

# Syst'**HEMP** Wood.

**Natürlicher Komfort mit Hanfsteinen  
im Holzbau**

- ✓ Biobasiert
- ✓ Diffusionsoffen
- ✓ Zertifiziert

**Anerkannt und bauaufsichtlich zugelassen.**

Deutsches  
Institut  
für  
Bautechnik





## Warum Holz und Hanf kombinieren?



### Holz formt die Struktur.

Der Holzbau zählt heute zu den effizientesten Bauweisen: leicht, schnell, präzise — leistungsstark, CO<sub>2</sub>-arm und nachhaltig.

Ohne Speichermasse reagieren Bauteile schnell. Im Sommer heizen sie sich rasch auf, im Winter sind Temperaturschwankungen sofort spürbar. Die energetischen Anforderungen werden zwar erfüllt, das Raumklima wirkt jedoch häufig weniger ausgeglichen.

**Holz hat seinen idealen Partner gefunden: Hanf.**

# Logik.

### Hanf schafft Balance.

IsoHemp Hanfsteine nehmen Wärme auf, speichern sie und geben sie verzögert wieder ab. Ihre mineralisch-pflanzliche Struktur wirkt als thermischer Puffer.

In Kombination mit Holz entsteht ein leistungsfähiges und ausgewogenes System.



# Ergänzung.

- ✓ **Monolithisches Wandsystem**  
Reduzierte Bauphasen
- ✓ **Winterkomfort**  
Geringerer Energiebedarf
- ✓ **Sommerkomfort**  
Phasenverschiebung für natürliche Kühlung
- ✓ **Gesundes Raumklima**  
Keine Schadstoffe (VOC)
- ✓ **Hoher Brandschutz**  
Keine toxischen Rauchgase
- ✓ **Lange Lebensdauer**  
150 Jahre
- ✓ **Klassische Verarbeitung**  
Dünnbettmörtel

**Der Hanfblock**  
erfüllt **alle Kriterien**



## Holz- struktur.

- ✓ Leichtbau
- ✓ Präzision
- ✓ Schnelligkeit
- ✓ Tragfähigkeit



## Hanf- stein.

- ✓ Masse
- ✓ Speicherkapazität
- ✓ Regulierung
- ✓ Komfort

“Bei Holzbauwerken stellt sich oft die Frage nach dem Komfort im Sommer.

Die Masse des Hanfsteins trägt dazu bei, das Raumklima auf natürliche Weise zu stabilisieren.”

Mathieu D., staatlich geprüfter  
Architekt (DPLG), Spezialist für Holzbau



**Thermischer Komfort**  
 $\lambda = 0,071 \text{ W/mK}$



**Phasenverschiebung**  
Optimal



**Diffusionswiderstand**  
 $2,8 \mu$



**Feuerwiderstand**  
EI 240 min – B S1 d0



**Akustischer Komfort**  
bis 44 dB –  $\alpha 0.85$



**Lebensdauer**  
150 Jahre

# Holzrahmenbau.



## Leistung als Standard.

Der Holzrahmenbau zählt heute zu den am häufigsten eingesetzten Bauweisen im Wohnungsbau. Kurze Montagezeiten, optimierte Wandaufbauten und eine hohe Ausführungsqualität machen ihn besonders attraktiv für Planer und Verarbeiter.

Durch seine leichte Bauweise fehlt ihm jedoch die notwendige Speichermasse, um ein konstant angenehmes Raumklima sicherzustellen. Gerade im Sommer reagieren leichte Konstruktionen empfindlicher auf Hitzeeinträge.

Der Holzrahmenbau überzeugt aus guten Gründen — und wie jedes leistungsstarke System profitiert auch er von einer ideal abgestimmten Ergänzung.

