

bauphysik*apéro*

Innendämmung – eine Lösung mit Vorbehalt?



bauphysikapéro

Der Bauphysik-Apéro ist eine Veranstaltungsreihe der Weiterbildung der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik.



bauphysik*apéro*

Schwerpunkte der Weiterbildung sind Energie am Bau, Bauphysik, Akustik und Bauleitung





Inhalt

Einleitung

Feuchteaktive Systeme

Roger Blaser Zürcher

Tauwasserfreie Systeme

Matthias Schmid

Kapillarinaktive, diffusionsoffene Systeme

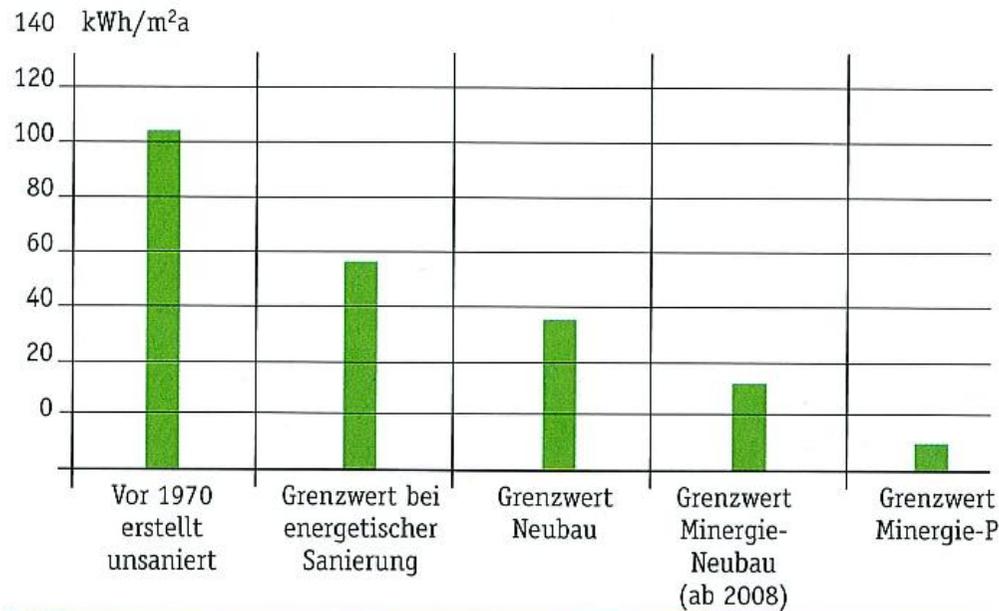
Walter Schläpfer

Apéro

bauphysik*apéro*

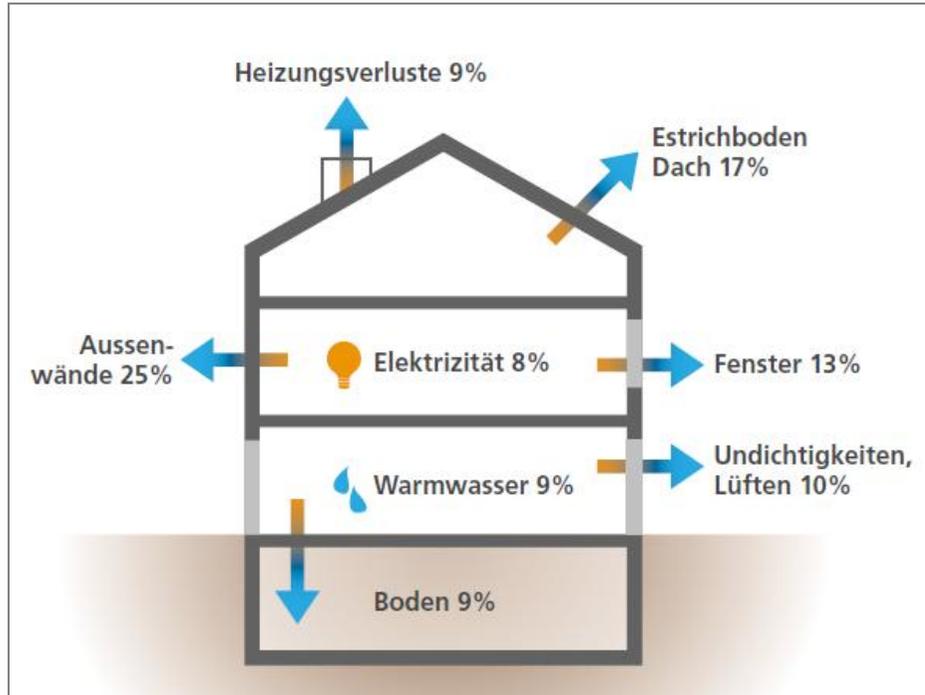
Innendämmung – eine Lösung mit Vorbehalt?

