



166326 302508

€

2.50

# INTER *Venti*

DEUTSCH-ITALIENISCHE SZENE IN BAYERN

**Uccelli,  
uccellini e  
uccellacci**

Seite 36

**Luciano Florio**

Seite 3



# Le case a basso dispendio energetico in Italia

Intervista all'architetto altoatesino Michael Dejori

Franco Casadidio

*INTERVenti (IV): Architetto Decori, come si misura il consumo di un edificio?*

Architetto Michael Dejori (MD): L'indice HWB ("Heizwärmebedarf") determina il fabbisogno energetico di una costruzione: indica quanti Watt all'anno necessita una costruzione per metro quadrato di superficie di base [W/m<sup>2</sup>a]. All'incirca 10W corrispondono a un litro di gasolio.

Se dunque viene eretta una costruzione secondo la regolamentazione ufficiale (legge "10" - vedi nota \*) si tratterà di una costruzione che per m<sup>2</sup> all'anno necessita di 70 Watt al massimo. Al confronto con altri stati europei siamo purtroppo indietro di anni: Austria e Germania realizzano costruzioni pubbliche con un massimo di 30W/m<sup>2</sup>a e qui le case a risparmio energetico o "passive" spuntano come funghi ovunque, da anni. Di tutto questo in Italia ci sono purtroppo finora solo (troppi) pochi esempi.

Di significato fondamentale sono volontà pubblica, impegno privato e consapevolezza generale di trattare tutte le risorse in modo consapevole, economico e duraturo: la provincia di Bolzano è sicuramente quella più all'avanguardia in Italia e può vantare non poche costruzioni, nuove o ristrutturata, pubbliche o private, pienamente aderenti alle normative nazionali e europee in materia di risparmio energetico.

*IV: Quali sono i fattori che influenzano maggiormente i consumi di un edificio?*

MD A) La parte di costruzione trasparente: Vetrate fisse e finestre sono sempre le parti di costruzione energeticamente "peggiori". Il vetro isolante migliore e più caro è pur sempre quattro volte peggiore di un muro di facciata isolato in maniera mediocre. Importante è la grandezza, il numero e la posizione dei singoli vetri.

B) Le parti di costruzione opaca: La parte esterna della costruzione viene a trovarsi in contatto con l'esterno in modo orizzontale o verticale, con l'aria (pareti, tetto) o con la terra (basamento). Il progresso tecnico non ci ha procurato solo computer e cellulare, ma anche i migliori materiali isolanti da utilizzare in diverse situazioni di necessità: determinante in questo senso è, non solo l'isolamento calorico, ma – soprattutto alle nostre latitudini – lo sfasamento termico che viene spesso sottovalutato! Questo indica il tempo che impiega l'energia ad oltrepassare l'isolamento calorico. Più è leggero l'isolamento (= peso specifico basso) e più velocemente passa l'energia: Per questo la temperatura interna si alza così tanto sotto un tetto isolato con EPS (Expandierter Polystyrol-Hartschaum o polistirolo espanso) già solo dopo cinque ore, perché lo sfasamento termico di questo materiale è troppo basso.

C) ventilazione ed aerazione controllata: importante non è solo un corretto isolamento ma anche

La Scuola dell'infanzia di Andriano (Bolzano)



*„Wie viel verbraucht Dein Auto?“ Diese Frage können die meisten ruckzuck beantworten. Aber wenn jemand fragen würde: „wie viel verbraucht denn Dein Haus?“ wären es wohl nur wenige, die zügig und gewiss antworten könnten. **Energiekosten eines Hauses sind alles andere als unbedeutend! Im Interview mit Michael Dejori erklärt uns der Architekt aus Südtirol, wie man den Energieverbrauch eines Hauses berechnen kann und worauf man beim Bau und bei der Planung eines Energie-sparhauses achten sollte.***

una corretta ventilazione con un sistema meccanico di ricambio dell'aria: da una parte viene immessa continuamente aria fresca, dall'altra – grazie al recupero calorico – non c'è dispendio energetico

