



Daniele Ganser, temporeich und witzig, will so rasch wie möglich weg von der Ölabhängigkeit.



BFE-Direktor Walter Steinmann will bis 2020 alle Effizienz einsparungen realisieren.

Fotos Stefan Hartmann

Nachhaltiger Umgang mit Energie

An der zweiten Fachtagung von eco2friendly erfuhr das Fachpublikum wie dank Innovationen Energiekosten gespart, Energieeffizienz erzielt und der Stromverbrauch gesenkt werden kann. **Text** Stefan Hartmann

■ Der Event im Luzerner Kultur- und Kongresszentrum KKL fand bereits zum zweiten Mal statt. Er wurde von der Otto Fischer AG Elektrogrosshandel initiiert und wiederum von 31 Partnerfirmen aus der Elektrobranche mitgetragen. Die eco2friendly-Kampagne will das energieeffiziente Denken und Handeln bei den Elektroinstallateuren voranbringen. «Wir wollen mehr Qualität und Komfort sowie tiefere Energiekosten», betonte Roger Altenburger (Otto Fischer AG) in der Begrüssung. Bei der Diskussion um Energieeffizienz gehe der Strom oft vergessen. Dabei nähmen Stromgeräte wie Leuchten oder Pumpen eine zentrale Stellung in der Haustechnik ein. «Wer heute ein Haus baut, sollte der Ressource Strom ein besonderes Augenmerk schenken.»

Energieeffizienz-Potenzial verstärken

Gespannt warteten die 300 Anwesenden im KKL auf das Eingangsreferat von Walter Steinmann, Direktor des Bundesamtes für Energie BFE, zur Energiestrategie 2050. Der Bundesrat hat nach dem angekündigten Atomausstieg im Frühling 2012 entschieden, die bestehenden Kernkraftwerke am Ende ihrer Laufzeit nicht durch neue Kernkraftwerke zu ersetzen. Wie also die

Lücke schliessen? Als zentrale Massnahme der Strategie will das BFE bis 2020 das Energieeffizienz-Potenzial bei Gebäuden und Elektrogeräten sowie bei Mobilität und Energieversorgung verstärken. Vordringlich ist laut Steinmann die Sanierung des Altbaubestandes im Land – weit über eine Million Gebäude. Sie verschlingen 46 Prozent des Gesamtenergiebedarfs der Schweiz. Die Sanierungsquote betrage jedoch nur gerade 0,9 Prozent pro Jahr; das sei viel zu wenig. «Wir werden das Gebäudeförderprogramm von gegenwärtig 200 auf 600 Millionen Franken ausbauen», sagt Steinmann. «Wir müssen auch über Steuerabzüge bei energetisch sanierten Häusern nachdenken, um den Prozess attraktiver zu gestalten.»

Ein enormes Energieeinsparpotenzial ortet Steinmann auch bei Elektromotoren. Sie verbrauchen mit 26 TWh am meisten Strom von allen Elektrogeräten, gefolgt von Haushaltgeräten (7 TWh) und Lampen (8 TWh). «Es sind nicht nur bessere Vorschriften zur Effizienz der Geräte notwendig, sondern auch zu deren Gebrauch.» Die Energiestrategie 2050 will aber auch den Ausbau erneuerbarer Energie (Wasserkraft, Photovoltaik und Windkraft) vorantreiben.

Der Restbedarf soll durch fossile Stromproduktion, weniger durch Gaskombikraftwerke als durch Wärmekraftkoppelung, und durch Importe gedeckt werden. Bis 2050 will das BFE die fossilen Energien um zwei Drittel reduzieren. Ab 2020 will man bei der Energie vom Förder- zum Lenkungssystem übergehen.

Die Umsetzung der Energiewende wird laut dem BFE-Direktor rund 45 Milliarden Franken kosten. Darin sind direkte Investitionen enthalten, ein Teil der Kosten werde aber auch über den Strompreis und über Einsparungen laufen müssen, sagt Steinmann und betont: «Strom muss einen Preis haben. Es soll beim Blick ins Portemonnaie wehtun, wenn wir zu viel Strom verbrauchen.» Gerade in Haushalten werde mit der knappen Ressource Strom erstaunlich unsensibel umgegangen. «Bei der Krankenkassenprämie wissen wir genau, was wir zahlen müssen. Nicht so beim Strom.»

Die Energiestrategie 2050 wird voraussichtlich 2014 zur Volksabstimmung gelangen. Die neuen Gesetze könnten dann bereits Anfang 2015 in Kraft treten. Ob dieser sportliche Zeitplan eingehalten werden kann, wird sich noch weisen müssen.

