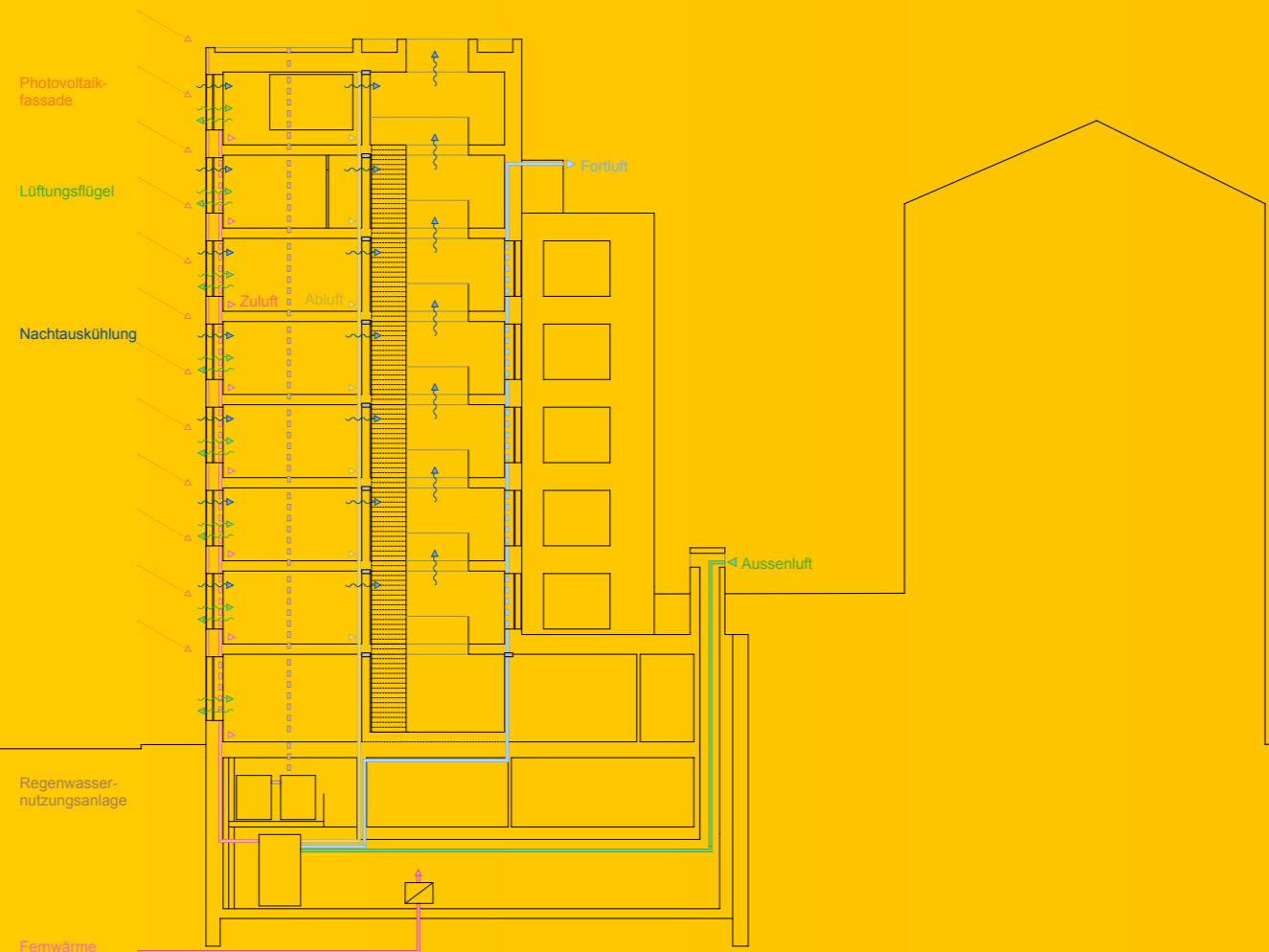




# ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK



Der Solarenergieförderverein Bayern e. V. (SeV) hat die gebäudeintegrierte Solartechnik schon immer zu einem seiner inhaltlichen Schwerpunkte gemacht. Mit Studien, Broschüren, Büchern, Workshops, Hochschulprojekten und Wettbewerben werden Energietechnik und Architektur in einen Dialog gebracht. Der SeV nimmt mit seinen Projekten eine Mittlerfunktion zwischen Öffentlichkeit, Architekten und Ingenieuren ein und regt dazu an, adäquate gestalterische Umsetzungen für die Einbindung solar-technischer Lösungen in Bauwerke zu finden.

Mittlerweile neun Wettbewerbe richtete der SeV aus – 2000, 2001, 2005, 2008, 2011, 2014, 2017, 2020 und 2022. Anfangs noch auf Bayern und die Photovoltaik beschränkt, weitete sich der Horizont zunehmend. Seit 2011 wird weltweit ausgeschrieben, zudem wurde um die Solarthermie zur gebäudeintegrierten Solartechnik erweitert.

Der SeV möchte mit diesem Bildkalender mit einer Auswahl der 121 Einreichungen aus 19 Ländern des Wettbewerbs **Architekturpreis Gebäudeintegrierte Solartechnik<sup>2022</sup>** Anregungen geben sowohl für die Öffentlichkeit, insbesondere die Bauherr\*innen, als auch für Architekt\*innen und Ingenieur\*innen, Entscheidungsträger\*innen in Politik und Verwaltung sowie Bauwirtschaft und Solarinitiativen.

Die Ergebnisse wurden auch in einer Wanderausstellung dokumentiert, die beim Solarenergieförderverein Bayern kostenfrei auszuleihen ist.

Hintergrund aller Aktivitäten des SeV ist die Unterstützung der Erneuerbaren Energien zur Förderung des Klima- und Umweltschutzes.

