

**Produktvorstellung**

# **Calsitherm Klimaplatte**



**CALSITHERM Silikatbaustoffe GmbH**  
**Alexander Range**

## Motivation Innendämmung

Ca. 40 % des Gebäudebestandes in Deutschland können nur von innen gedämmt werden !

Gründe dafür sind:

- Denkmalschutz
- Schmuckfassaden
- Grenzbebauungen
- Eigentumsverhältnisse
- umfangreiche Vorgaben



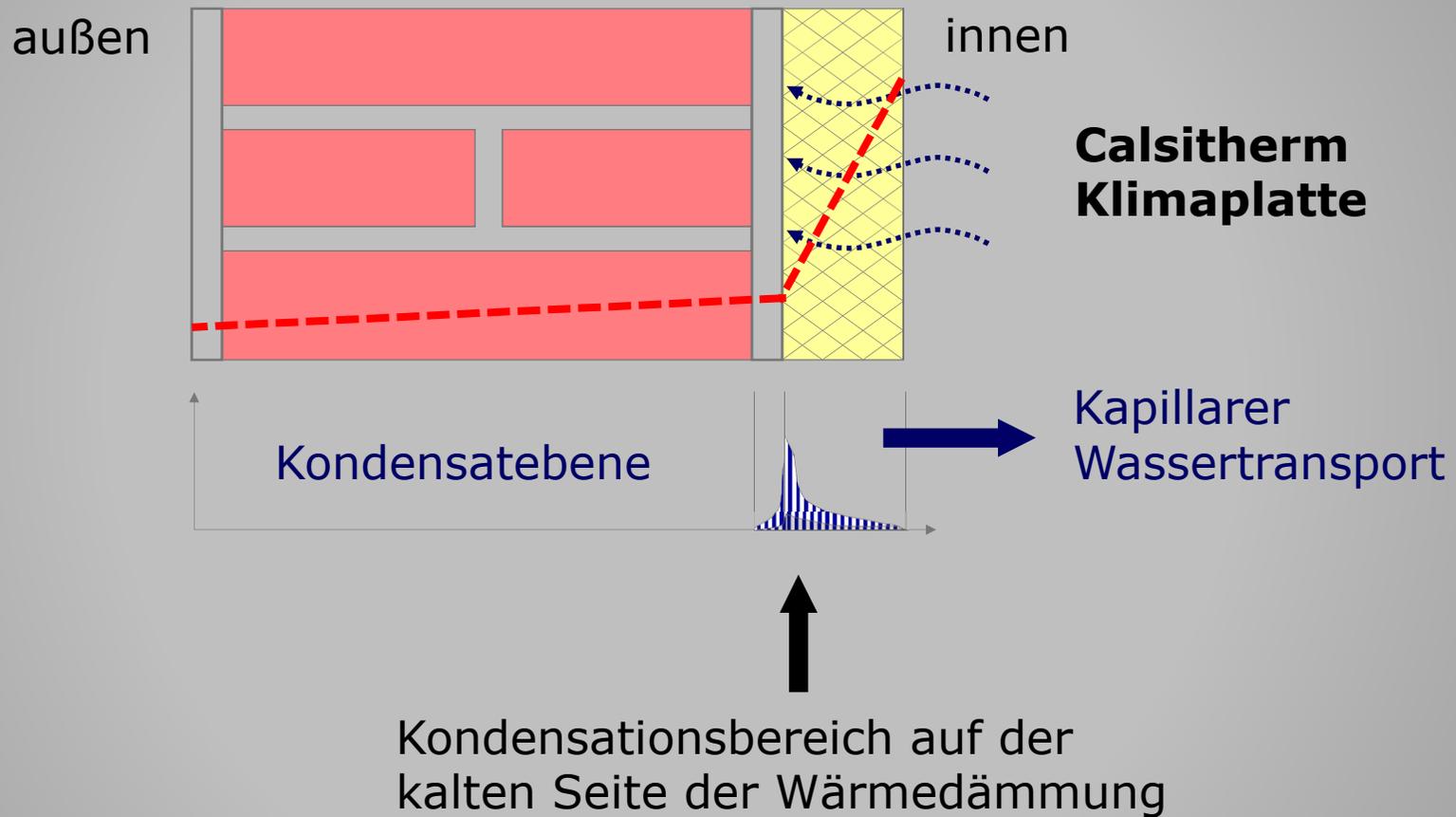
# Motivation Innendämmung

Vorteile einer Innendämmung:

- Schnelles Aufheizen von Räumen
- Raumweise oder nur punktuell
- Schaffen eines gesundes Raumklimas
- Steigerung der Behaglichkeit



## Funktionsprinzip Innendämmung



## Eigenschaften Klimaplatte

Calsitherm Klimaplatten bestehen aus mikro-porösem Calcium-Silikat und haben eine bauaufsicht. Zulassung

