

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 140 (2014)  
**Heft:** 44: Verputzte Aussenwärmedämmung - trotzdem

**Vereinsnachrichten:** SIA

### **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:** 09.01.2026

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

## Auch Nordfassaden liefern Strom

Energieexperten, Architekten und Gebäudetechnikingenieure diskutierten an der Fachtagung der SIA-Berufsgruppe Technik über die Zukunft der Solarenergienutzung in der Architektur. Besonderes Augenmerk lag auf den neuen Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich.

Text: Luca Pirovino und Frank Peter Jäger

**D**ie Energiestrategie 2050 des Bundes setzt auf eine verstärkte eigene Energieerzeugung der Gebäude. Eine besondere Bedeutung kommt dabei der Energiegewinnung auf Dach und Fassade zu. Dieses Thema stand im Fokus der von der SIA-Berufsgruppe Technik initiierten Fachtagung «Die Sonne in der Planung», die am 23. September 2014 an der Fachhochschule Nordwestschweiz in Muttenz stattfand.

So sehen die im Entwurf vorliegenden neuen Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEN) vor, Bauherren in die Pflicht zu nehmen, damit sich Gebäude fortan vermehrt selbst mit Wärme und Strom versorgen. Werden die MuKEN wie geplant umgesetzt, sollen in nächster Zukunft pro Quadratmeter Energiebezugsfläche Photovoltaik-Äquivalente mit einer Leistung von 10 W auf Dächern oder Fassaden von Neubauten montiert werden. Die nicht von allen als gestalterische Bereicherung wahrgenommene Photovoltaik wird also obligatorisch. Die Tagung sollte aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchten, welche Konsequenzen das für Gebäudetechnikplaner, Architekten und Bauherren haben wird.

Erstaunlicherweise waren die meisten Teilnehmer den geplanten Regelungen der MuKEN gegenüber positiv eingestellt. Sogar aus Sicht der zahlreich erschienenen Architekten, bei denen am ehesten mit Widerstand zu rechnen war, überwiegen die Vorteile. Architekt Beat Kämpfen (kämpfen für architektur) geht davon aus, dass in naher Zukunft bei den Gebäuden eine ähnliche Entwicklung stattfindet wie heute schon bei Taschenrech-



«Wie viel Solaranlage erträgt die Architektur?» lautete eines der Themen, die an der Tagung in kleinen **Workshop-Gesprächen** diskutiert wurden.

nern, bei denen es inzwischen nur noch solar betriebene Modelle gibt. «Die riesengrosse Gebäudehülle wird uns in Zukunft nicht mehr nur vor Witterung schützen, sondern auch Energie produzieren.» Das werde dazu führen, dass sich der jüngst zu beobachtende Trend zur Minimierung der Gebäudeoberfläche umkehre – denn je grösser die Hülle, desto mehr Energie könne sie produzieren. Die grosse technische Herausforderung liege indes darin, die im Sommer gewonnene Energie zu speichern, um im Winter davon zu zehren.

Achim Geissler, der an der Fachhochschule Nordwestschweiz lehrt, hob hervor, dass sich mit zunehmendem Wirkungsgrad der Photovoltaikmodule bei immer tieferen Modulpreisen ganz neue Perspektiven für die energetische Nutzung der Gebäudehülle ergeben: «Bei einer Stromausbeute von 70 % an einer Südfassade erziele ich an einer Nordfassade noch immer 30 %»,

erklärt Geissler. «Berücksichtigt man den Preisverfall bei den Modulen, dann liegen die Beschaffungskosten für Strom aus einer Nordfassade heute so hoch wie vor acht Jahren der Strom aus einer optimal ausgerichteten Anlage auf einem Dach.»

### Auch thermische Solarnutzung hat Zukunft

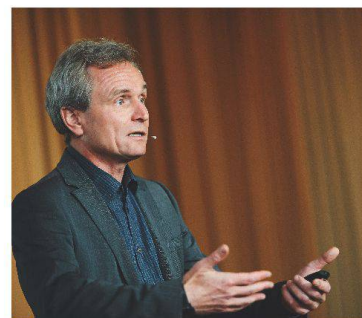
Obschon das grosse Augenmerk aktuell auf der Photovoltaik liegt, ist der als Pionier der thermischen Solarnutzung bekannte Unternehmer Josef Jenni überzeugt, dass die thermische Solarenergienutzung keineswegs ins Hintertreffen gerät. Am Ende seines Workshops zur thermischen Solarnutzung stand die Einschätzung, dass der Zukunft der solaren Wärme nichts im Weg steht. «Photovoltaik ist zwar variabler nutzbar und dadurch eine grosse Konkurrenz zur solaren Wärme», so Josef Jenni. «Der Wirkungsgrad

Letzterer ist jedoch deutlich höher, und dank der Speicherbarkeit von Wärme können voll versorgte eigenständige Systeme gebaut werden.» Solche Systeme bedürfen qualifizierter Planung: «Es ist anspruchsvoller, eine thermische Solaranlage sachgerecht zu installieren als eine Photovoltaik-Anlage», erklärt Jenni. Er sieht daher im Installationsgewerbe einen grossen Bedarf an motivierten Fachkräften, die mit der Technik gut vertraut sind.

