

Rund ums Dämmen  
oder  
Risiken bei der energetischen Gebäudesanierung

**- Aussagen im Netz und anderswo:**

Das Haus muß doch atmen  
Mit Dämmung holt man sich Schimmel in die Bude  
Neue Fenster sind zu dicht, das gibt Schimmel  
Dämmung rechnet sich nicht  
Vollwärmeschutz erhöht die Brandgefahr

**Es gibt also offensichtlich Schadenspotenzial, und erfahrungsgemäß auch Schäden. Aber auch Falschdarstellungen, Vereinfachungen und Halbwahrheiten.**

**Warum?**

**- "atmendes Haus"**

Prof Max von Pettenkofer (1818-1901) Hygieniker

Wikipedia: "Pettenkofer unterlief ein Irrtum, der bis heute nachwirkt, indem viele Menschen glauben, es gebe eine „[Atmende Wand](#)“: Er stellte bei frühen [Luftwechsel](#)-Messungen in einem Zimmer fest, dass sich nach dem vermeintlichen Abdichten sämtlicher [Fugen](#) die [Luftwechselrate](#) weniger als erwartet verminderte. Daraus schlussfolgerte er einen erheblichen Luftaustausch durch die Ziegelwände hindurch. Vermutlich kam er nicht darauf, den Kamin eines im Raum befindlichen Ofens abzudichten. Luftaustausch durch die Zimmerwände hindurch sei, so Pettenkofer, ein wesentlicher Beitrag zur Reinigung der [Raumluft](#).“

=> Diffusion 2-3%, Konvektion (Lüftung) 97-98%

**folglich: saniertes Haus hat weniger unkontrollierte Luftwechsel durch Leckagen, also weniger Lüftungswärmeverluste. Das erfordert aber ein vernünftiges Lüftungskonzept!**

**- Schimmel**

**Voraussetzungen: Temperatur, Feuchte, Nährboden**

**- Zusammenhang Wärmebrücken - Schimmel**

- Was ist eine Wärmebrücke? (geometrisch ("Kühlrippe"), konstruktionsbedingt (Materialwechsel, Wechsel der Randbedingungen)  
- Beispiele (Kellerdecke, Attika, Möbel an Außenwänden)

**- Zusammenhang Material – Schimmel**

- alkalische Innendämmstoffe (Querhinweis Laibungsdämmung Fenster)

**- Exkurs Fenster**

- Betrachtung umgebende Wände, Heizkörpernischen  $U_w < U$  der umgebenden Bauteile, Bewertung, Kompensation durch alkalische Laibungsdämmung oder über das Lüftungskonzept

**- Brandschutz, Schallschutz, Nachhaltigkeit**

- Es gibt für jeden Anwendungsfall geeignete Dämmstoffe und konstruktive Lösungen: **Fachplaner**

**- Wirtschaftlichkeit**

- sollte vom Energieberater ermittelt und bewertet werden

**Fazit**

**Es gibt Risiken bei der energetischen Sanierung. Aber die sind beherrschbar.**

- gute (Fach-)planung
- kompetente Handwerker
- fähige Bauleitung / Überwachung
- Kommunikation aller mit den Nutzern ("Bedienungsanleitung")