

Das Energiespar-Blockhaus 2017:

Das Traum-Blockhaus zum fairen Preis



100 qm-Energiespar-Bungalow mit einer 30 cm Außenwand und 40 cm Schüttdämmung im Dachraum. Die Energiekosten für die Gastherme (Heizung und Warmwasser) betragen mit Solar- und Kaminofenunterstützung ca. 1,50 €/Tag

Die Anforderungen der Energie-Einsparverordnung **EnEV 2014** und die steigenden Energiepreise stellen auch an den Massivholzbau strenge Forderungen zur Herstellung eines Baukörpers mit geringsten Wärmeverlusten in den Heizmonaten und einem hohen Wärmeschutz in den Sommermonaten.

Da die staatlich vorgegebenen Berechnungsvorschriften zur Energiebilanz eines Hauses für die Bauteile des Baukörpers generell auf deren statisch ermittelten U-Werten basieren und nicht auf dem dynamischen Wärmeverhalten einer massiven Holzwand, gerät der einschalige Blockbau mit seinen „hohen“ U-Werten berechnungsmäßig immer mehr in Misskredit, obwohl die Praxis bisher regelmäßig das Gegenteil bewiesen hat mit Energie-Verbrauchswerten, die bis zu 35 % unter den berechneten Werten liegen.

Leider ist aber nicht der Praxisbeweis rechtsgültig sondern der rechnerisch ermittelte Energiesparnachweis: vor dem Bauamt, vor der Bank, vor dem Mieter usw. usf. So müsste z. B. eine einschalige Blockwand eine durchgängige Stärke von 38 cm haben, um den geforderten U-Wert von 0,3 zu erreichen, was einen Rundholzdurchmesser von mindestens 50 cm erfordern würde. Nach den Bestimmungen der BRD, der Schweiz und Österreichs liegen die Mindestanforderungen für den statischen U-Wert aber bei 0,28 bis 0,2 W/m²K.

Während die Fertighausindustrie immer dickere Dämmstoffpakete mit Sperrfolien in die Wände packt und dabei mit U-Werten um 0,15 und weniger hantieren kann, will ein Blockhausfreund nicht in einer hochgedämmten „Plastiktüte“ leben.

Das unvergleichlich gesunde Wohnklima, das durch die Eigenschaften von Massivholz mit seinen Filter- und Ausgleichsfunktionen erzeugt wird, muss erhalten bleiben, sonst könnte man auch eine Styroporhülle mit Profil-Holz verschalen, und das als Energiespar-„Blockhaus“ verkaufen.



Aus vorgenannten Gründen bietet sich zunehmend die zweischalige Außen-Blockwand mit innen liegender Korkschrüttung an. Bei diesem Wandsystem besteht die Außenwand aus zwei im Abstand verlegten 7 cm-Blockbohlen, wobei der entstehende Hohlraum mit Korkgranulat verfüllt wird. Diese 3-Schicht-Wand bleibt einstofflich (nur Holz bzw. ein holz-ähnlicher Stoff) und sie ist weiterhin völlig diffusionsoffen und sorptionsfähig, d.h. der zwangsläufig im Haus entstehende Wasserdampf und jegliche Feuchtigkeit „verschwinden“ auf natürliche Weise. Die Raumluftfeuchte wird damit genial reguliert, so dass Schimmelpilze niemals eine Chance der Entstehung haben – nicht nur Allergiker sind dafür äußerst dankbar.

Und last not least können mit der Größe des Bohlenabstandes die U-Werte der Wand „eingestellt“ werden. Es ergeben sich in der Praxis

Gesamtwandstärken von 21 bis zu 30 cm, und damit U-Werte von 0,34 bis 0,20, während die Innenwände aus einzelnen 7 cm Blockbohlen bestehen und bei Bedarf auch eine Verkleidung mit Gipskarton erhalten und damit als Putz- oder Fliesenträger dienen können.



U-Werte in W/m²K für doppelschalige Wandkonstruktionen aus 7 cm Fichten-Blockbohlen:

21 cm- Wand:	U = 0,34
25 cm- Wand:	U = 0,26
30 cm- Wand:	U = 0,20

Definition des U-Wertes:

Der Wärmedurchgangskoeffizient U (früher k-Wert) ist ein Maß für den Wärmestromdurchgang durch eine Materialsicht, wenn auf beiden Seiten eine statische Temperaturdifferenz von 1 K besteht. Er stellt eine spezifische Kennzahl eines Bauteiles dar. Über das thermische Speicherverhalten gibt er nur sehr bedingt Auskunft.

Folgende zusätzliche Vorteile bietet das vorgestellte Blockhaussystem:

- Ausgesuchtes, kerngetrenntes, kammergetrocknetes nordisches Fichtenholz sowie ein selbstdichtendes konisches Doppelnut-Feder-System geben Gewähr für hohe Dichtigkeit und sehr geringe Setzung der Blockwand. Es sind keine Dichtprofile erforderlich;
- Die Eckverbindungen bestehen aus 4-fach Fräsungen mit Überschlag und gewährleisten damit beste Form- und Kraftschlüssigkeit. Die Vorköpfe benötigen lediglich 9 cm Kopflänge;
- Senkrechte Bohrungen in den Blockbohlen nehmen Gewindespindeln auf, die zur zusätzlichen Stabilisierung der Wände dienen;
- Elektroleitungen können problemlos im Zwischenraum der Außenwände platziert werden;
- In den Giebeln integrierter Koppelpfetten- oder Sparren-Pfetten-Dachstuhl mit Sichtschalung und Holzweichfaser-Isolierung bis zu 250 mm. Damit völlig diffusionsoffener Dachbereich mit U-Werten unter 0,2 W/m²K;
- Massive Sichtbalkendecken über dem Erdgeschoss;
- Endbehandelte 3-fach lamellierte Massivholzfenster von 68 mm Stärke mit 2-fach oder 3-fach Iso-Glas mit passgenauen Innen- und Außenverkleidungen;
- Möglichkeit der Selbstmontage mit Richtmeister ohne Kraneinsatz (der für die Pfettenlegung erforderliche 10 t-Autokran wird vom Lieferanten gestellt);
- Das System ist besonders auch für beengte Baugrundstücke und Hanglagen geeignet.

Sie können gern aus unseren Grundrissvorschlägen auswählen, oder wir planen mit Ihnen Ihr Traumhaus.

Die Kosten je qm Wohnfläche für obiges System liegen bei ca. 1800,- € für das einzugsfertige Haus ab Oberkante Bodenplatte/Keller.

Beim Ausbauhaus liegen sie bei ca. 1500,- € /m² WF.

Für kostenbewußte Bauherren empfehlen wir unser Programm von **Blockhaus-Bungalows**, denn das Wohnen auf einer Ebene bietet - bei ausreichender Grundstücksgröße - eine Reihe von Vorteilen, die auch Sie nutzen können.



Bungalow Modell Lauterberg