

# MASSIVER BLOCKHAUSBAU: NATUR IN IHRER SCHÖNSTEN FORM



02  
03

Traditioneller massiver Blockhausbau mit PONGAUER HOLZBAU erfüllt baubiologisch höchste Ansprüche, überzeugt durch eine kurze Bauzeit, optimale Wärmedämmung und dauerhafte Wertbeständigkeit.



#### Was wir für Sie tun

Bei PONGAUER HOLZBAU steht Ihnen ein Team erfahrener und fachlich kompetenter Planer, Techniker und Holzbaumeister zur Seite, die vom ersten Beratungsgespräch bis zur schlüsselfertigen Übergabe persönlich für Sie da sind. Und weil wir keine Serienprodukte, sondern Blockhäuser nach

individuellen Wünschen und mit viel Liebe zum Detail bauen, sind auch ungewöhnliche Wohnwünsche bei uns in guten Händen. Ob Neubau, Anbau, Umbau oder Innenausbau. Wenn Sie mehr wissen oder in einem Blockhaus zur Probe wohnen möchten, rufen Sie uns einfach an: +43 (0) 6452-6465-0

#### Unsere Serviceleistungen

- Angebot und Kostenplanung
- Entwurf
- Einreichplan und Einreichung
- Energieausweis für Neubauten
- Bauausführung, Bauleitung, Bauabnahme
- Innenausbau und Bautischlerarbeiten

# HOLZ UND HANDWERK GEHÖREN ZUSAMMEN

## Unser Holz

Ein massives Blockhaus bringt mehr Wohnqualität ins Leben. Und damit das mehr als ein Leben lang so bleibt, verwendet PONGAUER HOLZBAU zum richtigen Zeitpunkt geschlägertes Blockholz von Kiefer oder von Fichte und Tanne aus heimischen Gebirgswäldern, das langsam gewachsen ist, feine Jahresringe hat und von höchster Qualität ist. Denn nur so behält unbehandeltes Holz seine extreme Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse.

## Unsere Technik

Wir verarbeiten sorgfältig selektiertes Holz, mit einem speziellen Kernschnitt. Dabei entstehen zwei nahezu gleiche Sichtflächen ohne Flügeläste oder durchgehende Äste. Die Vorteile: Beim fertigen Blockbau treten keine einseitigen Spannungen auf, das Schwindverhalten ist gleichmäßig und die Gefahr der Rissbildung an den Sichtflächen minimal. Anschließend wird das Holz ausreichend lange luftgetrocknet, wenn nötig technisch nachgetrocknet, sorgsam auf der Hobelmaschine bearbeitet und nochmals kontrolliert. Auf Wunsch kommen bei uns auch verleimte Blockbohlen in Bilam, Trilam und X-lam zum Einsatz.

## Unsere Fachleute

Sie wünschen sich ein individuell geplantes Haus im Blockbau oder möchten einen bestehenden Bau erweitern? Wir beraten Sie umfassend und erstellen Pläne, die Ihre Wünsche aufs Beste umsetzen. In unserer Zimmerei werden dann alle Holzarbeiten in solider Handwerksqualität ausgeführt und die vorgefertigten Bauteile oder Bausätze lassen sich auch von Zimmerern vor Ort zeitsparend aufbauen. Auf Wunsch übernehmen wir natürlich auch die Bauleitung in Zusammenarbeit mit Subunternehmen oder den entsprechenden Handwerkern bis zur Schlüsselübergabe.

## Unser Handwerk

Sie möchten Ihr neues Holzhaus stil- und fachgerecht ausbauen lassen, ein altes Haus auffrischen oder einzelne Räume durch eine Renovierung zu neuem Leben erwecken? Ob Treppenbau, Fenster, Türen oder Innenausbau – PONGAUER HOLZBAU verwirklicht alle Wünsche und schafft eine ganz besondere, behagliche Atmosphäre. Denn Holz ist unser Handwerk.







