

# Lichtblicke für eine zukunftsgerichtete Energieversorgung

**Eine kleine Auswahl von Projekten mit umweltschonenden Technologien.**

Immer wieder ist in den Medien von erstaunlichen Pionierleistungen durch erneuerbare Energien zu hören. So zum Beispiel vom mit Solarenergie betriebenen Katamaran Tûranor PlanetSolar. Fast sein gesamtes Deck besteht aus Solarmodulen. Diese liefern die Antriebsenergie für die Elektromotoren und speisen die Akkumulatoren, welche Energie für den Antrieb während der Nacht speichern. Der Katamaran brach im September 2010 von Monaco aus zur ersten Weltumrundung eines solarbetriebenen Schiffes auf. Nach rund ein- einhalb Jahren traf das Boot wieder in Monaco ein, der Rekord war gelungen.

Der Name Tûranor wurde aus der Elbensprache des Fantasy-Schriftstellers J.R.R. Tolkien abgeleitet und bedeutet «Kraft der Sonne». Ebenfalls mit der Kraft der Sonne ist Solarimpulse angetrieben, ein Solarflugzeug, das ohne Brennstoff fliegt. Wie der Katamaran ist es mit reichlich Photovoltaik und Akkumulatoren ausgestattet. Bereits wurden zahlreiche Testflüge absolviert und der zweite Prototyp ist gerade im Bau. Er soll 2013 fertig sein und dereinst die Weltumrundung vollführen. Inspiriert zu diesem Projekt wurde Hauptinitiator Bertrand Piccard durch den Gasverbrauch von mehr als 3,5 Tonnen für seine spektakuläre Erdumrundung im Ballon.



**Erneuerbare Energien – der Schlüssel für eine rosige Zukunft?**

Foto Larissa Wenger

Das Ziel des Projekts Solarimpulse ist, die Menschen für das Energiesparen und die Nutzung von erneuerbarer Energie zu sensibilisieren.

Ein weiteres herausragendes Projekt ist die Umwelt-Arena Spreitenbach, eine Ausstellungsplattform für Themen der Nachhaltigkeit und der erneuerbaren Energie. Speziell

werden Ausstellungen zu Energie und Mobilität sowie zu Bauen und Modernisieren angeboten.

Das Gebäude bietet auch Platz für Seminare und Events und deckt zudem den Bedarf an nachhaltiger Gastronomie. Es verfügt über eine futuristische Architektur, ist Minergie-P-zertifiziert und soll zu 100 Prozent CO<sub>2</sub>-neu-

## AKTUELL

**Unter anderem sind zurzeit folgende SIA-Normen/Ordnungen in der Vernehmlassung:**  
**SIA 108 Ordnung für Leistungen und Honorare für Ingenieure der Bereiche Gebäudetechnik, Maschinenbau und Elektrotechnik**

Diese Ordnung

- umschreibt die Rechte und Pflichten der Parteien beim Abschluss und bei der Abwicklung von Verträgen über Leistungen von Ingenieuren
- erläutert Aufgaben und Stellung des Ingenieurs
- stellt mögliche Leistungen zusammen
- beschreibt die Leistungen und Entscheide des Auftraggebers
- und enthält die Grundlagen zur Ermittlung einer angemessenen Honorierung, Stellungnahme an: VL.108@sia.ch

### **SIA 112 Leistungsmodell Bauplanung**

Das Leistungsmodell Bauplanung bildet den Planungsprozess für Bauvorhaben in seiner logischen Gliederung ab. Es stellt die Interaktionen zwischen Auftraggeber und Planerteam dar. Neben den Leistungen der Planer werden auch die erforderlichen Leistungen des Auftraggebers dargestellt. Es bildet die einheitliche Grundstruktur der in den Ordnungen SIA 102, 103, 104, 105 und 108 dargestellten Leistungen. Stellungnahme an: VL.112@sia.ch Die Dokumente stehen unter [www.sia.ch/vernehmlassungen](http://www.sia.ch/vernehmlassungen) zur Verfügung. Stellungnahmen zu den jeweiligen Ordnungen/Normen können mit dem entsprechenden Formular, auf der gleichen Internetseite, bis zum 8. März 2013 an die entsprechende oben erwähnte Mailadresse gesendet werden.



