



# ECOLOGICO E PERSONALIZZATO

COSTRUIRE CON MASSIV-HOLZ-MAUER®  
ED ELEMENTI IN LEGNO PROFILATO



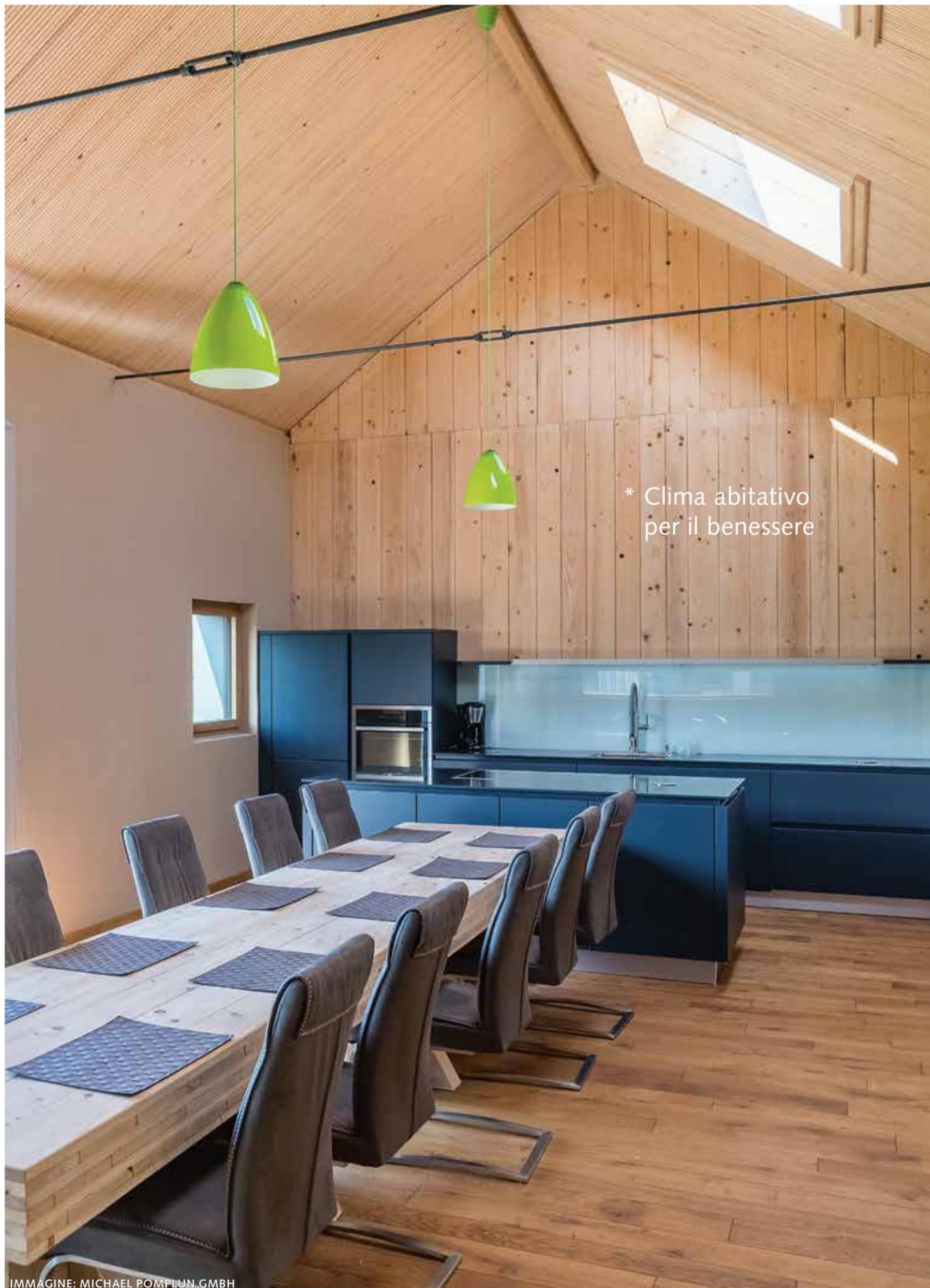
«Senza colla e sostanze chimiche!» 



# INDICE

\* Il legno come materiale da costruzione: amico delle persone e dell'ambiente

Ecologico, caldo e personalizzato . . . . .	Pagina 5
Il nostro sistema di costruzione. . . . .	Pagina 7
• <b>Massiv-Holz-Mauer®</b> per case calde e massicce . . . . .	Pagina 9
• <b>Elementi in legno profilato</b> per soffitti e tetti solidi . . . . .	Pagina 11
• <b>I vantaggi per voi</b> . . . . .	Pagina 13
Che cosa vorreste costruire? . . . . .	Pagina 29
I nostri progetti . . . . .	Pagina 31
Il vostro referente. . . . .	Pagina 35



\* Clima abitativo  
per il benessere

IMMAGINE: MICHAEL POMPLUN GMBH



## ECOLOGICO, CALDO E PERSONALIZZATO

### Quale idea si nasconde dietro il Massiv-Holz-Mauer®?

Molti costruttori hanno fondamentalmente un atteggiamento positivo nei confronti del legno come materiale da costruzione. Tuttavia sicuramente non desiderate una casa con muri cavi, film spessi e incollaggi. Posti di fronte a questa sfida, alla fine degli anni '90, abbiamo sviluppato il concetto del muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer®: Un muraglio massiccio in legno naturale. Senza colla e sostanze chimiche. Ecologico, massiccio, stabile, caldo, sicuro, rapido da produrre e con tempi di costruzione e smontaggio rapidi. Il nostro obiettivo era inoltre fare in modo che l'MHM non costasse più di sistemi di costruzione analoghi di alta qualità.

Già con la prima versione artigianale del muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® (qui di seguito abbreviato come MHM) il suo enorme potenziale è risultato evidente. La prima casa in MHM è stata costruita nel settembre del 2002 e ci sono già oltre 7.000 case in MHM in Europa. Solo in Germania, ogni anno vengono prodotte e costruite diverse centinaia di edifici utilizzando il nostro sistema di costruzione innovativo.