- kapillaraktiv und diffusionsoffen
- gute Wärmedämmung
- nicht wasserlöslich und formstabil
- nicht brennbar (A1)
- schimmelhemmend (pH 10, alkalisch)
- ökologisch unbedenklich



*Institut für Bauen  
und Umwelt e. V.  
IBU, München*

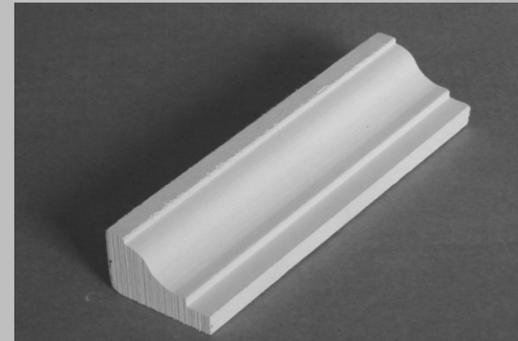
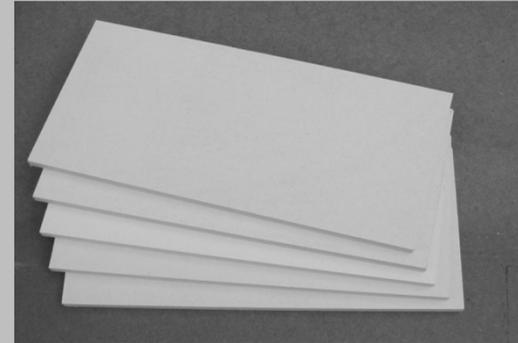


## **Technische Daten Klimaplatte**

- Standardformat 1250 x 1000 mm
- alternativ: 625 x 1000 mm oder 1250 x 500 mm
- Standarddicke: 15 (LP), 25, 30, 50 mm (eingelagert)
- andere Dicken lieferbar: 40, 60, 80, 100, 120 mm
- "Standard": bereits werkseitig grundiert !
- Wärmeleitfähigkeit Nennwert 0,059 W/mK
- Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert 0,066 W/mK
- Wasserdampfdiffusionswiderstand  $\mu$  Wert 3-6

## Systemkomponenten

- Leibungsplatte
- WD-Anschlussplatte
- KP-Kleber
- KP-Kalkglätte
- KP-Innenputz
- KP-Gewebe
- KP-Tiefengrund
- KP-Fugenband
- Sonderformteile
- Silikat-Innenfarbe



## **Vorbereitende Maßnahmen**

Voraussetzung für das langfristige Funktionieren einer ID:

- **Fassaden bzw. Fugen Instandsetzung**
- **Abdichtungen gegen eindringendes Wasser**
- **ggf. fachgerechte Schimmelentfernung**
- **Entfernen von nicht geeigneten Materialien**
- **Untergrund Vorbereitung z.B. Putzausgleich**

Mit zunehmender Dämmstoffdicke steigen auch die begleitenden Maßnahmen. Sowohl für die zu dämmenden als auch die angrenzenden Flächen wie Boden und Decke.

## **Fassaden Instandsetzung**

Wasserabweisende Einstellung von Wandoberflächen:

- **Konstruktive Maßnahmen (Dachüberstand)**
- **Farbbeschichtungen (deckend o. lasierend)**
- **Hydrophobierende Imprägnierungen**
- **Abdichtungen (hor./ver. - innen/außen)**

Das Institut für Bauforschung e.V. hat bereits 1981 den Nachweis erbracht, dass einfache Hydrophobierungen den Wärmedurchlaßwiderstand um ca. 10% erhöhen.

**Somit ist Feuchteschutz gleichzeitig Wärmeschutz !**

## **Ungeeignete Materialien**

Entfernen von nicht kompatiblen Beschichtungen

- **sämtliche Farben und Anstriche**
- **Tapeten, Glasflies inkl. Kleister**
- **Fliesen, Paneele, Trockenbau**
- **gipshaltigen Untergründe**

Die Wirkungsweise eines kapillaraktiven und diffusions-offenen Innendämmsystems kann durch einen falschen Untergrund erheblich beeinträchtigt werden.