Schlüsselrolle für Planer und Stromer

Die Rolle der Elektrobranche bei der Effizienz werde in den eigenen Reihen völlig verkannt, bedauert Jürg Grossen (42), Nationalrat und Geschäftsführer der Elektroplan Buchs & Grossen AG in Frutigen. Selber geht Grossen mit dem guten Beispiel voran: Im ganzen Firmengebäude wurde beim energetischen Umbau auf gute Beschattung mit automatischen Storen geachtet, was im Sommer für ein gutes Klima sorgt. Viel natürliches Tageslicht spart Kunstlicht und Strom. Ferner wurde der IT-Gerätepark auf Sparmodus getrimmt und die Umwälzpumpe ersetzt. In mit Solarstrom gespeisene Geschäftsautos werden jährlich mehr als 40 000 km zurückgelegt. «Im Notfall können wir auch Strom von den Autobatterien beziehen», sagt Jürg Grossen. «Wir sind also bereit für das Stromnetz der Zukunft.» So spart Grossen 75 Prozent Strom, verglichen mit dem durchschnittlichen Verbrauch einer gleich grossen Schweizer Bürofläche. Der jährliche Stromverbrauch- und die PV-Produktion halten sich die Waage. Mit intelligenter Gebäudesteuerung sei vieles möglich. Es sei höchste Zeit, dass die Strombranche das grosse Energiesparpotenzial erkenne, welches im Hausbau schlummere, merkt der

grünliberale Nationalrat selbstkritisch an. «Wir verkaufen uns viel zu schlecht!» Planer und Stromer hätten nämlich eine Schlüsselrolle im Gebäudebereich. «Bevor der Bagger auffährt, kann der Elektroplaner bereits wichtige Weichen bezüglich dem Stromverbrauch stellen.»

Abhängigkeit von der Ölindustrie

Der Historiker und Friedensforscher Daniele Ganser äusserte sich temporeich zu den «Folgen des hohen Erdölpreises für die Elektrobranche». Uns hat die Ölindustrie am Haken, meint Ganser maliziös – 55 Prozent unserer Energie für Verkehr und Wärme beruhen auf fossiler Energie. Allein für den jährlichen Erdölkonsum von 12 Millionen Tonnen gibt die Schweiz über 17 Milliarden Franken aus; 20 Jahre früher war es bei gleicher Menge noch die Hälfte. «Die Welt hängt am Tropf des Öls – täglich werden 88 Millionen Fass à 159 Liter verbraucht.» Bereits 2006 sei das Fördermaximum des konventionellen Öls, «Peak Oil», erreicht worden. Die Schweiz sollte rasch in alternative Energiequellen investieren.

Garantiert kein Feuer im Haus

Passend zu Ganser referierte ETH-Professor Hansjürg Leibundgut über sein weg-

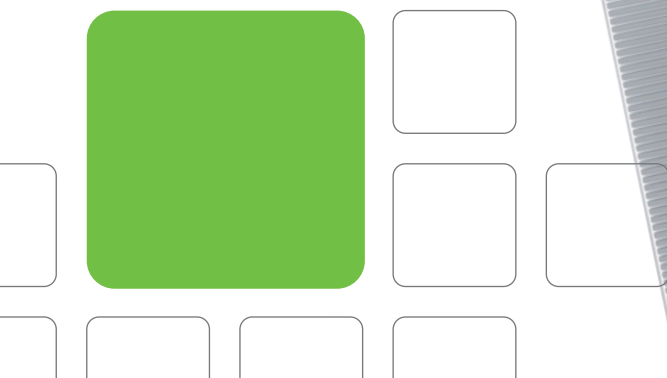
weisendes Haus B 35 in Zürich, wo «garantiert kein Feuer in einer Ölheizung oder sonst einem Ofen brenne». Kälte, Warmwasser und Wärme werden winters und sommers aus dem Erdreich, dem «Just-in-time-Wärmereservoir», in rund 400 Metern Tiefe bezogen: Im Sommer wird die Wärme vom Dach und vom Haus zwischengelagert; im Winter wird sie mittels Wärmepumpe wieder hochgepumpt. Dazu braucht es Strom. Hier stellt sich im Winter wegen des Mangels an Solarstrahlung ein Problem.

Zum Ausgleich der variierenden Leistung werde Strom vom Netz benötigt, um die Wärme vom Reservoir zu veredeln. Leistung, die im Sommer längstens wieder auf dem Dach erzeugt und zurückgespiessen wird. Seine anspruchsvollen Ausführungen zur «Stromversorgung im Winter» stellten die Zuhörerschaft am Ende der Tagung auf eine harte Probe.

Doch der Fall B 35 ist in der Tat revolutionär. B 35 setzt konsequent auf die Verwendung von digiStrom-Modulen zur Vernetzung der elektrischen Geräte im Haushalt über die bestehenden Stromleitungen. Leibundgut prüft zurzeit den Einsatz von Kolibri-Batterien zur kurzzeitigen Stromspeicherung.

domovea tebis

Nichts einfacher als das



In nur wenigen Schritten gelingt Ihnen die Konfiguration einer tebis Visualisierung. Die ausgeklügelte Software, ob mit einem Hager-Server oder dem Basis Software-Kit, erstellt automatisch eine ansprechende Visualisierungsoberfläche. Sie müssen nur die gewünschte Gebäudestruktur aufbauen und die KNX Daten zuordnen. Natürlich können Sie die Oberfläche nachträglich individualisieren. Überzeugen Sie sich selbst.