Suffizienz, also eine Politik der bewussten Selbstbegrenzung in der Ressourcennutzung, stand im Mittelpunkt der von Beat Kämpfen und Christian Blaser (Blaser Architekten) geleiteten Architekturworkshops. Eine spontane Befragung der Workshopteilnehmer ergab, dass diese durchschnittlich auf 50 m<sup>2</sup> Fläche wohnen. Die Hälfte von ihnen kann sich zudem vorstellen, im Winter weniger Raum zu beanspruchen als im Sommer. Mit Blick auf die Energieoptimierung von Gebäuden könne man zwar, so Architekt Blaser,

mit technischen Mitteln die letzten 20% weiter optimieren, jedoch hat man durch Verzichtsmassnahmen Einfluss auf die ersten 80%. Daher sollten in der Planung die Fragen flexibler Raumnutzung vorangestellt werden, weil man durch Verzicht den viel grösseren Einfluss auf seine Energiebilanz hat, als dies technischen Optimierungen erlauben.

Die Tagung endete mit einem Vortrag von Daniela Bomatter, Geschäftsführerin von Energieschweiz, zur Bedeutung der Gebäudehülle für die Energiewende. «In Zukunft wird der Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) eine tragende Rolle spielen.» Beispiele aus den Kantonen Bern und Freiburg zeigten, dass es heute schon möglich sei, bei Handänderung oder Förderung ein GEAK-Obigatorium zu verlangen. Bei der Förderung gehe der Ansatz dahin, das Augenmerk nicht mehr auf einzelne Massnahmen an einem Gebäude zu richten, sondern darauf hinzuarbeiten, dass es um eine gewisse Anzahl GEAK-



Achim Geissler von der FHNW sprach über künftige Photovoltaikfassaden.

Klassen aufsteigt. Neben der engen Zusammenarbeit mit der SIA-Kommission für Gebäudetechnik und Energienormen (KGE) unterstrich Bomatter die Bedeutung der gemeinsam von Bundesrätin Doris Leuthard und Stefan Cadosch im Januar angekündigten Bildungsinitiative. •

Luca Pirovino ist Verantwortlicher Energie des SIA, luca.pirovino@sia.ch

Frank Peter Jäger ist Redaktor der SIA-Seiten, frank.jaeger@sia.ch

## SIA-Export-Forum in Basel

Das Schweizer Ingenieur- und Architekturwesen geniesst hohes Ansehen im Ausland – mit dem Export-Forum möchte der SIA den Kompetenztransfer ins Ausland weiter stimulieren und den Akteuren eine Plattform bieten.

Text: Myriam Barsuglia

**S**chon heute werden Ingenieurleistungen und Architektur aus der Schweiz erfolgreich ins Ausland exportiert – wie nicht zuletzt die zahlreichen Werke Schweizer Büros besonders in den Nachbarländern belegen.

Aktuellen Konjunkturprognosen zufolge werden die Bauinvestitionen in der Schweiz 2015 deutlich rückläufig sein. Um ihre Kapazitäten auf Dauer auszulasten, erscheint ein zunehmender Leistungsexport für die Schweizer Planungsbranche unerlässlich. Diesen Prozess möchte der SIA mit dem Export-Forum gezielt anschieben. Zu den Themen des Forums zählen exportrelevante

Fragen wie Konjunktur, Mobilität und Verfügbarkeit von Fachkräften im Planungs- und Baubereich sowie Opportunitäten für Schweizer Ingenieure im In- und Ausland. Den Abschluss des fachlichen Teils bildet ein Podiumsgespräch mit den Referenten und dem Botschafter und Leiter der Direktion Standortförderung Eric Jacob. Der Tag klingt aus mit einem Networking-Apéro, der Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch bietet.

Die Veranstaltung richtet sich an Ingenieur- und Architekturbüros, die schon international tätig sind, ebenso wie an solche, die darüber nachdenken, künftig verstärkt

im Ausland zu akquirieren. Auch Verbände und andere Branchenakteure gehören zu den Adressaten. •

Myriam Barsuglia,  
Verantwortliche SIA-International,  
myriam.barsuglia@sia.ch



SIA-EXPORT-FORUM 2014  
Freitag, 28. November 2014,  
15 bis 20 Uhr  
in der Stiftung Brasilea in Basel.  
Anmeldeschluss ist der 14.11.2014.

Weitere Informationen und  
Anmeldung: [www.sia.ch/form](http://www.sia.ch/form)



## Fort- und Weiterbildung

### Die Revision der Leistungs- und Honorarordnungen (LHO): Was ist neu?

An der SIA-Delegiertenversammlung im Mai 2014 wurden die revidierten Leistungs- und Honorarordnungen SIA 102, 103, 105 und 108 sowie die Verständigungsnormen SIA 111 und 112 genehmigt. Ab November 2014 sind die überarbeiteten Ordnungen publiziert und anwendungsbereit. An Veranstaltungen in Bern, Lausanne und Zürich informiert der SIA über die wichtigsten Änderungen.