## UNSERE ANLÄSSE

■ 19.4.2013

**51. Generalversammlung**, Bern

■ 5.7.2013 **13. Forum Gebäudetechnik/SWKI-Arbeitstagung**, Horw

### **Kurzseminare:**

■ SWKI-Kurzseminarreihe zur SN 592 000 Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung – Planung und Ausführung, kurz und prägnant die Änderungen und Neuerungen 28.2.2013, Universitätsspital Zürich  
 7.3.2013, Inselspital Bern

■ SICC – Séminaire Concis Directive VSICC BT101-04 Installations d'extraction de fumée et de chaleur 14.3.2013, Grangettes (Lausanne)

■ Im Frühsommer folgt eine SWKI-Kurzseminarreihe zur neuen Norm SIA 384/3, Heizungsanlagen in Gebäuden – Energiebedarf, und zur neuen SWKI-Richtlinie zum Thema Kühlflächen. Im Herbst folgen Schulungen zum Tool der SIA 384/3, Heizungsanlagen in Gebäuden – Energiebedarf.

tral sein, inklusive dem Baustellenbetrieb bei der Erstellung.

Auch im nahen Ausland sind geniale Fachleute am Werk. Zum Beispiel ist im Jahr 2011 in Berlin das Effizienzhaus Plus entstanden. Auf 130 m<sup>2</sup> Wohnfläche befinden sich die neuesten technischen Errungenschaften der Energieeffizienz. Dank Wärmepumpe und Photovoltaikanlage produziert das hervorragend gedämmte Haus mehr Strom als seine Bewohner verbrauchen. Das Gebäude ist weitgehend energieautark und weist eine niedrige CO<sub>2</sub>-Belastung auf, es ist ausserdem beinahe vollständig recycelbar.

Solche wegweisenden Objekte entstehen auch dank zahlreicher Kongresse, Seminare und anderen Informationsveranstaltungen. Dazu gehört sicher auch das Future Cleantech Forum. Es fand zum ersten Mal im Oktober 2012 in Genf statt. An diesem Forum werden in Vorträgen und Ausstellungen erneuerbare Energietechnologien präsentiert. Einer der Höhepunkte dieser Veranstaltung war die Debatte um den Ausstieg der Schweiz aus der Atomenergie. Dieses Ziel sei sehr ehrgeizig – Dänemark allerdings habe diesen Schritt schon lange vollbracht, hiess es dort.

Solche umweltschonenden Projekte und zukunftsgerichteten Aktivitäten haben immer wieder eine wichtige Signalwirkung. Sie leisten einen beachtlichen Beitrag an die wohl längst fällige Neuorientierung für unseren Lebensstil.

Larissa Wenger



**SWKI** Schweizerischer Verein von Gebäudetechnik-Ingenieuren  
**SICC** Société suisse des ingénieurs en technique du bâtiment  
**SITC** Società svizzera degli ingegneri nella tecnica impiantistica  
Affiliated with SIA, ASHRAE and REHVA

## Energiestrategie 2050

Im Januar ist die Vernehmlassung der Energiestrategie 2050 des Bundes zu Ende gegangen. Zu dieser Vernehmlassung wurden Interessensgemeinschaften wie Vereine und Verbände, welche direkt oder auch indirekt betroffen sind, eingeladen. Ziel war es, zu schauen, ob diese Strategie vernünftig ist, ob Massnahmen darin enthalten sind, welche kaum umsetzbar sind oder ob Dinge nicht enthalten sind, welche für die Umsetzung zwingend erforderlich sind.

Die Ergebnisse aus dieser Vernehmlassung lässt man nun so weit wie möglich in die Strategie einfliessen und anschliessend wird diese dem Parlament unterbreitet.

Somit könnte der Beginn der Umsetzung frühestens im Jahr 2015 einsetzen. Anschliessend blieben 35 Jahre Zeit, um diese Massnahmen umzusetzen, allerdings mit einem ersten grossen Meilenstein im Jahre 2035, wenn das AKW Leibstadt als letztes unserer AKWs vom Netz genommen würde. Dies sind, in einem groben Abriss, die momentanen Fakten zu dieser Energiestrategie 2050.

