

**Zeitschrift:** Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design  
**Band:** 14 (2001)  
**Heft:** [2]: Die beste Schweizer Solararchitektur = La meilleure architecture solaire suisse

**Artikel:** Kategorie D : Eigentümer und Inhaber Solarpreisträger : Heidi und Peter Schibli / Gams  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-121565>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

KATEGORIE D

EIGENTÜMER UND

INHABER

SOLARPREISTRÄGER

Der Synergiepark für erneuerbare Energien in Gams im St. Galler Rheintal ist ein Wohn- und Gewerbehaus nach dem neusten Stand der Technik. Dank genügender Wärmedämmung und Sonnenkollektoren für Heizung und Warmwasser liegt die Energiekennzahl bei bloss 55 MJ/m<sup>2</sup>a, um 66% unter dem Minergie-Standard und 80% unter dem SIA-Grenzwert von 270 MJ/m<sup>2</sup>a. 60% der Elektrogeräte entsprechen den Energiespargeräten der Klasse A. Die Solarenergie deckt ca. 60% des Energiebedarfs.

## HEIDI UND PETER SCHIBLI / GAMS

Die Idee und die Aufgabenstellung der Bauherrschaft für einen «Synergiepark für erneuerbare Energien» begeisterte alle am Projekt Beteiligten: Im Projekt sollten die Aspekte Natur, Qualität und Ökologie einfließen und das Gebäude sollte den Minergie-Standard einhalten. Der Synergiepark sollte als «Kompetenzzentrum» dienen und in seinem Ausdruck und seiner Funktion ein «Leuchtturm» für erneuerbare Energien sein.

Nebeneinander werden unterschiedliche Techniken einander ergänzend eingesetzt und gezeigt. Das dreigeschossige Gebäude mit Attikageschoss, einer auffallenden Lärchenfassade und den Solar- und Photovoltaikfeldern besticht durch seine Einfachheit und gradlinige Formgebung. Die Demonstration der Nutzung von Sonnenenergie besteht aus folgenden Komponenten:

- Flachkollektor Stiebel Eltron, 27 m<sup>2</sup> Bruttofläche, Südausrichtung 45 Grad
- Flachkollektor DOMA Typ Fassade, 30 m<sup>2</sup> Bruttofläche, Südausrichtung 90 Grad
- Röhrenkollektor, 12 m<sup>2</sup> Bruttofläche, Südausrichtung 30 Grad
- Photovoltaikmodule Kyocera 2,2 kWp, ca. 1600 kWh Ertrag/a, in Balkonbrüstung 90 Grad integriert
- Photovoltaikmodule 2,9 kWp, ca. 2600 kWh Ertrag/a, auf Flachdach aufgeständert 25 Grad

Im Erdgeschoss mit seiner Ausstellungsfläche liegt das Kernstück des Synergieparks mit dem offen gestalteten Technikraum. Hier laufen alle Komponenten zusammen. Eine vom Computer gesteuerte Anzeigetafel präsentiert die erreichten Daten der Haustechnik.

Sonnenkollektoren liefern die Wärme für Warmwasser und Heizung. Als subsidiäre Unterstützung dient eine Sole/Wasser-Wärmepumpe. Der Einschaltpunkt der Wärmepumpe (WP) hängt ab von der Warmwassertemperatur und dem Heizenergiebedarf. Die solare und WP-Wärme wird in einem zentralen Speicher von 7,40 m<sup>3</sup> gesammelt und gespeichert. Ein zusätzlicher Speicher ist die Blähglas-Schüttung unter der Fundamentplatte im Erdgeschoss.

Eine kontrollierte Lüftung mit einer Wärmerückgewinnung bis zu 90 Prozent wird

sowohl im Wohn- als auch im Ausstellungs- und Bürobereich eingesetzt. Im Synergiepark wird sie als integrierte und auch offen gestaltete Anlage präsentiert. Die in die Brüstungskonstruktion der Balkonanlage integrierten Photovoltaikmodule runden das Konzept der Haustechnik ab.

