachgarten. Ein Großteil der gut 28 Prozent von Anlagen auf Flachdächern ist meist in Kombination mit Solarfassaden realisiert worden.

Etwas anders stellt sich die Verteilung bei den Wohnungsbauten dar. Während im Bereich der Einfamilienhäuser die Dachanlagen bei fast drei Viertel der Projekte dominieren, der Rest sind Kombinationen, erreichen diese bei den Mehrfamilienhäusern nahezu 60 Prozent. Gerade bei diesem Gebäudetyp zeigen die Schweizer Projekte (mehr als 40 Prozent) die Ambition von Bauherren und Architekten mit einem breiten Spektrum an Umsetzungen. Reine Fassadenlösungen finden sich ausschließlich in den Projekten des Nichtwohnungsbaus. Betrachtet man sich in Summe deren Bauart, dann werden zu fast 90 Prozent vorgehängte hinterlüftete Fassaden realisiert.

Zur Bewertung

Unter dem Vorsitz von Prof. Lydia Haack startet die Jury zunächst mit der Sichtung der Einreichungen für den Architekturpreis Gebäudeintegrierte Solartechnik²⁰²². Dabei war es auch das Ziel, Projekte für verschiedene Gebäudetypen mit jeweiliger Berücksichtigung von repräsentativem Solartechnikeinsatz und beispielhaftem Energiekonzept im Teilnehmerfeld zu identifizieren. Nach eingehender Diskussion in der 1. Runde verbleiben noch 59 Projekte in der Konkurrenz. In zwei weiteren Rundgängen erfolgt nach ausführlicher und kritischer Erörterung der verbliebenen

ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022



Projekte hinsichtlich der Bewertungskriterien die Eingrenzung auf eine „Engere Wahl“. In dieser 4. Runde befinden sich noch 22 Projekte.

In einer insgesamt hochwertigen Konkurrenz mit zahlreichen beispielhaften Lösungen, die das mittlerweile erreichte Niveau von Projekten der Gebäudeintegrierten Solartechnik auch in der Alltagsarchitektur widerspiegeln, bildete die Gruppe der „Engeren Wahl“ ein herausragendes Teilnehmerfeld.

In gründlicher Diskussion, Bewertung und Gewichtung der jeweilig gewählten Ansätze besonders hinsichtlich architektonischer Aspekte und von Innovationsgrad, werden die Projekte für die Preiskategorien bestimmt. Dabei ist sich die Jury einig in der positiven Einschätzung, dass selbst bei sehr unterschiedlichen Bauaufgaben, in verschiedenem Umfeld, diese Projekte zeigen, dass die Integration von Photovoltaik-Modulen und solarthermischen Kollektoren mit gleichermaßen gestalterischer und technischer Ambition auf qualitativ hohem Niveau gelingen kann. Die gute Nachricht: Es geht!

Aus den verbliebenen 11 Arbeiten wird nachfolgende Reihenfolge festgelegt. Die Entscheidungen für die Wahl des Preisträgers und der Auszeichnungen erfolgen einstimmig.

Im Anschluss erfolgten die Sichtung und Bewertung der Beiträge für den studentischen Preis. Teilgenommen hatten insgesamt 12 Hochschulen. Davon waren neun Teams mit ihren prototypischen Experimentalbauten am Solar Decathlon Europe 2021/2022 vertreten; sechs Hochschulen und Universitäten aus Deutschland sowie jeweils eine aus Bangkok, Eindhoven und Göteborg. Auch in dieser Konkurrenz – 11 Design-Build-Projekte und 1 Bachelor Thesis – zeigt sich die Jury erfreut über die Qualität der Beiträge. Nach einer detaillierten Erörterung wird eine „Engere Wahl“ von vier Arbeiten bestimmt.

In Würdigung von Gesamtkonzept und innovativem Design der Photovoltaik wird der Preis für studentische Arbeit einstimmig vergeben. Drei Arbeiten der „Engeren Wahl“ erhalten eine nicht dotierte Anerkennung.

ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022



Architekturpreis Gebäudeintegrierte Solartechnik²⁰²² (dotiert mit 15.000 EUR)

Projekt: Amt für Umwelt und Energie, Basel
jessenvollenweider Architektur, Basel

Einreicher: Megasol Energie AG, Deitingen

Der Neubau für das Amt für Umwelt und Energie in Basel wurde 2021 unweit des Marktplatzes mit historischem Rathaus fertiggestellt. Von Beginn an war das Ziel des Bauherrn, ein „Leuchtturmprojekt für nachhaltiges Bauen“ und einen Multiplikator für andere Bauprojekte zu realisieren.