### Costruite ciò che desiderate!

Con l'MHM, la fantasia di costruttori, architetti e progettisti è pressoché illimitata: dettagli sorprendenti, generose vetrate e piante insolite sono facilmente realizzabili grazie al concetto MHM ad alta resistenza e senza l'uso di colla.

### L'inventore del Massiv-Holz-Mauer®: l'imprenditore Hans Hundegger

Il muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® è stato sviluppato dall'imprenditore Hans Hundegger che si occupava della costruzione di macchine. La Hans Hundegger AG, da lui fondata, produce macchine per l'industria della lavorazione del legno e falegnamerie sin dal 1978.

### Rete di partner MHM

Il muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® è prodotto a livello regionale su una linea di produzione appositamente realizzata da Hundegger in varie località in Germania, Francia, Austria, Belgio e Svizzera. → Pagina 35

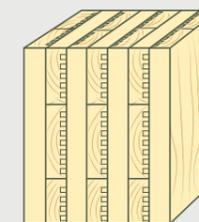
La rete di partner MHM e la sua espansione sono gestite da MHM Entwicklungs GmbH.

«Approfittate del dono della natura che  
Massiv-Holz-Mauer® mette a vostra disposizione!»  
Il vostro produttore MHM

\* Simbiosi: Massiv-Holz-Mauer®  
ed elementi in legno profilato

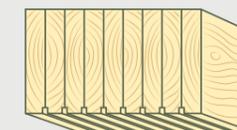


## IL NOSTRO SISTEMA DI COSTRUZIONE



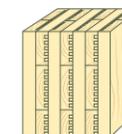
**Massiv-Holz-Mauer®**  
per case calde e massicce

Pagina 9



**Elementi in legno profilato**  
per soffitti e tetti solidi

Pagina 11



# MASSIV-HOLZ-MAUER®

per case calde e massicce

Il muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® utilizzato per pareti in puro legno rappresenta un'alternativa semplice e di alta qualità alla tradizionale costruzione a umido con laterizi e cemento, nonché alla costruzione in legno con l'uso di colle e sostanze chimiche.

**La parete esterna in Massiv-Holz-Mauer® è sostanzialmente costituita da tre zone:**

- 1 Massiv-Holz-Mauer®
- 2 Rivestimento interno (legno a vista, materiali da costruzione a secco o rivestimenti in argilla)
- 3 Facciata (intonaco o facciata in legno con adeguato strato isolante)

## Creazione e produzione

Per la produzione di Massiv-Holz-Mauer® vengono utilizzate tavole in legno di conifera di alta qualità. Grazie all'ottimale essiccazione tecnica fino a circa il 15% di umidità residua, le tavole grezze sono estremamente stabili in termini di forma e resistenti ai parassiti. Una formatura superficiale delle tavole grezze mediante piccole scanalature/piccoli profili crea un cuscinetto d'aria nella parete finita, che migliora il valore di isolamento di circa il 20% rispetto al normale legno massiccio. Di conseguenza, in quanto costruttori, potete risparmiare il 20% di legno e anche di materiale isolante – un vero vantaggio economico. Le tavole profilate vengono pressate con una disposizione incrociata e unite agli elementi della parete

grezza strato per strato con perni scanalati in alluminio riciclato. → Fig. «Parete MHM»

In un centro di lavorazione a CNC, ciascun elemento della parete grezza viene dotato delle necessarie aperture per porte e finestre. Tutti i fori, le scanalature e gli incavi per il riscaldamento, l'impianto idraulico, le prese elettriche e altre predisposizioni per l'installazione vengono realizzati nella parete MHM con la massima precisione, controllata dal computer. Ovviamente, ulteriori fresature di installazione possono essere realizzate comunque molto facilmente in un secondo momento.

→ Fig. «Fresature di installazione»

