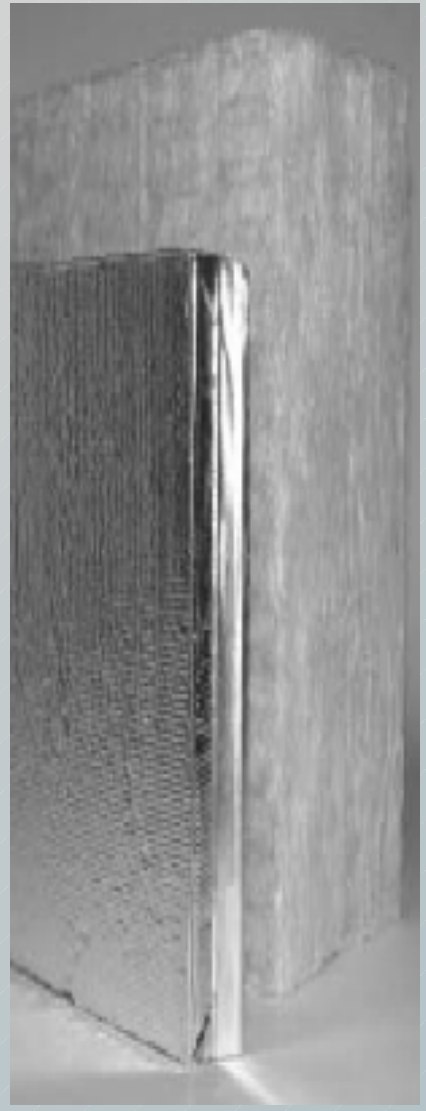


EINSATZMÖGLICHKEITEN VON HOCHEFFIZIENTER VAKUUMDÄMMUNG (VIP) IM BAUWESEN

Marc Großklos, Institut Wohnen und Umwelt, Darmstadt
&
Christian Weber, planungsgruppeDREI, Mühlthal

WAS ist Vakuumdämmung



Hochbarrierefolie

Vlies

Gepresste pyrogene
Kieselsäure

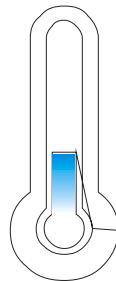


Foto: va-q-tec

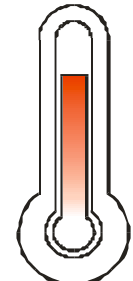
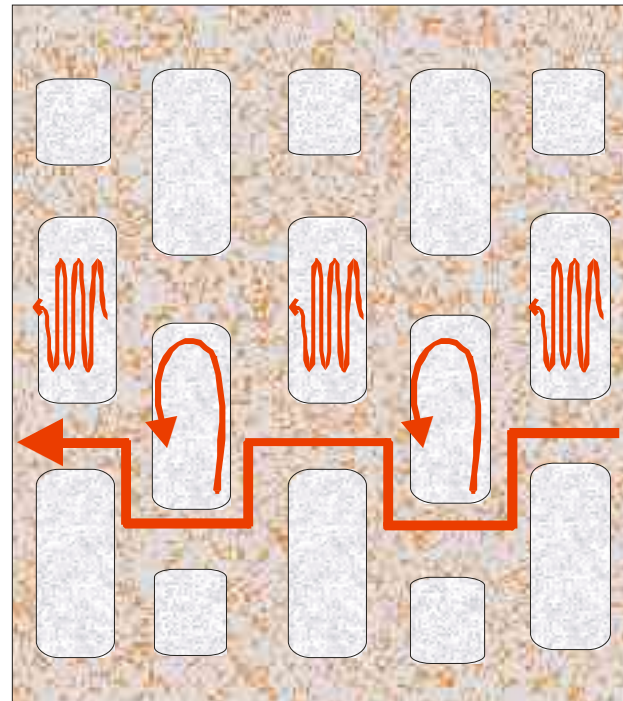
WIE funktioniert Vakuumdämmung