Der schlanke und kubische, achtgeschossige Baukörper orientiert sich in der Höhe an und vermittelt freistehend zwischen den vorhandenen Nachbargebäuden. In den beiden Obergeschossen wird mit Rücksprüngen auf Abstandsflächen reagiert.

Das Energiekonzept des Skelettbaus in Holz-Beton-Hybridbauweise basiert auf Fernwärmeanschluss und natürlicher Nachtauskühlung mit thermisch aktivierter Bauteilmasse, mechanischer Hygienelüftung mit Closed-Cavity Fenstern. In Verbindung mit Photovoltaik in der Fassade und Grauwassernutzung wird das MINERGIE-A-ECO-Label erfüllt.

Die Fassade prägt ein klares Raster mit großformatigen Öffnungen und jeweils schmalen hochformatigen Lüftungsflügeln, im Südwesten auch als Eckfenster ausgebildet. Mehr als zwei Drittel der opaken Flächen sind als PV-Fassade ausgebildet.

Das realisierte Fassadenkonzept hat eine wechselvolle Planungsgeschichte. Zunächst wurde ein Ansatz mit sichtbaren „amberfarbenen“ poly-



Fotos: Megasol

ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022

kristallinen Photovoltaikzellen verfolgt. Mit dem Ergebnis als „urbanes Sonnenkleid“ noch nicht zufrieden, startet das Büro eine konzeptionelle Neuentwicklung durch den Einsatz von 3D-Schmelzglas als Frontscheibe. Nach Experimenten mit verschiedenen Texturen entschied man sich für eine Struktur mit quadratischem Raster und kreisrunden Vertiefungen in der Fläche. Um den Effekt der leichten Semitransparenz insbesondere in der Fernsicht auch farblich zu akzentuieren, wird zusätzlich zwischen Schmelzglas und PV-Zellen noch eine PVB-Folie mit metallisch reflektierten Punkten eingesetzt. Die Anordnung dieser Punkte in der Fläche erfolgt in drei verschiedenen Dichtegraden, abgestuft zwischen 5, 7,2 und 9 Prozent, vom 1. OG, zunächst über jeweils zwei Geschosse, bis zum 7. OG abnehmend.

Das Ergebnis fasziniert durch die innovative Neuinterpretation einer Glas-/Photovoltaikfassade, in der auch architekturgeschichtliche Bezüge erkennbar sind. So erinnert die gewählte Textur mit den „gewollten Unebenheiten“ an Pierre Chareaus Fassade mit Glasbausteinen beim Maison de Verre (1931) in Paris.

Auf einer Fläche von 1.141 m² sind PV-Module mit einer Leistung von 167 kW – nicht sichtbar befestigt – installiert. Damit kann der Jahresstrombedarf des Gebäudes (ca. 45.000 kWh) rechnerisch gedeckt werden; überschüssiger Strom wird in das Netz eingespeist.

Mit dieser Fassade gelingt den Architekten im Team mit Fachplanern und Herstellern eine außergewöhnliche Lösung, bei der die Photovoltaik in einem schlüssigen Gebäudekonzept durch ästhetische und technische Ambition einen völlig neuartigen Ausdruck der Solartechnik – insbesondere in der Nahsicht – ermöglicht, mit dem auch die Integration in den städtebaulichen Kontext gelingt.



Foto: Megasol

ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022



Foto: Sarah Blee

Auszeichnung Architekturpreis Gebäudeintegrierte Solartechnik²⁰²² (dotiert mit 2.000 EUR)

Projekt: Gare Maritime, Brüssel
Neutelings Riedijk Architects, Rotterdam

Einreicher: Nextensa, Brüssel

Der Gare Maritime, ein imposantes Gebäude mit drei größeren und vier kleineren Hallen, nach Fertigstellung 1908 Europas größter Güterbahnhof, wurde zu einem ‚Multi-use Gebäude‘ umgeplant. Im Zentrum entstand ein Marktplatz mit Gastronomiebereichen, während in den äußeren Bereichen Nutzungen wie Büros, Einzelhandel und Gewerbe untergebracht sind.