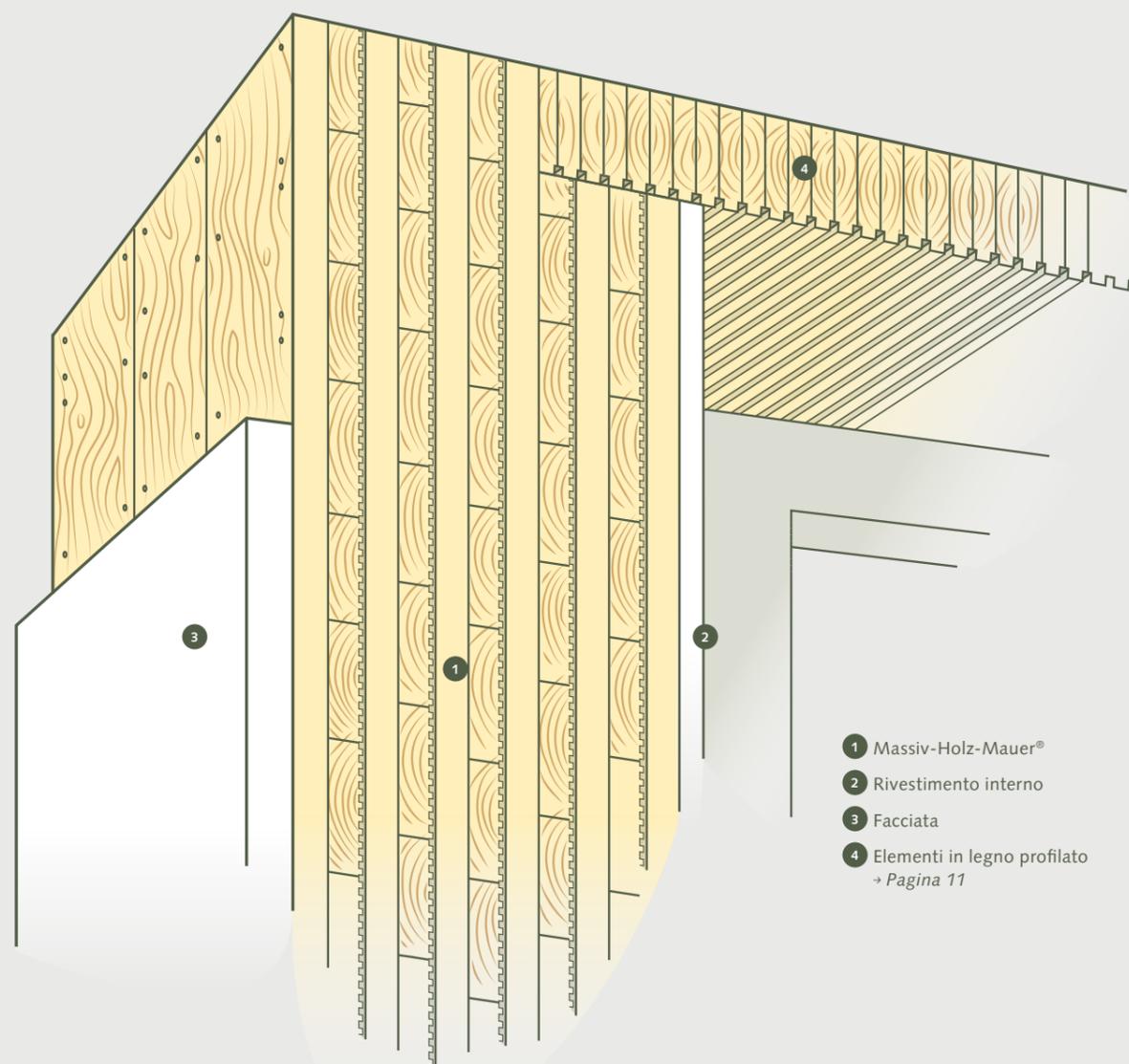
## Il grande vantaggio del concetto MHM

Il rivestimento interno (ad esempio con legno a vista, materiali da costruzione a secco o rivestimenti in argilla) viene applicato direttamente sul muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer®. Di conseguenza, il legno installato agisce in maniera ottimale sul clima abitativo grazie alla sua naturale capacità di accumulo di calore e al suo effetto tampone contro l'umidità.

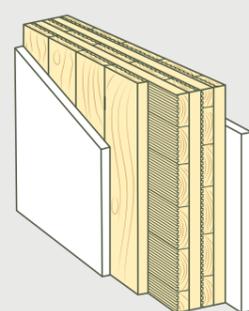
In altre costruzioni di pareti in legno con livello di installazione aggiuntivo tra la parete in legno e il rivestimento interno questo vantaggio va perso – di conseguenza potete rallegrarvi per il piacevole clima abitativo offerto dal muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer®. → Pagina 19

## Il nostro segreto per pareti massicce e stabili

*Disponiamo le tavole di MHM profilate ed essiccate in maniera incrociata e stratificata. Il risultato: una parete molto stabile, sicura e pressoché esente da assestamenti, che riduce al minimo il rigonfiamento e ritiro ed elimina le tensioni nella parete.*

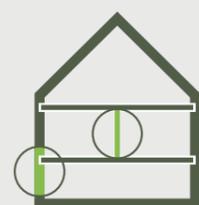


- 1 Massiv-Holz-Mauer®
  - 2 Rivestimento interno
  - 3 Facciata
  - 4 Elementi in legno profilato
- Pagina 11



### Parete MHM

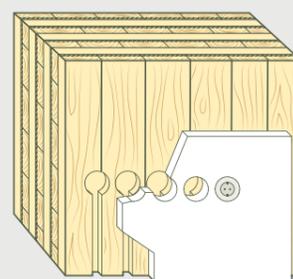
Disposizione incrociata e stratificata di tavole di legno di conifera essiccate e scanalate. Interconnessione tramite perni scanalati in alluminio.



### Pareti interne ed esterne

Le pareti si differenziano in base all'utilizzo in termini di spessore della parete, rivestimento o isolamento.

→ Pagina 21



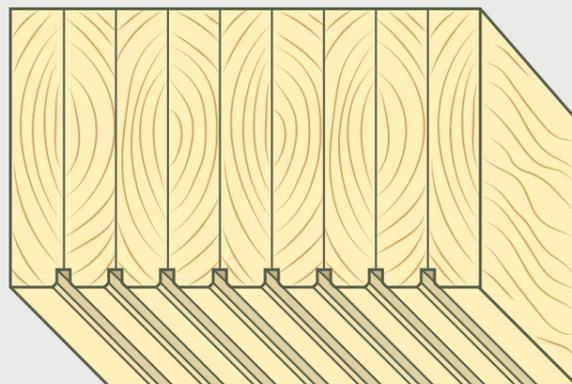
### Fresature di installazione

Le fresature di installazione ad esempio per il riscaldamento, l'impianto idraulico, le prese elettriche, il telefono/Internet e gli elementi di comando della «smart home» (casa intelligente) vengono fresate nella parete di base al momento della produzione delle pareti. Qualora dovessero essere necessarie ulteriori fresature, è possibile realizzarle facilmente in seguito.



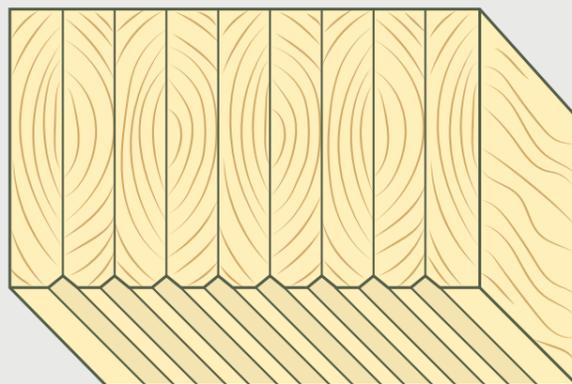
# ELEMENTI IN LEGNO PROFILATO

per soffitti e tetti solidi



#### Profilo con superficie acustica

La superficie acustica brevettata assorbe il suono e crea una piacevole acustica dei locali.



#### Profilo con smusso a V

La superficie pressoché liscia con smusso a V crea un profilo del soffitto discreto.



#### Soffitti e tetti

L'elemento in legno profilato è un componente che si può utilizzare in maniera versatile per soffitti e tetti. È possibile realizzare anche soffitti a volta. → Pagina 38

Gli elementi in legno profilato (qui di seguito abbreviati anche come PHE) sono costituiti, così come il Massiv-Holz-Mauer®, da tavole in legno di conifera essiccate. Tali tavole vengono impilate di taglio e unite a strati tramite perni scanalati in alluminio. Gli elementi in legno profilato completano il Massiv-Holz-Mauer® con elementi per soffitto e/o tetto adeguati in case unifamiliari, edifici a più piani o edifici industriali.

