

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 9 (1996)
Heft: 3

Artikel: Die Sonnenstadt bei Genf : Energie-Siedlung „Cité Solaire“
Autor: Lainesecq, Margrit de
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-120370>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

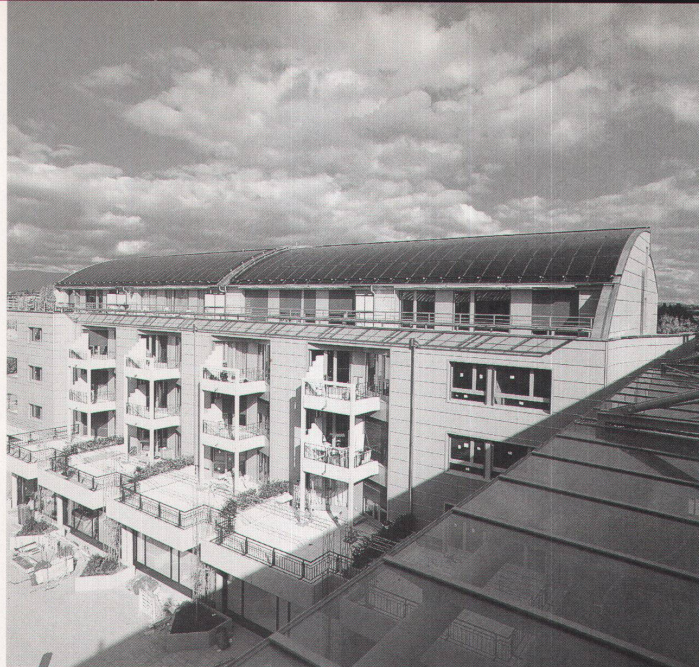
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

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



Fotos: Roger Chappellu

Die Wohnüberbauung «Cité Solaire» in Genf hat Sonnenkollektoren auf ihren Dächern

Die Sonnenstadt bei Genf

Das Dach der Wohnüberbauung «Cité Solaire» bei Genf ist mit einem Sonnenkollektor gedeckt, der den Energiepreis der Akademie der Technischen Wissenschaften erhalten hat. In der Siedlung soll damit nur noch halb so viel Heizenergie verbraucht werden.

Ende der achtziger Jahre beschliesst die kleine Genfer Vorortsgemeinde Plan-les-Ouates, eine Wohnüberbauung mit einem zukunftsgerichteten Energiekonzept zu bauen. Das Laboratoire d'Energie Solaire der ETH Lausanne unterstützt fachlich den Bürgermeister Alain Sauty, und das Genfer Architekturbüro Koechlin-Mozer-Müller-Stucki will das Projekt bauen. Um ein geeignetes Ingenieurbüro zu finden, veranstaltet die Gemeinde einen Ideenwettbewerb.

Wärmedämmung, Lüftungsanlage

Georges Spoehrle vom Ingenieurbüro Erte in Carouge überzeugt die Jury mit seinem Projekt. «Durch gute Wärmedämmung will ich möglichst viel

Energie sparen und eine mechanische Lüftungsanlage einplanen, wobei die Frischluft durch ein Erdluftregister vorgewärmt werden soll. Für Warmwasser und Heizung integriere ich grossflächige Sonnenkollektoren ins Dach, um den Restbedarf zu decken, möchte ich moderne, effiziente Technik einsetzen.» Er weist darauf hin, dass gegenüber einem konventionellen Konzept Mehrkosten von etwa fünf Prozent entstehen werden, dass dieses Geld jedoch gut investiert sei: «Wir bauen umweltverträglich, verschaffen Firmen Arbeit und ermöglichen ihnen weiterzukommen.» Der Jury, die sich ein Blockheizkraftwerk oder eine Pilotanlage zur saisonalen Speicherung der Sonnenenergie wünscht, ist der Vorschlag zu wenig spektakulär, den Gemeinderat von Plan-les-Ouates dagegen überzeugt er: Spoehrle wird Projektleiter.

Die integrale Planung

Das Architekturbüro Koechlin-Mozer-Müller-Stucki erarbeitet zusammen mit Ingenieuren, Hochschulpro-

fessoren, Architekten und Baubiologen ein Konzept, bei dem Funktion, Architektur und Technik zusammenklingen. Das Ergebnis sind drei Häuser, die sich hufeisenförmig um die «Place des Aviateurs» gruppieren. Von diesem Platz aus werden die Läden im Erdgeschoss und die Wohnungen in den vier Obergeschossen erschlossen, auf diesen Platz blicken die Bewohner von ihren Terrassen und Balkonen aus, und ihm neigen sich auch die schwarzen Dächer zu, die der Siedlung den Namen «Cité Solaire» geben.