Konventioneller Baustoff

Wärmeleitung
Konvektion
Wärmestrahlung



kalt



warm

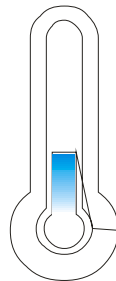
WIE funktioniert Vakuumdämmung

Vakuumdämmung

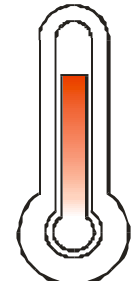
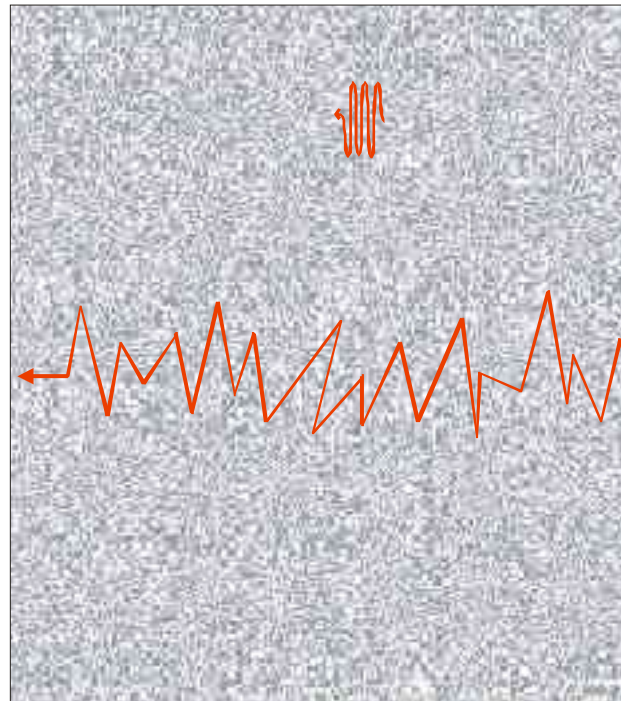
Wärmeleitung ↓

~~Konvektion~~

Wärmestrahlung ↓



kalt



warm

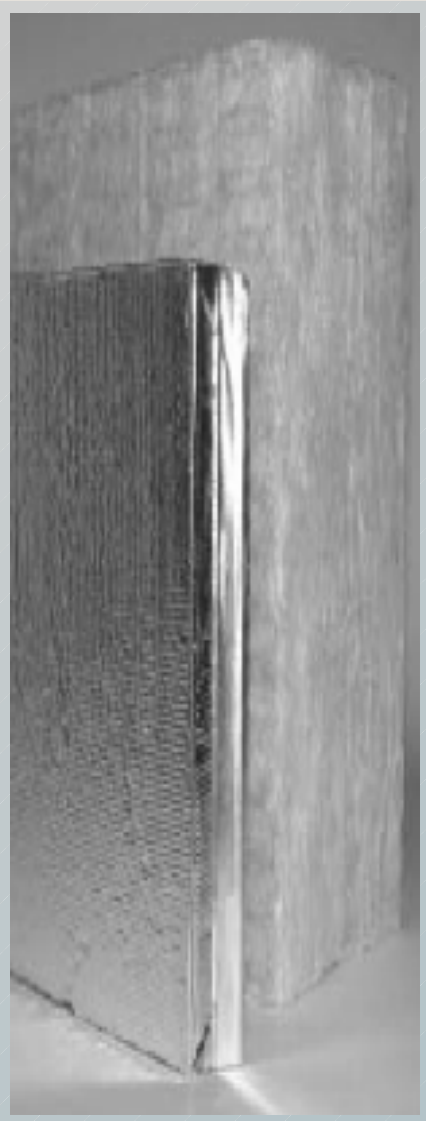
Wärmeleitfähigkeiten im Vergleich



Foto: va-q-tec

Besonderheiten der Vakuumdämmung

- **Bisher keine Zulassung**
- **Dämmplatten können nicht auf der Baustelle zugeschnitten werden**
- **VIPs nicht maßhaltig**
- **ALLE Handwerker müssen geschult werden**
- **Wärmebrückenoptimierung**
- **Kosten ab ca. 100 €/m² (2 cm Dicke)**



ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

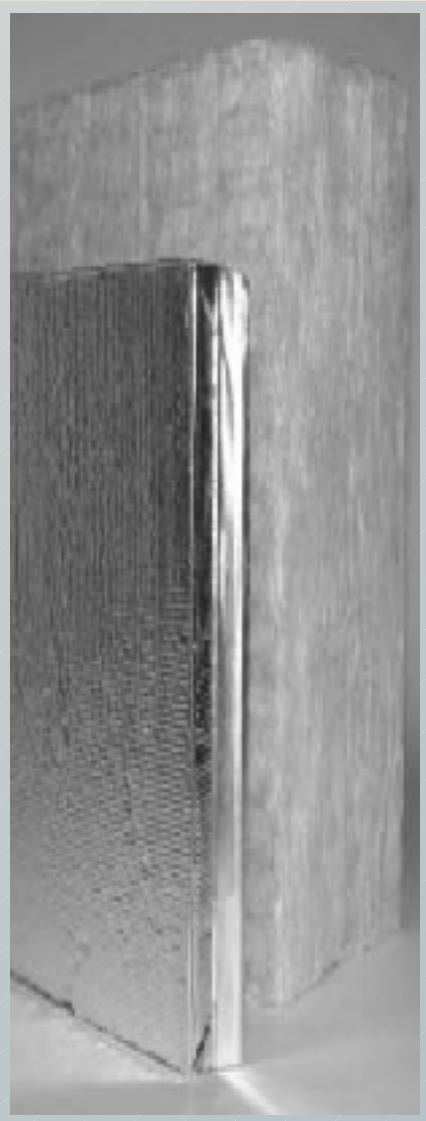
- Fassadendämmung
- Deckendämmung
- Terrassendämmung
- Kellerdeckendämmung
- Laibungsdämmung

VERARBEITUNGSMÖGLICHKEITEN

- **UNGESCHÜTZTER EINBAU**
 1. Unter WDVS
 2. Unter Fassadenbekleidung
 3. In Pfosten-Riegel-Konstruktion

VERARBEITUNGSMÖGLICHKEITEN

- **GESCHÜTZTER EINBAU**
 1. Zwischen Metallplatten
 2. In EPS eingeschäumt
 3. Vorfabriziertes Fassaden-
Element (z.B. GEDT)