## Komfort entsteht durch Ausgleich.

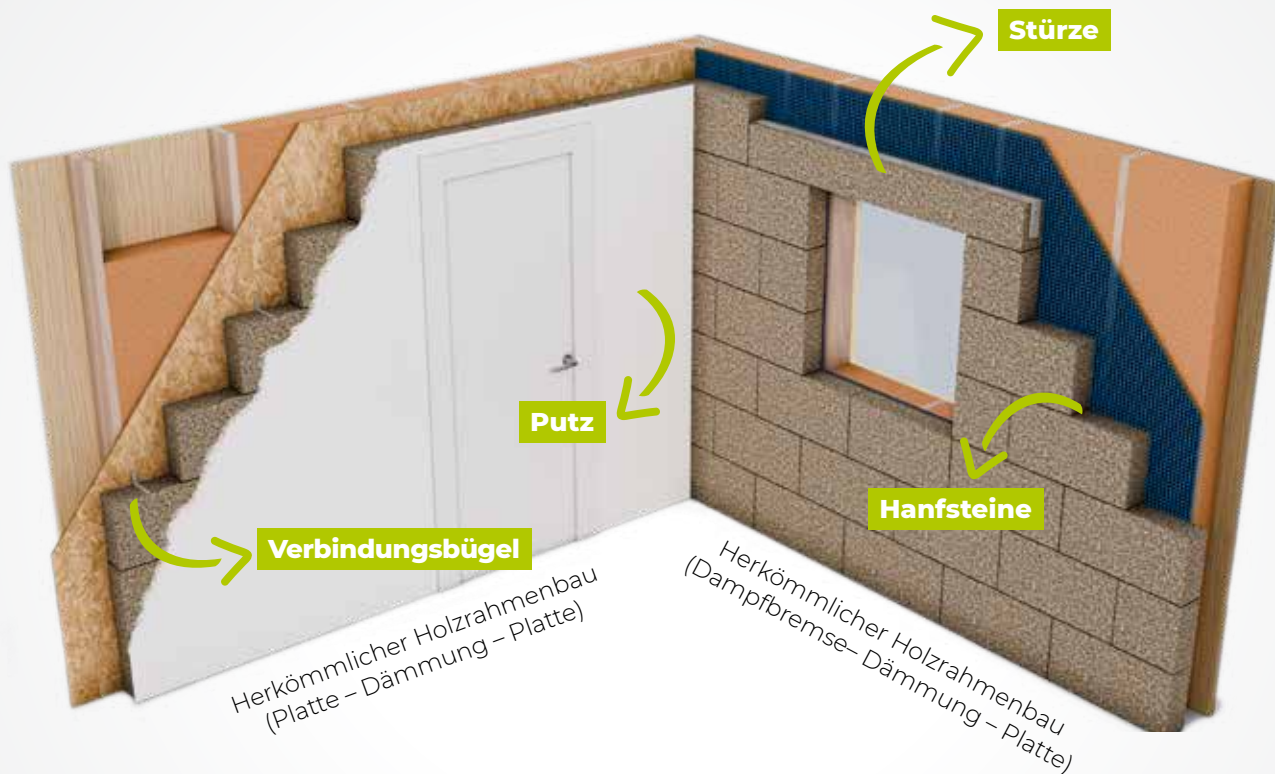
IsoHemp Hanfsteine bringen die notwendige Speichermasse in die Konstruktion ein und stabilisieren das Raumklima spürbar. Auf der Innenseite der Wand eingesetzt, schaffen die IsoHemp-Blöcke jene thermische Trägheit, die Tragwerk und flexible Dämmstoffe allein nicht erreichen können. Sie nehmen Wärme auf, speichern sie und geben sie zeitversetzt wieder ab. Dadurch werden Temperaturschwankungen reduziert und der Wohnkomfort sowohl im Sommer als auch im Winter deutlich verbessert.

An der Außenseite eingesetzt, bilden die Hanfsteine einen stabilen Untergrund für mineralische Putze und erhöhen zusätzlich die thermische Trägheit der Gebäudehülle.



**Leichte Struktur. Spürbarer Komfort.**

## SYST'HEMP WOOD – IsoHemp Lösung



### Hinweis :

Das CLT kann auch als eine mit dem IsoHemp-Hanfstein kompatible Lösung in Betracht gezogen werden



### Vorteil auf der Baustelle:

Die Verlegung technischer Installationen bleibt einfach, flexibel und jederzeit gut zugänglich. Zusätzliche Arbeitsschritte oder aufwendige Anpassungen werden minimiert.