**Herausgeber:**  
Solarenergieförderverein Bayern e. V.  
Friedrich-List-Str. 88  
81377 München  
T 089/278134-28  
F 089/278134-30  
info@sev-bayern.de  
www.sev-bayern.de

**Redaktion:**  
Prof. Dr.-Ing. Gerd Becker  
Fabian Flade M.A.  
Prof. Dr.-Ing. Roland Krippner  
Dr. Bruno Schiebelsberger  
Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Walter Weber

**Text:**  
Der Text zu den Projekten beruht auf dem Protokoll der Jury (Schriftführer: Roland Krippner) bzw. auf redaktionellen Überarbeitungen aus den Einreichunterlagen (Bearbeitung: Fabian Flade)

**Gestaltung & Produktion:**  
Frido Flade GmbH FP-Werbung, München

**Realisation:**  
Fabian Flade M.A.

Wir danken den Teilnehmer\*innen des Wettbewerbs Architekturpreis Gebäudeintegrierte Solartechnik<sup>2022</sup> (Architekt\*innen, Betreibern, Zulieferunternehmen und den Fotograf\*innen) für das Bildmaterial zu den Einreichungen.

# ARCHITEKTUR PREIS GEBÄUDEINTEGRIERTE SOLARTECHNIK 2022

## Ergebnisse des Wettbewerbs 2022

Mit dem **Architekturpreis Gebäudeintegrierte Solartechnik** würdigt der Solarenergieförderverein Bayern e. V. (SeV) herausragende Beiträge der Planung und Gestaltung gebäudeintegrierter Solaranlagen und macht die Öffentlichkeit auf beispielhafte Lösungen in anspruchsvoller Architektur aufmerksam. Der seit 2000 nun bereits zum neunten Mal ausgelobte Wettbewerb zeigt durch die Anzahl der Teilnehmer (121 Einreichungen aus 19 Ländern) und die Qualität der Projekte die Aktualität des Themas.



**Architekturpreis  
Gebäudeintegrierte Solartechnik 2022**  
**Amt für Energie und Umwelt (2021),  
Basel (CH)**  
**Megasol Energie AG,  
Deitingen (CH)**

Mit der Fassade des Neubaus gelingt 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 Nahaussicht – ermöglicht, mit dem auch die Integration in den städtebaulichen Kontext gelingt. Das Ergebnis fasziniert durch die innovative Neuinterpretation einer Glas-/Photovoltaikfassade.



**2. Preis**  
**Gare maritime (2021),  
Brüssel (BE)**  
**Nextensa, Brüssel (BE)**

Nach der Sanierung und Umnutzung ist das wertvolle bauliche Zeugnis der industriellen Revolution in Belgien auch zu einem solaren Kraftwerk erweitert worden. Insgesamt

konnten 3,3 MW auf einer Fläche von 16.464 m<sup>2</sup> installiert werden. Zusätzlich wurden in den gläsernen Giebelfassaden im Südwesten semitransparente Module mit großzügigem Zellabstand eingesetzt, die neben der installierten PV-Leistung von 38,8 kW auch Sonnenschutz und Tageslichtnutzung leisten sowie einen wirksamen Innen-/Außenbezug ermöglichen. Ein seltenes Beispiel, wie moderne Solartechnik auch in historischer Fassade souverän eingesetzt werden kann.



**2. Preis**  
**Sanierung Coop-Hauptsitz TH12  
(2021),  
Basel (CH)**  
**Burckhardt+Partner AG,  
Basel (CH)**

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 wurde dies mustergültig umgesetzt. 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.



**2. Preis**  
**Portalen (2021), Drammen (NO)**  
**Lund + Slaatto Arkitekter AS,  
Oslo (NO)**

Das Bürogebäude ist ein Zusatzneubau, dessen oberer Geschossriegel, aufliegend auf einem bestehenden Gebäudeflügel und einem kleineren Pavillonbau, die Eingangssituation imposant neuformuliert. Die Fassadenoberflächen sind in einer rötlichen Farbpalette in verschiedenen Abstufungen gehalten. Dies wird in der Behandlung des Frontglases der kristallinen PV-Module fortgeführt. Im Sonnenlicht erscheint auch in der Fläche eine feine Textur. Das Ergebnis besticht durch die Handhabung der Photovoltaik in einem eleganten Fassadenkonzept.



**2. Preis**  
**Winter-Plusenergiehaus Sol'CH (2021),  
Poschiavo (CH)**  
**Nadia Vontobel Architekten GmbH,  
Zürich (CH)**

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. 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.



**2. Preis**  
**Children's Surgical Hospital (2020),  
Entebbe (UG)**  
**Renzo Piano Building Workshop,  
Genua (IT) &  
Studio TAMassociati, Venedig (IT)**

Ein hervorragendes Beispiel klimagerechter Bauweisen und Verwendung lokaler Materialien in Verbindung mit der Nutzung erneuerbarer Energie. 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.



**Studentischer Preis**  
**Solar Decathlon Europe 21-22  
Team coLLab  
Hochschule für Technik Stuttgart (DE)**

Als raumbildendes und gestaltprägendes Element, zur Energieerzeugung und als Sonnenschutz, wählten die Studierenden rautenförmige OPV-Module, die in einem filigranen Seilnetz auf drei Seiten des Gebäudes und über der „Loggia“ angeordnet sind. Entstanden ist ein abwechslungsreiches OPV-Kleid, das im Tageslicht und bei Kunstlicht in Verbindung mit dem Holzbau und den Kletterpflanzen ein wirkungsvolles, mehrschichtiges Fassadenkonzept erzeugt.