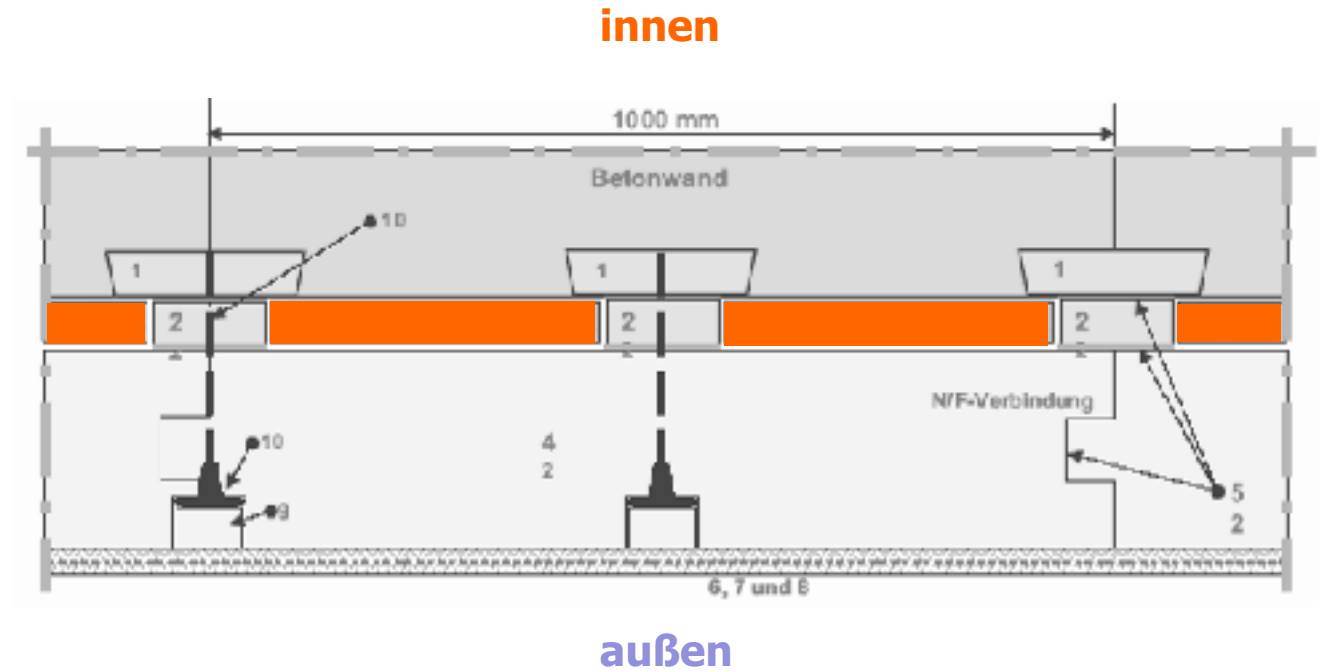


ANWENDUNGSBEISPIELE

- **UNGESCHÜTZTER EINBAU**
1. Unter WDVS

Bsp.
Wohn- und Geschäftshaus, München
POOL Architekten





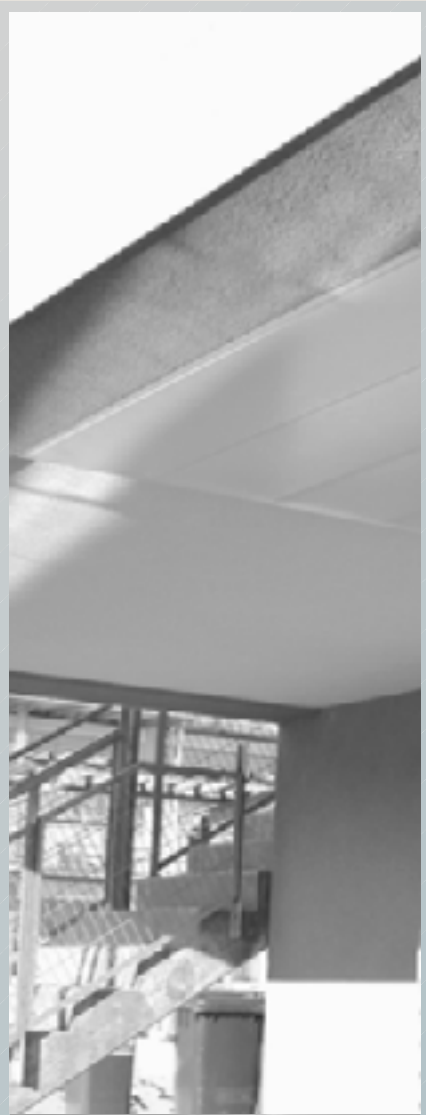


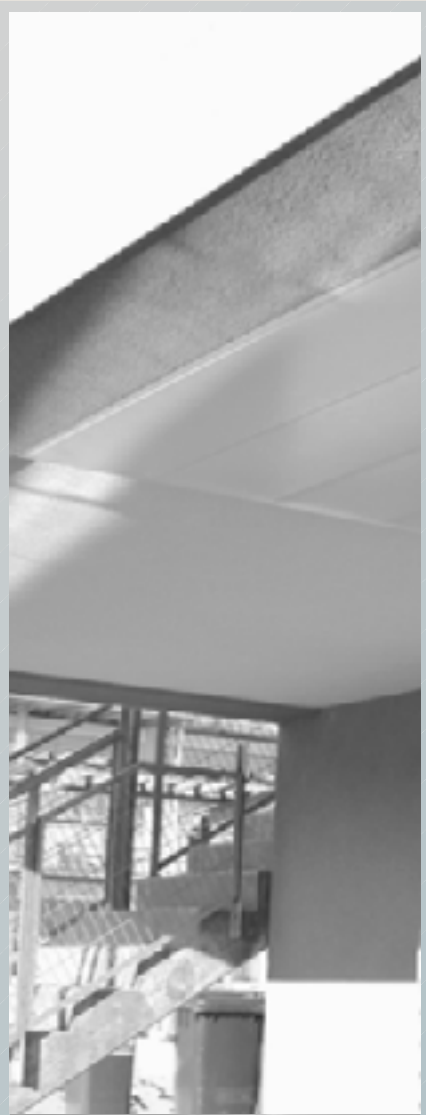
ANWENDUNGSBEISPIELE

- **UNGESCHÜTZTER EINBAU**
2. Unter Fassadenbekleidung
Metallkassettendecke

Bsp.

