

WERNER SCHMIDT – ARCHITETTO AUTARCHICO

CASE STUDY ENERGIA SOLARE – INCONTRIAMO WERNER SCHMIDT, UNO DEI PIONIERI DELLE CASE SOLARI PASSIVE IN SVIZZERA. CI RICEVE NEL SUO STUDIO DI TRUN (GR) DOVE, DAL 1989, OLTREPASSA CONTINUAMENTE I LIMITI DELLA BIOARCHITETTURA.



«NON VEDO L'IMPIANTO SOLARE COME UNA COSTRUZIONE SUPPLEMENTARE MA COME UN ELEMENTO COL QUALE GIOCARE NELLA PROGETTAZIONE DELLA COSTRUZIONE.»

Werner Schmidt

Da dove nasce il suo impegno per le case solari passive? Il mio impegno per le case solari passive risale agli anni Ottanta. All'epoca, m'irritava sentirmi chiedere dai clienti americani o russi: «Quanto mi costerà riscaldare questa casa?». Il riscaldamento è un costo inevitabile per il cliente, ma come architetto posso progettare case dal consumo energetico razionale. Dai miei primi test ho capito che l'unico modo per rendere una casa energeticamente indipendente era di aumentarne la coibentazione. Mentre ero alla ricerca di un materiale isolante con un'energia grigia minima, economico, riciclabile e disponibile in grande quantità, mi sono imbattuto nella paglia.

Che cosa le interessa come architetto?

Ciò che mi affascina non è soltanto fare a meno del riscaldamento in una costruzione. Credo che il ragionamento possa spingersi ben più lontano, fino a pensare di costruire case energeticamente autonome. Ci si può emancipare dalla rete elettrica, si può produrre acqua potabile e depurare da sé le acque reflue. La prossima sfida è riuscire a realizzare una costruzione energeticamente autonoma allo stesso prezzo di una costruzione convenzionale. Per riuscirci, occorre combinare i diversi elementi architettonici e semplificarli al fine di ridurre i costi di costruzione.

Utilizza l'energia solare nelle sue costruzioni? Se sì, quali sono secondo Lei i vantaggi dell'energia solare?

Sì, ho fatto ricorso spesso agli impianti solari perché mi permettono di raggiungere più facilmente il grado di autarchia desiderato. Il processo è sempre lo stesso. In primo luogo, per poter calcolare la superficie dei pannelli solari necessari, mi domando quale sarà il fabbisogno di elettricità e acqua calda sanitaria degli abitanti della casa. In secondo luogo, valuto in che modo posso integrare i pannelli solari nell'architettura; vi sono molti modi per farlo. A seconda del progetto, decido se produrre energia termosolare o fotovol-

taica e se realizzare l'impianto sul balcone, sulla facciata o sul tetto.

Mi appassiona poter giocare con le diverse forme e i diversi colori del fotovoltaico. Ciò mi offre una grande flessibilità a livello di progettazione.

Come ci si assicura il massimo di energia solare passiva quando si progetta un'abitazione?

La costruzione solare passiva deve adattarsi al proprio ambiente. Qui, nei Grigioni, abbiamo la fortuna di godere di molto sole a intervalli regolari. Quindi, basta disporre di una coibentazione eccellente, di un'ampia superficie vetrata e

ATELIER
Werner Schmidt



svizzera energia

Il nostro impegno: il nostro futuro.

WERNER SCHMIDT – ARCHITETTO AUTARCHICO



«SOSTENGO CHE È
POSSIBILE COSTRUIRE
UN'ABITAZIONE A
BILANCIO NULLO DI CO₂,
ENERGETICAMENTE
AUTONOMA,
LA CUI ENERGIA
GRIGIA POSSA ESSERE
COMPENSATA NEL
GIRO DI DIECI ANNI.»

Werner Schmidt

della massa di accumulo termico più grande possibile, in modo tale da assicurarsi una riserva di calore sufficiente per 3–4 giorni in caso di maltempo. Per una costruzione sull'Altopiano svizzero bisognerebbe fare un ragionamento completamente diverso.

Che cosa direbbe agli scettici delle case solari passive per convincerli? Li persuaderei facendo vedere loro una casa passiva! Capirebbero subito che in una casa passiva ci si sente meglio e che, grazie alle case passive, avremmo un'atmosfera

più sana. Le case in paglia, inoltre, permettono di essere indipendenti dal punto di vista energetico e di conseguire risparmi energetici importanti per il committente. Si è sempre un po' diffidenti verso le novità, ma si pensi che alcune case di paglia costruite più di 100 anni fa sono abitate ancora oggi!

Quando costruì la mia prima casa in paglia, feci pubblicare un annuncio in un giornale locale. Il giorno dopo, ricevetti la visita di quattro ispettori dei vigili del fuoco dei Grigioni che erano venuti a controllare l'im-

pianto. Oggi le autorità sono più aperte nei confronti delle innovazioni. Naturalmente, all'inizio ho suscitato timori e scetticismo. Dopo qualche anno, la gente ha compreso il vantaggio della paglia e nella regione i progetti si sono moltiplicati. Tuttavia, c'è ancora una lunga opera di persuasione da fare.

Una riflessione per concludere? Oggi ho la sensazione che con programmi peraltro encomiabili come Minergie ci accontentiamo di limitare il consumo di energia. Ora, l'ener-

gia utilizzata dalla costruzione deve iscriversi in un ciclo di vita più ampio. Si deve tenere conto dell'energia utilizzata per produrre i diversi elementi dell'abitazione e per costruirla. Un altro elemento da considerare è l'energia necessaria per smaltire e riciclare i materiali che compongono la casa. Quindi, per rispondere alla domanda «quanta energia consuma la mia casa?», bisogna tenere conto del prima, del durante e anche del dopo.

ATELIER
Werner Schmidt



svizzera energia
Il nostro impegno: il nostro futuro.