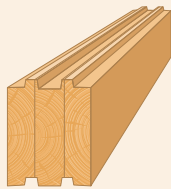
## HOLZ BERÜHRT DIE SINNE

Keinen anderen Baustoff kann man so mit allen Sinnen genießen wie Holz. Es holt die Natur ins Haus, sieht wunderschön aus, hat einen beruhigenden Raumklang und schafft wohngesundes Raumklima. Denn unbehandelte massive Blockbauwände können Luftfeuchtigkeit aufnehmen und abgeben, bleiben behaglich warm, filtern Schadstoffe, Bakterien sowie Viren aus der Luft, sind magnetfeldfrei, antistatisch und halten Strahlung von außen ab.

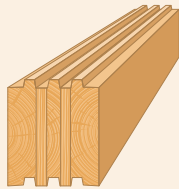


Für den massiven Blockhausbau verwenden wir abgelagerte, luftgetrocknete Blockbohlen mit einem speziellen Kernschnitt. Dadurch bleiben die guten Holzeigenschaften auf Dauer erhalten. In speziellen Fällen setzen wir verleimte Bilam, Trilam oder X-lam Balken ein.

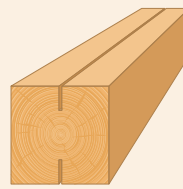
# NATUR UND TECHNIK SIND KEIN WIDERSPRUCH



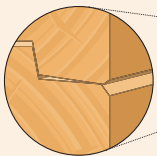
Setzungshemmende Blockbohle



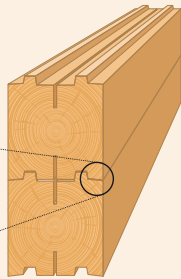
Setzungsfreie Blockbohle



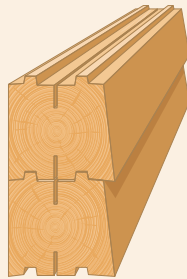
Kernschnitt System Schober



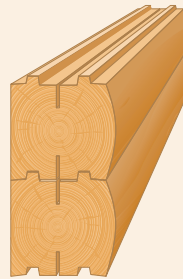
Konstruktiver Holzschutz



Gerade Oberfläche



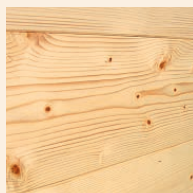
Gestülpte Oberfläche



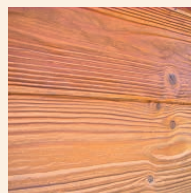
Bombierte Oberfläche



Oberfläche gehackt



Oberfläche gehobelt



Oberfläche gebürstet



## Fichte

Ist leicht zu verarbeiten, hat eine weiße bis leicht gelbliche Färbung, dezente Maserung und duftet milde.



## Kiefer

Ist im Kernholz härter als Fichte und Tanne, weiß bis rötlich gefärbt, hat eine prägnante Holzzeichnung und verströmt einen intensiven Duft im Raum.

## Vorteile des Kernschnitts

Es entstehen zwei annähernd gleiche Sichtflächen ohne Flügeläste und durchgehende Äste, die vielen geschlossenen Jahresringe verhindern einseitige Spannung. Das Schwindverhalten ist an beiden Seiten gleichmäßig und minimiert bei der Austrocknung die Rissbildung an den Sichtflächen.

## Konstruktiver Holzschutz

Die Außenwände können gerade, gestülpt oder bombiert ausgeführt werden. Der Kernschnitt und ein spezielles Blockprofil ermöglichen sehr dichte, standfeste Blockwände, wobei die spezielle Profilausbildung Schlagregen nach außen ableitet.

## Oberflächenbehandlung

Es sind vielfältige Oberflächenbehandlungen möglich. Wer allerdings die Ursprünglichkeit des Blockbaus erhalten will, belässt das Holz unbehandelt. Die mit der Zeit entstehende natürliche Veränderung des Holzes ist von der jeweiligen Ausrichtung zur Sonne und den Witterungseinflüssen abhängig, wird als angenehme natürliche Optik empfunden und geschieht ohne weiteren Arbeits- oder finanziellen Aufwand. Ein mit Holzschutzmitteln oder Farben behandeltes Blockhaus braucht regelmäßige Nachbehandlung. Um die Fugen zwischen den Massivholzbohlen zu betonen, können die Kanten mit einem Reifmesser bearbeitet werden. Die dabei entstehenden Unregelmäßigkeiten unterstreichen den handwerklichen Charakter.