# Komfort.

## SYST'HEMP WOOD – HOLZRAHMENBAU

|                                 | HERKÖMMLICHER | + ISOHEMP-STEIN 9 | + ISOHEMP-STEIN 12 | + ISOHEMP-STEIN 15 |
|---------------------------------|---------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| <b>WÄRME-KOMFORT IM WINTER</b>  | ★             | ★★★               | ★★★                | ★★★★               |
| Wärmewiderstand R m²/K          | 5,3           | 6,4               | 6,8                | 7,3                |
| <b>SOMMERLICHER HITZESCHUTZ</b> | ★             | ★★★★              | ★★★★               | ★★★★               |
| Phasenverschiebung              | 13,8          | nicht signifikant | nicht signifikant  | nicht signifikant  |
| Dämpfung                        | 27,9          | >100              | >100               | >100               |
| <b>FEUCHTE-REGULIERUNG</b>      | ★             | ★★★               | ★★★                | ★★★                |
| <b>AKUSTISCHER KOMFORT</b>      | ★             | ★★★★              | ★★★★               | ★★★★               |
| <b>BRAND-VERHALTEN</b>          | ★             | ★★★               | ★★★                | ★★★                |

Simulationen basieren auf den am häufigsten eingesetzten Holzrahmenbau-Systemen am Markt.

# Pfosten-Riegel Konstruktion.

## Architektur durch Struktur.

Die Pfosten-Riegel-Bauweise trennt Tragstruktur und Gebäudehülle voneinander — genau das verleiht ihr ihre architektonische Stärke.

Große Spannweiten. Offene Räume. Sichtbare Konstruktion.

Ein konstruktiver Ansatz, der das Material zur Geltung bringt und eine seltene Gestaltungsfreiheit bietet. Nun galt es, ein Füllmaterial zu finden, das diesem Anspruch gerecht wird.



## Eine diffusionsoffene, atmungsaktive Wand.

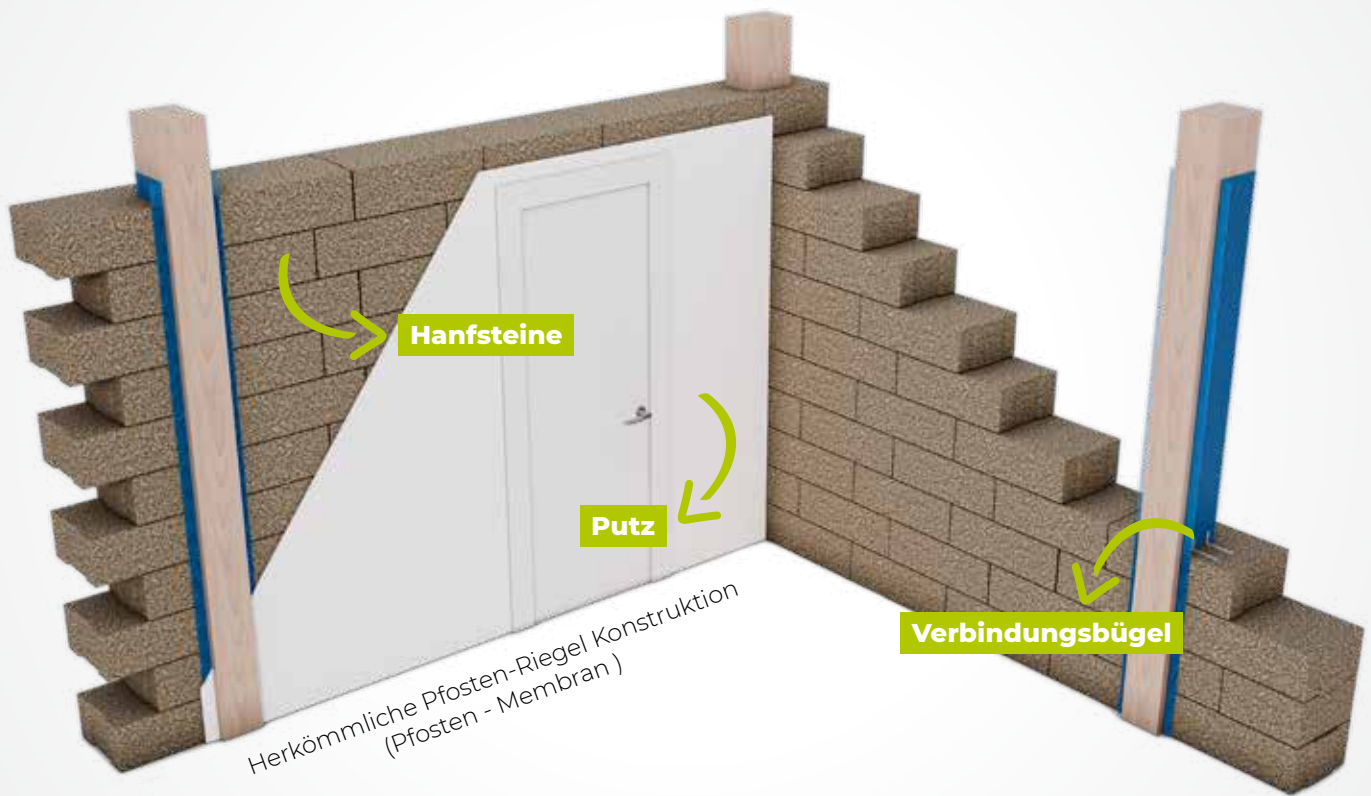
Zwischen den tragenden Bauteilen schaffen die IsoHemp-Hanfsteine eine massive, diffusionsoffene Ausfachung, die sich ideal mit dem Holz verbindet. Sie dienen sie nicht nur der Ausfüllung, sondern bringen auch das Material, die Balance und den Komfort, den das System verlangt.

