



Die Wasserdampfdiffusion

Die Salzburger **Modulhaus**-Wand ist **diffusionsoffen** und lässt daher die Eigenbewegung des Wasserdampfes durch Außenbauteile zu. Diese bauphysikalisch positive Eigenschaft, verbunden damit, Raumluftfeuchtigkeit ohne Schaden aufnehmen zu können (Sorptionseigenschaft), trägt maßgebend zu einem wohnbehaglichen und ausgeglichenen Raumklima bei.

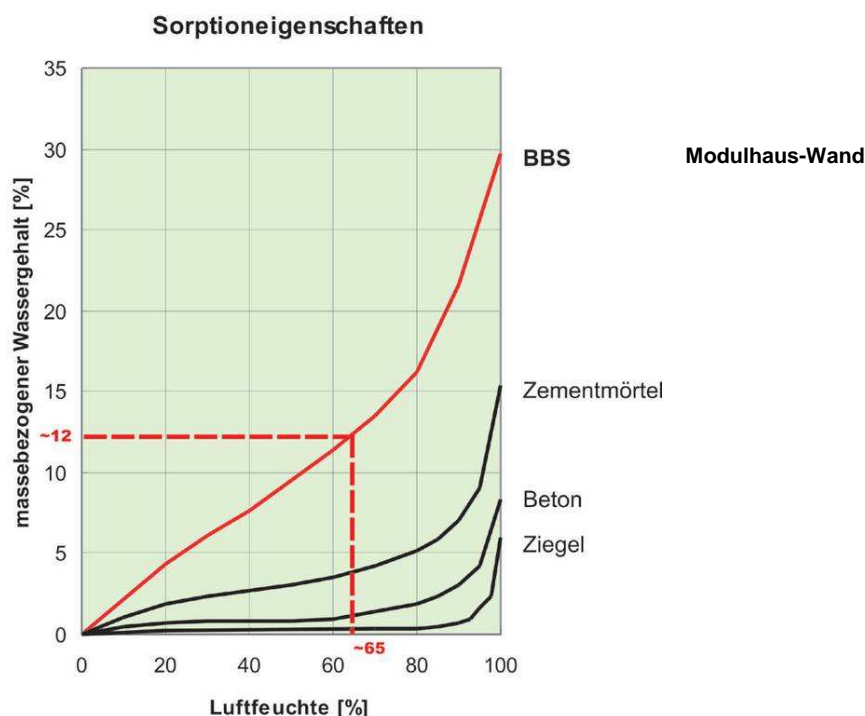
Die vollflächigen Klebstoffugen der tragenden Brettsperrholzplatte sind diffusionsoffen. Versuche des Klebstoffherstellers beweisen, dass die übliche Klebstoffuge denselben Diffusionswiderstand aufweist wie ein 35 mm dickes Fichtenbrett. Die komplette **Modulhaus**-Wand ist demnach diffusionsoffen, wirkt aber dampfbremsend.

Diese beiden positiven Eigenschaften sind für ein behagliches Wohnklima wichtige Kriterien. Grundsätzlich werden die **Modulhaus**-Konstruktionen ohne Dampfsperren ausgeführt.

Die Wand reagiert auf sich ändernde Raumklimaverhältnisse, passt sich diesen gut an und trägt so zu einem wohnbehaglichen Raumklima bei. Vor allem wirkt sie dämpfend auf Spitzenwerte der Raumluftfeuchte.

Beispiel: 1 m³ der Massivholzplatte speichert bei einer Raumlufttemperatur von 20°C und einer Erhöhung der relativen Luftfeuchte von 55 % auf 65 % rund 7 Liter Wasser. Ändert sich die relative Luftfeuchte von 80 % auf 55 %, so gibt 1 m³ rund 9 Liter Wasser an die Raumluft ab.

Bei all diesen Vorgängen wird die **Modulhaus**-Wand als Baumaterial nicht beschädigt, wirkt dämpfend auf Feuchteschwankungen und gleicht so das herrschende Raumklima aus.



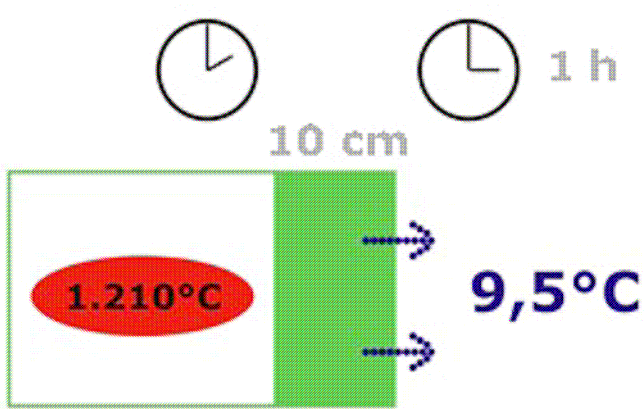


Der Brandschutz

Die tragende Massivholzplatte brennt sicher mit 0,67 mm pro Minute und ist so für jede Branddauer genau berechenbar. Die Elementanschlüsse sind gas- sowie rauchdicht und lassen keinen Durchbrand zu. Die **Modulhaus**-Raumzelle wirkt im Brandfall wie eine Kapsel. Rasche Brandausbreitung wird durch die solide und sichere Konstruktion verhindert. Der Brand bleibt im Raum. Aufgrund der noch höheren Brandsicherheit von Modulhäusern gegenüber herkömmlichen Holzhäusern, ist der Einsatz der **Modulhaus**-Wand besonders für öffentliche Gebäude, wie Kindergärten, Büro- und Hotelbauten geradezu prädestiniert.

Die meisten Brandopfer verbrennen nicht. Sie erliegen einer Rauchgasvergiftung. Das ist ein weiterer Grund, weshalb alle Längslagen der Elemente aus Einschichtplatten hergestellt sind. So muss das Feuer an jeder Stelle der Elemente gegen fugenlos massives Holz antreten. Die Gesamtkonstruktion ist gas- und rauchdicht.

Die **Modulhaus**-Wand brennt – aber sicher und berechenbar! Wenn es an einer Seite der Massivholz-Platte mit rund 1.210 °C brennt, so dringen in 60 Minuten nur 9,5°C durch das 10 cm dicke BBS-Holz an die andere Seite durch.



Stellen Sie sich also vor, Sie bauen die BBS-Massivholzplatten als Dachelement ein und es hat außen sommerliche 35 °C. Wie viel dieser Sommerhitze werden Sie in Ihrem Wohnraum spüren? Nichts – Sie haben eine kostenlose, natürliche Klimaanlage!

Der Schallschutz

Obwohl im Einfamilienhausbau normalerweise keine erhöhten Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, so gibt es schon für Zweifamilienhäuser und für gewerbliche Bauten eindeutige Vorschriften für den Schallschutz.

Es ist hierbei zu unterscheiden zwischen dem **Luft- und dem Trittschallschutz**. Die Luftschallübertragung betrifft das Durchhören von Sprache, Musik etc. durch Wände und Decken, während bei der Trittschallübertragung die Gehgeräusche auf einer Decke in den Räumen darunter mehr oder weniger stark gehört werden.