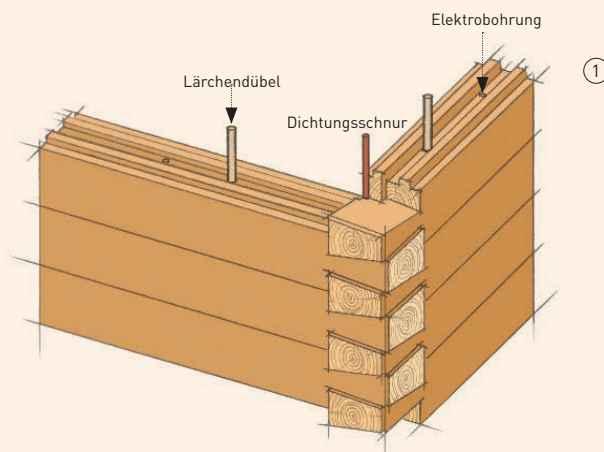


Traditioneller Blockhausbau ist die ursprünglichste Holzbauweise. Um die heutigen bautechnischen Anforderungen zu erfüllen, sind spezielle holzhandwerkliche Konstruktionen und Verbindungen erforderlich.

# WERTBESTÄNDIGE QUALITÄT ZEIGT SICH IM DETAIL

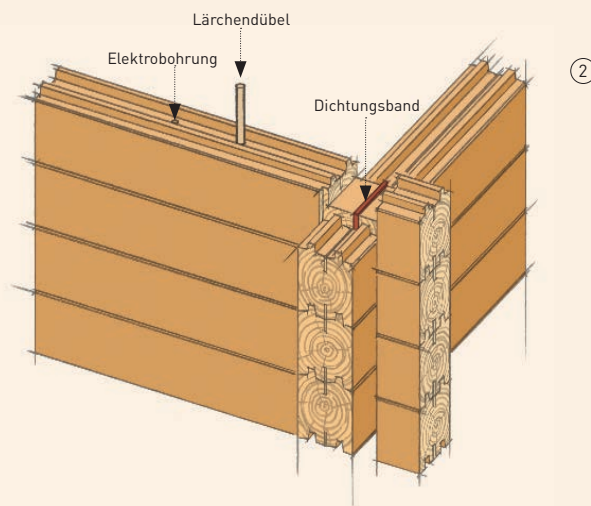
## Holzhandwerkliche Bauweise

Die massiven Blockbalken der Außen- und Innenwände haben tragende sowie aussteifende Funktionen und bilden eine der sichersten und schönsten biologischen Bauweisen. PONGAUER HOLZBAU führt den gesamten Blockbau mit Doppelnut-Federverbindung und im Lärchenholzdübelverbund nahezu stahlfrei aus. Luftdichtheit und Standfestigkeit sind durch präzise handwerkliche Fertigung im CNC Abbund, spezielle Eckverbindungen, Dichtungsschnüre und eingelegte Comcribänder gesichert. Sämtliche Installationen lassen sich unsichtbar verlegen, dafür sind z.B. die Löcher für Elektroleitungen in der Wand vorgebohrt, Wasserleitungen und Abflussrohre werden in einer speziellen Vorsatzschale verlegt.



## 1. Tiroler Schloss

Die Eckverbindungen des Blockbaus führen wir hauptsächlich in ihrer traditionellsten und schönsten Form als »Tiroler Schloss« in einer Spezialverkämmung mit zusätzlicher senkrechter Dichtschnur aus.

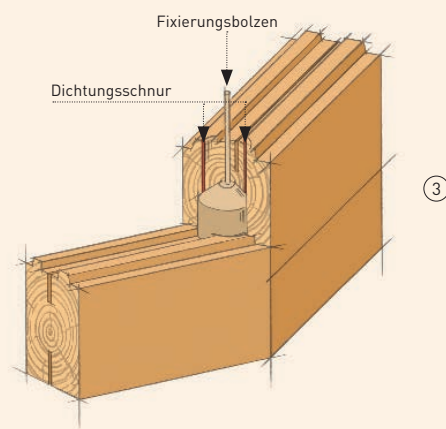


## 2. Viertelblatt mit Vorkopf

Alternativ werden die Blockbohlen in einem Viertelblattverband mit Vorkopf verbunden.