Heizwärmebedarf nach SIA 380/1



Bedarf für ein durchschnittliches Mehrfamilienhaus im schweizerischen Mittelland.

Quelle SIA 380/1, Minergie



Quelle: **energieschweiz**

Einleitung

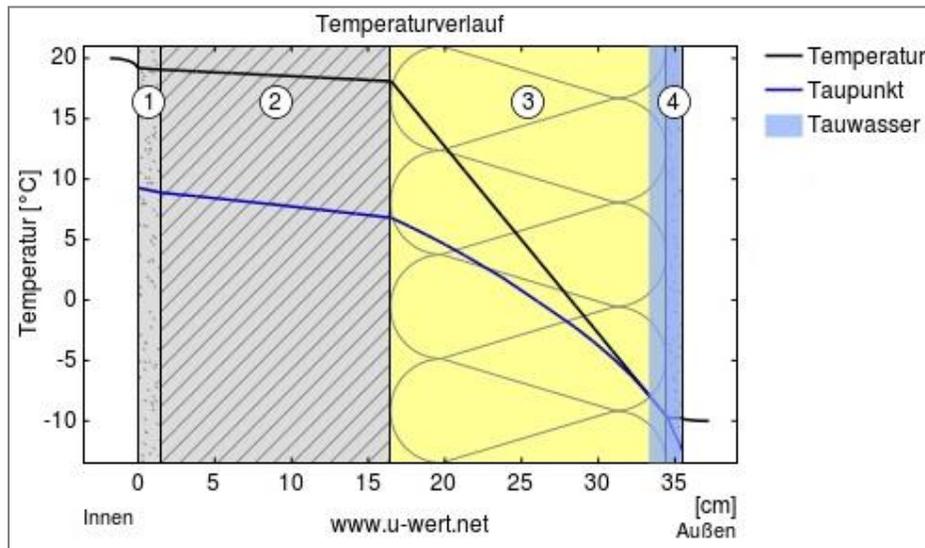
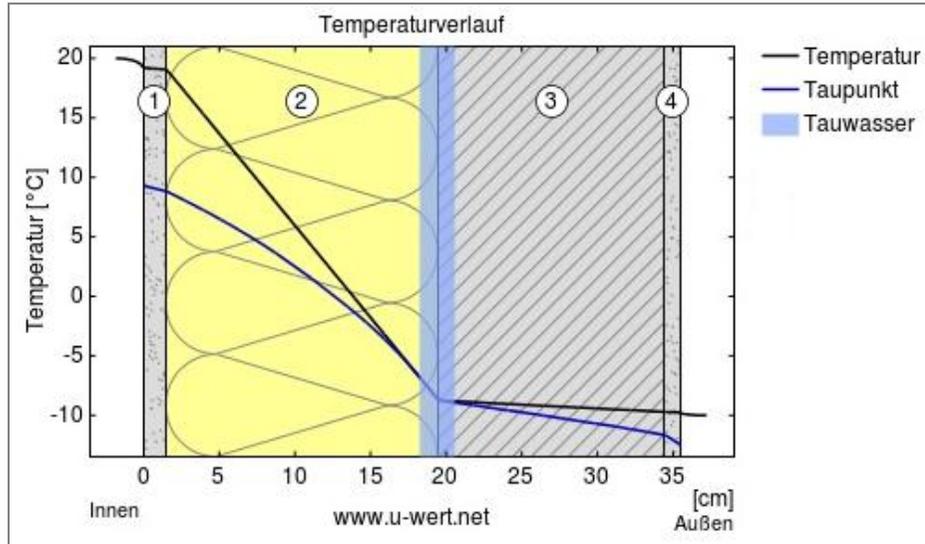
Wärmedämmung aller Bauteile der thermischen Gebäudehülle.



