

Durchlässigkeit von Baustoffen und flächigen Bauteilen

Viele der heute eingesetzten Materialien wie beispielsweise die Putzschicht auf Mauerwerk - jedoch nicht unverputztes Mauerwerk - Schichten aus Sperrholz, Span-, Hartfaser- oder Gipskartonplatten, Fenster und Türen sind in der Fläche schon hinreichend luftdicht.

Wichtig sind hier die Abdichtungen von Stößen zwischen den einzelnen Platten und die luftdichte Ausführung des Anschlusses, z.B. an Fenstern und Türen sowie bei jedweder Art von Durchdringungen.

Die Luftdichtschicht, deren Lage für jedes Bauteil exakt bis ins Detail geplant werden muss, muss raumseitig gesehen vor der Wärmedämmung angebracht werden, um Tauwasserausfall in der Wärmedämmschicht zu vermeiden.

Wichtig:

Es sollte darauf geachtet werden, dass der Schichtaufbau von innen nach außen diffusionsoffener wird. Anders ausgedrückt, muss das Gebäude innenseitig dampfdichter sein als außenseitig.

Aufbau der Bauteilschicht	Luftdurchlässigkeit in $\text{m}^3/(\text{m}^2 \text{ h})$ bei 50 Pa
Faserdämmplatten mit Alukaschierung, am Rand geheftet	10 - 25
PS-Hartschaumplatten zwischen den Sparren, nicht geklebt	> 40
PS-Hartschaumplatten, Ränder verklebt	12
Zellulosefaser-Dämmstoff (75 kg/m^3), Schichtdicke 16 cm	4 - 7,5
Nut-Feder-Bretter	ca. 15
Holzpaneele aus MDF oder Spanplatten	8 - 17
Gipskartonplatten, unverfugt	50
Akustikdecke	90 - 190
PE-Folie, am Rand geheftet	4
Mauerwerk, unverputzt	sehr undicht
verputztes Mauerwerk	wie Putz

Für größere Flächen der Luftdichtschicht sind nur Materialien geeignet, bei denen die flächenbezogene Luftdurchlässigkeit nicht höher als $0,1 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \text{ h})$ ist.



Sprechertext

In den Tabellen sind einige Materialien sowie Bauteilschichten mit ihrer Luftdurchlässigkeit aufgelistet. Die Luftdurchlässigkeit besitzt eine Einheit, welche besagt, wie viel Kubikmeter Luft durch einen Quadratmeter einer bestimmten Schicht, in einer Stunde und bei einer Druckdifferenz von 50 Pascal hindurchgehen.