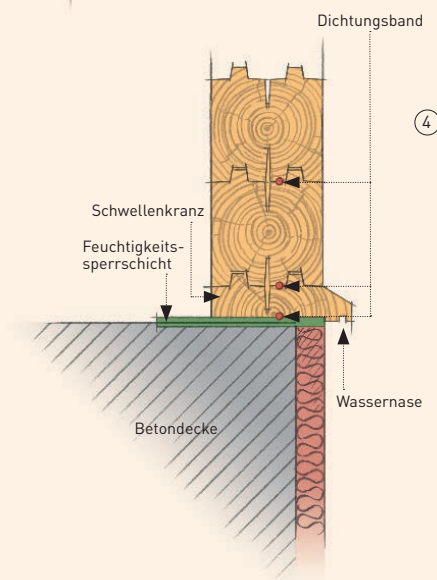
Die Stöße der einzelnen Blockbohlen stellen wir mit einer zug- und druckfesten Schwalbenschwanz-Verbindung her. Dadurch kann die Länge der Blockbohlen auf ein wirtschaftliches Maß vorgefertigt werden, was sich bei der Montage sehr vorteilhaft auswirkt.





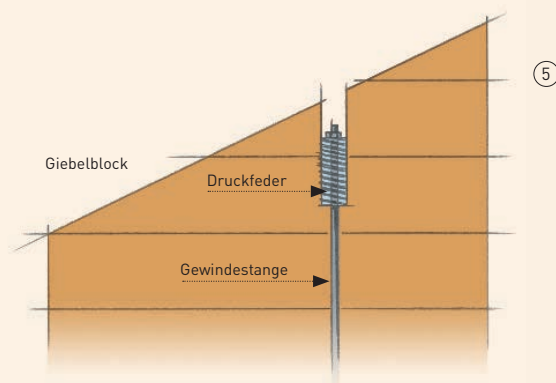
### 3. Patentierte Eckverbindung

Für Erker und andere Wandanschlüsse zwischen 90° und 180° verwenden wir die patentierte Eckverbindung mit eingefräster Dichtungsschnur. Sie sorgt für eine Ausbildung ohne stehende Holzteile, die dem Setzungsverhalten der Wände sehr entgegenkommt.



### 4. Schwellenkranz mit Wassernase

Ein Lärchenholz- oder druckimprägnierter Schwellenkranz leitet Wasser, das durch Schlagregen und Wind an die Wandflächen gelangt, sicher über die Außenkante der darunter liegenden Betondecke ab.

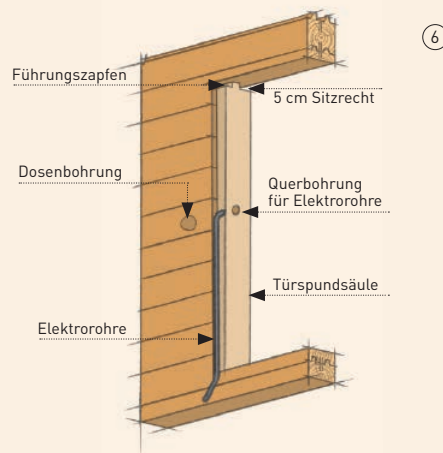


### 5. Druckfedern

Für Wände, die keine Dachstuhllasten aufnehmen, werden von PONGAUER HOLZBAU spezielle Druckfedern eingebaut und vorgespannt. Dadurch ist die gleichmäßige Verteilung der natürlichen Setzungen – auch im Giebelbereich – gewährleistet.

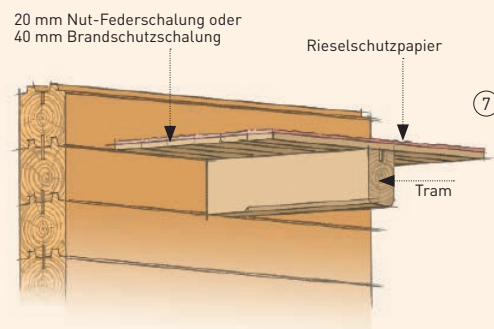
Dauerhaft hohe Bauqualität hängt nicht nur von den richtigen Materialien, sondern auch von der handwerklich perfekten Verarbeitung ab. Deshalb bauen wir mit sehr viel Liebe zum Detail.

