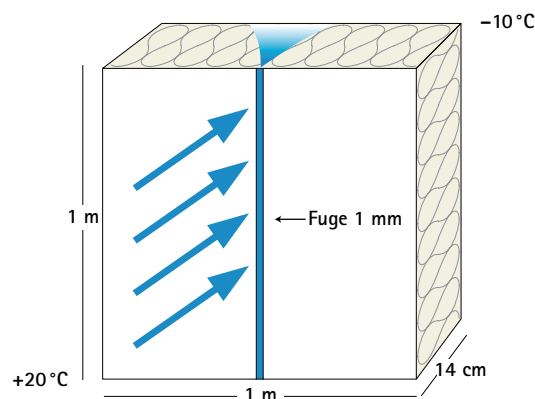


Schutz vor Bauschäden und Schimmel

Eine perfekte Luftdichtung schafft eine bauschadensfreie Konstruktion und somit ein wohngesundes Raumklima. Bereits kleinste Leckagen in der Dampfbrems- und Luftdichtungsebene können jedoch zu Bauschäden und Schimmel führen. Intelligente Dampfbremsbahnen mit feuchtevariablem Diffusionswiderstand bieten Schutz und sorgen für Sicherheit.

Perfekte Luftdichtung erforderlich

Um eine energieeffiziente, bauschadensfreie und wohngesunde Konstruktion zu schaffen und dauerhaft zu erhalten, ist eine perfekte Luftdichtung zwingend erforderlich. Nachfolgendes Beispiel zeigt, wie sich bereits kleinste Undichtheiten negativ auswirken:



Rahmenbedingungen:
innen +20 °C und außen -10 °C
Druckdifferenz = 20 Pa
Windstärke 2-3
konventioneller faserförmiger
Dämmstoff.

Messung:
Institut für Bauphysik, Stuttgart
Quelle: DBZ 12/89, Seite 1639 ff.

Für die **Wärmedämmung** in einem Dach wurde der U-Wert von 0,30 W/m²K errechnet. Entsteht beim Verlegen der Luftdichtung eine Fuge von 1 mm Breite und 1 m Länge, sinkt der U-Wert auf 1,44 W/m²K. Das entspricht einer **Verschlechterung um den Faktor 4,8**.

Noch ungünstiger wirkt sich die gleiche Fuge auf den **Feuchteschutz** aus. Durch eine fugenfreie Dämmkonstruktion mit einer Dampfbremse mit einem s_d -Wert von 30 m diffundieren pro Normwintertag 0,5 g Wasser pro Quadratmeter in die Konstruktion ein. Im gleichen Zeitraum strömt per Konvektion über die 1 mm breite Fuge in der Dampfbremse 800 g Feuchtigkeit pro Meter Fugenlänge ein. Das entspricht einer **Verschlechterung um den Faktor 1600**.

*Weitere Infos zur Bauphysik
ab Seite 51*



Feuchte im Bauteil kann schnell zu Schimmel führen. Viele Schimmelpilze setzen als sekundäre Stoffwechselprodukte Gifte, u. a. MVOC (flüchtige organische Verbindungen), und Sporen frei, die für Menschen gesundheitsgefährdend sind. Sie gelten als Hauptauslöser für Allergien. Dabei ist es unerheblich, ob die Schimmelsporen über das Essen, also den Magen, oder über die Lunge mit der Luft in den Körper gelangen.

Den besten Schutz gegen Feuchte und verschimmelte Bauteile bieten Dampfbremsbahnen mit einem feuchtevariablen Diffusionswiderstand. Sie sind im Winter diffusionsdichter und schützen die Dämmung optimal vor eindringender Feuchte. Im Sommer können sie ihren Diffusionswiderstand sehr weit absenken und gewährleisten so bestmögliche Rücktrocknungsbedingungen. Das heißt: Keine Chance für den Schimmel.



Schimmel als Allergieauslöser

Die Sporen vom Schimmel können krank machen.



Beste Sicherheit mit feuchtevariablen Bahnen

Intelligente Bahnen sind im Winter dichter und schützen vor Feuchte – im Sommer werden sie diffusionsoffen und sorgen für Rücktrocknung.