#### Elevata resistenza e bassa deformazione

Gli elementi in legno profilato convincono per la loro elevata resistenza e bassa deformazione grazie alle sottili lamelle a bassa torsione. L'elevata resistenza consente di avere uno spessore ridotto dei componenti, il che riduce il volume dell'edificio, permettendo così risparmi sui costi di costruzione. Gli elementi massicci e piatti offrono proprietà altrettanto sicure quanto quelle della parete MHM e sostengono quest'ultima in maniera positiva, ad esempio nella regolazione del clima abitativo.

#### Eleganza e flessibilità nella scelta della forma

Il soffitto sospeso può essere lasciato così com'è con il legno a vista con superficie acustica brevettata oppure può essere rivestito con materiali da costruzione a secco. Gli elementi in legno profilato sono molto flessibili in termini di selezione della forma. Con gli elementi in legno profilato si possono realizzare anche forme rotonde, come ad esempio tetti a cupola o un complicato incavo nel soffitto. → Pagina 38

#### Miglioramento dell'acustica dei locali

Così come per le pareti MHM, vi sono costruzioni di soffitti appositamente sviluppate e testate per gli elementi in legno profilato, che riducono notevolmente l'emissione di rumore.

#### Il nostro segreto per una casa calda e sicura

Utilizziamo elementi in legno profilato sottili. Tali elementi mantengono limitato il volume dell'edificio, evitano la deformazione del legno e garantiscono un clima abitativo piacevole nonché buone caratteristiche acustiche.



\* Realizzate la vostra casa dei sogni personalizzata!

## I VANTAGGI PER VOI

- 
**Sicurezza massiccia** ..... Pagina 15
- 
**Clima abitativo sano** ..... Pagina 19
- 
**Costruzione flessibile** ..... Pagina 21
- 
**Tempi brevi di produzione e costruzione** ..... Pagina 23
- 
**Costruzione naturale** ..... Pagina 25
- 
**Bilancio energetico positivo** ..... Pagina 27



\* Proprietà  
protettive del  
Massiv-Holz-Mauer®



## SICUREZZA MASSICCIA



### Longevità e stabilità del valore

Il legno è uno dei materiali da costruzione più antichi di sempre. Case coloniche, edifici a graticcio e templi storici testimoniano che questo materiale da costruzione può sopravvivere al passare dei secoli e di generazioni. Tale longevità è possibile anche con il sistema MHM. Ciò influisce positivamente tra l'altro anche sul valore del vostro immobile. Anche banche e compagnie assicurative condividono questo punto di vista.

Dal 2003, in tutto il mondo nelle regioni e nelle zone climatiche più diverse sono stati costruiti numerosi edifici con il sistema Massiv-Holz-Mauer®. Finora sempre con la piena soddisfazione di proprietari, residenti e utilizzatori.



### Protezione antincendio

Lo sapevate che le pareti MHM offrono un'alta protezione antincendio? E che lo fanno senza notevoli costi aggiuntivi? Fortunatamente, negli ultimi anni, il numero di incendi domestici è diminuito. Qualora si dovesse comunque verificare un incendio, il sistema Massiv-Holz-Mauer® offre vantaggi significativi grazie alla sua costruzione unica:

- La parete MHM presenta una bassa conducibilità termica e si riscalda soltanto molto lentamente. Di conseguenza, il rischio di un incendio diffuso a causa delle superfici calde o della trasmissione di fumo è arginato dalle fessure presenti nel muro.
- I perni scanalati in alluminio nella parete MHM offrono ulteriore resistenza e impediscono l'allentamento degli strati di tavole.
- In caso di incendio, lo strato di tavole superiore esposto al fuoco si carbonizza. Ciò funge da schermo di protezione e riduce notevolmente l'ulteriore carbonizzazione.

Le costruzioni MHM appositamente sviluppate e testate migliorano ulteriormente in maniera notevole le proprietà di protezione antincendio della parete MHM.



### Isolamento acustico

Il sistema di costruzione MHM convince per i suoi valori di isolamento acustico molto buoni, indipendentemente dal fatto che si tratti di rumore esterno o interno. Tali buoni valori di isolamento acustico vengono raggiunti grazie all'elevata massa di base del muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® e alla struttura a strati, che ha l'effetto di piccole molle di ammortizzazione. I residenti apprezzano le eccellenti proprietà di isolamento acustico delle pareti MHM. Per numerose versioni offriamo costruzioni parete appositamente sviluppate e testate, che consentono una combinazione di isolamento acustico e protezione antincendio. Vorreste magari avere una parete divisoria insonorizzante tra la camera da letto e la stanza dei bambini? Abbiamo la soluzione adatta per ogni esigenza di isolamento acustico - ad esempio anche per soddisfare le elevate esigenze degli hotel o quando si tratta di pareti divisorie tra appartamenti.



### Protezione contro le radiazioni ad alta frequenza

Grazie alla sua massiccia costruzione in legno e ai perni scanalati in alluminio, il muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® attenua significativamente le radiazioni ad alta frequenza provenienti dall'esterno (ad esempio causate da impianti trasmettenti di radiofonia circostanti). Questo effetto schermante può avere un effetto positivo sulla vostra salute. Per tutti i componenti non relativi alle pareti, come strutture del tetto e finestre, raccomandiamo di adottare misure supplementari per ottenere un effetto protettivo simile a quello della parete MHM.



\* Non teme l'umidità



#### Campo magnetico naturale della Terra

Sulla Terra è presente un campo magnetico naturale che è un fattore importante di ordinamento e orientamento per tutte le forme di vita. È noto dalla ricerca sulla biologia nell'ambito delle costruzioni che il nostro organismo può reagire negativamente a campi magnetici causati tecnicamente o artificialmente. I fattori scatenanti di tali fenomeni, presenti negli edifici, sono di solito i componenti magnetizzati in acciaio che fungono da magneti permanenti. Grazie all'uso di perni scanalati in alluminio non magnetici nella parete MHM si disturba meno il campo magnetico naturale della Terra. Ciò può avere un effetto positivo su di voi e sulla vostra salute.



