



## Holz100 kompakt

- 1) Holz100 – 100% aus Holz
- 2) Natürliche Gesundheit
- 3) Wohlfühlklima
- 4) Holz vom richtigen Zeitpunkt
- 5) Wie funktioniert es?
- 6) Planung, Montage und Bauzeit
- 7) Energiesparhaus
- 8) Strahlenabschirmung
- 9) Schallschutz
- 10) Brandsicherheit
- 11) Sicherheit bei Erdbeben, Sturm und Hochwasser
- 12) Diffusionsoffen und winddicht
- 13) Holz100 - Dichte
- 14) Patent- und Markenschutz
- 15) CO<sub>2</sub> Bilanz und Primärenergieeinsatz
- 16) Holz100 – ein preisgekröntes System

## System Thoma Holz100

### **1) Holz100 – 100% aus Holz – Einstofflichkeit**

Durch und durch Holz – unbehandelt und giffrei – für optimales Raumklima, atmende Wände ohne Schimmel oder Kondensat und für die Umwelt. Kein Schwund durch holzverdübelteten Kreuzlagenaufbau und keine Undichtheiten und Kältebrücken. Verringerung des Risikos auf NULL.

#### Kundenvorteil:

- **Ein Haus, das in allen Bauteilen atmet.**
- **50 Jahre Garantie gegen Schimmel und Kondensation.**

### **2) Natürliche Gesundheit – Wohngesundheit**

Heimeliges Wohnen in 100% naturreinem Holz heißt auch, dass es keine giftigen Ausgasungen, wie z.B. durch Leime, Holz“schutz“mittel und andere Chemikalien gibt. Wohnen in vollem Holz wirkt ausgleichend, entspannt und beruhigt nachweisbar unsere Herzfrequenz. Bester und erholsamer Schlaf.

Allergikereignung durch pilzresistentes Mondholz und natürliche Hausstaubreduktion durch Vollholz .

Kundenvorteil: **Gesundheit – 100% frei von ausgasender Chemie (Leime, Holzschutzmittel etc.)**

### **3) Wohlfühlklima – Behaglichkeit – Auskühldauer**

Die große Holz100-Masse macht es möglich: im Winter wohlig warm und im Sommer angenehm kühl. Holz100 sorgt dafür, dass Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen ausgeglichen werden. Eine einmalige natürliche Klimatisierung, die nur mit Wänden, Dächern und Decken aus 100% Holz möglich ist. Holz100 dämmt, speichert und puffert gleichermaßen perfekt, sodass jedes Holz100-Haus zu einer Wohlfühlloase wird. Im Winter erreicht das System Holz100 Bestwerte, bezogen auf die Auskühldauer (bis zu 360 h)

Kundenvorteil: **Messbare Wohlfühlkosten, die weit über den Stand der Technik liegen.**

#### **4) Holz vom richtigen Zeitpunkt**

Verwendet wird für Holz100 nur nachwachsendes, PEFC-zertifiziertes, heimisches Holz, zum richtigen Zeitpunkt geerntet. Dieses Holz bietet Schädlingen fast keine Nahrung, ist dichter und daher insgesamt auf natürliche Weise dauerhafter.

##### **Kundenvorteil:**

**Beständigkeit und Werthaltigkeit für Generationen auf natürlichem Weg.**

#### **5) Wie funktioniert es?**

Kanthölzer und Bretter werden stehend, liegend und diagonal zu kompakten Bauelementen geschichtet. Staubtrockene Buchenholzdübel durchdringen diese Schichten in der vollen Stärke des Wandelementes. Die Dübel nehmen an ihrem neuen Ort Restfeuchtigkeit auf und quellen unlösbar, wie fest verwachsene Äste, in die umgebenden Hölzer hinein. Kraftvoll verbinden sie so die Einzelteile zu einem massiven Ganzen.

##### **Kundenvorteil:**

**Mechanische statt chemische Verbindung verbessert den Holzbau wesentlich.**

#### **6) Planung, Montage und Bauzeit**

Wände, Decken und Dächer können in Stärken von 12 bis 36,4 cm realisiert werden. Auf Basis der individuellen Planung und der Wünsche der Bauherren wird eine genaue Holzplanung erstellt, welche einen hohen Vorfertigungsgrad ermöglicht. Elektroführungen, Fenster, Türen und weitere konstruktive Ausfräsungen minimieren den Folgeaufwand auf der Baustelle und helfen, Kosten zu sparen. Durch die Trockenbauweise gibt es keine Wartezeiten, keine Baufeuchte und dadurch keine Schimmelbildung.

##### **Kundenvorteil:**

**Vielfalt und Individualität statt Katalog, kürzeste Bauzeiten statt Baufeuchte und Schimmel.**

## 7) Energiesparhaus – Wärmedämmung

Holz an sich dämmt sehr gut. Holz100 dämmt noch besser, nämlich rund doppelt so gut, wie volles oder verleimtes Holz. Damit werden massive Holzhäuser auf Niedrigenergieniveau bei vergleichsweise schlanken Wänden (30-40 cm inkl. Außenschalung) problemlos möglich. Holz100-Häuser sind durch den Weltrekord bei Wärmedämmwerten **Energiesparhäuser**, die die Heizkosten minimieren.

Wärmedurchgangskoeffizient einer 36,4 cm Holz100 *thermo*-Wand,  $\lambda = 0,079 \text{ W/m}^2\text{K}$

**Kundenvorteil:**  
**Weltrekord in Wärmedämmung.**

## 8) Strahlenabschirmung

Holz100 schirmt Hochfrequenzstrahlen (z.B. ausgehend von Mobiltelefonmasten) fast gänzlich ab und bietet den Bewohnern daher unbelastetes Wohnen bei Aufrechterhaltung aller positiven Wirkungen des Erdmagnetfeldes.

