

## UNO SGUARDO SUL FUTURO

Sospeso tra boschi e pascoli soleggiati un rifugio per le vacanze vicino a Merano è un esempio di abitazione che verrà. Le sue virtù? Bassissimo consumo, zero impatto, alto comfort. Grazie anche all'energia (gratuita) di sole e terra

*Di Laura Ragazzola  
Foto di Daniela Wendlandt e Luca De Giorgi/Studio Benedikter*



Panorama mozzafiato sui pascoli della Val d'Adige, piscina-laghetto blu cristallino per un tuffo nei mesi più caldi, spazi interni generosi e pieni di luce. Ma l'atmosfera idilliaca che si respira in questa casa non è l'unica nota d'interesse del progetto. L'edificio, infatti, nasconde una particolarità che non si vede a occhio nudo ma che incide in modo rilevante sul bilancio familiare: fa risparmiare energia. Il suo fabbisogno energetico è talmente basso che può fare a meno di un impianto di riscaldamento convenzionale: caldaia, termosifoni e gasolio non servono più. Ma allora, come si riscalda? Lo abbiamo chiesto al suo progettista, l'architetto Manuel Benedikter, che ben rappresenta quella nuova generazione di architetti bio-oriented, sensibili, cioè, a un'idea di architettura ecosostenibile ([www.benedikter.biz](http://www.benedikter.biz)).

**Architetto, possiamo battezzare questa casa come un edificio a energia zero?**

Più esattamente questa è una casa a energia positiva: produce, cioè, più energia di quella che consuma.

**Può spiegarci come avviene questo "miracolo"?**

Diciamo subito che l'edificio risponde al requisito-base della "casa passiva", e cioè consuma pochissimo. Il suo fabbisogno

energetico, infatti, è pari a 10 kWh/mq annuo: vuol dire che per riscaldare un metro quadro di superficie abitabile serve un litro di gasolio all'anno contro i 15 di una casa tradizionale (150 kWh/mq annuo). Grazie alla sua efficienza energetica la casa ha ricevuto l'etichetta "Gold" di CasaClima: si tratta del più alto livello nella "pagella" dei consumi (seguono le Classi A e B) voluta dalla Provincia di Bolzano per adeguare gli edifici alle direttive europee in fatto di certificazione energetica (n.d.r. vedi il box a fianco).

**Un risultato importante. Ma come è riuscito a raggiungerlo?**

Prima di tutto ho orientato la casa in modo che catturasse il sole. Nella pratica significa ottimizzare l'apporto di energia solare in base alla conformazione del terreno, alle condizioni climatiche dell'area dove si costruisce e all'avvicinarsi delle stagioni. Così sul lato Nord, più freddo, la casa presenta aperture ridotte per numero e superficie, sostituite invece a Sud da ampie vetrate che d'inverno accumulano calore. Su questo fronte, poi, per evitare il surriscaldamento estivo, oltre agli sporti di gronda, sono state applicate ai vetri delle veneziane, abbinate a sistemi frangisole scorrevoli in

*segue →*

## TUTTI IN CLASSE A

**È l'invito della nuova campagna nazionale di Legambiente per migliorare l'efficienza energetica degli edifici. L'obiettivo è raggiungere su tutto il territorio nazionale quello standard di qualità energetica, la Classe A appunto, che certifichi un bassissimo fabbisogno di energia per il riscaldamento/raffreddamento. In pratica significa migliorare la qualità di vita e ridurre le bollette. Un primo monitoraggio compiuto da una squadra di tecnici di Legambiente ha mostrato che su 100 edifici analizzati in 15 città italiane, solo 11 (tutti costruiti nella provincia di Bolzano, compresa la casa qui pubblicata) sono stati promossi nella classe energetica più elevata. ([www.legambiente.it](http://www.legambiente.it)).**

## ECOPROGETTI



**1** Il fronte Nord della casa, sul versante strada. Ha uno sviluppo assai compatto con poche aperture e l'ingresso all'appartamento dei proprietari. L'edificio segue il declivio del terreno e sul lato opposto rivela inaspettatamente altri due piani che ospitano quattro bilocali per le vacanze.

**2** Il soggiorno di uno degli appartamenti in affitto del residence Dahoam. Si apre sul bellissimo paesaggio grazie a un'ampia vetrata scorrevole.

**3** La camera da letto, sempre del blocco residence. Gli arredi, molto funzionali, sono tutti in legno locale e realizzati su disegno dallo Studio Benedikter insieme a Brigit Dosser.

**4** Il fronte Sud. Qui la facciata è scandita dal volume di un ampio terrazzo (nella pagina d'apertura) e da due ballatoi vetrati, protetti dal sole dal tetto aggettante e da schermi frangisole scorrevoli in doghe di legno. Nel giardino è stata ricavata una biopiscina, che può contare su due vasche per la fitodepurazione (un processo naturale che sfrutta l'azione combinata tra substrato ghiaioso, piante acquatiche e microrganismi presenti).

**5** L'area giorno del bilocale. Si tratta di uno spazio aperto che sfrutta la luce naturale e gode della vista delle montagne. L'altezza generosa ha permesso di ricavare un'area studio-relax sopra un box, tutto rivestito in legno, che ospita la dispensa e il locale tecnico.

**6** La sala da pranzo della casa padronale, all'ultimo piano. L'ambiente dispone di doppio affaccio vetrato che dà su un terrazzo (per info sul residence a Scena, Bolzano: [www.dahoam.it](http://www.dahoam.it)).

legno, che scandiscono visivamente il volume di terrazze e balconi. Quindi, ho lavorato sulla forma, cercando di creare un rapporto ottimale fra casa e superficie esterna.

È, infatti, importante puntare sulla compattezza dell'edificio anche per ridurre il rischio di quei ponti termici (si creano in corrispondenza di balconi, finestre, solai) che causano dannose fughe di calore.

**Scelto l'orientamento e definito l'aspetto architettonico, qual è il passo successivo?**

Isolare termicamente la casa: con tripli vetri a camera multipla, con infissi a taglio termico per le finestre, con pannelli coibentanti, anche a più strati, per rivestire pareti, tetto e base a diretto contatto con il terreno. Insomma, una sorta di "pelle" che avvolge tutta la casa, garantendo anche una certa traspirabilità grazie all'impiego di materiali naturali ed eco.

**Altri trucchi?**

Sicuramente la scelta di un impianto geotermico quale fonte energetica primaria a costo zero (n.d.r.: vedi nelle pagine precedenti il nostro esperto di edilizia). Due sonde geotermiche di circa m 60 recuperano calore dal terreno e alimentano, attraverso una pompa di calore e uno scambiatore geotermico, il riscaldamento invernale e il raffrescamento estivo grazie a pannelli radianti a parete e a pavimento. Una ventilazione meccanica controllata favorisce il ricambio d'aria e il recupero di calore, mentre l'energia elettrica per il fabbisogno domestico è fornita dai pannelli fotovoltaici sul tetto. Anche in misura maggiore rispetto a quella richiesta.

**In poche parole, una casa che si autoproduce la propria energia...**

Sì. E il ciclo virtuoso si completa con un sistema di recupero delle acque piovane, un tetto verde e una biopiscina con fitodepurazione a bassissima manutenzione.