### Anerkennung:

- **Solare Medienfassade Novartis Pavillon (2021), Basel (CH): ASCA, Nantes (FR)**
- **Gesamtsanierung und Erweiterung Volksschule Manuel (2020), Bern (CH): dadarchitekten GmbH, Bern (CH)**
- **Zukunftshaus terra.hub (2021), Ursprung (DE): furoris X art GmbH Architekten, Chemnitz (DE)**
- **Sanierung und Anbau Wohngebäude (2022), Tübingen (DE); GWG Tübingen mbH/ Stadtwerke Tübingen GmbH/Orth Architektur, Tübingen (DE)**
- **PTT Binnenrotte (2019), Rotterdam (NL); Orange Architects, Rotterdam (NL)**
- **Solar Decathlon Europe 21-22, Team MIMO, Hochschule Düsseldorf (DE)**
- **SOLARshell-Transfer (2022), Bad Rappenau (DE): Architektur-Institut Leipzig an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur, Leipzig (DE)**
- **Solar Decathlon Europe 21-22, RoofKIT, Karlsruher Institut für Technologie (DE)**

Text (in Auszügen) aus dem Protokoll der Jury (Schriftführer: Prof. Roland Krippner)



# Januar 2023

Fotos: Stefan Zürcher

01 So 02 Mo 03 Di 04 Mi 05 Do 06 Fr 07 Sa 08 So 09 Mo 10 Di 11 Mi 12 Do 13 Fr 14 Sa 15 So 16 Mo 17 Di 18 Mi 19 Do 20 Fr 21 Sa 22 So 23 Mo 24 Di 25 Mi 26 Do 27 Fr 28 Sa 29 So 30 Mo 31 Di

**Tiny-Houses**  
**Schwyz, Schweiz (2020)**  
**marty architektur ag, Schwyz**  
**[www.marty-architektur.ch](http://www.marty-architektur.ch)**

Installierte Leistung: 15,94 kW  
PV-Module: 3S Solar

Das Grundstück gehört zum Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz und ist neben der Denkmalpflege auch durch eine Straße und den Dorfbach in der Nutzung stark eingeschränkt. Die Architekten haben ein Konzept für stationäre Tiny Houses entwickelt: Verdichtung auf kleinstem Raum. Mit einer gut gedämmten Gebäudehülle konnte der Heizenergiebedarf auf ein Minimum gesenkt werden. Die erforderliche Wärme wird für jede Einheit durch einen Specksteinofen geliefert. Es gibt keine zusätzliche Wärmeerzeugung. Die elektrische Versorgung erfolgt dank der vollflächigen Photovoltaikanlage bilanziell autark.





Fotos: JW Kaldenbach

# Dezember 2024

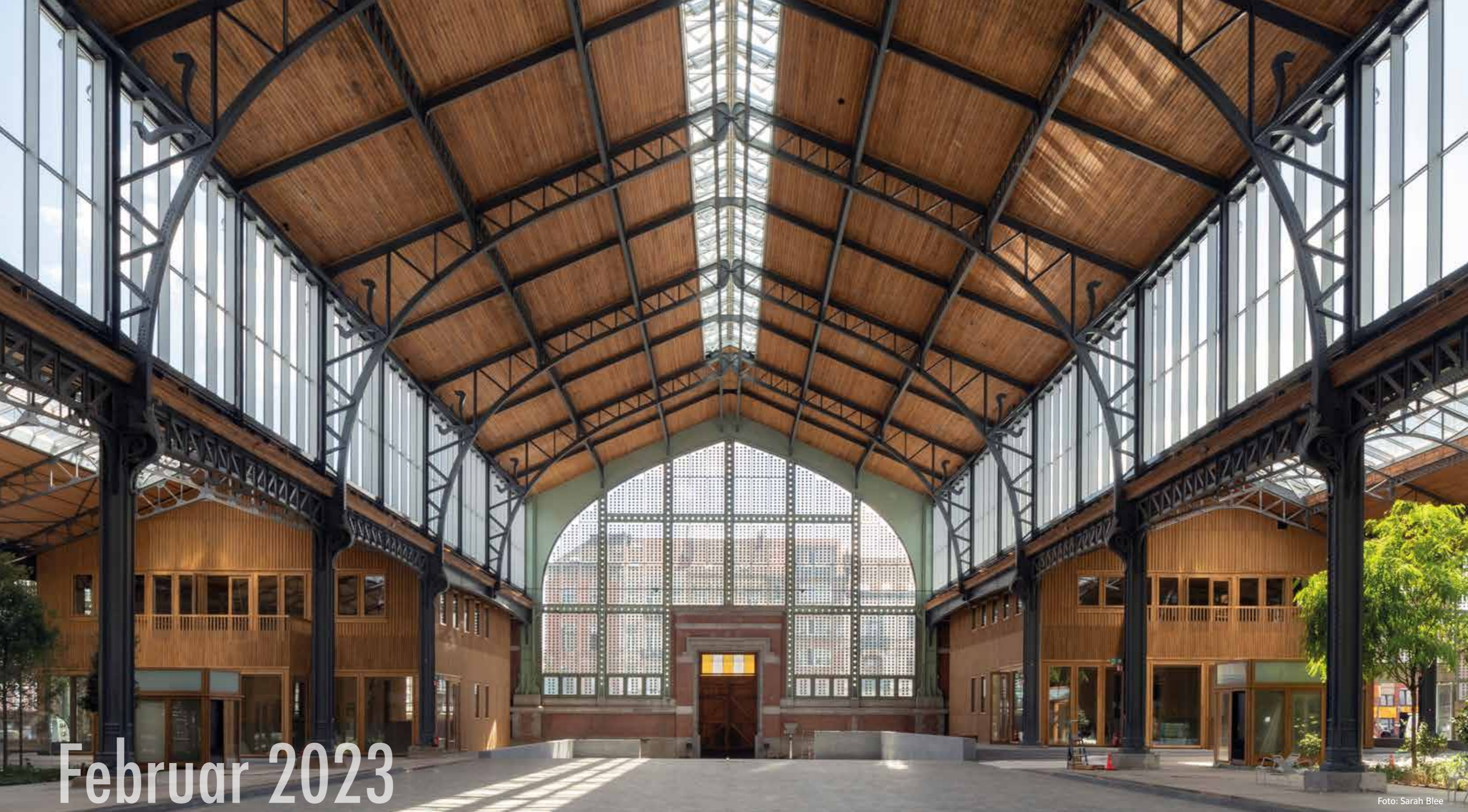
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di

