

Edifici passivi

Energia dal sole

La palazzina, dotata di spessi muri e coperta con impianti solari, si erge proprio accanto alla chiesa. L'edificio svizzero è stato certificato Minergie-P-Eco.



Foto: Grab Architekten, Altendorf

(11-01-2010) La palazzina con sette alloggi di Bennau, nel Cantone svizzero di Svitto, è un fabbricato dello standard energetico **Minergie-P-Eco**. Ciò vuol dire che l'edificio produce più energia di quanta ne consumi. Nel tetto e nella facciata Sud sono integrati degli impianti solari, cioè impianti fotovoltaici e collettori solari che producono acqua calda.



Foto: Grab Architekten, Altendorf

I moduli solari integrati nella facciata.

L'impianto fotovoltaico che copre la facciata e la falda del tetto orientate a sud produce annualmente nella media 32 000 kWh. La facciata orientata a sud-ovest è coperta da 146 m² di collettori solari e produce annualmente 30 000 kWh, di cui 10.000 kWh vanno, sotto forma d'acqua calda, a un edificio vicino, mentre 7000 kWh di corrente elettrica sono immessi nella rete pubblica. Il fabbisogno energetico annuale è di 62.000 kWh, la produzione energetica complessiva ammonta a 70.000 kWh. L'edificio produce quindi il 110 per cento del proprio fabbisogno.

Il nucleo dell'edificio, costruito in cemento armato, assume la funzione di accumulatore di calore che procura un clima interno equilibrato. L'involucro edilizio consiste in una costruzione lignea di elementi prefabbricati che possiedono un isolamento termico dello spessore di 44 cm. L'impianto di ventilazione meccanica controllata recupera il calore dall'aria in uscita e riduce così il fabbisogno termico dell'edificio. Altro calore è estratto dall'aria in uscita tramite una pompa di calore. Ognuno dei sette alloggi è attrezzato con una stufa a legna che riscalda anche dell'acqua. Altro calore è estratto dalle acque reflue mediante uno scambiatore di calore.

Gli elettrodomestici usati sono della classe A+++. L'acqua piovana è raccolta in due grandi serbatoi sferici con una capienza complessiva di 20.000 litri. L'acqua raccolta serve ad alimentare i servizi igienici.

Proprietario: Sanjo Group, Josef Grab, Altendorf (SZ)

Architettura: Grab Architekten, Altendorf (SZ)

Impianti energetici: Amena/Planforum, Winterthur

Anno di costruzione: 2008/09

Fonte: Stefan Hartmann, *Die Kraft kommt von oben*, NZZ am Sonntag 06.09.2009,