Passivhäuser Solar City, Linz
Ingenieurbüro Wilhelm Hofbauer



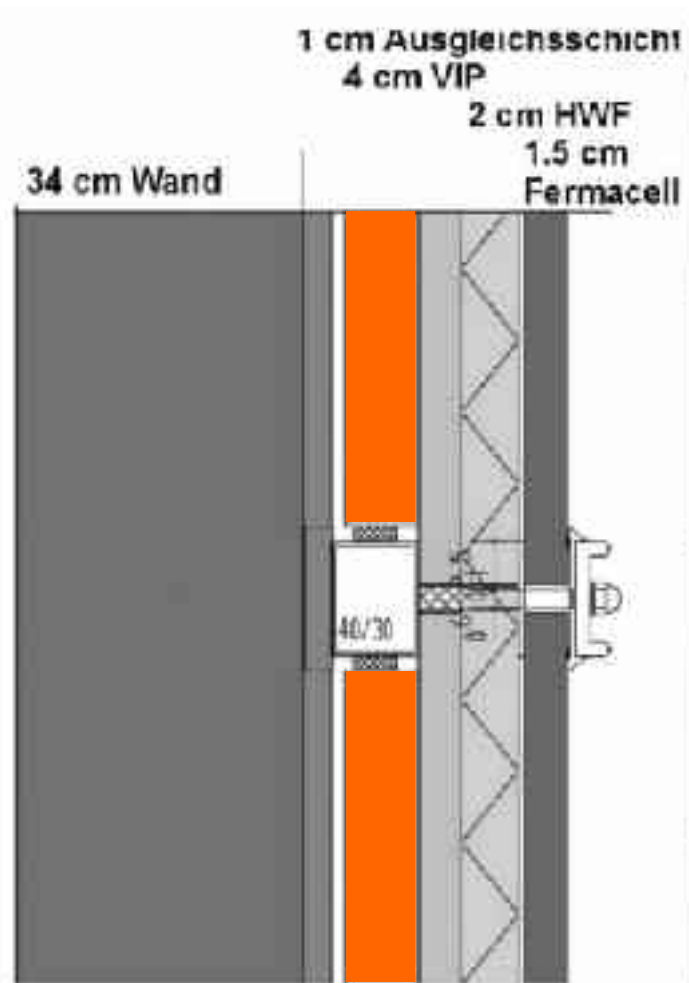


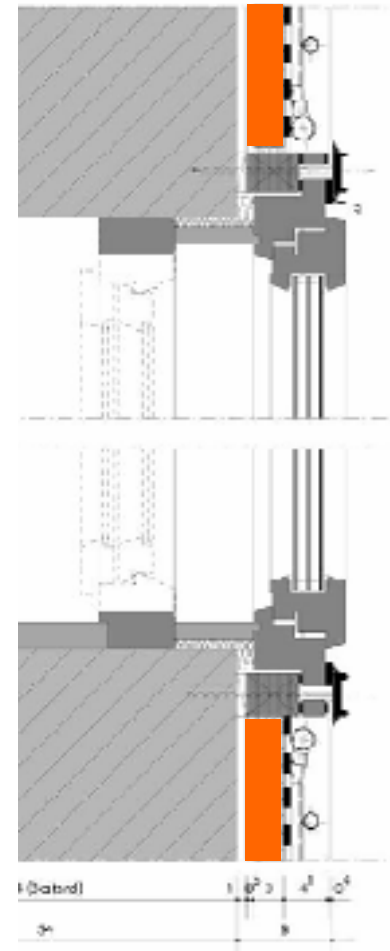
ANWENDUNGSBEISPIELE

- **UNGESCHÜTZTER EINBAU**