Informationsveranstaltungen in Bern am 13.11. und in Zürich am 26.11.2014, jeweils von 13.30 bis 18.00 Uhr. Weitere Informationen unter [www.sia.ch/lho](http://www.sia.ch/lho)

ANLASS	THEMA	TERMIN/CODE	KOSTEN
Konfliktmanagement	Im Form-Kurs «Konfliktmanagement» lernen die Teilnehmenden, die Grundlagen und die Dynamik von Konflikten und Mobbing zu verstehen und zugleich deren Ursachen aufzudecken. Ziel des Kurses ist es, Kritik- und Konfliktgespräche mit Mitarbeitenden und Vorgesetzten zielgerichtet und situationsgerecht führen zu können. Auch Massnahmen der Mobbing-Prävention werden angesprochen.	13.11.2014, Zürich 8.30–12.00 Uhr [KM03-14]	300.– FM 400.– M 550.– NM
Professionelle Personalrekrutierung	Die Teilnehmenden werden mit den Grundlagen des Personalgewinnungsprozesses vertraut gemacht und in die Lage versetzt, eine professionelle Selektion vorzunehmen. Verschiedene Methoden geben ihnen ein erweitertes Bild über die Persönlichkeit und Motivation der Bewerbenden, sodass sie präziser die richtige Wahl treffen können. Dazu erhalten sie Tipps und Tricks, um den Auswahlprozess effizienter zu gestalten.	14.11.2014, Zürich 8.30–12.00 Uhr [PPR02-14]	300.– FM 400.– M 550.– NM
SPM – Strategisches Projektmanagement	Projektmanagement hat sich zu einer Disziplin entwickelt, die auf der Ebene des Teilprojekts, des Gesamtprojekts oder auch bezogen auf das Gesamtunternehmen zum Tragen kommt. Auch wenn die Ziele auf den einzelnen Ebenen divergieren, müssen die eingesetzten Managementmethoden ein abgestimmtes Gesamtsystem ergeben. Dies erfordert ein ganzheitliches kohärentes Konzept, das den spezifischen Bedürfnissen des Unternehmens entspricht.	21. und 22.11., Zürich, 1. Tag 9–18 Uhr 2. Tag 9–16 Uhr [SPM03-14]	900.– FM 1100.– M 1300.– NM
Erfolgreiche Medien- und Öffentlichkeitsarbeit	Ingenieure und Architekten profitieren von gezielter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Medienberichte bieten die Chance, die eigene Bekanntheit in der Fachöffentlichkeit und im regionalen Umfeld zu erhöhen. Doch seit einigen Jahren befindet sich die Medienlandschaft im Umbruch: Die Zukunft scheint den digitalen Medien und Special-Interest-Zeitschriften zu gehören. Welche Konsequenzen haben diese Veränderungen für die Öffentlichkeitsarbeit des Architekten? Wie arbeiten Webmedien, und welche Chancen bieten die neuen Medien?	28.11.2014, Zürich 9.00–16.30 Uhr [POA02-14]	550.– FM 650.– M 750.– NM
Erfahrungen mit dem SIA-Kostengarantievertrag	Der SIA-Kostengarantievertrag ermöglicht es dem Architekten, der Bauherrschaft mithilfe eines sogenannten Garanten Kosten-garantien abzugeben. Den SIA-Kostengarantievertrag gibt es seit 12 Jahren, und er hat sich in diversen Fällen bewährt. Welcher Mehrwert bringt das Kostengarantiemodell den Beteiligten? Was gilt es zu beachten? Diese und andere Fragen werden an der Veranstaltung aus dem Blickwinkel von Architekten, Bauherren und Garanten erörtert.	2.12.2014, Zürich 15.15–19.15 Uhr [KG10-14]	300.– FM 400.– M 550.– NM
Radon – Unterschätztes Risiko im Wohnraum	Das radioaktive Edelgas Radon entsteht beim Zerfall von Uran im Erdreich und kann vom Boden her in die Gebäude gelangen. Radon ist nach dem Rauchen die häufigste Ursache von Lungenkrebs und fordert in der Schweiz jährlich bis zu 300 Todesopfer. An der gemeinsamen Tagung der Krebsliga Schweiz, des Bundesamts für Gesundheit BAG und des SIA beleuchten Experten aus Medizin, Naturwissenschaften und dem Bauwesen die Thematik.	4.12.2014, Bern, 9.15–16.30 Uhr [Krebsliga01-14]	80.– FM 80.– M 80.– NM



Kontakt: Tel. 044 283 15 58, [form@sia.ch](mailto:form@sia.ch)  
 Weitere Kurse und Anmeldung: [www.sia.ch/form](http://www.sia.ch/form)

PREISSTRUKTUR: FM Firmenmitglieder SIA / M Mitglieder SIA / NM Nichtmitglieder