*IV: Quanto costa in più costruire una casa a risparmio energetico rispetto a una tradizionale?*

MD: Prendiamo ad esempio una nuova costruzione eretta secondo i dettami statali della legge 10, ossia con un consumo massimo pari a 70W/m<sup>2</sup>a:

A) I costi in più di una casa a risparmio energetico (50W/m<sup>2</sup>a) sono al massimo del 5% dei costi netti di costruzione, che vengono ammortizzati al massimo in 12 mesi di utilizzo del riscaldamento  
 B) I costi in più di una casa a risparmio energetico (30W/m<sup>2</sup>a) sono invece al massimo del 15% dei costi netti di costruzione e vengono ammortizzati al massimo dopo 48 mesi di utilizzo del riscaldamento

*IV: Quanto tempo è necessario per ammortizzare i maggiori costi iniziali?*

MD: In Europa non è il materiale bensì la manodopera ad incidere maggiormente sui costi: per questo un isolamento più spesso/migliore costa di fatto poco più di uno sottile/meno valido perché il lavoro annesso, di fatto, è lo stesso. Così non dobbiamo chiederci semplicemente in quanto tempo vengono ammortizzati i costi, ma se invece ci comportiamo in modo "consapevole" e "duraturo"; infatti non costruiamo solo per avere un tetto sulla testa ma per sentirci a nostro agio in un ambiente.

*IV: Lei e suo padre avete progettato la Scuola dell'infanzia di Andriano*



*in provincia di Bolzano, proprio seguendo criteri di bioarchitettura ed ecosostenibilità; ci può illustrare i dati salienti del progetto?*

MD: A) Il concetto di base può essere tradotto in "Costruire con il paesaggio": l'inclinazione del tetto segue i pendii circostanti, la linearità dei dintorni si ripete all'interno, le grandi vetrate portano la natura nella costruzione e i materiali riprendono i toni del paesaggio.

B) Sito: su un leggero pendio al di sopra del paese con una vista panoramica a 180° veramente unica che spazia fino a valle e sul Rosengarten (Patrimonio Mondiale dell'Umanità – Unesco;  
 C) Dintorni: vigneti che offrono sempre nuovi colori (verde pallido in primavera, scuro in estate, giallo-rosso in autunno, marrone scuro/grigiastro in inverno) con esposizione al sole limitata;  
 D) utilizzo di materiali naturali e del posto: legno di quercia trattato ad olio per pavimenti e arredo, legno grezzo di pino per facciate e terrazze, tetto verde estensivo e porfido per l'esterno;  
 E) Rispetto ambientale: utilizzo di

isolamento ecologico; pellets come carburante per il riscaldamento a pavimento; colori traspiranti per l'interno; riutilizzo dell'acqua piovana per l'irrigazione del giardino; utilizzo minimo di materiali plastici (cemento armato per gli spigoli, isolamento XPS (Extrudierter Polystyrol-Hartschaum Polistirolo estruso) per le parti di costruzione a contatto con la terra)

*IV: Quali particolari accorgimenti avete adottato in materia di risparmio energetico ed ecosostenibilità?*

MD: A) Parti trasparenti di costruzione: posizionate in modo consapevole e a seconda della funzione, fisse o apribili. Relativamente all'esposizione (a nord, est, sud, ovest) e della posizione (verticale o orizzontale) sono stati utilizzati in tutto tre tipi di vetro differente. Ciò nonostante ci siamo attenuti all'utilizzo esclusivo di vetri a doppia lastra comunemente in commercio.

B) Parti di costruzione opaca: pavimenti, facciata, tetto sono stati isolati secondo necessità, in generale si può dire: in basso 10



Michael Dejori

Architetto, è autore insieme al padre Gilber del progetto della scuola di Andriano.

