



Bild: Architekt Uwe Klose Muc.

# Natürlich wohnen – ohne Leim und Chemie

Massiv-Holz-Mauer®

Massiv – wie Stein, aber trocken, warm und gesund

Profil-Holz-Elemente

Für massive Decken, Dächer und sichtbare Innenwände



## Mit der Natur bauen

### Mit der Natur bauen:

Der moderne Mensch verbringt mehr Zeit innerhalb eines Gebäudes als im Freien. Die Massiv-Holz-Mauer® bietet die Möglichkeit, die Vorteile eines natürlichen Baustoffs aus unbehandeltem Holz mit den Vorzügen einer massiven Bauweise zu kombinieren. Für das vielseitig gestaltungsfähige Baumaterial muss durch die spezielle Fertigung kein Baum extra gefällt werden.

### Ohne Chemie:

Die Massiv-Holz-Mauer® ist eine massive und trockene Holzmauer ohne Leim oder chemische Zusätze. Daraus resultieren beste Eigenschaften unter baubiologischen und bauphysikalischen Aspekten.



Sie müssen nicht ins Freie, um mitten in der Natur zu sein.



Bild: Haudenschild AG Saxer Holzbau Weiningen GmbH

### **Nachhaltigkeit:**

Durch schonende Entnahme aus dem natürlichen Kreislauf steht bei nachhaltiger Aufforstung auch in Zukunft ausreichend Holz für die kommenden Generationen zur Verfügung - und das ohne Emissions- und Abfallprobleme.



### **Aus der Region, für die Region:**

Die Massiv-Holz-Mauer® wird an verschiedenen Standorten in Europa dezentral produziert und kann daher regional bezogen und mit heimischen Hölzern hergestellt werden.

### **Ressourcen schonen:**

Die Ökobilanz von nachwachsenden Rohstoffen ist der konventioneller Bauweise aus endlichen Ressourcen um ein vielfaches überlegen. Nur wer im Einklang mit der Natur baut und dabei langfristig und nachhaltig denkt, kann den Bedürfnissen nachfolgender Generationen gerecht werden und unsere Umwelt wirklich schonen.

Bild: MHM Ing.Büro Klaus Fuchs Da.





# Gesundes Wohnklima für Generationen

## Jeder Mensch ist anders: Ist es denn bei Gebäuden nicht genauso?

Innovationen, Forschung, moderne Planungs- und Produktionstechnologien ermöglichen es, mit der Massiv-Holz-Mauer® neue Akzente in der Ästhetik zu setzen. Alle im physikalisch machbaren Bauformen können realisiert werden.

## Der clevere Trick aus der Natur:

Zur Herstellung der Massiv-Holz-Mauer® werden genutete Nadelhölzer verwendet. Die Nuten erzielen zusätzliche Lufteinschlüsse, die den Dämmwert deutlich verbessern. Durch die kreuzweise Verbindung mit Aluminium Rillenstiften entstehen massive Elemente. Für die Produktion wird ausschließlich technisch getrocknetes Holz verwendet, das dadurch resistent gegen Holzschädlinge ist.

## Strahlungssicher und gemütlich:

Die große innere Oberfläche des massiven Holzes hält nahezu die gesamte Hochfrequenz-Strahlung des Mobilfunks ab. Der natürliche Aufbau und das unbehandelte Holz reguliert die Luftfeuchtigkeit im gesamten Haus. Zudem erzeugt die Atmungsaktivität der Massiv-Holz-Mauer® ein gesundes und behagliches Klima.

## Individuell und kostengünstig:

Millimetergenau werden Fenster, Türen und Installationsschächte in die Elemente eingebracht. Dieser hohe Grad der Vorfertigung führt zu einer äußerst kostengünstigen Montage.



Bild: Anlieferung der Wandelemente



Bild: Wandmontage



Bild: Rohbaumontage



Bild: Architekt Uwe Klose Muc.