Nach der Sanierung und Umnutzung ist das wertvolle bauliche Zeugnis der industriellen Revolution in Belgien auch zu einem solaren Kraftwerk erweitert worden. Auf den Südost- und Nordwest orientierten Satteldachflächen der langgestreckten drei großen Hallenbauten sind nahezu vollflächig PV-Module angeordnet. Durch eine leicht mattierte Oberfläche werden stärkere Reflektionen vermieden. In Abstimmung mit den lokalen Behörden wurde darauf verzichtet, auch die Dächer der äußeren, niedrigen Hallenbauten mit PV-Modulen zu belegen, da diese dort aus dem Stadtraum sichtbar gewesen wären. Insgesamt konnten 3,3 MW auf einer Fläche von 16.464 m² installiert werden. Zusätzlich sind in den gläsernen Giebelfassaden im Südwesten semitransparente Module verbaut. 204 Module mit großzügigem Zellabstand wurden eingesetzt, die neben der installierten PV-Leistung von 38,8 kW auf 331 m² auch Sonnenschutz und Tageslichtnutzung leisten sowie einen wirksamen Innen-Außen-Bezug ermöglichen. Ein seltenes Beispiel, wie moderne Solartechnik auch in historischer Fassade souverän eingesetzt werden kann.



Foto: Nextensa



Foto: Tim Fisher

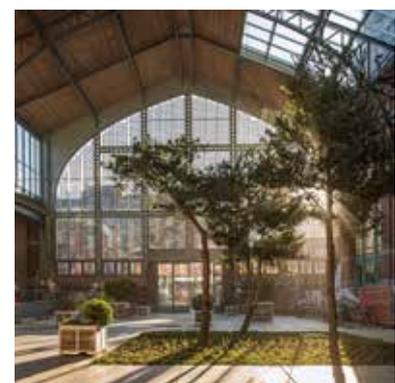


Foto: Yves Fonck

ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022



Auszeichnung Architekturpreis Gebäudeintegrierte Solartechnik²⁰²² (dotiert mit 2.000 EUR)

Projekt: Winter-Plusenergiehaus Sol'CH, Poschiavo
Einreicher: Nadia Vontobel Architekten, Zürich

Der zweigeschossige Baukörper des Ersatzneubaus ist über einem längsgestreckten, schmalen Grundriss entwickelt, der nach Osten leicht abgeschrägt ist. Das steilgeneigte Satteldach ist asymmetrisch ausgebildet und mit der deutlich größeren Fläche nach Süden orientiert. Für das auch im Winter als Plusenergiehaus konzipierte Gebäude sind die Nordseiten von Fassade und Dach ebenfalls als solaraktive Flächen ausgebildet. Das Energiekonzept umfasst eine Luft/Wasser-Wärmepumpe, einen 3.000 l Speicher sowie Elektromobilität mit bi-direktionalem Ladebetrieb. Wie wichtig die Fassade als Energiebezugsfläche, zeigt auch die installierte PV-Leistung von 65,6 kW, die sich auf 284 m² in der Fassade und 187 m² im Dach verteilen. Insgesamt erzeugte die PV-Anlage mit 435 Module in 45 verschiedenen Abmessungen im ersten Jahr 44.972 kWh. Die sorgfältige und präzise Detailarbeit bei den Dach- und Öffnungsrandern spiegelt sich auch im Fugenbild von Fassaden- und Dachmodulen wider. Ausgehend von den Standardmodulen im Dach wurde ein stimmiges Raster entwickelt, bei dem die Öffnungen und Baukörpereinschnitte genau aufeinander abgestimmt sind. Auf dem Dach kommen hocheffiziente PV-Module mit einer Antireflexbeschichtung zum Einsatz, während satinierte und eingefärbte Frontgläser in der PV-Fassade „mit ihren Anthrazit- und Brauntönen“ den harmonischen Gesamteindruck abrunden. Ein Einfamilienhaus in dörflicher Umgebung, das als baukultureller Beitrag sowie mit schlüssigem Energiekonzept überzeugt und in Baukörperausbildung sowie Handhabung der solaren Hülle beispielhaft auch für den suburbanen Bereich ist.



