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: 15.07.2025

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

Architektur auf dem Weg zur Sonne

Text: Paul Knüsel

Experimente

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

Sonnenkollektoren am Gebäude

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

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

Prototypen

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

Vertikale Stromproduktion

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

2002 Mehrfamilienhaus, St. Moritz; PV: MeyerBurger

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.

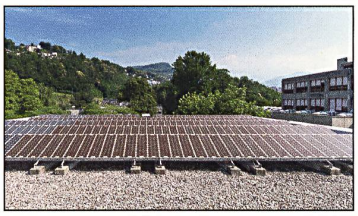
1999 Umbau Expo-Gebäude zu Studentenwohnheim, Lausanne (PV-Fassade: Urs Muntwyler)

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

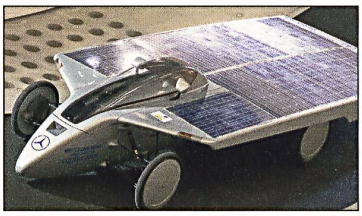
Strom für Gebäude und Auto

1981 Erstmalige Netzintegration für PV-Module in Europa am Eidg. Institut für Reaktorforschung Würenlingen (heute: PSI)

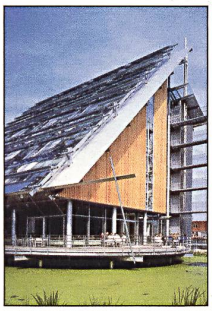
1982 Inbetriebnahme der heute ältesten Photovoltaikanlage Europas, Fachhochschule Südschweiz Supsi



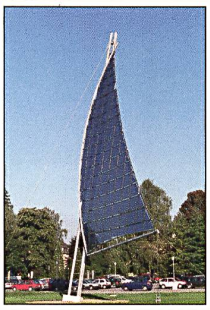
1985 Die erste «Tour de Sol» quert die Schweiz. Das Rennsolarmobil von Alpha Real/Mercedes-Benz gewinnt.



1997 «Solarkraftwerk» Konstanz (D): Photovoltaikfassade, im Sommer 2017 ausser Betrieb genommen; Schaudt Architekten, Konstanz

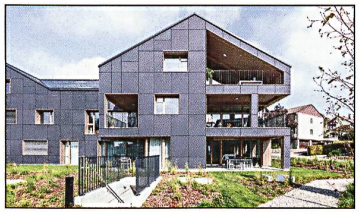


1999 Solarsegel Münsingen BE; Halle 58 Architekten, Bern

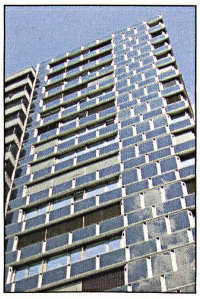


2016 Photovoltaikfassade mit Stromproduktion an Vorder- und Rückseite; CSEM/EPFL Neuenburg

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

Fotos: SI+A, Supsi, Wikimedia Commons, BFH, Schaudt Architekten, Peter Schürch, CSEM, MeyerBurger, EFML, Paul Knüsel, Michael Egloff, Viridén + Partner