Einleitung

Vorteile einer Innendämmung:

- Minderung der
Transmissionswärmeverluste
- wertvolle Fassaden bleiben erhalten
- kleine Aufheizzeit
- partielle Massnahme ausführbar
- witterungsunabhängige Ausführung
- „geringer“ Kostenaufwand
- und dgl.



Einleitung

Generelle und allgemein bekannte Nachteile einer Innendämmung:

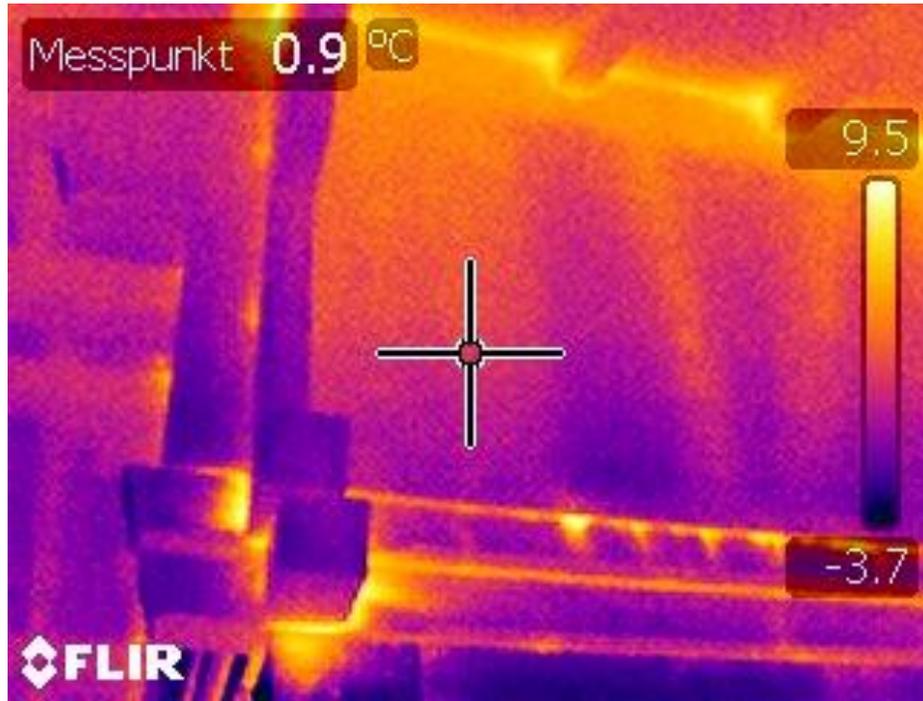
- Taupunktverschiebung (veränderte Bauteilschichtgrenztemperaturen)
- Schimmelbewuchs im System
- veränderte Oberflächentemperaturen bei Wärmebrücken
- fehlende Austrocknung von Feuchte
- und dgl.



Einleitung

Weitere kritische Punkte bei einer Innendämmung sind:

a. Feuchtelast von aussen



Einleitung

Kritische Punkte bei einer
Innendämmung:

