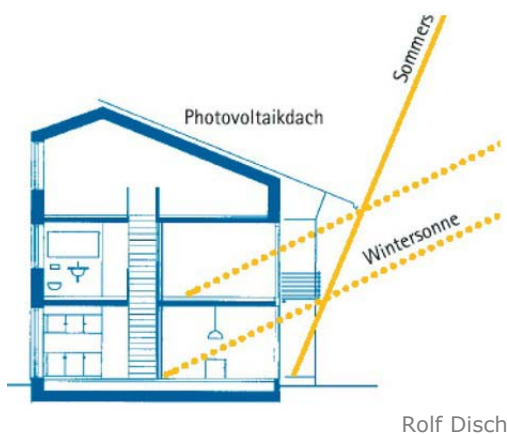


ARCHITETTURA SOLARE

Il quartiere solare "Am Schlierberg" di Friburgo (Germania)

(21-08-2004) Il quartiere solare "Am Schlierberg" sorge nella parte Sud di Friburgo, raggiungibile in dieci minuti di bicicletta dal centro storico della città. In un quartiere immerso nel verde è ben riconoscibile, anche per uno che lo visita per la prima volta, grazie ai vivaci colori con i quali sono dipinte le case. In questo quartiere solare, la visione di un'architettura solare ed ecologica è già divenuta realtà.

Le 50 case a schiera sono state progettate dall'architetto Rolf Disch, molto conosciuto, e non solo in Germania, per i suoi edifici ad altissima efficienza energetica. I due principali criteri delle sue progettazioni sono "efficienza energetica" ed "ecologia". Questi due criteri si rispecchiano in tutte le sue opere.



Sezione di una casa energia più

La particolarità delle case "Am Schlierberg" è data dal fatto che esse producono più energia di quella che i loro abitanti riescono a consumare e per questo motivo l'architetto le ha chiamate Plusenergiehäuser, case energia più.

Le case sono dotate di un isolamento termico molto efficace, il loro standard energetico e tecnologico è il medesimo di quello degli edifici passivi. Il sistema costruttivo consiste in telai di legno ed elementi stratificati di tamponatura, anche in legno, con uno spesso strato di isolamento termico esternamente rivestito

con doghe di legno. Le finestre hanno una trasmittanza termica $< 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ e sono quindi tre volte più efficienti di quelle normali a due lastre. Allo scopo di evitare la formazione di ponti termici, i balconi sono costruzioni metalliche indipendenti montate davanti alle facciate sud.

Il riscaldamento si basa principalmente su due fonti: il sole e il calore recuperato dall'impianto di ventilazione. I raggi del sole penetrano in inverno attraverso le grandi finestre esposte a sud, mentre, in estate, il tetto e i balconi ombreggiano le finestre, perciò le temperature rimangono sempre in un intervallo gradevole. In inverno, l'impianto di ventilazione recupera il calore dell'aria esausta in uscita e riscalda l'aria fredda in entrata. Rispetto a una casa convenzionale, una casa solare di questa tipologia richiede solo un decimo dell'energia occorrente per il riscaldamento.

Ma la vera specialità delle case "Am Schlierberg" è il tetto. Le falde dei tetti, esposte verso sud, sono interamente ricoperte di pannelli fotovoltaici che producono energia elettrica. Grazie a questi impianti, le case diventano vere e proprie centrali elettriche che producono energia senza alcun inquinamento. La

corrente prodotta è acquistata dalla società elettrica a un prezzo molto conveniente stabilito dalla legge tedesca sulle energie rinnovabili. Pertanto le case diventano anche una fonte di guadagno per i loro proprietari.



Rolf Disch

Alcune case energia più viste dall'alto



Rolf Disch

I giardini tra le case energia più