Die schwarzen Dächer

Spoehrle will Dächer haben, die Sonnenenergie ernten können. Damit sind die Architekten einverstanden, stellen aber Bedingungen: Sanft gewölbt soll das Dach sein, hinterlüftet, regendicht und korrosionsbeständig, nicht wesentlich teurer als Zink-Titan oder Eternit und schön zum Anschauen. Der unverglaste Kollektor, den die Firma Energie Solaire in Sierre entwickelt, gewinnt später den von der

Sonnenstadt, Plans-les-Outes

Architektur: Koechlin-Mozer-Müller-Stucki, Genf

Energiekonzept: ERTE, Georges Spoehrle, Carouge

Erste Bauetappe (Sektor A):

Wohnungen: 82

Geschäfts- und Büroräume: 2000 m²

Energiebezugsfläche: 10 720 m²

Bausumme: 35 Mio. Franken

davon Mehrkosten Energiekonzept:

1,9 Mio. Franken

Monatsmiete für 4 1/2-Zimmer-Wohnung, inklusive Nebenkosten: Fr. 1720.-

k-Wert Dach (Schaumglas-Dämmung): 0,15
k-Wert Aussenwände (Mineralwolle-Dämmung): 0,28

k-Wert Fenster: 1,30

k-Wert Boden: 0,60

Installierte Leistung Heizung: 400 kW

Fläche Sonnenkollektoren: 1400 m²

Erwarteter solarer Ertrag: 300 kWh/m² a

Erdluftkollektoren unter der Tiefgarage, Länge der Rohre: 6351 m

Kenndaten (errechnet):

Wärmebedarf: 1,1 Mio. kWh/a

Wärmeertrag Sonnenkollektoren: 310 000 kWh/a

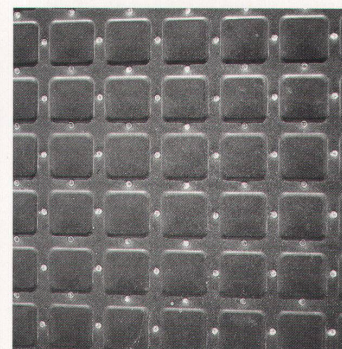
Energiekennzahl Wärme: 160 MJ/m² a

Energiekennzahl Elektro: 90 MJ/m² a

Weitere Bauetappen: Sektoren B (4200 m²

Büro- und Gewerberäume) und C (Alterswohnungen) bis 1997, Sektor D (141 Sozialwohnungen) bis 1999. Architekten: Charbonney und Schäfer (Sektor B und C), Brodbeck und Roulet (Sektor D)

Der unverglaste Sonnenkollektor der Firma Energie Solaire gewann den Alternativenenergiepreis



Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften vergebenen Alternativenenergiepreis. Der Sonnenkollektor besteht aus rostfreiem Stahl mit Chromschwarzbeschichtung und kann als Teil eines wetterfesten Daches gebraucht werden. Da man auf Glas verzichtet, fallen die Reflexionen weg, und der Kollektor wird unabhängig von der Neigung. Die 90 cm breiten und zwei Meter langen Module bringen zwar einen Drittel weni-

ger Ertrag als verglaste Kollektoren, sind dafür aber dreimal billiger als diese: In Plan-les-Ouates kostet die Kilowattstunde Sonnenwärme 15 Rappen. Gespeichert wird sie in 52 m³ fassenden Wassertanks. In den beiden Heizzentralen der Siedlung steht je einer dieser in Alu verpackten Tanks. Daneben nimmt sich der grüne Gasheizkessel, der den Rest des Wärmebedarfs deckt, bescheiden aus: «Dieser kleine Kessel reicht für 42 Woh-

nungen!» In der Sonnenstadt sollen übers Jahr gerechnet etwa 70 Prozent des Warmwasserbedarfs und 20 Prozent des Heizenergiebedarfs von der Sonne kommen.

Inzwischen sind die ersten Bewohner eingezogen. Auch von ihnen wird es abhängen, ob der Heizenergieverbrauch halbiert werden kann.

Margrit de Lainsecq

Die Kollektoren können als Teil eines wetterfesten Daches gebraucht werden