#### Protezione contro i parassiti del legno

Per arrivare subito al dunque: a fronte di oltre 5.000 edifici MHM realizzati, non si è verificato un solo caso di infestazione da parassiti. Grazie all'essiccazione tecnica direttamente dopo il taglio delle tavole in legno di conifera e prima di ulteriori lavorazioni, i parassiti del legno (come il capricorno delle case), le larve e le loro uova vengono resi innocui. Gli stabilimenti di produzione sono monitorati e controllati regolarmente. Per la produzione di MHM viene utilizzato soltanto legno non infestato, tecnicamente essiccato, esente da parassiti. L'essiccazione tecnica del legno determina, tra le altre cose, una riduzione dei nutrienti e delle sostanze attrattive presenti nel legno, di conseguenza i parassiti non vengono attirati dalle costruzioni.



#### Vantaggi della parete MHM in caso di danni causati dall'acqua

Dato che le linee di alimentazione che trasportano l'acqua nell'edificio sono diventate nel frattempo molto sicure, attualmente sono sempre più rari i danni provocati dall'acqua. Qualora si dovessero comunque verificare danni causati dall'acqua in un componente MHM, ad esempio a causa di un'inondazione o di un lavandino che tracima, disporre di una parete MHM è chiaramente un vantaggio.

Infatti, la maggior parte di una parete MHM è costituita da legno massiccio (e non da materiale isolante o materiali da costruzione che si legano all'acqua); di conseguenza, nel giro di poche settimane le pareti MHM completamente imbevute d'acqua in seguito a un'inondazione catastrofica si asciugano autonomamente, tornando al loro stato originario. Al contrario di altri materiali da costruzione, un'infiltrazione di acqua nel muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® non incollato si nota tempestivamente, perché l'acqua filtra velocemente dalla sezione della parete interessata e la perdita si manifesta rapidamente. Se infatti un pezzo della parete MHM viene danneggiato in maniera permanente, la zona della parete interessata viene semplicemente ritagliata in maniera più ampia alla superficie danneggiata e sostituita con un nuovo componente rifinito con precisione millimetrica.

«È una bella sensazione vivere in una casa di legno massiccio e solida.  
Viviamo nella nostra casa in MHM da 15 anni!»

\* Accogliente e calda



IMMAGINE: FOTOLIA

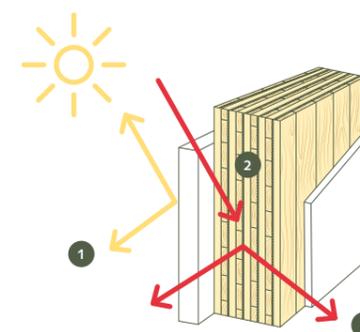


## CLIMA ABITATIVO SANO

Il muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer®, permeabile, privo di colla e sostanze chimiche, assicura una regolazione climatica naturale: con il sistema MHM, non è necessario alcun materiale, ad esempio film («barriere vapore»), che impediscono l'effetto di diffusione dall'interno verso l'esterno. Inoltre, nel caso della parete MHM non è affatto necessario chiedersi se la colla sia dannosa per la salute o meno.

### Umidità naturale dell'aria dei locali – fondamentale per il clima abitativo

Il Massiv-Holz-Mauer® è un materiale da costruzione naturale e per sua natura si comporta in maniera ideale – per tutta la vita. A tale proposito un aspetto importante è la proprietà igroscopica della parete MHM: tale caratteristica assicura che l'umidità venga assorbita dall'ambiente abitativo e nuovamente rilasciata fino al raggiungimento di un equilibrio in termini di umidità. Grazie alla costruzione permeabile, esente da colla e sostanze chimiche, di numerosi singoli strati di tavole senza barriera vapore, il muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® migliora l'umidità dell'aria del locale in ogni stagione e lo fa senza l'applicazione di tecnologie complicate nella parete.



### Il MHM come accumulatore di calore

- 1 Riflessione dell'irradiazione solare
- 2 Assorbimento – accumulo dell'energia solare ovvero del calore
- 3 Emissione – Rilascio del calore accumulato

### Il segreto del senso di accoglienza che si prova nei nostri edifici in legno

Tramite una combinazione di massa e isolamento, il sistema MHM sostiene il mantenimento della temperatura ambiente. Tale obiettivo viene raggiunto grazie alla speciale struttura della parete la cui massa principale è costituita da tavole in legno di conifera scannate. La bassa conducibilità termica che ne deriva consente il passaggio del calore soltanto in misura limitata. Tale effetto dura. Indipendentemente dal fatto che sia estate (dall'esterno verso l'interno) o inverno (dall'interno verso l'esterno). Questo fenomeno ha un effetto positivo sulla vostra temperatura ambiente e la mantiene costante a lungo anche in caso di notevoli oscillazioni della temperatura all'esterno dell'edificio – chi abita una casa MHM percepisce questo fenomeno nella stanza come piacevole. Per ottenere la costruzione ottimale della parete è necessario soltanto un ridotto isolamento aggiuntivo, che è adatto alla classe di efficienza energetica, dato che il muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® svolge già grande parte dell'effetto isolante.

Un ulteriore effetto positivo della parete MHM si verifica nel processo di riscaldamento del vostro ambiente abitativo. Poiché l'assorbimento di calore da parte della parete MHM è molto ridotto, la superficie della parete si riscalda rapidamente dopo una riduzione della temperatura ambiente (ad esempio nel caso dell'abbassamento notturno).

Nelle costruzioni MHM non sono soltanto le superfici delle pareti a essere progettate in maniera ottimale contro la perdita di calore, lo sono anche i cosiddetti ponti termici. Il termine ponti termici indica zone degli elementi costruttivi, quali ad esempio connessioni di finestre e fondazioni, spigoli e bordi, che trasportano più rapidamente il calore rispetto agli elementi costruttivi piatti. Grazie ai nostri dettagli di ponte termico sviluppati appositamente per MHM, ogni angolo del vostro edificio può essere adattato in maniera ottimale.

«Abbiamo un clima abitativo molto piacevole – fresco d'estate e caldo d'inverno.  
E questo senza ulteriore raffreddamento e con soltanto bassi costi di riscaldamento.»



