

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 130 (2004)  
**Heft:** 16-17: Erdbewegungen

## Vereinsnachrichten

### 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:** 08.08.2025

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

## Stand und Zukunft der Photovoltaik

**Die nationale Tagung Photovoltaik, die am 25. und 26. März an der ETH Zürich stattfand, vermittelte einen umfassenden Überblick über den aktuellen Stand der Photovoltaik. In den Referaten fielen bedenkenswerte Anregungen für die Werbung, das Marketing und die Architektur. Damit die Branche ohne staatliche Unterstützung wachsen kann und im Energiegeschäft nennenswerte Marktanteile gewinnt, bedarf es noch vieler gemeinsamer Anstrengungen.**

Stefan Nowak, beauftragt als Programmleiter Photovoltaik des Bundesamtes für Energie (BfE), konnte rund 200 Fachleute und Interessierte aus Forschung, Wirtschaft und staatlichen Stellen zu einem Austausch über den aktuellen Stand und die Zukunft der Photovoltaik an der ETH Zürich begrüßen. Während zweier Tage referierten namhafte Experten hauptsächlich über Technik und architektonische Gestaltung.

### Erfolg und Grenzen

Die Branche blickt mit Genugtuung auf die Entwicklung, die um 1990 sozusagen auf dem Nullpunkt begonnen hatte und inzwischen einen beachtlichen Stand erreicht hat. Doch die mittels Photovoltaik gewonnene Energie deckt zusammen mit den anderen alternativen Energiequellen zurzeit nur einen geringen Teil des nationalen, des europäischen oder gar des weltweiten Energiebedarfs. Zwar erhoffen sich die meisten Exponenten der Branche, dass sie ihre Marktanteile vergrößern können. Man ist sich dessen bewusst, dass dafür bei den Endverbrauchern noch viel Überzeugungsarbeit notwendig ist, um deren Vorurteile abzubauen und sie zu ermuntern, Experimente zu wagen und im Interesse der Umwelt und damit der Allgemeinheit etwas mehr zu bezahlen.

Die gegenwärtigen Preise für Strom, Öl und Gas sind nach wie vor nicht dazu angetan, den Verbrauchern den Wechsel auf alternative Energiequellen zu erleichtern. Auch die Strukturen der Branche wirken sich auf das

### Patronat und Sponsoren

Die 5. Nationale Tagung Photovoltaik wurde durch das Bundesamt für Energie (BfE), Swissolar und den Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) organisiert. Sie stand unter dem Patronat des SIA, des Fachverbandes Solar und der Schweizerischen Zentralstelle für Fenster- und Fassadenbau (SZFF). Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ), Edisun power, Swiss sustainable Systems AG, Unaxis und SunTechnics unterstützten sie als Sponsoren.



**Kollektoren als Energiespender und Sonnenschutz an der Sporthalle der Kantonsschule Stadelhofen, Zürich (Bild: Reinhart Zimmermann)**

angestrebte Ziel nicht immer förderlich aus. Zurzeit tummeln sich zahlreiche Akteure in diesem Markt. Darunter sind viele kleine, von Pioniergeist beseelte Unternehmen, die interessante Produkte und Lösungen anbieten können.

Den Pionieren ist es bei uns und in zahlreichen anderen Staaten gelungen, die grossen Akteure des Stromgeschäfts aus ihrer anfänglichen Reserve zu locken, so dass diese mitziehen, anstatt zu bremsen, wie dies in Frankreich offenbar noch heute üblich ist. Erst attraktive Vergütungsregeln bereiten der Photovoltaik den Weg, so dass die Verbraucher augenblicklich nicht benötigte Energie ins Netz abgeben und dieses als Puffer benutzen können.

Die Technik hat inzwischen die Experimentierphase und das Anfangsstadium hinter sich gebracht. Die Anlagen lassen sich rationell und einfach aufbauen und arbeiten zuverlässig. Nebst den Fortschritten in der Technik der Siliziumverarbeitung trugen die stark verbesserten Eigenschaften des Trägermaterials Glas zum Erfolg bei.