Fotos: Nadia Vontobel Architekten

ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022



Auszeichnung Architekturpreis Gebäudeintegrierte Solartechnik²⁰²² (dotiert mit 2.000 EUR)

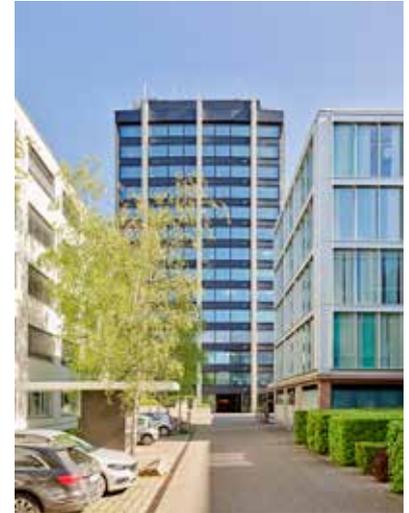
Projekt: Portalen, Drammen
Einreicher: Lund+Slaatto Arkitekter, Oslo

Das Bürogebäude Portalen im norwegischen Drammen ist ein Zusatzneubau, dessen oberer Geschossriegel, aufliegend auf einem bestehenden Gebäudeflügel und einem kleineren Pavillonbau, die Eingangssituation imposant neuformuliert. Die Fassade des siebengeschossigen Gebäudes bestimmen schmale hochformatige opake Elemente, die deutlich aus der Fassadenebene vorspringen. Raumhohe Verglasungen und schmale Blenden im Bereich der Deckenkonstruktionen ergänzen ein stringentes Konzept. Durch den Rücksprung des obersten Geschosses, zur Ausbildung eines Freibereichs, gewinnt der Baukörper trotz der Baumasse eine gewisse Leichtigkeit, die durch den wechselnden Versatz der Fassadenkassetten zusätzlich eine Rhythmisierung erhält. In diesen Elementen sind die Bekleidungen mit PV-Modulen als vorgehängte hinterlüftete Konstruktion und nicht sichtbar ausgeführt. Insgesamt werden in der Fassade 434 Module (in 29 verschiedenen Formaten) mit einer Fläche von 305 m² und einer installierten Leistung von 87,65 kW verbaut. Zusätzlich mit einer 338 m² großen Standard-Aufdachanlage ergibt sich ein prognostizierter Ertrag von rd. 100.000 kWh. Die Fassadenoberflächen sind in einer rötlichen Farbpalette in verschiedenen Abstufungen gehalten. Dies wird in der Behandlung des Frontglases der kristallinen PV-Module fortgeführt, was durch verschiedenartige Reflexionen die metallischen und gläsernen Flächen des Gebäudes hervorragend ergänzt. Im Sonnenlicht erscheint auch in der Fläche eine feine Textur. Das Ergebnis besteht durch die Handhabung der Photovoltaik in einem eleganten Fassadenkonzept.



Fotos: Lund+Slaatto arkitekter

ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022



Auszeichnung Architekturpreis Gebäudeintegrierte Solartechnik²⁰²² (dotiert mit 2.000 EUR)

Projekt: Coop-Hauptsitz, Basel
Einreicher: Burckhardt+Partner, Basel

Energetische Ertüchtigungen im Gebäudebestand, insbesondere von Verwaltungsbauten der 1960er/1970er Jahre, stehen an und eignen sich durch die oftmals klaren Konstruktions- und Fassadenraster für die Integration von Solartechnik. Bei der Sanierung des Hochhauses (1978, Gass+Boos Architekten) wurde dies mustergültig umgesetzt.

Das Gebäude mit 14 Stockwerken ist charakterisiert durch eine elegante Fassade, mit leichtem Knick zu den Rändern abfallend, großflächige Verglasungen und schmale Brüstungsbänder, dabei die Ecken mit einer Fensterachse in 45 Grad ausgebildet, und dem außenliegenden Tragwerk aus Stahlbeton. Im Rahmen der Sanierung wurden die metallenen Brüstungspaneele ausgetauscht und durch PV-Module ersetzt. Verwendet werden allseitig monokristalline Module, deren Frontglas durch einen innenseitigen Keramikdruck „leicht schwarz“ eingefärbt ist. Dies führt zu einer leichten Mattierung in der Oberfläche, bei der die Zellen kaum wahrnehmbar sind, und zu einem sehr homogenen Gesamteindruck. Insgesamt wurden 637 Module auf einer Fläche von 1.628 m² mit einer Leistung von 158 kW installiert, mit einem prognostizierten Energieertrag von 70.000 kWh/a.

Die sanierte Fassade besticht durch die präzise Detaillierung, so führt auch der Versatz der PV-Bänder zu den leicht vorspringenden Verglasungen zu einer nuancierten Rhythmisierung, und überzeugt als technisch konstruktive und gestalterische Lösung.