3. In Pfosten-Riegel-
Konstruktion

Bsp.
Reihenhaus-Sanierung, München
Lichtblau Architekten





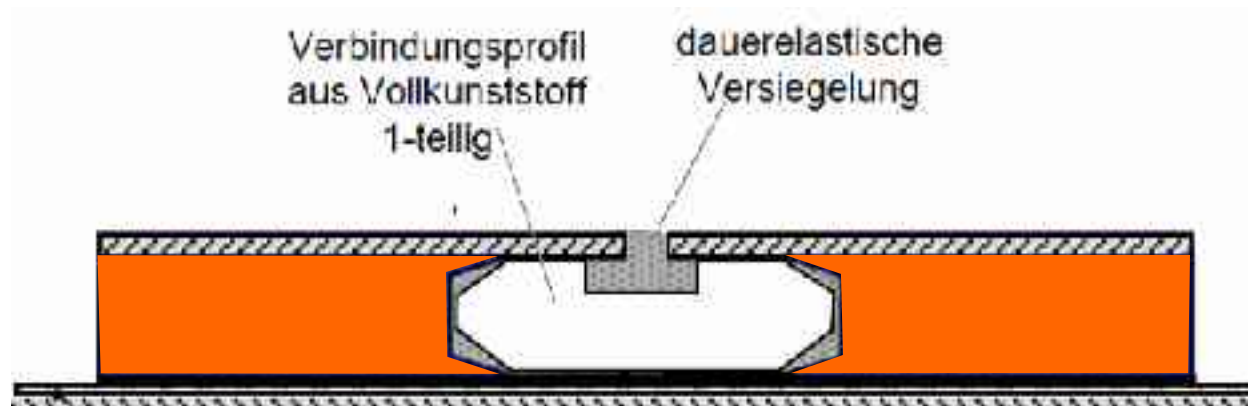
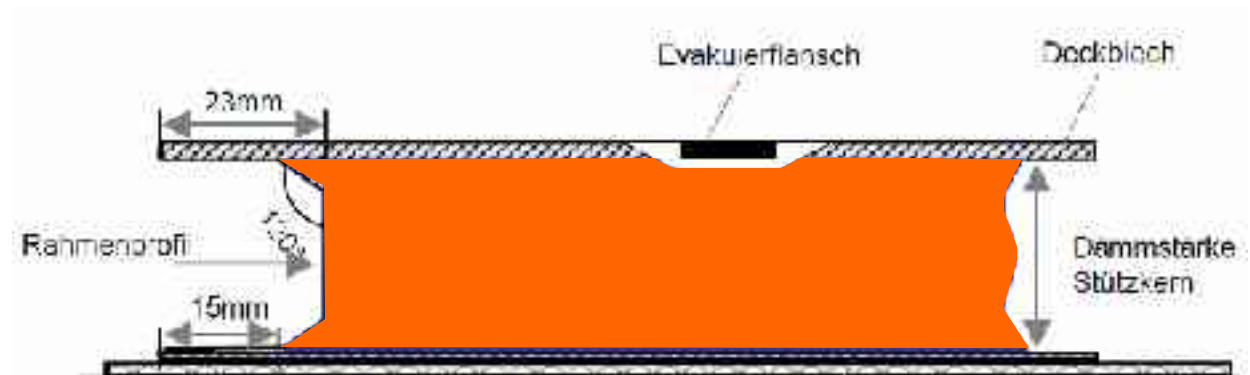