**Diamantbeurs, Capital C Amsterdam**  
**Amsterdam, Niederlande (2019)**  
**ZJA, Amsterdam**  
[www.zja.nl](http://www.zja.nl)

Installierte Leistung: 25 kW  
 PV-Module: Romag

Wiedergeboren als Capital C Amsterdam, ist die frühere Diamantenbörse als Zentrum für kreative Industrien wieder ein wichtiger Teil Amsterdams. Das historische Gebäude von 1911 hat nach einer umfangreichen Sanierung seine ursprüngliche Grandeur wieder erhalten. Die polykristallinen PV-Zellen sind in die Glasmodule integriert. Der „Dom“ enthält 132 dieser Module, die in 66 verschiedenen Formaten zugeschnitten sind – jedes zweimal verwendet – und die besondere Form der Kuppel ausbilden.





# Februar 2023

Foto: Sarah Blee

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di

**Gare Maritime**  
**Brüssel, Belgien (2021)**  
**Nextensa, Brüssel (BE)**  
[www.nextensa.eu](http://www.nextensa.eu)

Installierte Leistung:  
 38,8 kW (Fassade)  
 3,3 MW (Aufdach)  
 PV-Module (Fassade): Issol

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. Zugleich 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. Zusätzlich sind in den gläsernen Giebelfassaden im Südwesten semitransparente Module mit großzügigem Zellabstand verbaut.

Foto: Tim Fisher





Fotos: Benkert Schäfer Architekten

# November 2024

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa

**Berufsbildungszentrum  
Münnerstadt (2020)**  
**Benkert Schäfer Architekten, München**  
[www.bs-arch.de](http://www.bs-arch.de)

Installierte Leistung: 22,75 kW  
PV-Module: LG Electronics

Der Neubau besteht aus fünf aneinander gereihten kubusförmigen Bauteilen mit jeweils 4 Vollgeschossen. Die für die Lüftungszentralen erforderliche Überhöhung der drei Treppenhäuser bot die Möglichkeit, diese als Techniktürme mit nach Südwesten ausgerichteten, handelsüblichen monokristallinen PV-Modulen auszustatten und so eine sowohl gestalterische als auch wirtschaftliche und ertragreiche Integration der solaren Eigenstromerzeugung in das Gebäude umzusetzen.





# März 2023

Foto: Frank Hanswijk

01 Mi 02 Do 03 Fr 04 Sa 05 So 06 Mo 07 Di 08 Mi 09 Do 10 Fr 11 Sa 12 So 13 Mo 14 Di 15 Mi 16 Do 17 Fr 18 Sa 19 So 20 Mo 21 Di 22 Mi 23 Do 24 Fr 25 Sa 26 So 27 Mo 28 Di 29 Mi 30 Do 31 Fr

**PTT Binnenrotte**  
**Rotterdam, Niederlande (2019)**  
**Orange Architects, Rotterdam**  
[www.orangearchitects.nl](http://www.orangearchitects.nl)

Installierte Leistung: 56 kW  
 Indach-PV-Anlage:  
 Wienerberger/Exasun X-Roof-System

In die südliche Satteldachfläche des mächtigen viergeschossigen Betonbaus mit Mauerwerksfassade von 1951 wurde eine PV-Anlage integriert. Die eher kleinformatigen Module mit homogenem Erscheinungsbild in dunklem mattem Farbton sind geschuppt als Dachbekleidung eingesetzt. Zur Anpassung an bauliche Unregelmäßigkeiten, wurden die Glasschindeln an den seitlichen Dachrändern speziell zugeschnitten. Die traufseitigen Einschnitte sind präzise und farblich auf das Fugenraster abgestimmt. Im Ergebnis zeigt sich, wie Photovoltaik als moderne Energietechnik bei Umbau und Erweiterung im städtischen Umfeld gut gestaltet auch überzeugt.

Foto: Wienerberger





Oktober 2024

Fotos: Roger Frei

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do

**Fehlmann-Areal II,**  
**Winterthur, Schweiz (2020)**  
**Bob Gysin Partner, Zürich**  
[www.bgp.ch](http://www.bgp.ch)

Installierte Leistung:  
 81,9 kW (Fassade)  
 46,9 kW (Aufdach)  
 PV-Module: Ertex Solar

2010 realisierte BGP auf dem Fehlmann-Areal sechs pavillonartige Wohnbauten. Die beiden neuen Gebäude, die seit August 2020 die Arealüberbauung vervollständigen, knüpfen städtebaulich und gestalterisch an den Bestand an. Von weitem sind sie nicht von den älteren Bauten zu unterscheiden. Das Spiel zwischen den transparenten und den tiefschwarzen PV-Glaselementen lässt die Häuser immateriell erscheinen und zeitweise fast im Parkraum verschwinden.







