

SCHWEIZER SOLARPREIS 2016

## Mehr als nur Solar

Die Solaragentur verlieh im Oktober über drei Dutzend Auszeichnungen in vielfältigen Kategorien. Drei Preisträger dürfen sich über den mit besonders hohen Ansprüchen verbundenen Norman Foster Solar Award freuen.

Text: pd/Nina Egger



**Erstplatzierte** des mittlerweile zum siebten Mal verliehenen Norman Foster Solar Award ist eine Wohnsiedlung in Zürich. Die Neubauten haben eine unauffällige, schlichte Holzfassade und für dieses Quartier typische Giebelhäuser. Im Gegensatz zu den Nachbarn sind diese aber mit **integrierten monokristallinen PV-Zellen** gedeckt.

**B**ereits zum 26. Mal verlieh die Solaragentur – diesmal in St. Gallen – den Schweizer

Solarpreis an Institutionen, Persönlichkeiten und Gebäude, deren Umgang mit Solarenergie Vorbildcharakter hat. In der Gebäudekategorie gibt es neben Auszeichnungen für Neubauten und Sanierungen mit Plusenergiestandard auch den begehrten Norman Foster Solar Award. Um diesen zu gewinnen, bedarf es mehr als der grösstmöglichen Photovoltaikanlage. Eine sorgfältige architektonische Integration ist ein Muss. Und, wie es die Preisträger zeigen, ein holistischer Ansatz bei Energieversorgung, Architektur und Städtebau. Denn jedes der drei prämierten Bauprojekte glänzt mit mehr als nur Solar.

### Kompakte Baukörper im konservativen Look

Den ersten Preis erhielt die Wohnsiedlung an der Balberstrasse 2 in Zürich. Anstelle einer Sanierung der fast 100-jährigen Altbauten mit 54 Wohnungen entschied sich die Allgemeine Baugenossenschaft Zürich (ABZ) für einen Ersatzneubau mit 68 Wohnungen. Mit den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft im Auge standen bei der Planung der Mehrfamilienhäuser die Kriterien Sozialverträglichkeit, Ökologie und Effizienz im Umgang mit Wohnfläche und Energieverbrauch im Vordergrund.

Die sorgfältig ganzflächig integrierten PV-Anlagen erbringen eine Leistung von 556 kW und erzeugen 466300 kWh/a. Beheizt wird



#### SOLARPREISE (AUSWAHL)

**Weltsolarpreis:** André Borschberg und Bertrand Piccard, Solarflugpioniere

**Persönlichkeit:** Beat Kämpfen, Solararchitekt, Zürich

**Institutionen:**  
Weisse Arena Gruppe, Laax  
Fondation Antenna Technologies, OOLUX, Genf

«Schweiz aktuell»: fundierte Energieinformationen

#### NORMAN FOSTER SOLAR AWARDS

**1. Preis:** 117%-PEB-MFH-Gesamtüberbauung Balberstrasse, 8038 Zürich

**2. Preis ex aequo:** 114%-PEB-San. Crèche de Châteaubriand, 1204 Genf

**2. Preis ex aequo:** energieautarkes MFH Unterdorfstrasse, 8311 Brütten



Die **Gesamtüberbauung Balberstrasse in Zürich** erhielt bei den diesjährigen Norman Foster Solar Awards den 1. Preis.

Bauherrschaft

Allgemeine Baugenossenschaft Zürich (ABZ), Zürich

Architektur

Raumfindung Architekten, Rapperswil

PV-Anlage

Suntechnics Fabrisolar, Küsnacht

PV-Planung

Amena, Schlieren



Ein zweiter Preis ging an ein **energieautarkes Mehrfamilienhaus** an der Unterdorfstrasse in Brütten ZH.

Bauherrschaft

Umwelt Arena Spreitenbach

Architektur

René Schmid Architekten, Zürich

PV-Anlage

BE Netz AG, Ebikon  
Meyer Burger, Gwatt

Gebäudehülle

Ernst Schweizer, Hedingen  
Flumroc, Flums



Ebenfalls mit dem zweiten Preis ausgezeichnet wurde die **Kinderkrippe Châteauabriand in Genf**.

Bauherrschaft

Stadt Genf

Architektur

MPH Architectes, Lausanne  
Quartal, Chêne-Bougeries

Elektrotechnik

PSA Perrin, Spaeth & Associés, Renens

Heizungs- und Lüftungstechnik

Amstein + Walthert Genève

die erste in Holzbauweise errichtete Plus-EnergieBau-Siedlung der Schweiz mit solarbetriebenen Wärmepumpen und Erdsonden. Bei einem Gesamtenergieverbrauch von 397200 kWh/a kann sich die Überbauung zu 117% mit erneuerbarer Energie selbst versorgen. Der Solarstromüberschuss lädt unter anderem die Batterien von 39 siedlungseigenen Elektroautos. Damit wohnen die Mieter nicht nur auf kleinem ökologischem Fuss, sie können auch CO<sub>2</sub>-frei Auto fahren.

## Verdichtung in der Romandie

2016 gibt es beim Norman Foster Solar Award zwei Zweitplatzierte, einen dies- und einen jenseits des Röstigrabens. In der Westschweiz handelt es sich dabei um die Sanierung einer Kinderkrippe, in der Deutschschweiz um einen Mehrfamilienhaus-Neubau.

Wegen Platzmangels wurde die im Jahr 2005 im Genfer Stadtteil Pâquis erstellte Krippe Château-

abriand vergrössert. Die Stadt Genf entschied sich für den ressourceneffizienten Weg einer Sanierung inklusive Aufstockung. Die städtebauliche Verdichtung stellt ein vorbildliches Erneuerungskonzept dar.

Der Gesamtenergiebedarf der Krippe beträgt 67200 kWh/a. Die südlich orientierte PV-Anlage auf dem Dach ist aus der Fussgängerperspektive unsichtbar. Sie erzeugt 76800 kWh/a und damit einen Energieüberschuss von 14%. Dieser wird ins öffentliche Netz eingespeist. Das Gebäude verfügt über eine solarbetriebene Erdsondenwärmepumpe und ein ausgeklügeltes Belüftungssystem mit Wärmerekupuration zur Minimierung der Energieverluste. Das Projekt ist eine Musterlösung für Genfs Krippenplatzproblem.

## Die üblichen Verdächtigen

In Brütten realisierte die Umwelt Arena, die sich schon mit anderen Solarprojekten einen Namen gemacht hat, ein energieautarkes

Mehrfamilienhaus. Für die elektrische Energieversorgung liefern hocheffiziente dachintegrierte monokristalline Photovoltaikmodule jährlich 65000 kWh. An der Fassade werden weitere 27000 kWh/a mit Dünnschichtzellen erzeugt. Diese sind durch eine neu entwickelte Beschichtung matt und auf den ersten Blick gar nicht als Energieanlage erkennbar.

Um den Spagat zwischen hoher Sommerproduktion und hohem Winterverbrauch zu bewältigen, steht eine Power-to-Gas-Anlage zur Verfügung. Sie erzeugt mit dem Solarstrom Wasserstoff. Bei Bedarf wandelt eine Brennstoffzelle mit einem elektrischen Wirkungsgrad von rund 18% den Wasserstoff wieder in Strom um. Die kurzfristige Speicherung übernehmen Batterien. Ein Energiemonitoring und Effizienzmassnahmen sichern den niedrigen Verbrauch, der übers Jahr die Produktion nicht übersteigt. •

Nina Egger, Redaktorin Gebäudetechnik