### Sachliche, gemeinsam getragene Werbung nötig

Mit den Energiepreisen der öffentlichen Versorgungsnetze wird die Branche noch lange nicht konkurrieren können und ist deshalb in gut versorgten Gebieten noch für längere Zeit auf die staatliche Unterstützung angewiesen. Sie wird sich weiterhin mit Verbrauchsanteilen am Energiekuchen im Prozent- oder Promillebereich begnügen müssen. Einen Sinneswandel bei den Verbrauchern und damit markant grössere Anteile gibt es wohl erst, wenn die von verschiedenen Auguren vorausgesagte und von den meisten Nutzern verdrängte Naturkatastrophe oder das Ende der Ölvorräte eintrifft. Vorteile brächte ein vorläufig noch fehlendes, einheitliches, gemeinsames Marketingkonzept für die gesamte Solarbranche. Ebenfalls verbesserungswürdig

seien die noch mangelhafte Sprachregelung und die Kommunikation zwischen Fassadenbauern und Photovoltaikern.

### Schlüsselrolle der Architekten

Die stetige Information der Fachleute sowie der Bevölkerung, nicht nur der Bauherrenkreise und Entscheidungsträger, in gut nachvollziehbarer Art ist ein wichtiger Faktor für den weiteren Erfolg. Es bedarf noch vieler guter, sachlicher Werbung und grosser Anstrengungen, bis Photovoltaik als Verkaufsargument für Immobilien zieht, wie dies in Japan bereits der Fall sei. Solange diese Elemente auf den Dächern und an den Fassaden als Fremdkörper auffallen, ist ihre Anwendung sehr begrenzt. Deshalb sollten ansprechende und originelle Lösungen, wie die Photovoltaikmodule unterzubringen sind, vermehrt publiziert werden. Dabei sollte die Branche darauf achten, dass sie nicht immer mit den gleichen Vorzeigeobjekten wirbt. Verbesserungswürdig ist auch das Zusammenspiel zwischen Architekt, Fassadenbauer und Photovoltaikanbieter, denn wenn für die Photovoltaikmodule erst ein Platz gesucht wird, wenn das Konzept des Gebäudes bereits feststeht, vermögen die Lösungen selten zu befriedigen. Ein erfolgreiches Photovoltaikkonzept ist nur möglich, wenn der Architekt bereits zu Beginn der Konzeptphase die Bauherrschaft für die Photovoltaik gewinnen und auf ansprechende und erfolgreiche Beispiele verweisen kann. Dem Architekten kommt eine Schlüsselrolle zu, denn er beantwortet als erster den Kunden die ganz elementaren Fragen nach Flächenbedarf, Technologie, Energiegewinn und Preis. Viel hängt von seinem Geschick ab, für die Photovoltaik einen guten Boden zu bereiten, so dass sich die Kunden von deren Sinn und Nutzen überzeugen lassen.

Peter P. Schmid, Generalsekretariat SIA

## Fachtagung zum Tunnelbau

(pd) Der Ausbruch bei den Basistunneln am Gotthard und am Lötschberg und die ersten Ausrüstungsarbeiten am Lötschberg versprechen interessante Einblicke anlässlich der 3. Fachtagung zum Tunnelbau in Interlaken. Am Donnerstag, 17. Juni, berichten Fachleute über ihre Erfahrungen und den Stand der Arbeiten an beiden Projekten. Am Freitag, 18. Juni, bieten die Veranstalter, die Fachgruppe für Untertagebau des SIA (FGU) und die Vereinigung Schweizerischer Tiefbauunternehmer (VST), Exkursionen zu den Baustellen in Raron, Ferden und Frutigen / Mitholz an. Das detaillierte Programm ist unter [www.swisstunnel.ch](http://www.swisstunnel.ch) > Aktivitäten zu finden, wo auch das Anmeldeformular gespeichert ist. Anmeldungen bis zum 20. April 2004 an das Sekretariat AlpTransit bei der FGU, Tel. 056 200 23 33, Fax 056 200 23 34, [fgu@tonibraem.ch](mailto:fgu@tonibraem.ch).

## LED Lichtfliesen

Innen.  
Aussen.  
Unterwasser.

LEDIA LF

Hess Form + Licht  
im Vertrieb der CKW

Centralschweizerische Kraftwerke  
Hirschengraben 33, Postfach  
6002 Luzern

Telefon 041 249 66 99

Telefax 041 249 55 59

Internet [www.ckw.ch](http://www.ckw.ch)

E-Mail [ckw@ckw.ch](mailto:ckw@ckw.ch)

.hess