April 2023

Fotos: Lund-Slaatto arkitekter

01 Sa 02 So 03 Mo 04 Di 05 Mi 06 Do 07 Fr 08 Sa 09 So 10 Mo 11 Di 12 Mi 13 Do 14 Fr 15 Sa 16 So 17 Mo 18 Di 19 Mi 20 Do 21 Fr 22 Sa 23 So 24 Mo 25 Di 26 Mi 27 Do 28 Fr 29 Sa 30 So

**Portalen**  
**Drammen, Norwegen (2022)**  
**Lund + Slaatto Arkitekter, Oslo**  
[www.lsa.no](http://www.lsa.no)

Installierte Leistung:  
87,65 kW (Fassade)  
60 kW (Aufdach)  
PV-Module (Fassade):  
Activ Glass

Das Bürogebäude 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 hochformtige opake Elemente, die deutlich aus der Fassadenebene vorspringen. 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.





Fotos: David Matthiessen

# September 2024

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo

**Freie Waldorfschule Uhlandshöhe  
Stuttgart (2022)**

**Behnisch Architekten, Stuttgart / SunStyle, Bolligen (CH)**

[www.behnisch.com](http://www.behnisch.com) / [www.sunstyle.com](http://www.sunstyle.com)

Installierte Leistung: 83,1 kW  
PV-Module: SunStyle

Mit seiner schuppenartigen Erscheinung erinnert das Solardach an die seit Jahrhunderten bewährten Schieferdächer und passt ideal in die städtebauliche Umgebung unterhalb der Uhlandshöhe. Die Oberfläche der schiefergrauen Solarziegel ist mit strukturiertem Solarglas ausgeführt, welches die Farbwahrnehmung des Solardachziegels aus verschiedenen Blickwinkeln verbessert. Ziegel aus Aluminiumverbundplatten bilden den Randabschluss der Dachformen.





# Mai 2023

Fotos: Nadia Vontobel Architekten

01 Mo 02 Di 03 Mi 04 Do 05 Fr 06 Sa 07 So 08 Mo 09 Di 10 Mi 11 Do 12 Fr 13 Sa 14 So 15 Mo 16 Di 17 Mi 18 Do 19 Fr 20 Sa 21 So 22 Mo 23 Di 24 Mi 25 Do 26 Fr 27 Sa 28 So 29 Mo 30 Di 31 Mi

**Winter-Plusenergiehaus Sol'CH**  
**Poschiavo, Schweiz (2021)**  
**Nadia Vontobel Architekten, Zürich**  
[www.nvarchitekten.ch](http://www.nvarchitekten.ch)

Installierte Leistung:  
34 kW (Dach)  
30 kW (Fassade)  
PV-Module: Sunage

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. Der Ersatzneubau 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.





# August 2024

Fotos: Juri Junkov

01 Do 02 Fr 03 Sa 04 So 05 Mo 06 Di 07 Mi 08 Do 09 Fr 10 Sa 11 So 12 Mo 13 Di 14 Mi 15 Do 16 Fr 17 Sa 18 So 19 Mo 20 Di 21 Mi 22 Do 23 Fr 24 Sa 25 So 26 Mo 27 Di 28 Mi 29 Do 30 Fr 31 Sa

**Photovoltaik-Carport  
Rheinfelden (2021)  
Energiedienst, Rheinfelden  
[www.energiedienst.de](http://www.energiedienst.de)**

Installierte Leistung: 160 kW  
PV-Module: Solarwatt

Die Unternehmen ClickCon, Energiedienst und Solarwatt haben auf dem Firmengelände von Energiedienst ein BIPV-Projekt umgesetzt: eine Parkplatzüberdachung mit Solarmodulen, Batteriespeicher und E-Auto-Ladeplätzen mit intelligentem Lademanagement. Bei den Modulen handelt es sich um 504 bauwerkintegrierte Glas/Glas-Module mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (AbZ). ClickCon hat für das Projekt ein materialeffizientes Carport-System entwickelt, das auf eine Holz-Aluminiumkonstruktion setzt, bei der keine Dichtgummis verwendet werden und die nur wenige Stützen benötigt.





Fotos: Giuseppe Fent Architektur im Klimawandel

# Juni 2023

01 Do 02 Fr 03 Sa 04 So 05 Mo 06 Di 07 Mi 08 Do 09 Fr 10 Sa 11 So 12 Mo 13 Di 14 Mi 15 Do 16 Fr 17 Sa 18 So 19 Mo 20 Di 21 Mi 22 Do 23 Fr 24 Sa 25 So 26 Mo 27 Di 28 Mi 29 Do 30 Fr

## Plusenergie-Sanierung Mehrfamilienhaus Fahrwangen, Schweiz (2022)

**Giuseppe Fent Architektur im Klimawandel, Wil (CH)**

[www.gfak.ch](http://www.gfak.ch)

Installierte Leistung: 115,1 kW  
PV-Module: Megasol (Dach + Fassade),  
Sunage (Balkongeländer)

Die Gebäudehülle ist geprägt von einer Spannung zwischen technologischer Maserung und vertrauter haptischer Qualität von Holz. Zusammengehalten wird das Gebäude durch eine Reduktion der Materialien – warmes, rötlich-goldenes Douglasie-Holz, anthrazit-blau schimmernde Photovoltaikzellen, dezentes, nicht strukturiertes Glas und einfache, schwarzbraune Metallabschlüsse. Das Holz wird geschützt hinter Glas oder Photovoltaik-Modulen eingebaut und muss nicht mit umweltschädlichen Substanzen behandelt werden.





# Juli 2024

Foto: iart

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi

**Solar Media Façade, Novartis Pavillon**  
**Basel, Schweiz (2021)**  
**ASCA, Nantes (FR)**  
[www.asca.com](http://www.asca.com)

Installierte Leistung: 36 kW  
 PV-Module: ASCA

Das Ausstellungs-, Begegnungs- und Veranstaltungszentrum auf dem Novartis Campus ist auf kreisringförmigen Grundriss entwickelt mit symmetrischen Steildach. Oberhalb der verglasten Erdgeschosszone bis zum First ist die Fassaden- und Dachfläche mit einer netzartigen Konstruktion umhüllt, in der semitransparente, rautenförmige Polycarbonat-Paneele mit organischer Photovoltaik (OPV) punktförmig gehalten sind. Ein eher kleinteiliges Konzept, dessen zugrundeliegende Technologie künftig auch größere Freiheiten in der formalen und farblichen Gestaltung verspricht.