# ERFAHRUNG UND KÖNNEN ZAHLEN SICH IMMER AUS



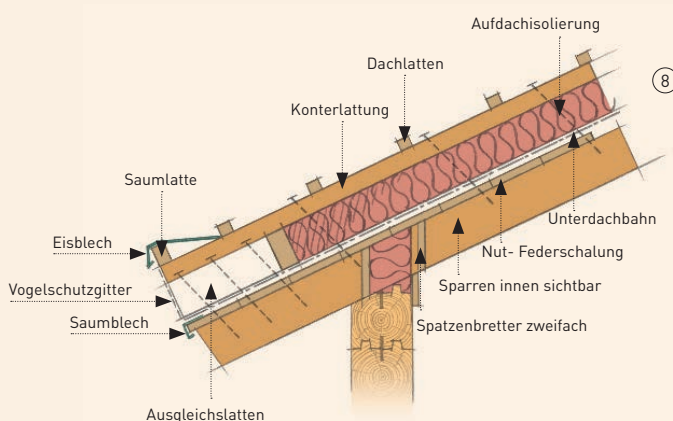
## 6. Türspund- und Fensterspundsäule

Speziell entwickelte Abschluss- und Aussteifungssäulen bei Türen und Fenstern ermöglichen eine homogene Konstruktion. Zudem sorgen sie für die notwendige Aufnahme der Setzungen, ohne die Tür- und Fensterelemente zu beeinflussen.



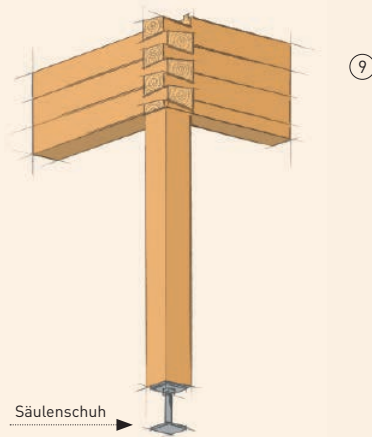
## 7. Tramlagen

Auch die Träme werden in den meisten Fällen aus massiven Balken errichtet. Dabei erfolgt die Einbindung in die Blockwände durch Schwalbenschwanzzapfen ohne Eisenverbindungsmitel. Die optische Ausbildung der Längskanten kann entweder mit kleiner durchlaufender Fase oder größerer Stichfase in verschiedenen Varianten erfolgen.



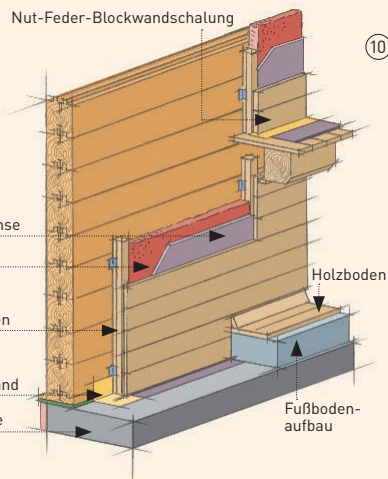
## 8. Dachaufbau

Das Dach wird größtenteils mit sichtbaren Balken und Aufdachdämmung oder mit einer Zwischensparrendämmung aufgebaut. Speziell die Aufdachdämmung ermöglicht eine vollflächige Isolierebene ohne Unterbrechung von konstruktiven Holzteilen, gute Schalldämmwerte und einen hervorragenden sommerlichen Hitzeschutz.



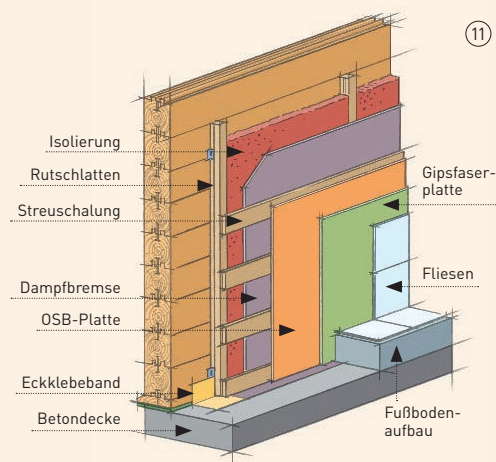
### 9. Absenkbare Säulenschuhe

Um die natürlichen Setzungen des massiven Blockhauses auszugleichen, setzt PONGAUER HOLZBAU bei Säulen und anderen Setzpunkten speziell angefertigte Säulenschuhe mit Trapezgewinde ein. So kann die Höhe in jede gewünschte Lage gebracht werden.