## **Untergrund Vorbereitung**

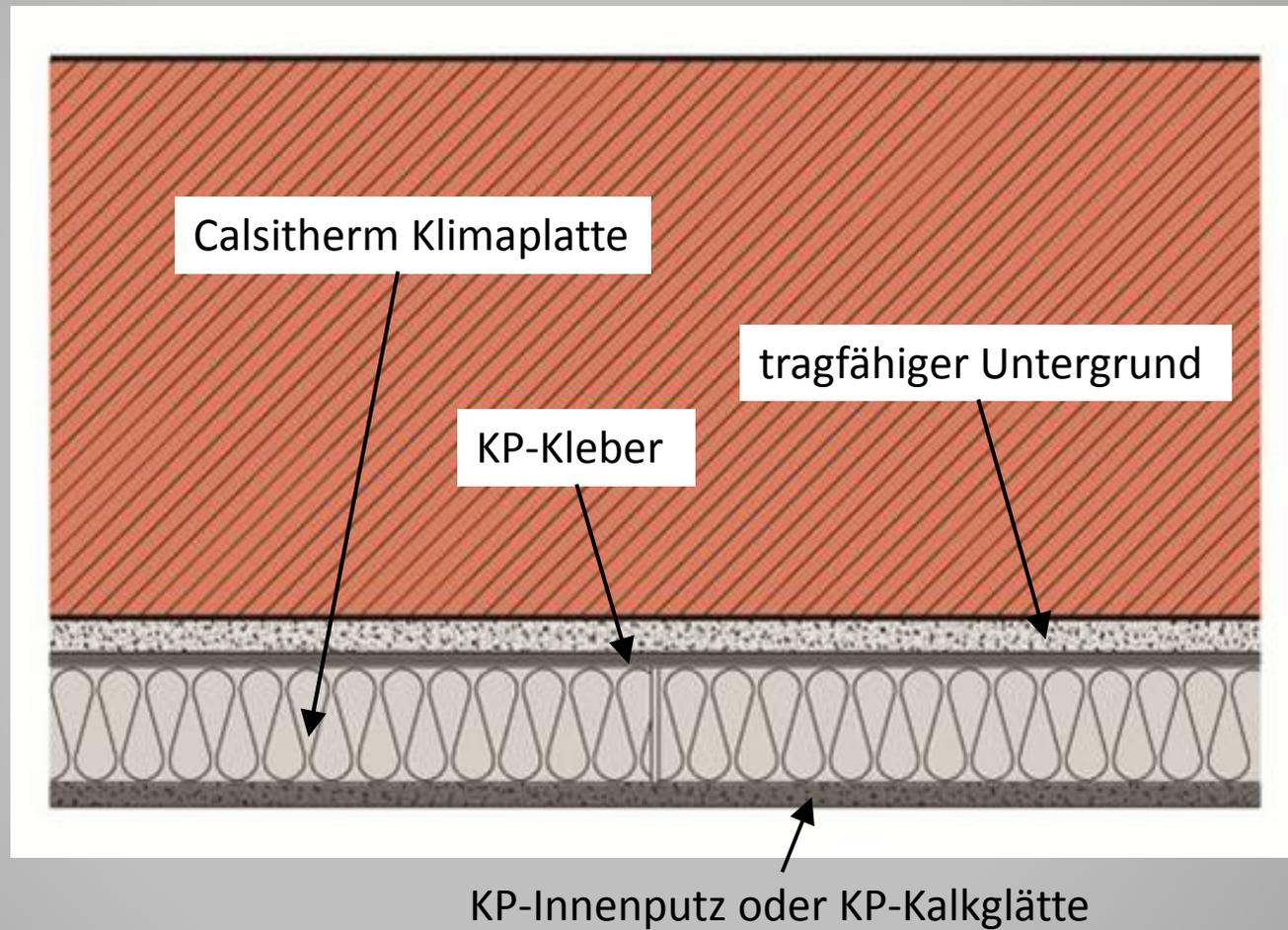
Entscheidend für einen zeitnahe Feuchteaustausch

- **auffüllen Unebenheiten und Fehlstellen**
- **bei größeren Toleranzen: Ausgleichsputz**
- **eventuell Grundierung des Bestandputzes**
- **Einsatz von rein mineralischen Produkten**