### Massiv und angenehm:

Der stabile und massive Aufbau der Massiv-Holz-Mauer® lässt die Verwendung von verschiedensten Deckensystemen zu. Die optimale Ergänzung für die Massiv-Holz-Mauer® bieten die Profil-Holz-Elemente, die als Dach- und Deckenelemente erfolgreich eingesetzt werden. Element für Element wird die Massiv-Holz-Mauer® von einem Fachbetrieb aufgestellt und verschraubt, sodass schon nach wenigen Tagen das Haus vom eigenen Dach geschützt ist. Bereits im Rohbaustadium ist das angenehme und warme Klima des Massiv-Holz-Mauer® Hauses zu spüren.

### Sie gestalten selbst:

Direkt auf die Massiv-Holz-Mauer können innen Gipsfaser-, Gipskartonplatten, Lehmbauplatten oder eine Holzverkleidung aufgebracht werden. Je nach Dämmstandard werden Holzfaserdämmplatten außen direkt auf die Massiv-Holz-Mauer® aufgebracht. Diese Platten können verputzt oder mit Holzschalungen bzw. Fassadenplatten verkleidet werden.

Bild: MHM Rohware mit Nuten



Bild: Elektroinstallation



Bild: Wandbekleidung mit Gipsbauplatten



Bild: Wandbekleidung mit Lehmbauplatten



# Natur und Individualität - ohne Kompromisse



## Die persönliche Note:

Die Putzfassade wird direkt als Gewebespachtelung auf die Dämmebene aufgebracht. Dadurch wird eine ebene, geschmackvolle Ansicht erzielt. Dieser Fassadentyp ist gegenüber Witterungseinflüssen sehr resistent und wartungsarm. Eine persönliche Note kann durch individuelle, ansprechende Oberflächenstrukturen oder unterschiedliche Farben verliehen werden. Selbstverständlich ist, je nach persönlichen Vorlieben, auch eine Kombination aus Holz- und Putzfassade möglich.

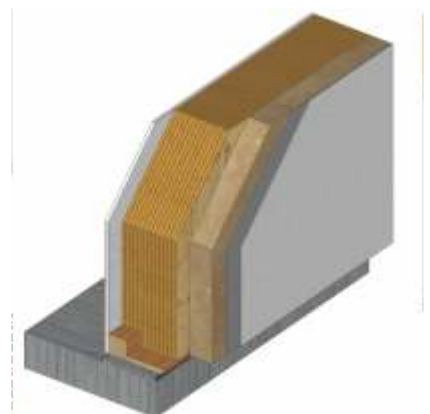




Bild: MHM Ing.Büro Klaus Fuchs Da.



Bild: MHM Ing.Büro Klaus Fuchs Da.

### **Lassen Sie die Natur für sich arbeiten:**

Bei einer Holzfassade wird die horizontal oder vertikal verlaufende Vertäfelung auf einer Unterkonstruktion befestigt. Somit werden Wandkonstruktion und Dämmebene optimal vor Witterungseinflüssen geschützt. Die Fassade kann mit gängigen Holzarten, wie z.B. Fichte, Kiefer, Lärche, oder auch aus Laubhölzern gestaltet werden. Die Hölzer einer horizontal verbauten Holzfassade bestehen meist aus einem Nut- und Federsystem, wodurch jedes Brett arbeiten kann. Die Holzfassade, gestaltet nach Ihren persönlichen Vorstellungen, besticht durch ihren besonders natürlichen Charme.

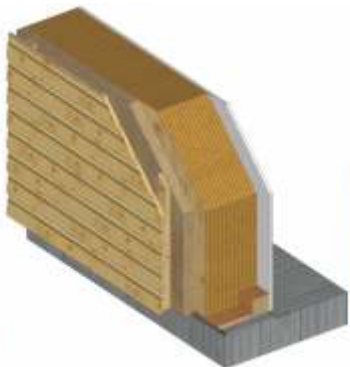


Bild: MHM Wandaufbau mit Holzfassade



## Ihr Haus – so individuell wie Sie und Ihre Familie

### Profil-Holz-Elemente – für massive Decken, Dächer und sichtbare Innenwände

#### Ökologie vom Keller bis zum Dach:

Beginnend mit der Bodenplatte oder auch der Kellerdecke kann das ganze Haus rein ökologisch aus Holz gebaut werden.