## COSTRUZIONE FLESSIBILE

Gli elementi in Massiv-Holz-Mauer® sono fabbricati secondo le specifiche del progetto in dimensioni personalizzate. Gli spessori delle pareti esterne sono selezionabili tra 20 e 25 centimetri (9-11 strati\*), l'isolamento aggiuntivo è adattato in base allo standard energetico desiderato, a seconda che si tratti della GEG (Gebäude-Energie-Gesetz, legge tedesca sull'efficienza energetica degli edifici) o di «Energy Plus». Non vi sono restrizioni e vincoli di griglia durante la pianificazione. Gli elementi parete vengono adattati alle vostre idee di progettazione – non viceversa.

*\* Sono possibili pareti più spesse fino a un massimo di 15 strati.*

### Libertà creativa in termini di pianta, facciata e geometria della parete

Indipendentemente dal fatto che si tratti di una pianta rettangolare o di un edificio poligonale o trapezoidale, oppure dal fatto che, in qualità di costruttori, desiderate una facciata in legno o piuttosto una casa intonacata, oppure ancora dal fatto che progettate con uno stile rustico, conservativo o architettonicamente moderno: tutto questo e molto altro è possibile senza grandi sforzi. Inoltre con il sistema MHM è possibile adottare il motto «*Bauhaus-Stil meets Holzhaus*» (lo stile Bauhaus incontra la casa in legno). Realizziamo il vostro sogno di costruzione. Grazie a un'elaborazione accurata al computer e all'utilizzo di strumenti di produzione all'avanguardia.

### Lo spessore dell'isolamento dipende dallo standard di costruzione desiderato

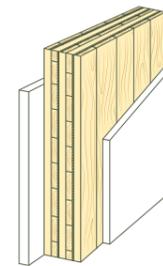
Casa solare, casa autosufficiente dal punto di vista energetico con approvvigionamento proprio dell'energia? Indipendentemente dallo standard energetico secondo il quale desiderate progettare il vostro edificio, il concetto Massiv-Holz-Mauer® rappresenta la base ideale per il vostro progetto costruttivo. Cambiano soltanto gli spessori parete e di isolamento. Decidete voi se la vostra casa deve soddisfare soltanto i requisiti minimi di legge (EnEV) oppure diventare una casa efficiente dal punto di vista energetico, una casa passiva o una casa «Energy Plus».

### Espansione, ripristino dello stato antecedente, trasformazione e ristrutturazione interna sono possibili senza problemi

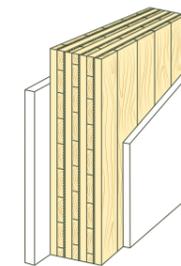
Qualora le condizioni di vita dei residenti mutino, grazie agli elementi Massiv-Holz-Mauer® è possibile restare flessibili anche dopo anni. Ad esempio, si può infatti integrare una porta necessaria senza eccessivi sforzi. Ciò non è possibile con altrettanta facilità nel caso di metodi di costruzione che constano in gran parte di isolamento. Grazie al concetto MHM è possibile integrare anche in un secondo momento un ulteriore annesso negli edifici, che può essere adattato perfettamente all'edificio esistente. Questa enorme flessibilità vi garantisce un'elevata conservazione del valore.



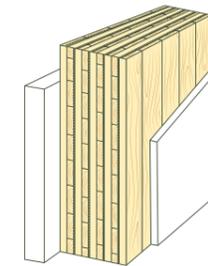
**Parete di base MHM**  
Tavole disposte in maniera incrociata e stratificata



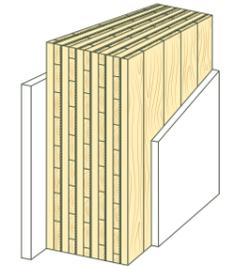
**Parete interna – 5 strati**  
con rivestimento interno su entrambe le facciate



**Parete interna – 7 strati**  
con rivestimento interno su entrambe le facciate



**Parete esterna – 9 strati**  
con rivestimento interno e isolante esterno normale



**Parete esterna – 11 strati**  
con rivestimento interno e isolante esterno sottile

*«Il nostro nuovo ufficio sembra la cabina di comando di una nave che sovrasta il torrente. Desideri speciali come questi sono facili ed economicamente vantaggiosi da realizzare con il sistema MHM.»*

\* Libertà di pianificazione, progettazione e abitazione



## TEMPI BREVI DI PRODUZIONE E COSTRUZIONE

Gli elementi in Massiv-Holz-Mauer® sono fabbricati con precisione millimetrica in base alle specifiche del progetto. Biselli, incavi per porte e finestre, canali per installazioni ecc. vengono intagliati ovvero realizzati in maniera da essere immediatamente adatti. In particolare, la tecnica degli impianti domestici sempre più complessa (case intelligenti, sistemi di comando e riscaldamento intelligenti) richiede una progettazione precisa fin nel minimo dettaglio e può essere facilmente realizzata grazie al sistema MHM. La pianificazione della produzione e la definizione degli elementi avvengono a livello centrale nello stabilimento di produzione del MHM. Ciò riduce notevolmente il rischio di errori nella costruzione.

### **Fase di costruzione breve poiché sono necessari tempi di montaggio ridotti**

Grazie alla prefabbricazione precisa e controllata da computer e al facile montaggio, è possibile costruire una casa con elementi Massiv-Holz-Mauer® in breve tempo. Gli elementi parete devono soltanto essere

uniti e avvitati secondo la loro numerazione. La dispendiosa misurazione e le fonti di errore ad essa associate sono ridotte al minimo. Per una normale casa unifamiliare, il tempo di montaggio richiede soltanto alcuni giorni. La costruzione grezza viene protetta rapidamente dal suo tetto e tutti gli ulteriori lavori possono essere eseguiti in parallelo. Ciò vi offre un'ulteriore sicurezza in termini di pianificazione e costi.

### **Abitabile subito dopo il completamento**

L'aspetto migliore? Con il muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® è possibile costruire a secco

dato che tutti gli elementi costruttivi utilizzati (dal rivestimento delle pareti fino alla struttura del tetto) sono asciutti. Si può inoltre rinunciare a colle o alla malta cementizia. In questo modo, subito dopo il montaggio e l'espansione potete godervi un'atmosfera abitativa asciutta e piacevole.