Die Bauherrschaft macht diesen wegweisen Wohn- und Gewerbebau der Öffentlichkeit zugänglich (auf Anmeldung). Insbesondere Fachfirmen, Forschungsteams, Architekten und Haustechnikplaner sind zum Info-Besuch herzlich eingeladen.

*Kommentar Projektleitung Solar Suisse: Beim Vergleich des Synergieparks mit den Chemieneubauten der ETH auf dem Höggerberg in Zürich stellt sich eine «Nobelpreisfrage»:*

Mit 123 MJ/m<sup>2</sup>a benötigt dieser Wohn- und Dienstleistungsbau 350% weniger Energie pro m<sup>2</sup> als der ETH-Neubau Höggerberg in Zürich mit 435 MJ/m<sup>2</sup>a, davon 238 MJ/m<sup>2</sup>a für Wärmeenergie. Im Wärmebereich ist der Synergiepark sogar um Faktor 4,3 effizienter oder «bauintelligenter» konzipiert als der ETH-Neubau für 600 Mio. Franken. Würde die Bautechnologieabteilung der ETH (vgl. auch Seite 7) nicht den «Ausbildungs-, Umwelt- und Wissenschafts-Nobelpreis» verdienen, wenn sie ihre im Jahr 2000 vollständig überarbeiteten Bautechnologie-Bände als recyceltes Isolationsmaterial im Schweizer Wohnbausektor verwenden und alle Studenten und Assistenten zur Ausbildung zu den besten Schweizer Minergie- und Solarpreisbauten entsenden würde?

### TECHNISCHE DATEN

#### Solarwärme / Sonnenkollektoren

Wasserkollektoren: 69 m<sup>2</sup>, 26 700 kWh/a  
Total Solarwärme: 26 700 kWh/a  
Anteil am Wärmebedarf: 51,2 %

#### Solarstrom

Photovoltaik: 5,12 kWp, polykristallin  
Ertrag: 4200 kWh/a  
Anteil am Strombedarf: 20,7 %

#### Energiekennzahl des Gebäudes

Heizung: 40 MJ/m<sup>2</sup>a  
Warmwasser: 15,3 MJ/m<sup>2</sup>a  
Elektrizität 68,2 MJ/m<sup>2</sup>a  
Total: 123,5 MJ/m<sup>2</sup>a  
SIA-Norm 380/4 berücksichtigt  
66 % unter Minergie-Standard  
80 % unter SIA-Grenznorm 380/1

#### Energiebilanz pro Jahr

Zugeführte Energie total: 20 147 kWh/a  
Eigenenergieversorgung: 30 900 kWh/a  
Eigenenergieversorgung: ca. 70 %

#### Energiespargeräte der Klasse A

Anteil an Energiespargeräten: ca. 60 %  
Energiebezugsfläche: 884,7 m<sup>2</sup>

### BETEILIGTE PERSONEN

#### Bauherrschaft

Heidi und Peter Schibli, Gams  
081 771 24 03, F 081 771 24 55

#### Architektur

Vetsch Bauplanung, Grabs  
081 740 30 00, F 081 740 30 01

#### Haustechnik-Planer

Thomas Zünd, Kriessern  
071 755 12 24, F 071 755 14 13

#### Photovoltaik-, Solar-, Wärmepumpen- und Lüftungsanlage

Heizplan AG, Gams  
081 750 34 50, F 081 750 34 59

#### Gebäudehülle

Hausbau Schöb AG, Gams  
081 750 39 50, F 081 750 39 60



Der Synergiepark setzt unterschiedliche Techniken ein, die sich gegenseitig ergänzen. Dadurch wird er zu einem «Leuchtturm» für erneuerbare Energien

Die Photovoltaikmodule sind in die Balkonbrüstung eingebaut

Auf dem Dach sind weitere Photovoltaikmodule unter 25 Grad aufgeständert

