

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 143 (2017)  
**Heft:** 48: Photovoltaik II - die Komposition

**Artikel:** Architektur auf dem Weg zur Sonne  
**Autor:** Knüsel, Paul  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-737436>

#### **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:** 12.01.2026

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

# Architektur auf dem Weg zur Sonne

Text: Paul Knüsel

## Experimente

### Sonnenkollektoren am Gebäude

Die aktive Nutzung von Sonnenenergie für die Gebäudeheizung oder zur Stromgewinnung begann lang vor der Erdölkrisen. Forscher aus der Schweiz waren an vorderster Front mit dabei.

**1959** Solarhouse IV, Lexington/USA: weltweit erster Wettbewerb für Solararchitektur am Massachusetts Institute of Technology (MIT)

**1979** Micafl Zürich Altstetten: Europas grösste thermische Solaranlage; ausser Betrieb (vgl. TEC21 14–15/2017)



## Prototypen

### Vertikale Stromproduktion

Geneigte Photovoltaikmodule, meistens auf dem Dach, liefern optimale Erträge. Nun interessiert die Forschung, wie viel Strahlung eine vertikal nach Süden ausgerichtete Solarfassade umwandeln kann.

**1993** Klimaforschungsstation Jungfraujoch BE; aktueller Photovoltaik-Betreiber: BFH Burgdorf



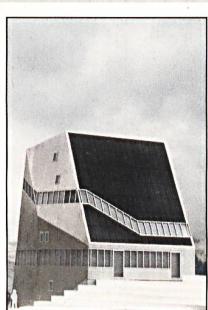
## Gebäudeintegration

Die Photovoltaikindustrie entwickelt rahmenlose, dünne Module, die konstruktiv einfach als Bauteile für die Gebäudehülle verwendet werden können. Neu werden alle vier Seiten eines Gebäudes mit Solarfassaden eingepackt.

**1999** Umbau Expo-Gebäude zu Studentenwohnheim, Lausanne (PV-Fassade: Urs Muntwyler)



**2009** Neue Monte-Rosa-Hütte, SAC; ETH-Architektur-departement (Andrea Deplazes) / Photovoltaikfassade: Urs Muntwyler



**Strom für  
Gebäude und Auto**

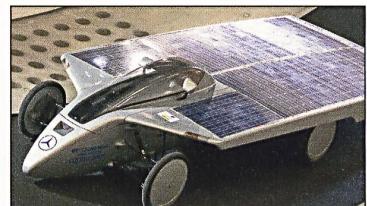
**1981**

Erstmals Netz-integration für PV-Module in Europa am Eidg. Institut für Reaktorforschung Würenlingen (heute: PSI)

**1982** Inbetriebnahme der heute ältesten Photovoltaikanlage Europas, Fachhochschule Südschweiz Supsi

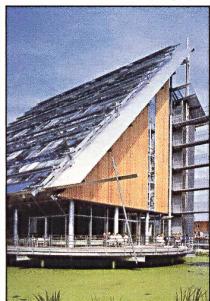


**1985** Die erste «Tour de Sol» quert die Schweiz. Das Rennsolarmobil von Alpha Real/Mercedes-Benz gewinnt.



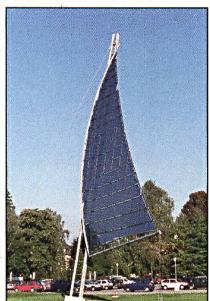
**1997**

«Solarkraftwerk» Konstanz (D): Photovoltaikfassade, im Sommer 2017 ausser Betrieb genommen; Schaudt Architekten, Konstanz



**1999**

Solarsegel Münsingen BE; Halle 58 Architekten, Bern



**2016** Photovoltaikfassade mit Stromproduktion an Vorder- und Rückseite; CSEM/EPFL Neuenburg



**2011** Umweltarena Spreitenbach AG; René Schmid Architekten (vgl. TEC21 «Solares Bauen», 2013)

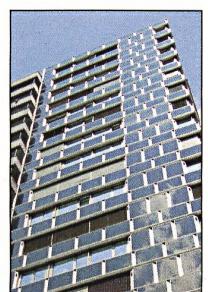


**2015** Mehrfamilienhaus Brütten ZH; René Schmid Architekten



**2012**

Sihlweid-Hochhäuser, Zürich Leimbach; erste Photovoltaik-Rundumfassade Europas; Harder Haas Architekten



**2016** Mehrfamilienhaus Hofwiesen-/Rothstrasse Zürich; Viridén + Partner