Foto: Laurits Jensen





Juli 2023

Fotos: furoris X art Architekten

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo

**Zukunftshaus terra.hub**  
**Ursprung (2021)**  
**furoris X art Architekten, Chemnitz**  
**[www.furorisgruppe.com](http://www.furorisgruppe.com)**

Installierte Leistung: 12,87 kW

Der Neubau eines Gemeinde- und Kulturzentrums im sächsischen Ursprung ist ein eingeschossiges Gebäude mit einer Bekleidung aus vertikalen Holzlamellen. Bei dem Satteldach mit breiten Ortgang- und Traufblechen ist nach Süden die Dachtraufe als auffallende Schräge ausgebildet. In dieser Fläche sind auf einer Trapezblecheindeckung Standardmodule in drei Reihen montiert, die Ergänzungen zum Dachrand sind mit maßgefertigten PV-Modulen ausgeführt. Die vollflächig mit PV-Modulen belegte Dachfläche weist keine Durchdringungen und zeigt sich so als markante Solaranlage, beispielhaft für den ländlichen Raum und selbstverständlicher Teil regionaler Baukultur.





Foto: Cyrill Zumbrunn

01 Sa 02 So 03 Mo 04 Di 05 Mi 06 Do 07 Fr 08 Sa 09 So 10 Mo 11 Di 12 Mi 13 Do 14 Fr 15 Sa 16 So 17 Mo 18 Di 19 Mi 20 Do 21 Fr 22 Sa 23 So 24 Mo 25 Di 26 Mi 27 Do 28 Fr 29 Sa 30 So

**Umbau, Sanierung, Anbau Wohnhaus  
Brienz, Schweiz (2019)**  
**archiX, Brienz**  
**Christina Thöni-Kaufmann**

Installierte Leistung: 26,9 kW

Der ortstypische Holzbau ist über 100 Jahre alt. Das Haus «Uf em Bort» diente als bäuerliches Wohnhaus mit Werkstatt und steht im ältesten Siedlungsbereich von Brienz im Umfeld von Bauten aus dem 16. und 18. Jahrhundert. Das Ortsbild als Ganzes ist wertvoll und Teil des Bundesinventars der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung. Das Dach wurde ganzflächig mit Solarmodulen eingedeckt. Um eine optimale Ausnutzung der Dachfläche zu erreichen, verzichtete die Eigentümerfamilie auf Dachfenster und Dachaufbauten.







# August 2023

Foto: Piet Niemann

01 Di 02 Mi 03 Do 04 Fr 05 Sa 06 So 07 Mo 08 Di 09 Mi 10 Do 11 Fr 12 Sa 13 So 14 Mo 15 Di 16 Mi 17 Do 18 Fr 19 Sa 20 So 21 Mo 22 Di 23 Mi 24 Do 25 Fr 26 Sa 27 So 28 Mo 29 Di 30 Mi 31 Do

**Offshore, Borkum (2020)**  
**Delugan Meissl Associated Architects, Wien (AT)**  
**Neue Energielösungen, Bremen**  
[www.dmaa.at](http://www.dmaa.at)

Installierte Leistung: 179 kW

Auf der Nordseeinsel Borkum wird am Nord- und Ostufer des ehemaligen Marinehafens im Ortsteil Reede ein Wohnquartier für Offshore-Servicetechniker errichtet. In einem ersten Bauabschnitt wurden in 3 Gebäuden insgesamt 115 Wohneinheiten sowie ein Nahversorger errichtet. Energetisch zukunftsweisende Konzepte stehen im Mittelpunkt des Projekts. So wurde es nach dem energetischen Standard KfW 40+ errichtet, mit einer 179 kW Aufdach-PV-Anlage und einem 120 kW Speicher.





# Mai 2024

Fotos: Nicolai Rapp

01 Mi 02 Do 03 Fr 04 Sa 05 So 06 Mo 07 Di 08 Mi 09 Do 10 Fr 11 Sa 12 So 13 Mo 14 Di 15 Mi 16 Do 17 Fr 18 Sa 19 So 20 Mo 21 Di 22 Mi 23 Do 24 Fr 25 Sa 26 So 27 Mo 28 Di 29 Mi 30 Do 31 Fr

**Solar Decathlon Europe 21-22**  
**Team coLLab**  
**Hochschule für Technik Stuttgart**  
[www.hft-stuttgart.de](http://www.hft-stuttgart.de)

Installierte Leistung: 2,13 kW  
OPV-Module: ASCA

Beim Solar Decathlon Europe 2021/2022 waren die studentischen Teams gefordert, Aufstockungskonzepte für verschiedene städtische Quartiere zu entwickeln und einen funktionsfähigen Ausschnitt als ein- oder zweigeschossige Demonstrationseinheit zu realisieren. Das Team coLLab wählte ein Konzept mit geschossübergreifendem Freibereich. Als raumbildendes und gestaltprägendes Element, zur Energieerzeugung und als Sonnenschutz, wählten die Studierenden rautenförmige OPV-Module, die in einem filigranen Seilnetz an drei Fassadenseiten sowie auf dem Dach angeordnet sind.