\* Elementi prefabbricati precisi al millimetro

\* Ecologico e neutro  
in termini climatici



## COSTRUZIONE NATURALE

**Le opere di costruzione in legno fanno parte della storia umana delle civiltà e delle culture.**

Mentre in passato si costruivano soprattutto case in legno semplici, grazie all'innovativo muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® si possono costruire case unifamiliari, ville, ristoranti, alberghi, stabilimenti produttivi, edifici industriali e case a più piani.

**Ecologico come la natura**

Il muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® è considerato uno standard di tendenza dell'edilizia ecologica e neutra in termini di emissioni di CO<sub>2</sub>. Le nostre idee e gli sviluppi interni hanno fissato gli standard per decenni. I materiali da costruzione da noi sviluppati sono prodotti rispettosi dell'ambiente e neutri dal punto di vista climatico. Collaboriamo con istituti noti e sviluppiamo continuamente il concetto Massiv-Holz-Mauer®.

La nostra missione: Risparmio coerente dell'energia e delle risorse, protezione ambientale attiva e sostenibilità nella pratica.

**Costruzioni in legno come contributo alla protezione del clima**

Durante la crescita il legno immagazzina l'anidride carbonica (= CO<sub>2</sub>), un gas nocivo. Se il legno brucia o lo si lascia marcire, la CO<sub>2</sub> immagazzinata nel legno viene rilasciata.

Se invece si utilizza il legno come materiale da costruzione, come nel caso di mobili in legno o case MHM, il legno diventa un accumulatore di CO<sub>2</sub> a lungo termine e sostiene quindi la protezione del clima. Ciò migliora il bilancio energetico. → Pagina 27

«Una delle argomentazioni più convincenti per me è che nel sistema MHM non vi è colla (= strato di svuotamento). In questo modo il legno (la casa in legno) può respirare e l'umidità si regola da sola.»



## BILANCIO ENERGETICO POSITIVO

Con il muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® potete progettare e costruire in maniera consapevole in termini di energia e costi. Risparmiare energia in maniera da ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> è positivo. È ancora meglio, accumulare la CO<sub>2</sub>. Infatti nel calcolo del bilancio energetico totale di un edificio non si tratta soltanto di considerare il consumo di energia durante l'uso, vengono presi in considerazione anche fattori quali il fabbisogno energetico nella produzione di materiali da costruzione e per il loro successivo smaltimento. In questo contesto il muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® convince più volte con percorsi di trasporto brevi, una costruzione rapida e - se necessario - un facile ripristino dello stato antecedente.

Il legno massiccio lavorato senza l'uso di colla comporta una frazione dell'energia di produzione rispetto a quella per laterizi, cemento e cemento armato. Il muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® viene prodotto in Germania, Francia, Austria, Belgio e Svizzera e ciò consente brevi percorsi di trasporto.

### Immobili durevoli nel tempo e mantenimento del valore: il legno resta una risorsa preziosa

Proprio come avviene per le costruzioni convenzionali l'arco di tempo durante il quale un edificio può essere utilizzato economicamente con una manutenzione normale è di circa 80-100 anni. Una vita utile totale - il periodo tra la costruzione e la demolizione di un edificio - può tuttavia essere pari a diverse centinaia di anni qualora ci si prenda cura in maniera adeguata dell'edificio. Antichi tempi - persino nelle zone terremotate del Giappone -, edifici a graticcio nei nostri centri storici medievali o le palafitte sul Lago di Costanza lo dimostrano in maniera sorprendente. Trasformate il vostro progetto di costruzione in un luogo di culto e in un deposito di valore per generazioni!

### Ripristino dello stato antecedente e riciclaggio

Grazie alla loro costruzione, gli edifici eretti utilizzando il sistema Massiv-Holz-Mauer® sono altrettanto facili da smontare quanto sono stati facili originariamente da montare. E il legno utilizzato rimane un materiale prezioso - anche per i nostri discendenti. Con un edificio MHM non più necessario e il suo legno pulito, potete persino guadagnare denaro riciclandolo (ad esempio sotto forma di cippato di legno)!

\* I grandi cambiamenti iniziano su piccola scala



\* Una costruzione della parete per tutti i tipi di edifici

# CHE COSA VORRESTE COSTRUIRE?



## Edilizia residenziale privata

Case unifamiliari e plurifamiliari, case a schiera, edifici residenziali a più piani...



## Progetti di costruzione comunali

Scuole materne, scuole, edifici amministrativi, alloggi per rifugiati, isole ecologiche...



## Progetti di costruzione commerciali

Alberghi e ristoranti, stabilimenti aziendali, capannoni, palazzine di uffici, magazzini...

Vedete? con il muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® è possibile costruire case piccole e grandi, funzionali e accoglienti, classiche e moderne. Avete la più assoluta libertà di progettazione con la piena certezza dei costi!

È possibile (pressoché) ogni edificio – mettete alla prova il nostro know-how!

**Non siate più soggetti a compromessi nella progettazione, progettate secondo i vostri desideri!**

# CASE SIN GOLE



# PLU RIFA MIL IARI



# ... E CHE ASPETTO HA LA VOSTRA CASA DEI SOGNI?



11

PALA  
ZZINE  
DI UF  
FICI



15

ISTIT  
UTI DI  
FORM  
AZIONE



12



16



13



17

OSP  
ITAL  
ITÀ



14



18

... COSTRUITE  
SECONDO I VOSTRI  
DESIDERI!

\* Costruite la casa  
dei vostri sogni!

## IL VOSTRO REFERENTE

### La prima domanda: dove vorreste costruire?

L'edilizia ecologica inizia con i percorsi di trasporto più brevi possibili: Il sistema di costruzione Massiv-Holz-Mauer® è prodotto a livello regionale in numerosi paesi.

### Siti di produzione del MHM

Una panoramica dei siti di produzione del MHM è disponibile sul nostro sito web [www.massivholzmauer.de/it](http://www.massivholzmauer.de/it) nell'area: *MHM vicino a voi*. Saremo lieti di aiutarvi a trovare il referente più vicino per la vostra casa MHM.

Indipendentemente dal fatto che desideriate una costruzione completa chiavi in mano oppure vogliate organizzare autonomamente servizi quali la struttura interna o gli impianti idraulici oppure vogliate effettuare la costruzione autonomamente, riceverete la consulenza e il sostegno direttamente da parte dei nostri produttori: la nostra rete di esperti in costruzioni in legno e quella dei nostri siti di produzione vi aiuteranno a soddisfare le vostre esigenze e a realizzare i vostri desideri e le vostre idee.