Die Reaktionen auf diese Strategie könnten unterschiedlicher nicht sein. Von sehr positiv über neutral bis absolut unbrauchbar kann man alles finden. Da wird sogar schon von Referendum gesprochen, sollte man jemals versuchen, diese Strategie umsetzen zu wollen. Die Begründung der sogenannten Wirtschaftskapitäne lautet wie folgt:

Es ist eine Strategie, welche zwar sagt, was man will, jedoch kein Wort darüber verliert, wie dies erreicht werden soll. Bis zum Jahr 2050 seien die nächste und die übernächste Generation am Ruder, denen dann aufgezwungen werde, diese Strategie umzusetzen. Im gleichen Atemzug wird jedoch erwähnt, dass im Jahr 2035 eine Versorgungslücke entstehe, welche nur durch den Bau eines neuen AKWs umgangen werden könne. Dass man den nachfolgenden Generationen diesen «Dreck» vor die Füsse werfen will, davon ist jedoch keine Rede.

Weiter wird gesagt, dass der Wirtschaftsstandort Schweiz mit dieser Strategie und den damit einhergehenden Investitionen, welche die Wirtschaft tätigen müsse, und der unbestrittenen Verteuerung der Energiepreise massiv geschwächt, wenn nicht gar vernichtet werde. Die Studie des Bundes, wonach der Energieverbrauch mit geeigneten Massnahmen gesenkt werden könne, beruhe auf einer unhaltbaren Annahme. Die Vergangenheit zeige auf, dass mit zunehmendem Wachstum der Wirtschaft jeweils auch der Energieverbrauch parallel gewachsen sei. Diese Tatsache müsse einfach berücksichtigt werden. Unterstrichen werden solche Aussagen mit Gegenstudien. Nun muss man bedenken, dass man mit all diesen Studien 35 Jahre in die Zukunft blickt. Vor 30 Jahren habe ich einmal einen Artikel gelesen, in welchem jemand wegen seiner Aussage, «es wird einmal eine Zeit kommen, in der man nicht mehr einen Telefonapparat anruft, sondern direkt eine Person», als Fantast und Träumer belächelt wurde!

Auf all dies möchte ich lediglich noch Folgendes sagen:

Durch innovative Persönlichkeiten, welche in schwierigen Situationen Mut zum Risiko bewiesen und welche die richtigen Entscheide fällten, ist die Schweiz zu dem geworden, was sie heute ist. Leider gibt es nur noch sehr wenige dieser Persönlichkeiten. Aus Angst vor einem Fehlentscheid wird gar nicht mehr entschieden und man wartet auf die Vorgaben anderer. Diese Vorgaben werden dann vorsichtshalber schon mal als nicht umsetzbar erklärt. Den oben genannten Wirtschaftskapitänen möchte ich noch Folgendes mit auf die Reise geben: Die Reederei macht die Strategie und sagt, wohin die Reise geht. Der Weg zum Ziel wird durch den Kapitän bestimmt.

Urs Achermann, Präsident



### AKTUELLE RICHTLINIEN

#### Vernehmlassung:

Die Richtlinie 93-1, sicherheitstechnische Einrichtungen für Heizungsanlagen, ist in der Vernehmlassung.

#### Interesse an der Mitarbeit bei Richtlinien?

Interessenten für Richtlinienarbeit können sich beim SWKI-Sekretariat melden. Es werden für aktuelle Themen, welche mit einer neuen Richtlinie starten, immer wieder Arbeitsgruppenmitglieder gesucht.

### SWKI-MITGLIED

#### Die Energie- und Gebäudetechnik fördern – SWKI-Mitglied werden

Wollen Sie sich für die Weiterentwicklung der Energie- und Gebäudetechnik engagieren? Der SWKI bietet Ihnen die richtige Plattform. Für eine Mitgliedschaft ist im Allgemeinen eine höhere technische Ausbildung sowie eine führende berufliche Stellung erforderlich. Jungmitglieder, die eine universitäre Hochschule, eine Fachhochschule oder ein Nachdiplomstudium auf dem Gebiet der Gebäudetechnik abgeschlossen haben, können dem SWKI ebenfalls beitreten. Informieren können Sie sich unter: [www.swki.ch/mitglieder](http://www.swki.ch/mitglieder)