# September 2023

Fotos: Megasol Energie

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa

**Amt für Umwelt und Energie**  
**Basel, Schweiz (2021)**  
**Megasol Energie, Deitingen (CH)**  
[www.megasol.ch](http://www.megasol.ch)

Installierte Leistung: 167 kW  
PV-Module: Megasol  
PV-Montagesystem Megasol  
FAST Fassadensystem

Der Neubau wurde 2021 unweit des Marktplatzes mit historischem Rathaus fertiggestellt. Von Beginn an war das Ziel des Bauherrn, ein „Leuchtturmprojekt für nachhaltiges Bauen“ zu realisieren. Durch den Einsatz von 3D-Schmelzglas als Frontscheibe in einer Struktur mit quadratischem Raster und kreisrunden Vertiefungen und die Verwendung einer PVB-Folie mit metallisch reflektierten Punkten zwischen Schmelzglas und PV-Zellen gelingt eine außergewöhnliche Lösung, bei der die Photovoltaik in einem schlüssigen Gebäudekonzept einen völlig neuartigen Ausdruck der Solartechnik ermöglicht, mit dem auch die Integration in den städtebaulichen Kontext gelingt.





01 Mo 02 Di 03 Mi 04 Do 05 Fr 06 Sa 07 So 08 Mo 09 Di 10 Mi 11 Do 12 Fr 13 Sa 14 So 15 Mo 16 Di 17 Mi 18 Do 19 Fr 20 Sa 21 So 22 Mo 23 Di 24 Mi 25 Do 26 Fr 27 Sa 28 So 29 Mo 30 Di

**IKEA**  
**Wien, Österreich (2021)**  
**querkraft architekten, Wien**  
**www.querkraft.at**

Installierte Leistung: 87 kW  
 PV-Module: Kioto Solar

Das Gebäude leistet einen Beitrag für die Zukunft einer lebendigen und ökologischen Stadt sowie für die Zukunft des Handels - es ist ein urbaner IKEA, mit ausgezeichneter Anbindung ans öffentliche Verkehrsnetz, einer öffentlich zugänglichen Dachterrasse und einem Hostel. Die rund 4,5 Meter tiefe Außenzone legt sich wie ein schattenspendendes Regal um das Gebäude. Sie ermöglicht Raumerweiterungen, bietet Platz für Terrassen und Begrünung sowie für die dienenden Elemente wie Lifte, Fluchttreppen und Haustechnik.

Foto: Hertha Hurnaus





# Oktober 2023

Fotos: dadarchitekten

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di

**Volksschule Manuel**  
**Bern, Schweiz (2020)**  
**dadarchitekten, Bern**  
[www.dadarchitekten.ch](http://www.dadarchitekten.ch)

Installierte Leistung: 610 kW  
PV-Module: 3S Solar

Die Schule, zwischen 1945 und 1960 entstanden, ist als Pavillonschulanlage im Bauinventar der Stadt Bern als schützenswert eingestuft. Im Rahmen der Gesamtanierung und Erweiterung wurden die Dachflächen der vier Bestands- und zwei Neubauten nahezu vollflächig als Energiedächer ausgebildet. Die Ränder zu Ortsgang, First und Traufe wurden mit farblich an die anthrazitfarbenen Module abgestimmten Blechen ausgeführt, die Dachflächenfenster präzise in das Modulraster eingepasst. Das Ergebnis zeigt mustergültig, dass sorgfältige Gestaltungsarbeit, auch Anforderungen des Denkmalschutzes selbstverständlich erfüllt.





März 2024

Foto: Emmanuel Museruka

01 Fr 02 Sa 03 So 04 Mo 05 Di 06 Mi 07 Do 08 Fr 09 Sa 10 So 11 Mo 12 Di 13 Mi 14 Do 15 Fr 16 Sa 17 So 18 Mo 19 Di 20 Mi 21 Do 22 Fr 23 Sa 24 So 25 Mo 26 Di 27 Mi 28 Do 29 Fr 30 Sa 31 So

**Children's Surgical Hospital, Entebbe, Uganda (2021)**  
**Renzo Piano Building Workshop, Genua (IT) &**  
**studio TAMassociati, Venedig (IT)**  
[www.rpbw.com](http://www.rpbw.com) [www.tamassociati.org](http://www.tamassociati.org)

Installierte Leistung: 276,36 kW

Das medizinische Zentrum 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. Ein hervorragendes Beispiel klimagerechter Bauweisen und Verwendung lokaler Materialien.

© www.malaikamedia.com





November 2023

Fotos: Mark Niedermann

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do

**Sanierung Coop-Hauptsitz,  
Basel, Schweiz (2021)**  
**Burckhardt+Partner, Basel**  
[www.burckhardtpartner.ch](http://www.burckhardtpartner.ch)

Installierte Leistung: 158 kW  
PV-Module: Megasol

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. 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.





# Februar 2024

Fotos: Roger Frei

01 Do 02 Fr 03 Sa 04 So 05 Mo 06 Di 07 Mi 08 Do 09 Fr 10 Sa 11 So 12 Mo 13 Di 14 Mi 15 Do 16 Fr 17 Sa 18 So 19 Mo 20 Di 21 Mi 22 Do 23 Fr 24 Sa 25 So 26 Mo 27 Di 28 Mi 29 Do