ANWENDUNGSBEISPIELE

- **GESCHÜTZTER EINBAU**
1. Zwischen Metallplatten

Bsp.
tempsafe elements





ANWENDUNGSBEISPIELE

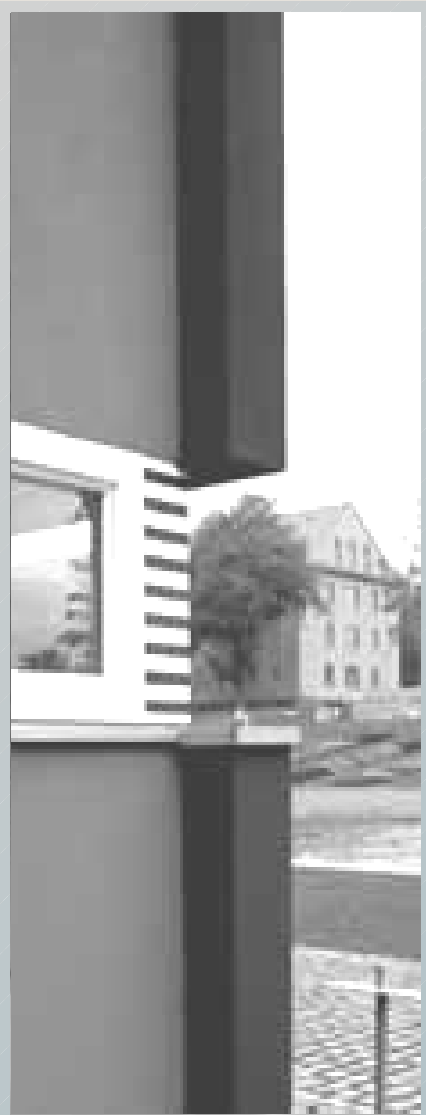
- **GESCHÜTZTER EINBAU**
2. In EPS eingeschäumt

Bsp.