Fotos: Mark Niedermann

ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022



Auszeichnung Architekturpreis Gebäudeintegrierte Solartechnik²⁰²² (dotiert mit 2.000 EUR)

Projekt: Children's Surgical Hospital, Entebbe
Renzo Piano Building Workshop, Genua, mit
Einreicher: studio TAMassociati, Venedig

Das medizinische Zentrum, gebaut für die NGO Emergency, die Kindern aus ganz Afrika eine kostenlose chirurgische Behandlung ermöglicht, ist leicht nach Südwesten ausgerichtet und besteht aus zwei parallel angeordneten, langstreckten Zeilenbauten, die mittels eines quadratischen Baus im Osten verbunden sind. Die eingeschossigen, unterschiedlich tiefen Baukörper sind als Massivkonstruktion in Stampflehmtechnik ausgeführt. Zur Minimierung der Aufheizung ist ein leicht geneigtes Schmetterlingsdach mit deutlichem Abstand zum Baukörper und weit auskragend ausgeführt. Die elegante Stahlkonstruktion fungiert als eine Art Multifunktionsdach zum Witterungsschutz und zur Energieerzeugung. Auf einer Fläche von 3.301 m² sind 2.352 Dünnschichtmodule mit einer installierten PV-Leistung von 276,36 kW angeordnet, die in den ersten 12 Monaten rd. 245.000 kWh Strom erzeugten.

Das Children's Surgical Hospital in Entebbe ist ein hervorragendes Beispiel klimagerechter Bauweisen und Verwendung lokaler Materialien in Verbindung mit der Nutzung erneuerbarer Energiequellen. Das Dach wird als fünfte Fassade ausgebildet. Auf das Konstruktionsraster abgestimmt, sind gut proportionierte PV-Flächen mit klarer Struktur angeordnet. Der konzeptionelle Ansatz einer „einfachen“ Bauweise mit einer äußerst sinnfälligen Lösung für großflächige Energiedächer stellt nicht nur für den afrikanischen Kontinent eine vorbildliche Lösung dar, sondern lässt sich auch mustergültig auf andere Klimaregionen und Bauaufgaben übertragen.



Fotos: Emmanuel Museruka

ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022



Engere Wahl



Foto: Daniel Baggenstos Fotografie

**Schutz und Rettung,
Zürich**
Einreicher:
3S Swiss Solar Solutions, Gwatt



Foto: David Matthiessen

Freie Waldorfschule, Stuttgart
Einreicher:
Behnisch Architekten, Stuttgart
SunStyle, Bolligen



Foto: Juri Junkov

**Photovoltaik-Carport,
Rheinfelden**
Einreicher:
Energiedienst, Rheinfelden



Foto: Charles Bouchaib

**Le Hangar Habité,
Chantepie**
Einreicher:
Haddock Architecture, Paris



Foto: Thomas Telley, St. Antoni

**Bahnhofsgebäude BLS,
Reichenbach**
Einreicher:
Kocher Minder Architekten, Steffisburg



Mahali Hub, Kapstadt
Einreicher:
Team Mahali Design Collective,
Kapstadt



Foto: Zuerrer

**Tiny Houses,
Schwyz**
Einreicher:
Marty Architektur, Schwyz



Volksschule, Bad Radkersburg
Einreicher:
Stadtgemeinde Bad Radkersburg
Piber Architektur, Bad Radkersburg



**Abattoirs d'Anderlecht,
Brüssel**
Einreicher:
Skysun, Brüssel



Solardachziegel
Einreicher:
SolteQ Europe, Oberlangen



**TERRA – The Sustainability Pavilion
Expo Dubai 2020**
Einreicher:
SUNOVATION Produktion, Eisenfeld



Foto: Anders Fredriksen

**House of Choice,
Solna**
Einreicher:
White Arkitekter, Stockholm

ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022



Preisgerichtssitzung

Datum: 14.10.2022

Ort: Maritim Hotel München

Beginn: 10.00 Uhr

Ende: 17.00 Uhr

Jury (in alphabetischer Reihenfolge):

- Prof. Dr.-Ing. **Gerd Becker**
(Mitglied des Vorstands, SeV)
- Prof. AA Dipl. **Lydia Haack**, Architektin und Stadtplanerin BDA
(Präsidentin, Bayerische Architektenkammer)
Juryvorsitz
- Prof. Dr.-Ing. Gerhard **Hausladen**
(Ingenieurbüro Hausladen)
- Prof. Dr.-Ing., Architekt BDA **Roland Krippner**
(Technische Hochschule Nürnberg)
Schriftführer
- Dr.-Ing. **Bruno Schiebelsberger**
(Vorstandsvorsitzender SeV)
- Dipl.-Ing. **Jakob Schoof**
(Stellv. Chefredakteur, DETAIL)
- Julian **Weyer**, Partner, Architekt maa,
C.F. Møller Architects
- Prof. Sophie **Wolfrum**
(Janson + Wolfrum Architektur + Stadt)

Organisation

Fabian **Flade** M. A.