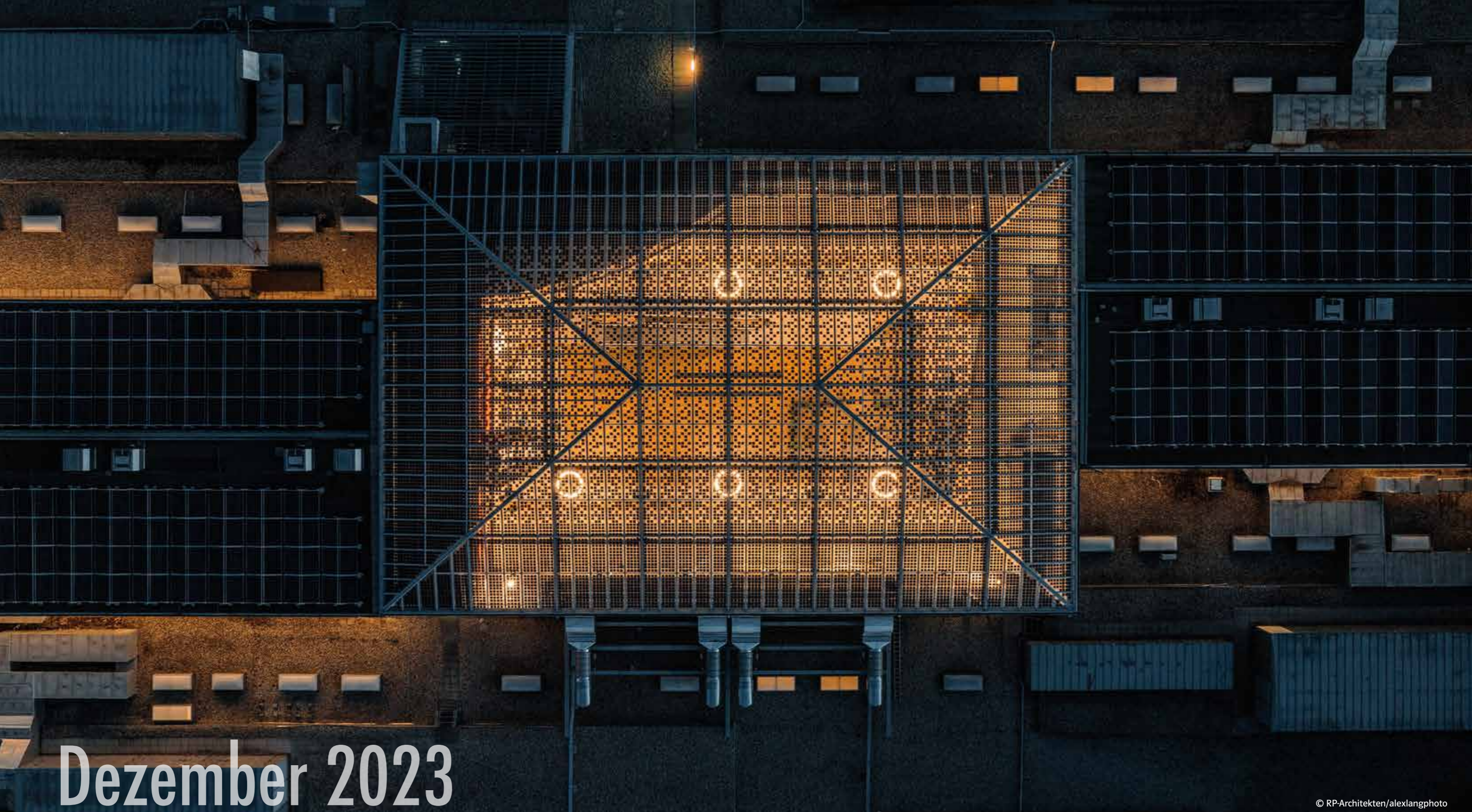
**MFH PlusEnergie-Neubau**  
**Pfäffikon, Schweiz (2020)**  
**Setz Architektur, Rapperswil (CH)**  
[www.setz-architektur.ch](http://www.setz-architektur.ch)

Installierte Leistung:  
5,4 kW (Fassade)  
20,4 kW (Aufdach)

Zukuntorientiertes MFH – eigenes „Energie-Kraftwerk“ mit Energiemanager und maximaler Ausnützung der Parzelle (verdichtetes Bauen). Trotz „ungünstigem“ Verhältnis Wohnungen zu Dachfläche (also Energieverbrauch zu Energieproduktion) konnte aufgrund energieeffizienter Bauweise und „solarer Architektur“ ein PlusEnergieBau erstellt werden. Die PV-Module wurden sorgfältig in die Architektur integriert und somit erscheint das Gebäude sehr homogen.







# Dezember 2023

© RP-Architekten/alexlangphoto

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So

**Donauzentrum**  
**Wien, Österreich (2022)**  
**Ertext Solar, Amstetten (AT)**  
[www.ertex-solar.at](http://www.ertex-solar.at)

Installierte Leistung: 88 kW  
 PV-Module: Ertext Solar

Das moderne Glasdach im neu eingedeckten Donauzentrum besteht aus über 500 isolierenden Photovoltaik-Modulen mit einer Gesamtleistung von fast 88 kW. Dank der unterschiedlichen Dichte der Zellbelegung ist eine perfekte Balance zwischen ausreichend Tageslicht und idealem Sonnenschutz gelungen. Individuelles Moduldesign, um Lichtverhältnisse und Beschattung optimal zu kombinieren. Es wurden 114 Typen erstellt, um ein schönes Gesamtbild zu erreichen.





# Januar 2024

Fotos: dhp technology

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi

**Solarfaltdach HORIZON**  
**Davos, Schweiz (2020)**  
**dhp technology, Zizers**  
[www.dhp-technology.ch](http://www.dhp-technology.ch)

Installierte Leistung: 252 kW

Erstes Solarfaltdach im hochalpinen Raum auf über 1500 m ü. M. Durch den installierten Meteoralgorithmus und den patentierten Faltmechanismus wird das Solarfaltdach bei Schneefall oder Sturm vollautomatisch eingefahren. So werden die Module geschützt und bleiben schneefrei. Mit den ersten Sonnenstrahlen kann direkt wieder Strom produziert werden. Weil Schnee das Sonnenlicht reflektiert (Albedo-Effekt), sind die Voraussetzungen für Photovoltaik-Anlagen im Davoser Landwassertal ideal, da während rund sieben Monaten Schnee liegt.