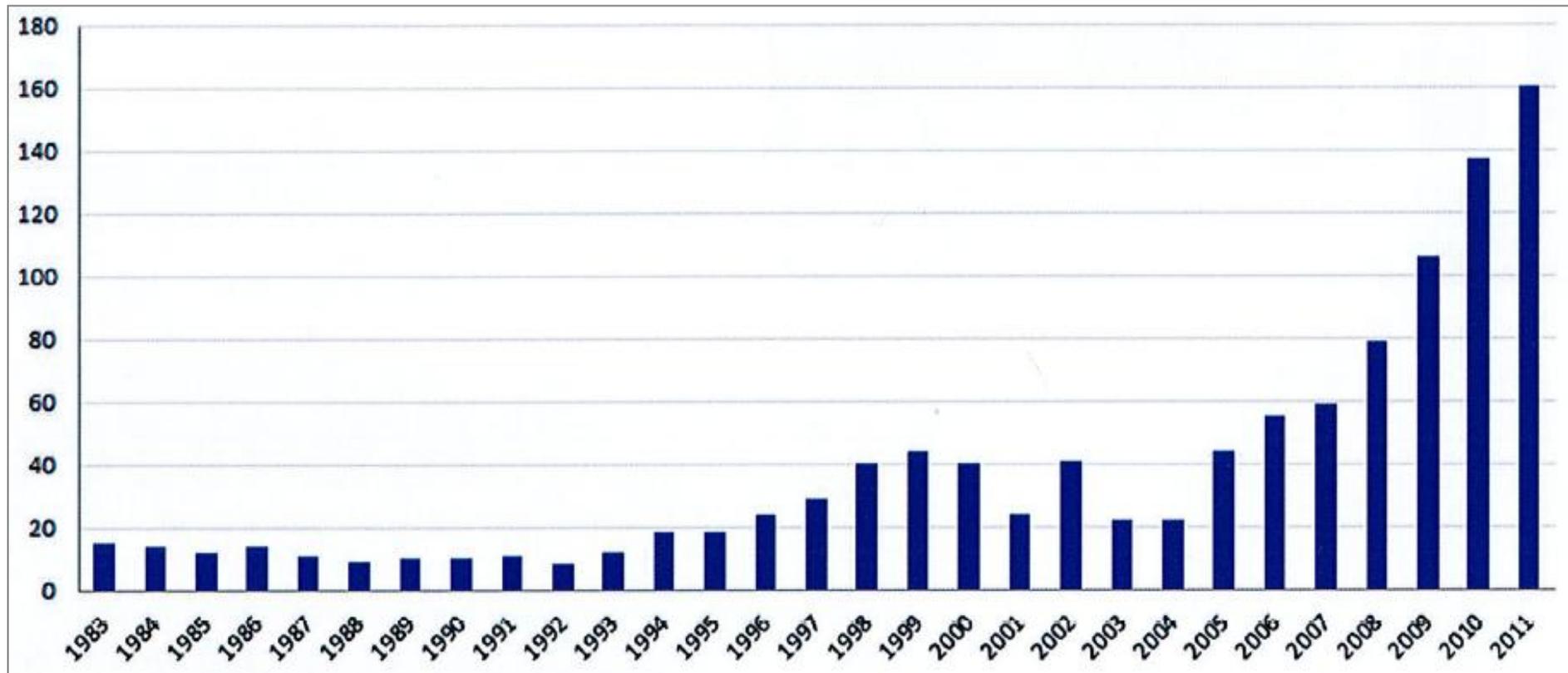
b. Wasserdampfkonvektion und
–diffusion



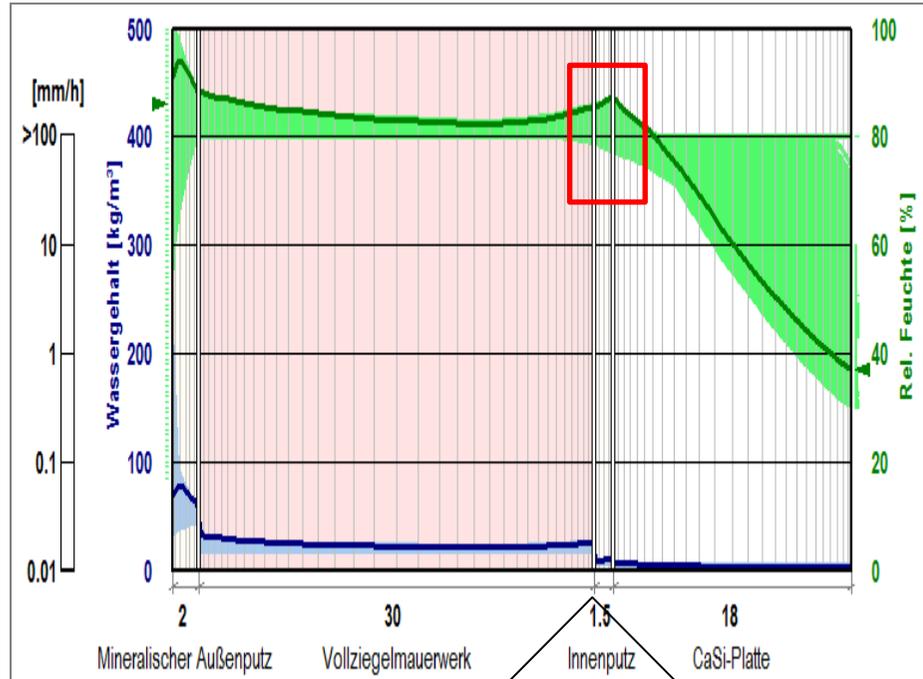
Einleitung

Kritische Punkte bei einer
Innendämmung:

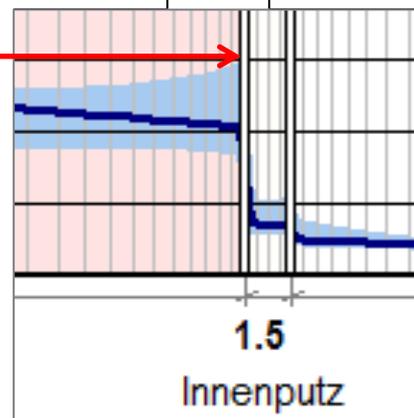
c. Lufthohlräume



Anzahl der deutschsprachige Publikationen zu Innendämmungen pro Jahr nach dem Zwischenbericht IDkonkret, 2012