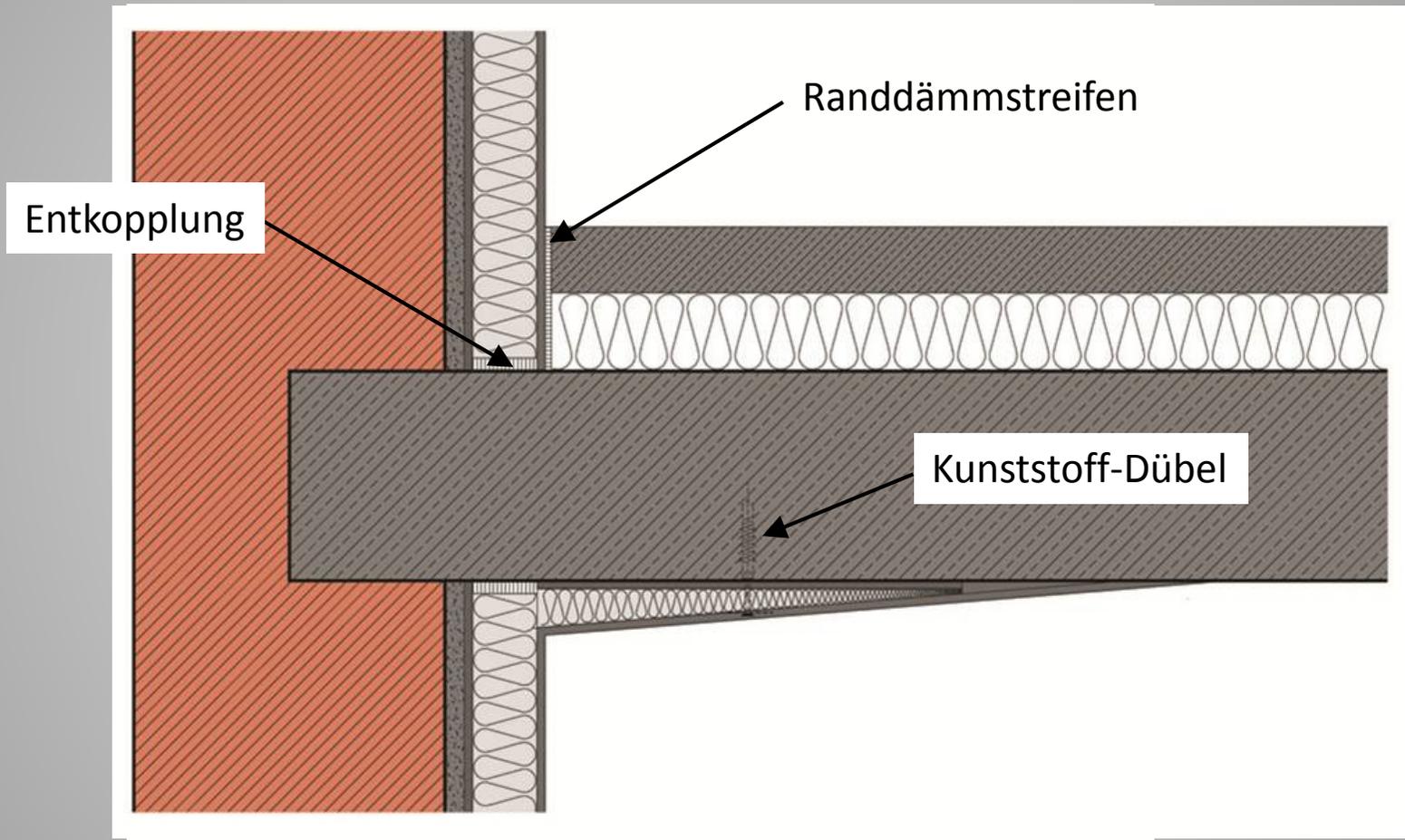
Das Ergebnis muss ein tragfähiger und ebener mineralischer Putz bzw. Untergrund sein.

Die Toleranz im Kleberbett beträgt +/- 2 mm.

## Detaillösung: Flächendämmung



## Detaillösung: Massivdecke



# Energieeinsparverordnung

## **Aktuelle Version: EnEV 2009**

- mit U-Wert  $< 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$  für Innendämmungen

## **zukünftige Version: EnEV 2014**

- von der Bundesregierung 16.10.2013 beschlossen
- in Kraft erwartungsgemäß im **Mai 2014**
- keine U-Wert Vorgabe für die Innendämmung !

... heißt das, man kann bauen was man will ?!

**Nein**, der Mindestwärmeschutz nach den anerkannten Regeln der Technik bleibt unberührt bestehen !!

## DIN 4108 Wärmeschutz im Hochbau

Für eine Innendämmung maßgeblich:

- Teil II: Mindestanforderungen für den Wärmeschutz  
Mindestwärmeschutz von Bauteilen  $R > 1,2 \text{ m}^2\text{K/W}$   
Tauwasser- und Schimmelfreiheit **auf** Bauteilen
- Teil III: Klimabedingter Feuchteschutz von Bauteilen  
Anforderungen zu Tauwasserausfall **in** Bauteilen
  - keine Schädigung der Konstruktion
  - Kondensat Winter < Verdunstung Sommer
  - max. Kondensatmenge im Jahr <  $1,0 \text{ kg/m}^2$
  - nicht Wasser aufnahmefähig <  $0,5 \text{ kg/m}^2$
  - max. Feuchtegehalt bei Holz < 5 Masse-%

## **Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

Calsitherm Silikatbaustoffe GmbH – [www.klimaplatte.de](http://www.klimaplatte.de)

Werk / Vertrieb: Hermann-Löns-Straße 170  
33104 Paderborn  
Tel.: (05254) 990 29-22  
Fax: (05254) 990 29-17

Vertrieb Nord: Alexander Range  
29352 Adelheidsdorf b. Celle  
Mobil: (0160) 75 79 373  
E-Mail: [range@calsitherm.de](mailto:range@calsitherm.de)