### 10. Wärmedämmsatz

Die Isolierebene wird entweder auf der Außenseite oder der Innenseite der Außenwände in entsprechender Stärke aufgebracht. Dabei müssen die Setzungen des Blockbaus berücksichtigt werden.



### 11. Unterbau für Verfliesung

Um an den Spritzwasser gefährdeten Stellen im Badezimmer und im WC einen geeigneten Unterbau herzustellen, ist ein spezieller Aufbau mit Rutschlattung und flächenmäßigen Plattenbeplankungen entwickelt worden. Durch diesen Aufbau kann sich die Setzung des Blockbaus nicht auf die starre Verfliesung übertragen.

Als kompakter Baukörper in homogener Holzbauweise mit einschaligen Außenwänden, hochwertiger Isolierung und minimalen Wärmebrücken erfüllt unser Blockbau strengste Wärmeschutzanforderungen.

# SO UNKOMPLIZIERT KANN WOHNEN NACH WUNSCH SEIN

## Holzblockwand mit Außendämmung

Bei einer Außendämmung wird die Isolierung mit Windpapier zwischen einer hinterlüfteten Außenverkleidung und der Blockwand angebracht. Diese kann mit stehender oder liegender Verschalung bzw. auch mit Lärchenschindeln ausgeführt werden. Die massiven Innenseiten der Blockwand bleiben sichtbar. Dadurch wird die Optik der Innenräume nicht durch zusätzliche Verkleidungen beeinträchtigt und das massive Holz kann seine wohngesunden Eigenschaften voll entfalten.

## Holzblockwand mit Innendämmung

Bei dieser Variante bleiben die massiven Blockbohlen außen sichtbar, denn die Wärmedämmung ist an den Innenseiten in Kombination mit einer diffusionsoffenen Dampfbremse aufgebracht. Diese wird mit Holz, Gipskarton- oder Gipsfaserplatten beplankt.

## Doppelblockwand mit Dämmung

Sollen die Außenwände eine sehr hohe Wärmedämmung haben und dabei ihren typischen Blockbaucharakter behalten, werden sie aus zwei annähernd gleich starken Blockbohlen aufgebaut. Dazwischen kann die Dämmung eingearbeitet werden. Eine diffusionsoffene Dampfbremse ist bei der richtigen Wahl des Isoliermaterials überflüssig. Sehr wichtig ist aber die holzhandwerklich perfekte, dichte Ausführung des Blockbaus, durch die U-Werte bis  $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$  möglich sind.

## Holzblockwand massiv ohne Dämmung

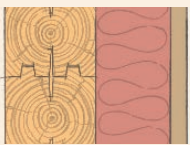
Da Holz ausgezeichnete Wärmedämmeigenschaften, eine sehr niedrige Wärmeleitfähigkeit und hohe Wärmespeichereigenschaft hat, kann bereits der einschalige Wandaufbau viele energetischen Anforderungen erfüllen. Voraussetzung dafür ist, dass die massiven Blockbohlen richtig dimensioniert sind.

## Wirksamer Schallschutz

Holzhäuser haben einen beruhigenden Raumklang und lassen den Lärm weitgehend draußen. Voraussetzungen für gute Luftschalldämmung sind entsprechende Masse, exakte Vorfertigung, hohe Verarbeitungsqualität und luftdichte Konstruktionen. Auch verstärkter Schallschutz und höhere Trittschalldämmung lässt sich durch entsprechende Wand- und Deckenkonstruktionen erreichen.

## Zuverlässiger Brandschutz

Holz ist prinzipiell brennbar, hat jedoch eine geringe Wärmeleitfähigkeit, sodass sich bei der Verbrennung eine oberflächliche Holzkohlenschicht bildet, die isolierend wirkt und den Verbrennungsprozess verlangsamt. Bereits ab 70 mm Wandstärke erreichen unbeplankte Blockbauten die Feuerfestigkeitsklasse REI 30 und halten Feuer dreißig Minuten stand, ohne dass die Stabilität gefährdet ist. Alle baurechtlichen Brandschutzbestimmungen bis hin zu REI 90B lassen sich erfüllen.