Si è laureato all'Università Tecnica di Innsbruck (A) e all'Università degli Studi di Firenze. È membro dell'Architektenkammer di Bolzano. Numerosi i concorsi vinti con i suoi progetti: a Graz, Klagenfurt, Linz, Leibnitz. Vicedirettore per la realizzazione "Stadthalle" di Graz, ha fondato nel 2003 lo studio "Einzigart Architekten" con l'architetto Veronika Köllensperger.

cm (XPS), di lato 15 cm di lana di roccia, in alto 25 cm di fibra di legno di isolamento.

C) Ventilazione ed aerazione controllata: la costruzione è dotata di un condotto sotterraneo a due metri di profondità, così l'aria viene riscaldata nei periodi di freddo, mentre in quelli di caldo viene rinfrescata; il tutto "gratis". Corredata anche di un filtro per il polline, tutto il volume d'aria viene ricambiato completamente nell'arco di tre ore.

D) Riscaldamento: come carburante viene utilizzato il pellets, materiale pulito, non inquinante, CO2 neutrale, ottenuto dagli scarti di lavorazione del legno senza l'aggiunta di alcuna sostanza chimica.

E) Rispetto ambientale: tutti i materiali utilizzati hanno un bilancio CO2 neutro.

*IV: Quali benefici traggono i bambini dal vivere in un ambiente così realizzato?*

MD: Per i bambini la scuola materna è la prima costruzione estranea da accettare al di fuori della propria abitazione: vivere in un ambiente sano, dove ci si sente bene e a proprio agio facilita questa accettazione. Se definiamo una costruzione come la terza pelle dell'uomo, allora starò più volentieri in questa terza pelle se

proporzione, ambiente e materiale sono in armonia tra di loro. Vorrei però anche relativizzare l'importanza della costruzione: le cose più importanti sono giochi divertenti e buon cibo! Per fortuna entrambi, qui, non mancano grazie alla direttrice Renate e alla cuoca Monica, alle quali faccio i miei complimenti.

*IV: Quali altri edifici a risparmio energetico ha progettato?*

MD: Parliamo piuttosto di "utilizzare in modo consapevole l'energia" e di "stare bene in un posto" in modo che questa tematica resti sullo sfondo, in fase di pianificazione e alla fine il fruitore da una parte se ne ricordi o vi ritorni volentieri. Di fatto sono fattori come luce, colore, ombra, spazio e proporzione ad avere un ruolo importante, al di là della grandezza dell'incarico costruttivo.

Per quanto riguarda la Scuola dell'infanzia di Andriano desidero ringraziare il comune di questo paese come costruttore che di ogni materiale utilizzato ha chiesto informazioni relative alla qualità e non solo al prezzo.

Al momento mi occupo dell'ampliamento di una scuola materna, della realizzazione di una scuola elementare e della finitura di una mansarda.

Per qualsiasi tipo di incarico

comunque la cosa più importante è che costruttore e architetto parlino, si prendano sul serio e che le decisioni vengano discusse e prese insieme.

Hier eine Anmerkung zum Artikel, bitte unten einfügen

\*Nota. La Legge n. 10 del 09/01/1991 è stata integrata da successivi provvedimenti di Legge, fra cui il D.Lgs n. 192 del 19/08/2005 e successivo D. Lgs. N. 115 del 30/05/2008 in attuazione delle Direttive Europee in materia come la Direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia. L'applicazione delle normative viene effettuato per gradi, per cui è immediatamente prescrittivo nella progettazione dei nuovi edifici, mentre concede tempo per l'adeguamento degli edifici esistenti. Parimenti sono state attivate delle procedure per l'agevolazione economica per gli interventi di contenimento energetico, come lo sgravio fiscale del 55% del costo dell'intervento. In sostanza è stato creato un complesso quadro normativo per adeguare tutto il patrimonio edilizio nuovo ed esistente alle normative Europee prevedendo per la sua attuazione un sostegno economico rivolto sia alle famiglie che alle imprese. (Architetto Remo Cencioni – www.atup.it)