

## Comunicato stampa

Dübendorf, San Gallo, Thun, 24 marzo 2010

**Evento informativo comune di Empa e SUPSI nel Ticino**

### **Vecchia, nuova ma in ogni caso ecologica**

**Gli edifici sono responsabili di circa la metà del consumo energetico e dell'emissione di CO<sub>2</sub> in Svizzera. Mentre gli edifici nuovi, grazie a standard di costruzione moderni ed ecologici, consumano relativamente poca energia per riscaldamento e illuminazione, gli edifici più vecchi sono vere e proprie «centrifughe energetiche». Questa situazione si può cambiare con la conoscenza delle fonti energetiche rinnovabili e dei materiali moderni, come mostra anche un evento organizzato in Ticino dall'Empa e dall'Istituto Tecnico Superiore del Ticino, SUPSI.**

L'Empa e la SUPSI perseguono sulla via della sostenibilità nelle costruzioni lo stesso obiettivo: risanare dal punto di vista energetico il parco immobiliare svizzero grazie ai moderni materiali e sistemi. Come segno di questo comune interesse, il 29 marzo nel Ticino si tiene il convegno «Vecchia, nuova ma in ogni caso ecologica». Mentre l'Empa illustra i più recenti sviluppi nell'ambito delle tecnologie sostenibili per l'edilizia, nonché le sue competenze nello sviluppo di materiali, e cerca potenziali partner e clienti nel settore edilizio, la SUPSI si offre come partner regionale per ditte costruttrici e appaltanti. Le conferenze, in lingua italiana e inglese, si rivolgono a ingegneri, studenti, autorità cantonali e comunali, ma anche ai privati che siano interessati.

#### **Il calcestruzzo come materiale da costruzione sostenibile**

Il calcestruzzo è un materiale duraturo. Tuttavia lo è soltanto se non compaiono attraverso di esso le così dette crepe invisibili che ne minano la solidità. Inoltre, può infiltrarsi acqua che va a corrodere l'armatura in acciaio. La tecnologia del calcestruzzo, tuttavia, ha fatto negli ultimi anni enormi passi avanti grazie ai quali è possibile evitare – o per lo meno ridurre – l'affievolimento del calcestruzzo. Secondo Pietro Lura, direttore della sezione Empa «chimica delle costruzioni», oggi, grazie ad additivi e modi di dosare il cemento, si utilizza una quantità d'acqua notevolmente inferiore rispetto a un tempo. Un'altra innovazione è il calcestruzzo che per addensarsi non necessita più di essere «agitato», il che permette di risparmiare molto tempo e lavoro.

#### **Una cura a base di fitness per il parco immobiliare svizzero**

Nel settore degli edifici è presente, senza essere sfruttato, un enorme potenziale di risparmio energetico. Per sfruttarlo occorre risanare urgentemente gli edifici che «succhiano» energia. Per questa «cura a base di fitness» si portano all'attenzione in prima linea i vecchi edifici. Perché per i nuovi edifici, secondo Viktor

Dorer della sezione Empa «tecnologia costruzione edificio», tecnicamente il problema è già risolto. Tecnologie per costruire edifici ottimizzati per quanto riguarda CO<sub>2</sub> ed energia, come Minergie e Minergie-P sono già disponibili – e per lo più non troppo costose. Poiché tuttavia soltanto raramente i nuovi edifici rimpiazzano quelli più vecchi con un fabbisogno di energia ugualmente alto, questi non portano ad un dispendio energetico generale minore.

Se invece un edificio degli anni 70 viene risanato secondo lo standard Minergie, in seguito esso consuma per riscaldamento e acqua calda una quantità di energia inferiore di circa quattro volte. Nell'ambito del progetto «Retrofit», sostenuto tra l'altro dal Centro Svizzero di Competenza per l'Energia e la Mobilità del settore ETH (CCEM), dall'Ufficio Federale dell'Energia (UFE) e dall'Agenzia per la promozione per l'Innovazione (CTI), l'Empa sviluppa assieme ai suoi partner nella scienza e nell'industria soluzioni praticabili per il risanamento dei vecchi edifici, attraverso standardizzazione, modularità e prefabbricazione di interi componenti costruttivi come moduli tetto o parete, nonché attraverso un uso incrementato dell'energia solare, del calore di scarico e di isolanti ad alto rendimento. Inoltre Roberta Grignolo dell'Università della Svizzera Italiana (USI) propone, in base a uno studio di casi, il progetto di ricerca «Un'enciclopedia critica del diverso utilizzo e del restauro degli edifici del XX secolo».

### **Prototipo per un nuovo concetto di abitazione**

All'evento viene presentata anche «Self», una moderna cabina prefabbricata indipendente per energia e acqua, per la casa e il lavoro, completa di cabina di riposo, blocco ambiente per servizi e cucina. Ha le dimensioni di un vano cargo da nave e si autorifornisce di energia – e di acqua. «Self» si trasporta facilmente e può essere installata praticamente dappertutto, ed è quindi particolarmente adatta all'utilizzo temporaneo nei luoghi più disparati, ad esempio come stazione di ricerca, location per eventi, supporto per pubblicità abitabile e molto altro ancora. Il progetto comunitario dell'Empa e dell'IFADPA (Eawag – aquatic research) viene presentato nel Ticino da uno dei suoi «padri», il designer industriale Sandro Macchi. Egli si occuperà soprattutto degli aspetti isolamento, corrente e acqua.

### **Ulteriori informazioni**

Dr. Peter Richner, membro direttivo, Tel. +41 44 823 41 40, [peter.richner@empa.ch](mailto:peter.richner@empa.ch)

### **Redazione**

Rémy Nideröst, comunicazione, +41 44 823 45 98, [redaktion@empa.ch](mailto:redaktion@empa.ch)

L'invito all'evento (PDF) si trova al sito [http://www.empa.ch/plugin/template/empa\\*/92128](http://www.empa.ch/plugin/template/empa*/92128)



L'innovativa cella abitativa senza allacciamento elettrici e dell'acqua «Self» è trasportabile in un rimorchio, o può essere portata al luogo di utilizzo in elicottero.



«Self» è stata presente per un breve periodo a arzo sul lago di Sihl, vicino a Einsiedeln.



Da vecchio a nuovo: montaggio di un elemento facciata prefabbricato comprensivo di finestre, condutture per i media e isolamento termico su un vecchio edificio sopraelevato.

Immagini disponibili a [redaktion@empa.ch](mailto:redaktion@empa.ch)