Passivhaus Petrisberg, Trier

Lamberty/ Schmitz & Hoffmann Architectes





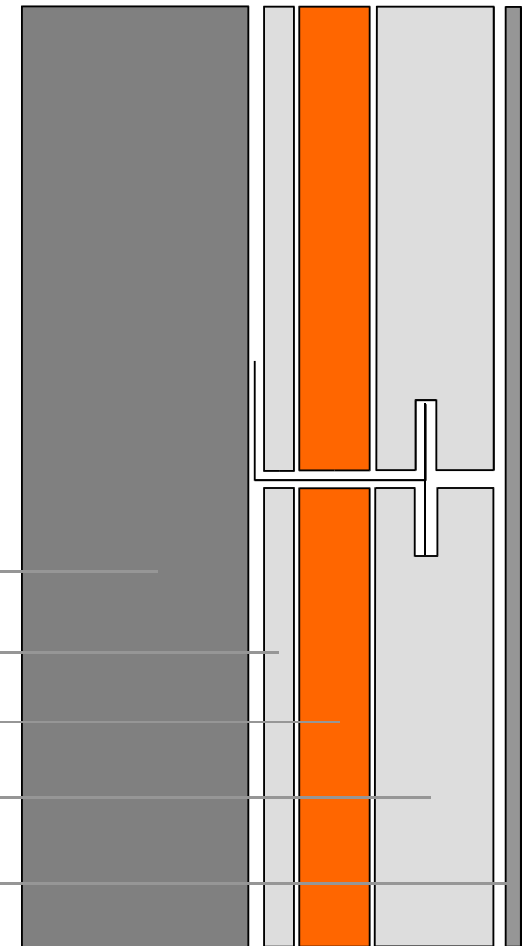
Massivwand

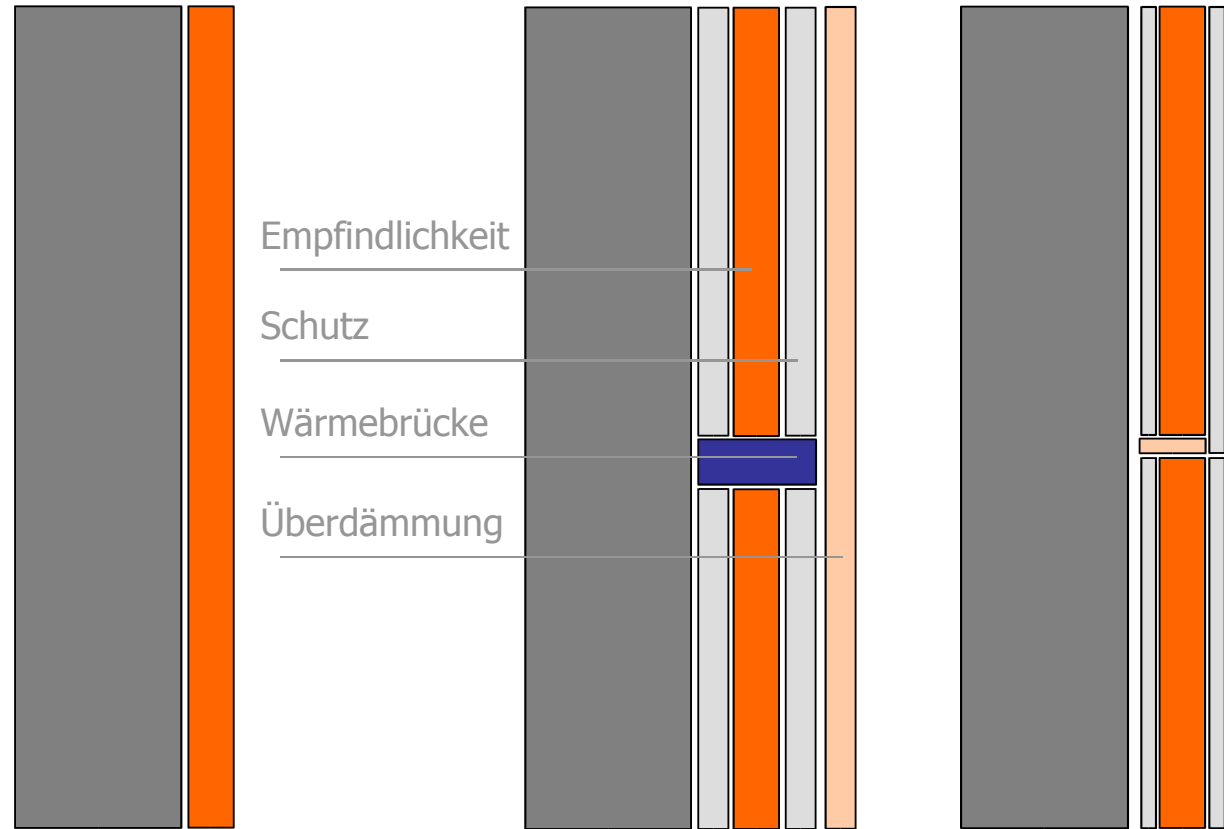
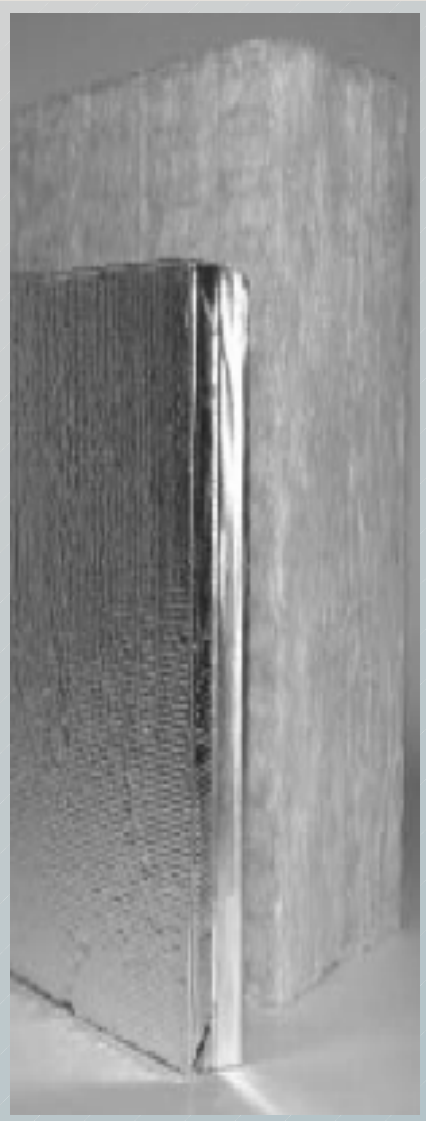
EPS-Kaschierung

VIP

EPS-Kaschierung

Außenputz





Ideal

Realität

Ziel

AUSBLICK

- **PRÄZISION**
- **VORFERTIGUNG**
- **INNOVATION**

DANK E

