

Edificio vecchio, oasi abitativa nuova



Heike e Marcel Scheidegger volevano ristrutturare un vecchio edificio in costruzione a telaio in legno, in stile bernese, secondo un loro preciso progetto. Secondo la tutela degli edifici storici era possibile coibentare i muri perimetrali solo dall'interno, aspetto che secondo la fisica edile rappresenta una sfida. PAVADENTRO, un pannello coibente innovativo in fibre di legno con il suo strato funzionale minerale, rende i muri dal punto di vista fisico tecnico edile più sicuri e offre nello stesso tempo un clima abitativo piacevole.

Nella casa di Bützberg, dove fu fondata la MOTOREX Oil of Switzerland, nel cantone di Berna, la famiglia Scheidegger ha trovato la casa dei suoi sogni. Numerosi sono stati però i problemi da risolvere durante la ristrutturazione della casa del 1816, in costruzione a traliccio in stile bernese, prima di poterla effettivamente abitare. Il tipo di costruzione a telaio in legno, riempito con vari tipi di pietre e malte, presentava muri perimetrali particolarmente storti e una superficie interna molto irregolare. La ristrutturazione del muro prevedeva il livellamento di queste irregolarità. Per poter utilizzare in futuro l'edificio per abitazione o uffici, è stato inoltre necessario migliorare la coibentazione termica dei muri e attuare un risanamento accurato di tutta la struttura edile.

La coibentazione dei muri perimetrali esterni doveva avvenire solo dall'interno, essendo la facciata della casa sotto tutela storica. In questo caso andrebbe garantita una certa diffusione al vapore dall'interno verso l'esterno, d'altro canto però non si deve verificare una formazione di condensa all'interno degli elementi edili.

PAVADENTRO - Pannello coibente in fibre di legno con strato funzionale

Pavatex ha sviluppato il pannello coibente in fibre di legno PAVADENTRO, per adempiere a questo difficile e particolare compito dal punto di vista fisico tecnico edile. Prodotto con il provato sistema bagnato, PAVADENTRO possiede un'alta capacità accumulativa di umidità e può assorbire vapore acqueo presente nell'aria abitativa. Questo sistema bagnato permette inoltre di immettere nel pannello uno strato funzionale minerale speciale. Questo strato funzionale garantisce l'accumulo controllato dell'umidità, che viene distribuita in modo capillare nel pannello e quindi restituita all'ambiente. Il pannello coibente in fibre di legno con bordi maschio femmina ha un peso specifico di 180 kg/m^3 e una conduttività termica dichiarata λ_D di $0,044 \text{ W/(m K)}$.

In caso di ristrutturazioni come quella di Bützberg, l'obiettivo principale deve essere sempre quello di non procurare troppo condensato alla sostanza edile. Una coibentazione classica con freno vapore determina come noto in questo caso un potenziale pericolo. Con PAVADENTRO il vapore può diffondersi in modo controllato su tutta la superficie ed essere restituito all'ambiente. L'umidità media in muri di sasso grezzo e nell'intelaiatura in legno con PAVADENTRO è minore, rispetto alla variante con freno vapore.

PAVADENTRO possiede inoltre altri vantaggi, rispetto alla variante classica, che raggiunge già dopo poco tempo un'umidità di oltre 10 kg/m², mentre il valore massimo con PAVADENTRO è di circa un decimo e viene raggiunto solo dopo parecchio tempo. I freni al vapore sono come è noto difficili da montare in modo preciso, mentre i pannelli coibenti in fibre di legno PAVADENTRO sono molto più semplici da montare. Senza freno vapore si ha un passaggio di lavoro in meno, in quanto PAVADENTRO può essere intonacato direttamente, risparmiando anche materiale. I vantaggi dei pannelli in fibre di legno si ripercuotono quindi su i costi e sul lavoro.

È ovvio che con sistemi di coibentazione interna è strettamente necessaria un'adesione completa su tutta la superficie tra pannello e muro, che sia capillarmente conduttibile (azione capillare). Nella casa della famiglia Scheidegger questo compito lo assume l'argilla, il materiale edile altrettanto naturale.

L'opinione del committente

Materiali edili naturali (Marcel Scheidegger)



La qualità abitativa è per noi molto importante. Tanto è vero che, fin dall'inizio, è stato fondamentale l'utilizzo di materiali edili esclusivamente di origine naturale. In collaborazione con l'ente per la tutela dei beni storici e l'architetto, è nato il piano di risanamento totale, nel quale particolare importanza ha avuto la coibentazione. I pannelli coibenti in fibre di legno PAVADENTRO in combinazione con l'intonaco di base e quello fine in argilla hanno rappresentato per noi un'ottima soluzione. In collaborazione con Pavatex e gli artigiani si è determinato un sistema di costruzione adatto alle nostre esigenze.

Clima abitativo fantastico (Heike Scheidegger)



Il risultato supera di gran lunga le nostre aspettative! È piacevole verificare le reazioni positive dei visitatori, che apprezzano in particolar modo il fantastico clima abitativo. Si ha la netta sensazione di sentire un piacevole calore emanare dalle pareti. Con PAVADENTRO le spese di riscaldamento si riducono al minimo. Aspetto questo che si era già rivelato durante le fasi della ristrutturazione, quando per mantenere riscaldata l'abitazione di 180 metri quadri, intorno ai 15°, è bastato l'utilizzo saltuario di un unico radiatore ad aria. Non potevamo scegliere di meglio, per noi, per la nostra casa e per la nostra salute.

naturalia-BAU
Costruire sano... vivere meglio

Naturalia-BAU srl
Via Carlo-Abarth 20
I – 39012 Merano (BZ)
Tel: 0473 499 050
Fax: 0473 499 060
e-mail: info@naturalia-bau.it
www.naturalia-bau.it