Die Lösung: Hanfstein als Ausfachung -

Hanfstein als Ausfachung — diffusionsoffen, massiv und ideal auf den Holzbau abgestimmt.

**Konstruktive Freiheit. Monolithische Einfachheit.**

## SYST'HEMP WOOD – IsoHemp Lösung



# Monolithisch.

## SYST'HEMP WOOD – PFOSTEN-RIEGEL KONSTRUKTION

|                                                                                                                     | ISOHEMP-STEIN 36  | ISOHEMP-STEIN 20<br>+ ISOHEMP-STEIN 20 | ISOHEMP-STEIN 36<br>+ ISOHEMP-STEIN 15 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
|  <b>KOMFORT IM WINTER</b>        | ★                 | ★★                                     | ★★★                                    |
| Wärmewiderstand R m²/K                                                                                              | 5,4               | 6                                      | 7,5                                    |
|  <b>SOMMERLICHER HITZESCHUTZ</b> | ★★★               | ★★★                                    | ★★★                                    |
| Phasenverschiebung                                                                                                  | nicht signifikant | nicht signifikant                      | nicht signifikant                      |
| Dämpfung                                                                                                            | >100              | >100                                   | >100                                   |
|  <b>FEUCHTEREGULIERUNG</b>       | ★★★               | ★★★                                    | ★★★                                    |
|  <b>AKUSTISCHER KOMFORT</b>      | ★★★               | ★★★                                    | ★★★                                    |
|  <b>BRANDVERHALTEN</b>           | ★★★               | ★★★                                    | ★★★                                    |



# Sprechen wir über Ihr Holzbauprojekt.

Syst'**HEMP** Wood ist die kluge Entscheidung, die von Anfang an überzeugt und jeden weiteren Schritt einfacher, effizienter und nachhaltiger macht.

## IsoHemp an Ihrer Seite

- Vorstudien  
Analyse Ihrer Anforderungen und Projektziele.
- Unterstützung bei der Planung  
Begleitung bei Ausschreibung, Spezifikation und Materialwahl.
- Schulung & Begleitung  
Praxisorientierte Unterstützung bei der Umsetzung auf der Baustelle.

**Mail** | [info@isohemp.com](mailto:info@isohemp.com)  
**Tel** | +32 (0)81 39 00 13

**IsoHemp S.A.**  
Rue Georges Cosse, 1  
Z.I. Noville-les-Bois  
5380 Fernelmont | Belgien

[www.isohemp.com](http://www.isohemp.com)

IsoHemp behält sich das Recht vor, seine Produkte jederzeit im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen und ohne Vorankündigung zu ändern. Bilder sind nicht vertraglich bindend. Alle Texte, schematische Darstellungen, Fotografien und Illustrationen sind Eigentum von IsoHemp und dürfen ohne schriftliche Genehmigung nicht benutzt werden.