### Holzblockwand mit Innendämmung

- U-Wert ca.  $0,30 - 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wandstärke ca. 27 – 35 cm
- Blockbohlen 15/18 cm
- Rutschlatten mit Zwischendämmung
- Dampfbremse
- Sichtschalung
- sommerlicher Hitzeschutz ab 16,3 Stunden



### Doppelblockwand mit und ohne Dämmung

- U-Wert ca.  $0,30 - 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Wandstärke ca. 32 – 40 cm
- Blockbohlen 15/18 cm
- Zwischendämmung nach Bedarf
- sommerlicher Hitzeschutz ab 18 Stunden



### Holzblockwand ohne und mit Dämmkeil

- ca. U-Werte:  $0,47 \text{ W/m}^2\text{K}$  – mit Dämmkeil  $0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$  (Dämmkeil aus Steinopor W20 oder ähnlichem)
- Wandstärke ca. 20 cm
- Blockbohlen 20/18 cm
- Fichte oder Kiefer
- sommerlicher Hitzeschutz 16,1 Stunden



Bauen mit natürlich gewachsenem Holz hilft, den ökologischen Kreislauf zu erhalten. Und die gute Wärmedämmung des Blockbaus senkt den Heizenergieverbrauch, die CO<sub>2</sub> Belastung und Energiekosten auf Dauer.

# MASSIVER BLOCKBAU IST AUCH ÖKOLOGISCH SINNVOLL

## Energiebewusst bauen

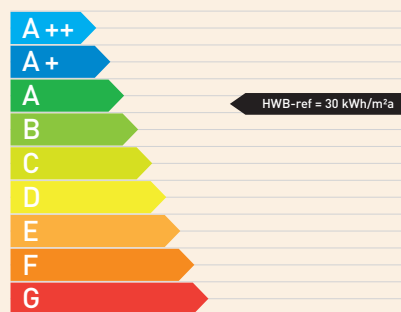
Um den Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub> Emission von Gebäuden zu senken, ihre Energieeffizienz zu verbessern und den Klimaschutz voranzutreiben, ist der Energieausweis für alle Neu- und Umbauten verpflichtend. Der Energieausweis für Ihren Blockbau beschreibt alle energietechnischen Merkmale, bewertet sie, ordnet das Haus in eine Wärmeschutzklasse ein und macht es damit vergleichbar. Sie sehen, wie viel Heizenergie es in kWh pro m<sup>2</sup> im Jahr verbraucht, welche energietechnische Qualität es hat und wie wirtschaftlich Sie wohnen.

## Wirtschaftliches Niedrigenergiehaus

Der Blockbau eignet sich ideal für ein Niedrigenergiehaus. Bei entsprechender Ausführung verbraucht ein frei stehendes Einfamilienhaus in Blockbauweise weniger als 30 kWh/m<sup>2</sup> im Jahr für Heizwärme und Warmwasser. Mit durchdachter Planung, hoher Wärmedämmung, perfekter Bauausführung und automatischer Lüftungskontrolle erstellt PONGAUER HOLZBAU Niedrigenergiehäuser, die bis zu 80 % weniger Heizenergie im Vergleich zu konventionellen Häusern verbrauchen.

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)

Niedriger Heiz-Wärme-Bedarf



Hoher Heiz-Wärme-Bedarf

Aus dem Vergleich der Daten im Energieausweis und dem tatsächlichen Energieverbrauch lassen sich Rückschlüsse auf die Bauausführung, Haustechnik und das eigene Nutzungsverhalten ziehen. Je günstiger die Energiewerte sind, desto höher ist der Wert des Hauses.







**PONGAUER  
HOLZBAU**

**Pongauer Holzbau**  
Brunnbauerngasse 19  
5541 Altenmarkt / Pg.  
Austria

**T** +43 (0)6452 6465-0  
**F** +43 (0)6452 6377  
**E** office@pongauer-holzbau.at  
**I** www.pongauer-holzbau.at

Firmensitz:  
Jägerzaun GmbH  
Zauchenseestraße 83  
5541 Altenmarkt / Pg.