**Kundenvorteil:**  
**Eine abgeschirmte Oase der Erholung.**

## 9) Schallschutz

Mehr denn je ist es wichtig, dass man sich zurückziehen und völlig ungestört (z.B. von Lärm durch Straßen- oder Flugverkehr) leben kann.

Auch in Sachen Schallschutz definiert Holz100 den Begriff „Machbarkeit“ immer wieder neu. Durch zweischalige Wandaufbauten und angepasste Deckenkonstruktionen werden Lösungen weit über den Anforderungen nach Norm realisiert.

Holz100 zweischalig bewertetes Schalldämm-Maß  $R_w = 63 \text{ dB}$

**Kundenvorteil:**  
**Tiefer, gesunder Schlaf in einer Hülle aus reinem Holz, Kraft und Ruhe tanken im eigenen Heim.**

## 10) Brandsicherheit

3-5-mal bessere Brandsicherheit als Riegel/Ständer- oder auch Stahlbetonbauten sowie Ziegeldecken. 150 (!) Minuten Beflammung mit 900 bis 1000 Grad Celsius konnten Holz100 die statische Tragfähigkeit nicht nehmen. Damit übertrifft Holz100 jede Norm bei weitem.

Holz100 36.4 cm    REI 120 min. bzw. F 90 brandbeständig  
Holz100 17 cm    REI 60 min. bzw. F 60 hochbrandhemmend

**Kundenvorteil:**  
**Sicherer als Stahlbeton.**

## 11) Sicherheit bei Erdbeben, Sturm und Hochwasser

Holz100 Häuser haben in Japan zahlreiche Erdbeben unbeschadet überstanden, trotzten stärksten Stürmen in deutschen Küstenregionen und konnten nach Überschwemmungen ohne nennenswerten baulichen Schaden erneut bezogen werden.

Auch mehrgeschossigen Projektierungen, etwa im Objektbaubereich, eröffnet dieses System neue und faszinierende Wege.

**Kundenvorteil:**  
**Gelassen und sicher bei allen Naturgewalten.**

## 12) Diffusionsoffen und Winddicht

Holz100 hat einen Diffusionswiderstand von  $\mu = 37,2$  dies entspricht nach  $s_d = z.B.$  bei 17 cm Holz100 einer diffusionsäquivalenten Luftschichtdicke ( $s_d$ ) von 6,3 m (lt. EN ISO 10456 beträgt der Dampfdiffusionswiderstand von Vollholz  $\mu = 50$ )

Diese erhöhte Atmungsaktivität in Kombination mit der Winddichtigkeit von Holz100 ergibt eine multifunktionale Lösung durch einen Baustoff ohne aufwändigen Schichtaufbau der Wände.

**Kundenvorteil:**  
**Winddicht und gleichzeitig atmen.**

### **13) Holz100-Dichte**

Viele raumklimatische Faktoren wie das Verhalten der Raum- und Oberflächentemperatur beim Heizen, die Auskühldauer wenn man die Heizung abdreht und die Überhitzungsanfälligkeit sind von der speicherwirksamen Masse des Baustoffes abhängig. Einem thermisch instabilen Verhalten wirken massive Wände entgegen. Die Dichte von Holz100 beträgt ca. 450 kg/m<sup>3</sup>

**Kundenvorteil:**

**Die wahre Wohnqualität entsteht durch Holzmasse.**

### **14) Patent- und Markenschutz – Zulassung**

Das internationale Patent Holz100 garantiert, dass unter der Marke Holz100 wirklich nur das Original angeboten wird.

**Kundenvorteil:**

**Das Original vom Erfinder.**

### **15) CO<sub>2</sub> Bilanz und Primärenergieeinsatz**

Der Energiebedarf zur Produktion von Holz100 ist denkbar gering. Im Vergleich zum Ziegel oder verleimten Holzwerkstoffen kommen keine energieverschwendenden Brennöfen oder mineralische Leimwerkstoffe zum Einsatz. Dadurch und weil eine Holz100 Wand nur aus nachwachsenden Rohstoffen besteht, ist es möglich CO<sub>2</sub> neutral und ohne Umweltbelastung zu bauen.

**Kundenvorteil:**

**Ihr gutes Gewissen. Holz100 – die einzige Hausfabrik, die ausschließlich mit Sonnenenergie arbeitet.**

## **16) Holz100 – ein preisgekröntes System**

Alle Produkteigenschaften von Holz100 sind durch anerkannte Forschungsinstitutionen, wie etwa die Universitäten Wien und Graz, Univ. der Bundeswehr München, Fraunhofer Institut Stuttgart, Institut für Brandschutz und Sicherheitstechnik Linz, zertifiziert.

Öffentliche Stellen haben Holz100 in den Bereichen Innovation, Ökologie, Wirtschaftlichkeit und Sozialem mehrfach preisgekrönt: die österreichische Wirtschaftskammer, der Forschungsförderungsfond, die Arbeiterkammer, die Aachener Stiftung Kathy Beys, die Bundesländer Salzburg und Oberösterreich. Die öffentliche Anerkennung für Holz100 ist nicht nur „Ehre“, sondern auch Auftrag, die konsequente Arbeit auch in Zukunft fortzusetzen und weiterhin als erstes Bausystem die Cradle-to-Cradle (von der Wiege zur Wiege) GOLD-Zertifizierung zu führen.

### **Kundenvorteil:**

**Der Entwicklung um 20 Jahre voraus.**