(Solarenergieförderverein Bayern e. V.)

Ko-Schriftführer

ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022



Eingereichte Projekte (nach Standort des Objekts)

- Aalen (DE), Fachklassentrakt Schubart-Gymnasium
Liebel/Architekten BDA, Aalen
- Allschwil (CH), Siedlung Heuwinkel
Graphis Bau- + Wohngenossenschaft, Bern
- Amsterdam (NL), Diamond Exchange, Capital C
ZJA, Amsterdam
- Amsterdam (NL), Nautic Coordination Center
wrk architects, Amsterdam
- Amsterdam (NL), Rhythm House
Julius Taminiau Architects, Amsterdam
- Amsterdam (NL), Student Experience Minervahaven
VURB Architects, Amsterdam
- Aschersleben (DE), Nahezu energieautarkes MFH
Ascherslebener Gebäude- und Wohnungsgesellschaft
- Bad Kreuznach (DE), Mobil- und Infopunkt
slb_architekten und ingenieure
StadtLandBahn Hachenberg & Roll, Boppard
- Bad Radkersburg (AT), Volksschule
Stadtgemeinde Bad Radkersburg
- Bad Rappenau (DE), SOLAR.shell-Transfer
ai:L Architektur-Institut Leipzig
an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur
- Basel (CH), Solarfassade Amt für Umwelt und Energie
Megasol Energie, Deitingen
- Basel (CH), Sanierung Coop-Hauptsitz
Burckhardt+Partner, Basel
- Basel (CH), Solar media façade Novartis Pavillon
ASCA, Nantes
- Berlin (DE), Laborgebäude
DGI Bauwerk, Berlin
Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie
- Bern (CH), Volksschule Manuel
dadarchitekten, Bern
- Bobingen (DE), Update für ein 80er-Jahre-Haus
Architekturbüro Rainer Drasch, Neusäss
- Borkum (DE), Offshore
Delugan Meissl Associated Architects, Wien
Neue Energielösungen GmbH, Bremen
- Borlänge (SE), Villazero
Fiskarhedenvillan
Mondo arkitekter Dalarna, Falun
Structor Byggteknik
- Bozen (IT), Sportanlage Faustballverein
SSV Bozen – Abt. Faustball
Architekt Michael Scherer, Bozen
- Brienz (CH), Umbau, Sanierung, Anbau Wohnhaus Grunder
archiX, Brienz
- Brüssel (BE), Abattoirs d'Anderlecht
Skysun, Brüssel
- Brüssel (BE), Bota Solar
Sunsoak-Design, Brüssel
- Brüssel (BE), Canal Hill
Corbisier Architectes, Brüssel
- Brüssel (BE), Gare Maritime
Nextensa, Brüssel
- Büsserach (CH), Campus Aqua
Jeker Architekten, Basel
- Buochs (CH), Holz meets Solar
Tamara & David Meyer-Petermann, Buochs
- Chantepié (FR), Living Warehouse
Haddock Architecture, Paris
- Coburg (DE), Circular Tiny House CTH*1
Hochschule Coburg
- Culembourg (NL), Centraal Boekhuis
Grenzebach Envelon, Asbach-Bäumenheim
- Davos (CH), Hochalpin Solarfaltdach HORIZON
dhp technology, Zizers
- Deutsch-Wagram (AT), Kindergarten
Juri Troy Architects, Wien
- Ditzingen, Produktionshallen Trumpf
DAS Energy, Wiener Neustadt
- Dossenheim (DE), Julius-Kühn-Institut
hotz + architekten, Freiburg
- Drammen (NO), Portalen
Lund+Slaatto Arkitekter, Oslo
- Dubai (AE), Monaco Pavillon
Expo Dubai 2020
OOS, Zürich
- Dubai (AE), TERRA – The Sustainability Pavillon
Dubai Expo 2020
SUNOVATION Produktion, Elsenfeld
- Eindhoven (NL), ripple
Solar Decathlon Europe 2021/22
VIRTUe (student team)
Eindhoven University of Technology
- Entebbe (UG), Children's Surgical Hospital
studio TAMassociati, Venedig
- Erkheim (DE), Team coLLab
Solar Decathlon Europe 2021/22
Hochschule für Technik Stuttgart
Baufritz, Erkheim
- Ermatingen (CH), Mesmerhaus
dransfeldarchitekten, Ermatingen
- Fahrwangen (CH), Sanierung MFH
Giuseppe Fent Architektur im Klimawandel, Wil
- Feldbach (CH), KREIS-Haus
Verein Synergy Village, Feldbach
- Freiburg (DE), MFH Belchenstraße 12-34
Polarstern Erzeugungs GmbH, München
- Gignac (FR), Lycée Simone Veil
Region Occitanie Pyrénées-Méditerranée
HELLIN-SEBBAG Architectes, Paris
- Göteborg (SE), C-Hive
Solar Decathlon Europe 2021/22
Chalmers University of Technology, Göteborg
- Hegglingen (CH), EFH Oldani-Wermelinger
Architektur & Bauplanung Matthias Oldani,
Hegglingen
- Haßfurt (DE), Bürogebäude BaurConsult
BaurConsult Architekten Ingenieure, Haßfurt
- Heudebouville (FR), École Les Coteaux Fleuris
HEMAA Architectes, Paris

ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK

2022



- Hoofddorp (NL), Solar design façade Pharos building Solarix, Amsterdam
- Kapstadt (ZA), Mahali HUB Team Mahali Design Collective, Kapstadt
- Karlsfeld (DE), PV EnergyCarport GridParity, Karlsfeld
- Karlsruhe (DE), RoofKIT Solar Decathlon Europe 2021/22 Karlsruher Institut für Technologie
- Kassel (DE), Institutsgebäude Fraunhofer IEE HHS Planer + Architekten, Kassel
- Kleinaign (DE), EFH SunRoof Germany, München
- Kleinlützel (CH), EFH Meier g3 Architektur, Laufen
- Krakau (PL), Müllverbrennungsanlage DAS Energy, Wiener Neustadt
- Kronach (DE), Mehrgenerationen-Wohnen KC 37 + KC39 Lauer+Lebok Architekten, Lichtenfels
- Leonberg (DE), Passivhaus eecon Ingenieurbüro, Leonberg
- Lichterfeld (DE), autartec*-Haus Fraunhofer IVI, Dresden
- Lübben (DE), Energieautarke MFH Lübbener Wohnungsbaugesellschaft
- Madrid (ES), Entrepatis Las Carolinas sAtt Arquitectura, Madrid
- Mailand (IT), PV glass integration Gioia 22 Onyx Solar Energy, Ávila
- Marburg (DE), Solarradiologie Architekt Dipl.-Ing. (TU) Hagen Plaehn, Hannover
- Mechelen (BE), Dominikanerkloster „Het Predikheren“ DAS Energy, Wiener Neustadt Kalzip, Koblenz
- Menzenschwand (DE), FRIHA - Haus am Hang AMUNT Nagel Theissen Architekten und Designer, Stuttgart
- Middelburg (NL), Solar design façade City Theatre Solarix, Amsterdam
- Mühldorf (DE), Berufliches Schulzentrum Landratsamt Mühldorf ARGE Schmuck-Anglhuber, Kraiburg
- München (DE), San Riemo Kooperative Großstadt e. G., München ARGE SUMMACUMFEMMER Büro Juliane Greb, Leipzig Isarwatt e. G., München
- Solar Roofscapes in Munich Urban Context Maximilian Sepp, Philipp Unger Technische Universität München
- Münnerstadt (DE), Berufsbildungszentrum Benkert Schäfer Architekten, München
- Münsingen (CH), Plusenergie-Kirche St. Johannes Katholische Kirchgemeinde Münsingen
- Münsingen (CH), Sóley Pensionskasse der Bernischen Kraftwerke SKS Architekten, Bern
- Neuzeug (AT), Produktions- und Bürogebäude my-PV my-PV, Neuzeug
- Niederwangen (CH), Schul- und Sportanlage Ried Büning-Pfaue Kartmann Architekten, Basel
- Niederwinkling (DE), Sonnenhaus Autark Dasch und Wörtz Architekten, Straubing
- Nienburg (DE), Solardach Ennogie Deutschland, Magdeburg
- Nürnberg (DE), Energie- und Umweltstation Mario Bodem Architecte DPLG ING+ARCH, Nürnberg
- Nußdorf (AT), Auenwerkstatt Architekt Dipl.-Ing. Peter Horner, Salzburg
- Oberlangen (DE), SolteQ Europe Solardachziegel
- Paulinenaue (DE), LELF Neubau ZRS Architekten Ingenieure, Berlin
- Perth (AU), Solar Glass Greenhouse ClearVue Technologies, Perth
- Pfäffikon (CH), MFH PlusEnergie-Neubau Setz Architektur, Ruppertswil
- Poschiavo (CH), Winter-Plusenergiehaus Sol'CH Nadia Vontobel Architekten, Zürich
- Raalte (NL), Reihenhäuser Dingshof Viridian Solar, Cambridge
- Reichenau (DE), Solarfassade Firmenzentrale rmsolar SOLARWATT, Dresden
- Reichenbach (CH), Bahnhofsgebäude BLS Kocher Minder Architekten, Steffisburg
- Rheinfelden (BE), Photovoltaik-Carport Energiedienst, Rheinfelden
- Rotterdam (NL), PTT Binnenrotte orange architects, Rotterdam
- Schwyz (CH), Tiny-Houses marty architektur, Schwyz
- Seoul (KR), Hanwha HQ Building UNStudio, Amsterdam
- Sion (CH), MFH SAKURA Kämpfen Zinke + Partner, Zürich
- Sittard (NL), Solar façades Dempsey Residence ZigZagSolar, Eindhoven
- Skellefteå (SE), Sara Kulturhus AVANCIS, Torgau
- Solna (SE), House of Choice White arkitekter, Stockholm
- Stavanger (NO), BIPV-Fassade Norwegian Petroleum Directorate Multiconsult, Stavanger
- Stuttgart (DE), Freie Waldorfschule Behnisch Architekten, Stuttgart SunStyle, Bolligen
- Tamins (CH), Rhienergie Ertex Solar, Amstetten
- Texel (NL), Holiday Home orange architects, Rotterdam
- Tübingen (DE), Büro- und Gewerbebau Westspitze a + r Architekten, Stuttgart
- Tübingen (DE), Sanierung + Anbau Wohngebäude GWG Tübingen Stadtwerke Tübingen Architekturbüro Orth, Tübingen

ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022

- Urdorf (CH), Bauen 2050
Solaxess, Marin-Epagnier
- Ursprung (DE), terra.hub
furoris X art GmbH Architekten, Chemnitz
- Västerås (SE), Climate positive houses
ETC Bygg, Stockholm
ETC Sol, Stockholm
Arkitekt Hans Eek, Västerås
- Vilsbiburg (DE), Überdachung Parkdeck
Lisa Dräxlmaier GmbH, Vilsbiburg
Delta ImmoTec, Geisenhausen
- Waalwijk (NL), Willems Logistic
BIPV.world, Waalwijk
- Wängi (CH), MBR Solar
Grenzebach Envelon, Asbach-Bäumenheim
- Wallisellen (CH), K3 Handwerkcity
K3 Immobilien
Atlantis Umweltberatung, Siedlungsplanung und
Architektur, Wallisellen
- Wien (AT), BIKES & RAILS
Architekturbüro Reinberg, Wien
- Wien (AT), Donauzentrum
Ertex Solar, Amstetten
- Wien (AT), Ensembleschutzprojekt Thurngasse
DAS Energy, Wiener Neustadt
- Wien (AT), IKEA
querkraft architekten, Wien
- Wien (AT), SMART BLOCK Geblergasse
zeiningger architekten, Wien
- Winnipeg (CA), Manitou a bi Bii daziigae
Red River College Polytechnic
Diamond Schmitt Architects, Toronto
Number TEN Architectural Group
- Winterthur (CH), Fehlmann-Areal II
Bob Gysin Partner Architekten, Zürich
- Wuppertal (DE), level up
Solar Decathlon Europe 2021/22
Technische Hochschule Rosenheim
- Wuppertal (DE), LOCAL+
Solar Decathlon Europe 2021/22
Fachhochschule Aachen
- Wuppertal (DE), MIMO
Solar Decathlon Europe 2021/22
Hochschule Düsseldorf
- Wuppertal (DE), X4S
Solar Decathlon Europe 2021/22
Hochschule Biberach
- Zürich (CH), EWZ - Schutz und Rettung
3S Swiss Solar Solutions, Gwatt
- Zürich (CH), MFH Martastrasse Aufstockung
Vera Gloor AG, Zürich
- Zürich (CH), Sanierung Pfarreizentrum Heilig Geist
Kämpfen Zinke + Partner, Zürich