$\geq 30 \text{ kg/m}^2$

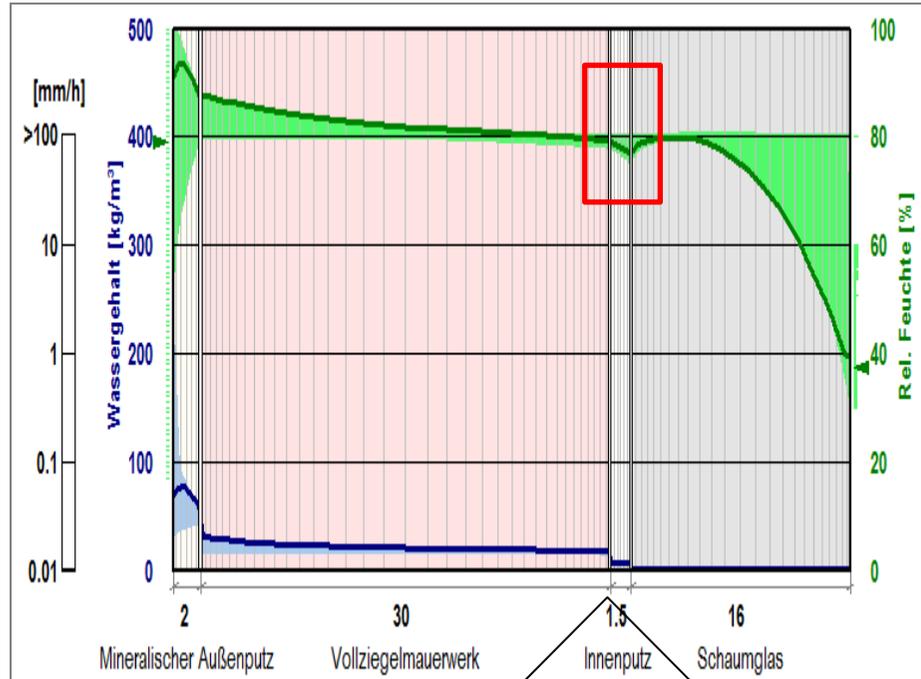


Einleitung

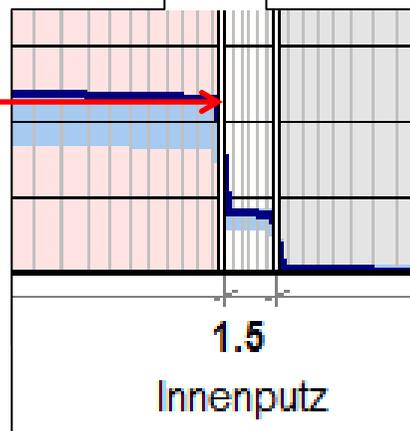
Neue Bezeichnungen in Aussicht

Feuchteaktive Systeme

- > diffusionsoffene Systeme mit Feuchtemanagement
- > kondensat-tolerierende Systeme



$\leq 23 \text{ kg/m}^2$

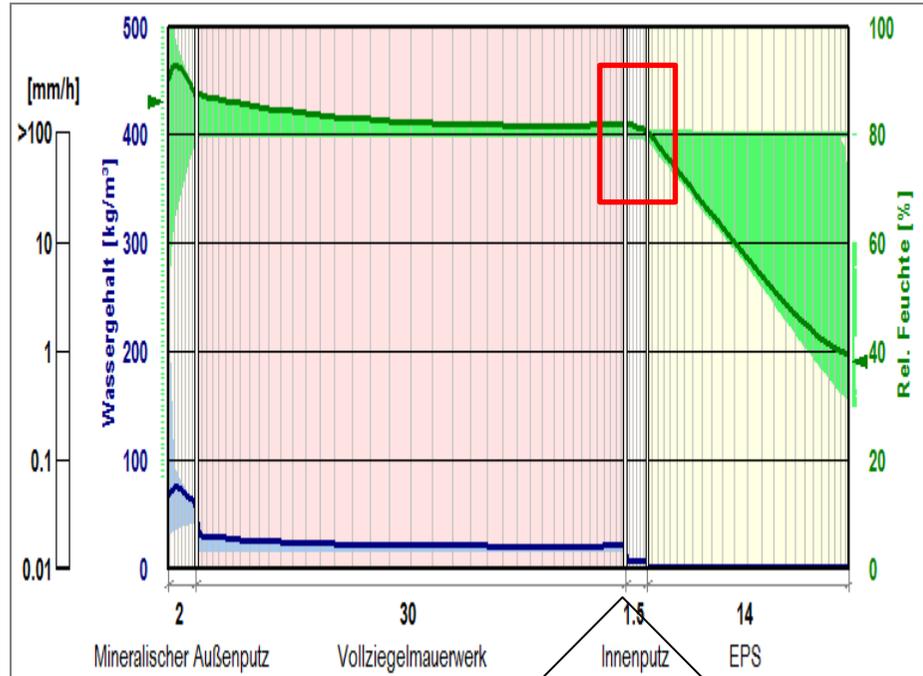


Einleitung

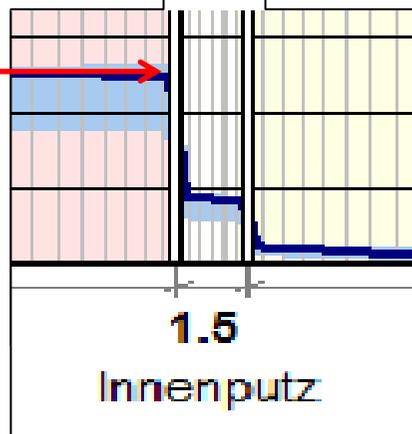
Neue Bezeichnungen in Aussicht

Tauwasserfreie Systeme

- > diffusionsdichte Systeme
- > kondensat-verhindernde Systeme



$\leq 26 \text{ kg/m}^2$



Einleitung

Neue Bezeichnungen in Aussicht

Kapillarinaktive, diffusionsoffene Systeme

> *diffusionshemmende* Systeme

> kondensat-begrenzende Systeme