### Interessanti opportunità di finanziamento!

Approfittate delle interessanti opportunità di finanziamento. Potrete ricevere informazioni più precise nel corso di una conversazione personale con il vostro partner MHM.

### Il vostro referente

Avete domande in merito al muraglio massiccio di legno Massiv-Holz-Mauer® oppure vorreste sapere dove trovare un referente MHM nella vostra zona? Noi di Massiv-Holz-Mauer saremo lieti di aiutarvi.

Contatti per raggiungerci:

Telefono: +49 8332 9233 2090

E-mail: [info@massivholzmauer.de](mailto:info@massivholzmauer.de)

### MHM vicino a voi

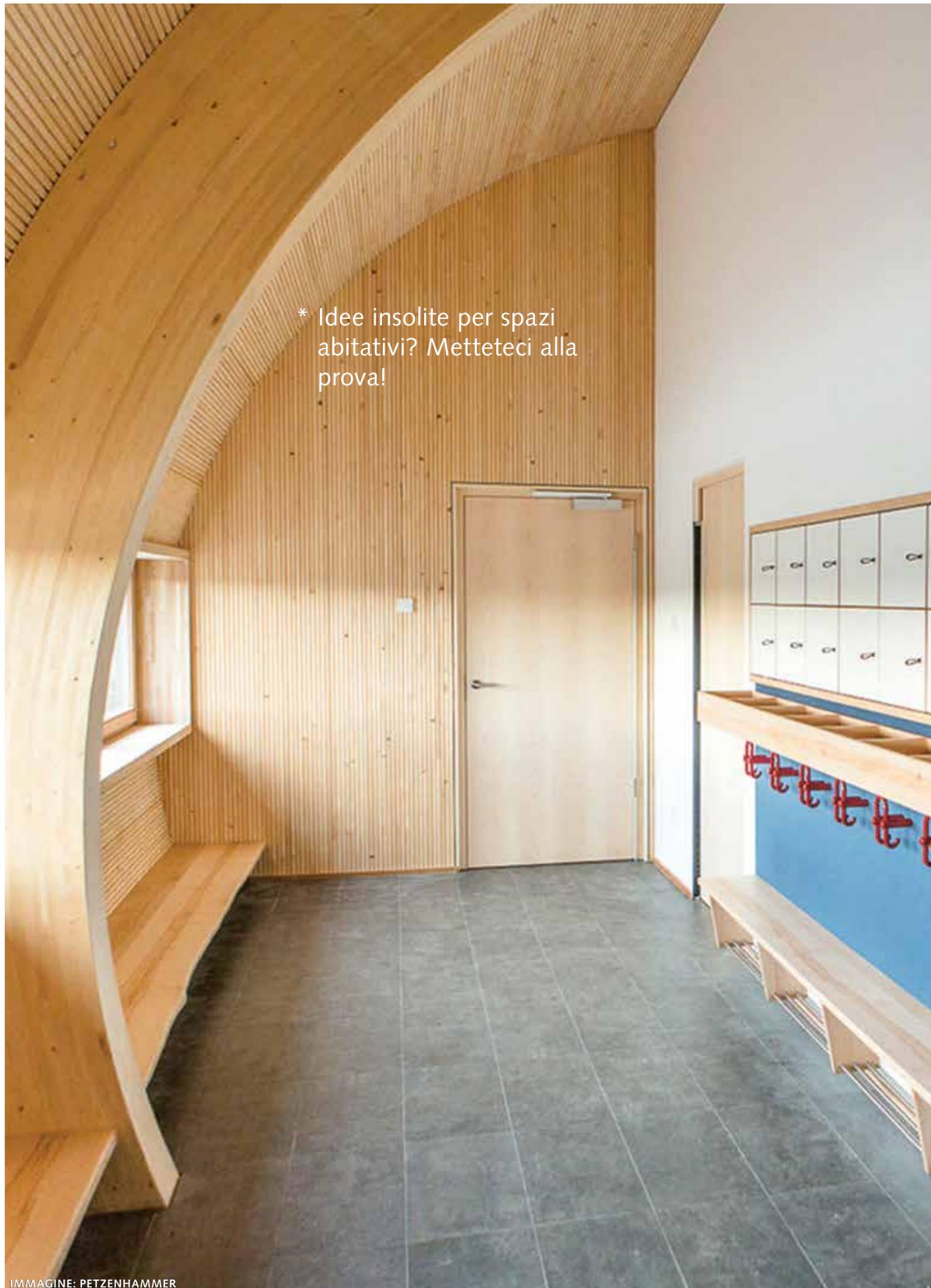
Volete trovare direttamente un partner MHM vicino a voi? Una panoramica è disponibile a questo indirizzo:

[www.massivholzmauer.de/it/contatti/trovate-un-produttore/partner](http://www.massivholzmauer.de/it/contatti/trovate-un-produttore/partner)



Saremo lieti di rispondere alle vostre domande e attendiamo con piacere un vostro messaggio all'indirizzo [info@massivholzmauer.de](mailto:info@massivholzmauer.de)





\* Idee insolite per spazi abitativi? Metteteci alla prova!

IMMAGINE: PETZENHAMMER



## INFORMAZIONI LEGALI

### Editore

MHM Entwicklungs GmbH, Hawangen (Germania)

### Concetto, realizzazione e illustrazione

[www.marekgrafik.de](http://www.marekgrafik.de); [www.annamohr.de](http://www.annamohr.de) (Germania)

### Testo

Bingo – Agentur für Marketing & Content, Lindenberg (Germania)

### Titolo delle immagini:

Immagine grande: Les Fils de Cyrille Ducret

Immagine piccola a sinistra: Stabilame & Architecte Atelier de Tromcourt

Immagine piccola a destra: Herz & Lang GmbH

### Contenuto delle immagini:

Riconoscimenti per le immagini indicati per le singole immagini.

### Revisione

03 2024, 5° edizione.

I testi, le immagini e le illustrazioni contenuti nella presente brochure non possono essere pubblicati o riprodotti in alcuna forma senza il permesso dell'editore, nemmeno sotto forma di estratti o in forma modificata.



[www.massivholzmauer.de](http://www.massivholzmauer.de)