Die Profil-Holz-Elemente sind aufgrund ihrer variablen Dimensionen für nahezu alle Bauvorhaben einsetzbar. Holz weist wesentlich bessere Dämmeigenschaften als Beton vor und wiegt um ein vielfaches weniger. Dadurch kann die gesamte Konstruktion deutlich schlanker und damit erheblich preiswerter gestaltet werden.

Mit dem natürlichen Baustoff Holz kann auch bei niedrigen Temperaturen gearbeitet werden. So ist eine Bauplanung ohne Rücksicht auf die Jahreszeit möglich.



Bild: Profil-Holz-Elemente als Bodenplatte



Bild: Profil-Holz-Elemente als sichtbares Wandelement





## Vorbemessungstabelle für begehbare Geschossdecken

Maximale Spannweite in m für Einfeldträger inkl. Schwingungsnachweis:

Ständige Auflast $g_x$ (kN/m <sup>2</sup> )	1	1	1,5	1,5	2	2	2,5	2,5	3	3	3,5	3,5	4	4
Nutzlast Kategorie	KAT. A	KAT. C	KAT. A	KAT. C	KAT. A	KAT. C	KAT. A	KAT. C	KAT. A	KAT. C	KAT. A	KAT. C	KAT. A	KAT. C
Nutzlast $p_x$ (kN/m <sup>2</sup> )	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
PHE 80	3,0	2,6	2,8	2,5	2,7	2,5	2,6	2,4	2,5	2,3	2,4	2,3	2,4	2,2
PHE 100	3,5	3,1	3,3	3,0	3,2	2,9	3,1	2,8	3,0	2,8	2,9	2,7	2,8	2,7
PHE 120	4,0	3,5	3,8	3,4	3,6	3,3	3,5	3,2	3,4	3,2	3,3	3,1	3,2	3,0
PHE 140	4,4	3,9	4,2	3,8	4,0	3,7	3,9	3,6	3,8	3,5	3,7	3,5	3,6	3,4
PHE 160	4,8	4,3	4,6	4,2	4,4	4,1	4,3	4,0	4,2	3,9	4,1	3,8	4,0	3,8
PHE 180	5,2	4,7	5,0	4,5	4,8	4,4	4,7	4,3	4,5	4,3	4,4	4,2	4,3	4,1
PHE 200	5,6	5,1	5,4	4,9	5,2	4,8	5,0	4,7	4,9	4,6	4,8	4,5	4,7	4,4
PHE 220	6,0	5,4	5,8	5,2	5,6	5,1	5,4	5,0	5,2	4,9	5,1	4,9	5,0	4,8
PHE 240	6,3	5,8	6,1	5,6	5,9	5,5	5,7	5,4	5,5	5,4	5,4	5,3	5,4	5,3

Bemessungsgrundlagen EC1 EN 1991-1-1; EC5 EN 1995-1-1



**Flexibel Bauen – auch im Winter**



# Ressourcen schonen

## Lassen Sie Ihre Wände atmen:

Durch den Verzicht auf Leime und andere Chemikalien werden aus der Massiv-Holz-Mauer® keine Fremdstoffe oder giftige Lösungsmittel freigesetzt. Leim, dichte Folien, verklebte Holzplatten und Kunststoffe zur Wärmedämmung behindern oder unterbrechen den natürlichen Transportweg von Feuchtigkeit.

Erhebliche Vorteile für Wohlbefinden und Gesundheit bietet das selbstregulierende Wohnklima von massiven Holzhäusern. Mit Massiv-Holz-Mauer® und Profil-Holz-Elemente „atmen“ die Wände und Decken: Sie sind diffusionsoffen konstruiert und können daher dampfförmige Feuchtigkeit aufnehmen, einlagern und wieder abgeben.

