

Gemeinsam den
Massivbau stärken.

Massiv Mein Haus GbR

Geschäftsstelle

Lessingstraße 11 • 73249 Wernau

Telefon: 07153/9386-0

E-Mail: info@massiv-mein-haus.de

Kühl trotz Hitze: Wie Massivbaustoffe als natürliche Klimaanlage funktionieren

Ein Sprung in den See, ein kaltes Eis: Das genießen wir an heißen Sommertagen. Doch was, wenn keine Abkühlung in Sicht ist? Die starken Hitzeperioden sind durch den Klimawandel schon fester Bestandteil des Hochsommers, draußen wie drinnen. Der sommerliche Wärmeschutz wird daher beim Hausbau – vor allem auch hinsichtlich der zunehmenden Wärmedämmung von Gebäuden – immer wichtiger. Thermischer Komfort ist hier das Stichwort. Dort punkten gerade massive Wandkonstruktionen durch ihre natürlichen Eigenschaften.

Hitzeschutz durch den richtigen Baustoff

Entscheidend für den Schutz vor Überhitzung ist rein physikalisch die Masse eines Gebäudes. So ist es nachvollziehbar, warum antike und mittelalterliche Bauten oder auch alte Bauernhöfe, die mit meterdicken Steinwänden errichtet wurden, eine erstaunlich kühle Innenraumtemperatur haben. Je massiver die Wand, desto höher ist ihre thermische Speichermasse – also ihre Eigenschaft, die kühleren Nachttemperaturen zu speichern und tagsüber an den Wohnraum abzugeben. Die Wand wirkt dann wie eine natürliche Klimaanlage. Temperaturspitzen in der Außenluft werden damit abgefedert und ausgeglichen. So herrscht während der Hitzephasen in Häusern aus Kalksandstein, Leichtbeton, Porenbeton oder Ziegel ein ausgewogenes, angenehmes Raumklima ohne elektrische Klimaanlage.

Bauherren-Tipp:

Diese Eigenschaft von Massivbauten ist vorteilhaft für den „sommerlichen Wärmeschutz“ – ein Faktor, der nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) bei der

Volksbank Plochingen eG

IBAN: DE76 6119 1310 0756 6980 14

BIC: GENODES1VBP

USt-IdNr. DE358639107

Massiv Mein Haus GbR**Geschäftsstelle**

Lessingstraße 11 • 73249 Wernau

Telefon: 07153/9386-0

E-Mail: info@massiv-mein-haus.de

Planung und Ausführung jedes Bauprojekts einzuhalten ist. Wichtig ist die Kombination mit einer Verschattung, die ein Aufheizen der Innenwände tagsüber verhindert. Hier ist die Anordnung, Ausrichtung und Größe der Fenster ein wichtiges planerisches Element, um mit einfachen Mitteln eine große Wirkung zu erzielen. Auch Rollläden sind ein einfaches Bauelement zur Beschattung und können in die vorgefertigten Rollladenkästen der massiven Wände gut untergebracht werden.

Ausgewogene Temperaturen zu jeder Jahreszeit

Der temperatenausgleichende Effekt von Häusern mit massiven Außen- und Innenwänden wurde in einer Studie des Ingenieurbüros alware mit belastbaren Zahlen festgehalten. Die Studie analysierte die Raumtemperatur fünf simulierter Gebäude mit gleichen Wärmedämmeigenschaften im Zeitraum von Mai bis September. Bei vier Häusern wurden die Kennwerte massiver Bauweisen mit Ziegel, Kalksandstein, Porenbeton und Leichtbeton angesetzt, für das fünfte Haus die Kennzahlen der Holzständerbauweise. Die Ergebnisse zeigen: In den vier massiven Häusern sind die nachgewiesenen maximalen Temperaturen bei sommerlicher Erwärmung mehr als zwei Grad Celsius niedriger als in dem Vergleichshaus in Holz-Leichtbauweise. Es ist also spürbar kühler. An kälteren Tagen dagegen bleibt es in den vier Häusern in Massivbauweise um 0,9 bis 1,5 Grad wärmer, was ein Nachheizen unnötig macht und sich positiv auf die Heizkosten auswirkt.

Fazit

Massive Stahlbetondecken und gemauerte Wände in Kombination mit einer funktionierenden Beschattung dämpfen tagsüber hohe Außentemperaturen. Sie weisen also geringere Temperaturschwankungen auf und tragen ganz natürlich zur Regulation der Raumtemperaturen bei.

Weitere Informationen zum thermischen Verhalten verschiedener Baustoffe und ihren Vorteilen in Bezug auf das Innenraumklima finden Sie auf der Wissensplattform www.massiv-mein-haus.de.

Gemeinsam den
Massivbau stärken.

Massiv Mein Haus GbR

Geschäftsstelle

Lessingstraße 11 • 73249 Wernau

Telefon: 07153/9386-0

E-Mail: info@massiv-mein-haus.de

Foto-Credits:

Bild 01: Foto: epr/Burg + Schuh, [www.palladium.de/Massiv mein Haus](http://www.palladium.de/Massiv%20mein%20Haus)

Bild 02: Foto: epr/KS-Bayern/Massiv mein Haus