## Keine Schimmelgefahr:

Die Bildung von Schimmel, eine erhebliche Gesundheitsgefahr für die Bewohner, wird schon im Rohbau durch die diffusionsoffene, trockene Bauweise vermieden.



U-Werte der Außenwände		
Lambda-Wert gemäß Zulassung 0,11 W/mK		
Wandstärke	gedämmt	gedämmt
	10 cm Holzweichfaser WLG 040	16 cm Holzweichfaser WLG 040
20,5 cm	0,22 W/m <sup>2</sup> K	0,17 W/m <sup>2</sup> K
25,0 cm	0,20 W/m <sup>2</sup> K	0,16 W/m <sup>2</sup> K
29,5 cm	0,19 W/m <sup>2</sup> K	0,15 W/m <sup>2</sup> K
34,0 cm	0,17 W/m <sup>2</sup> K	0,14 W/m <sup>2</sup> K
Die Massiv-Holz-Mauer® übernimmt schon einen Großteil der Dämmung.		



Bild: MHM Ing.Büro Klaus Fuchs Da.

## Bemerkenswerte Material- und Dämmwerte – Eckdaten der Massiv-Holz-Mauer®

<b>Wanddicken:</b>	Außenwand: 20,5 cm bis 34,0 cm Innenwand: 11,5 cm und 16,0 cm Dadurch ergibt sich eine Rohdichte von 450 kg/m <sup>3</sup>
<b>Elementabmessungen:</b>	Höhe: max. 3,25 m Länge: max. 6,0 m
<b>Wärmeleitfähigkeit:</b>	= 0,11 W/(m*K) (gem. allg. bauaufsichtliche Zulassung)
<b>Winddichtheit:</b>	Die Massiv-Holz-Mauer® ist aufgrund ihrer Konstruktion in der Lage, die Luft-/Winddichtheit gemäß DIN 4108 herzustellen. Für Bauten, bei denen eine höhere Luft-/Winddichtheit gefordert ist (Passivhaus und Effizienzhaus), sind entsprechende begleitende Maßnahmen erforderlich.
<b>Dampfdiffusion:</b>	diffusionsoffen, Diffusionswiderstandszahl $\mu$ = ca. 65
<b>Brandschutz:</b>	Brandtechnische Beurteilung ab 20,5 cm REI 90, belegt durch Klassifizierungsbericht der MFPA Leipzig.
<b>Schallschutz:</b>	Außenwand: 34 cm $R_w$ 48 dB (gem. Prüfbericht MFPA Leipzig) Gebäudetrennwand: $R_w$ 78 dB (gem. Prüfbericht ift Rosenheim) Wohnungstrennwand: $R_w$ 61 dB (gem. Prüfbericht ift Rosenheim)
<b>Hochfrequenzstrahlen:</b>	Laut Gutachten werden bereits bei der unbedeckten Rohwand bis zu 95% der Hochfrequenzstrahlung (Mobilfunk, Fernsehen, Richtfunk etc.) abgeschirmt.

Ökologisch und gemütlich – von der  
Kellerdecke bis zum Dach



# Ihr Weg zum Massiv-Holz-Mauer<sup>®</sup>-Haus

## Beratung schafft Vertrauen:

Eine gute und fachlich fundierte Beratung steht am Anfang Ihres Traumhauses aus der Massiv-Holz-Mauer<sup>®</sup>. Dabei stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



**KOMPLETT-DACH**  
Wittichenau GmbH

**Holz-Massiv-Haus**

Eichenweg 14 • 02997 Wittichenau  
Tel.: 035725 - 91134

[www.komplettdach-schaefer.de](http://www.komplettdach-schaefer.de)

E-Mail: [info@komplettdach-schaefer.de](mailto:info@komplettdach-schaefer.de)