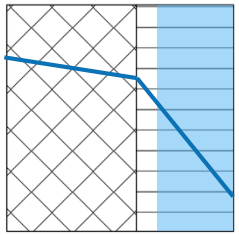
KUSTER+
PARTNER

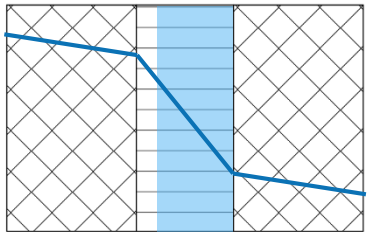
HERAUSFORDERUN G INNENDÄMMUNG

DÄMMSYSTEME MASSIVBAU

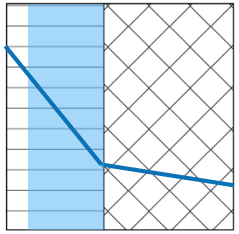
Aussendämmung



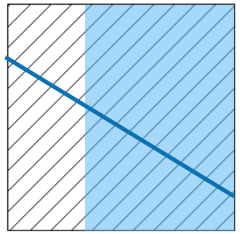
Kerndämmung



Innendämmung



Homogen



INNEN → AUSSEN

ANWENDUNGEN

M44, Dornbirn / Quelle: baumschlagerhutter.com

ANWENDUNGEN

Hartbertstrasse/Ottostrasse, Chur / Quelle: Thomas Kuster

ANWENDUNGEN

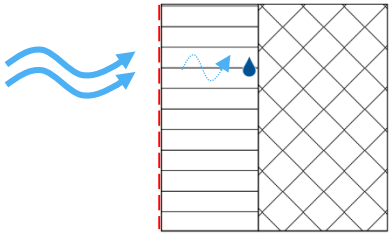
Engadinerhaus Lutta, Oberengadin / Quelle: B. Bühler

ANWENDUNGEN

Einsiedlerhaus, Rapperswil / Quelle: Benno Weber Architekten

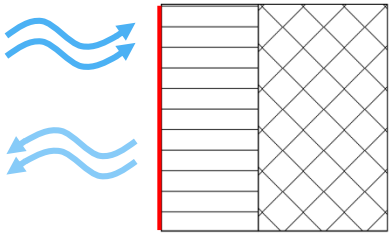
INNENDÄMMSYSTEME

Diffusionsbremsend



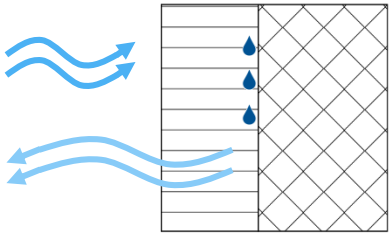
- Normale Feuchtebelastung
- „Gängiges“ System

Diffusionsdicht



- Feuchträume
- Unter Terrain

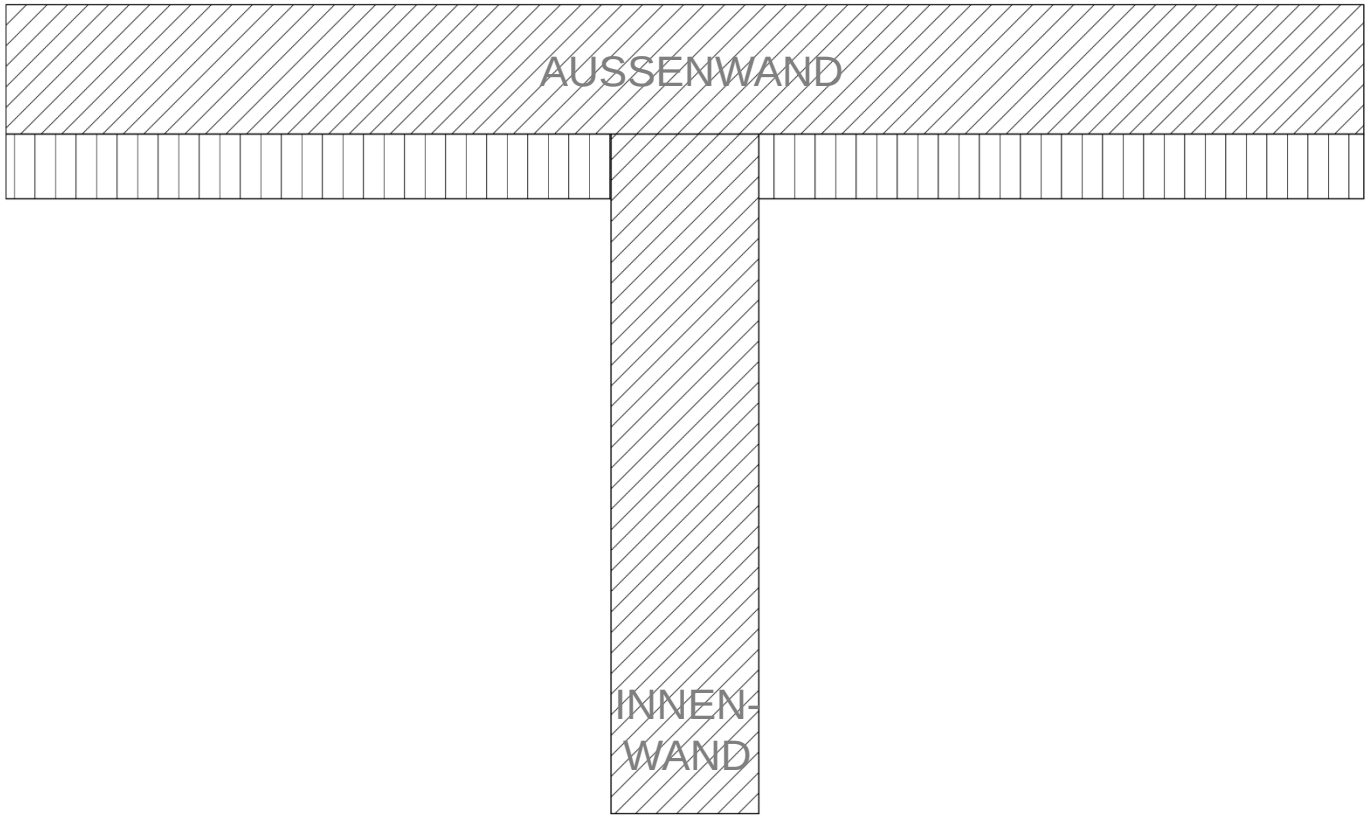
Diffusionsoffen
+ kapillaraktiv



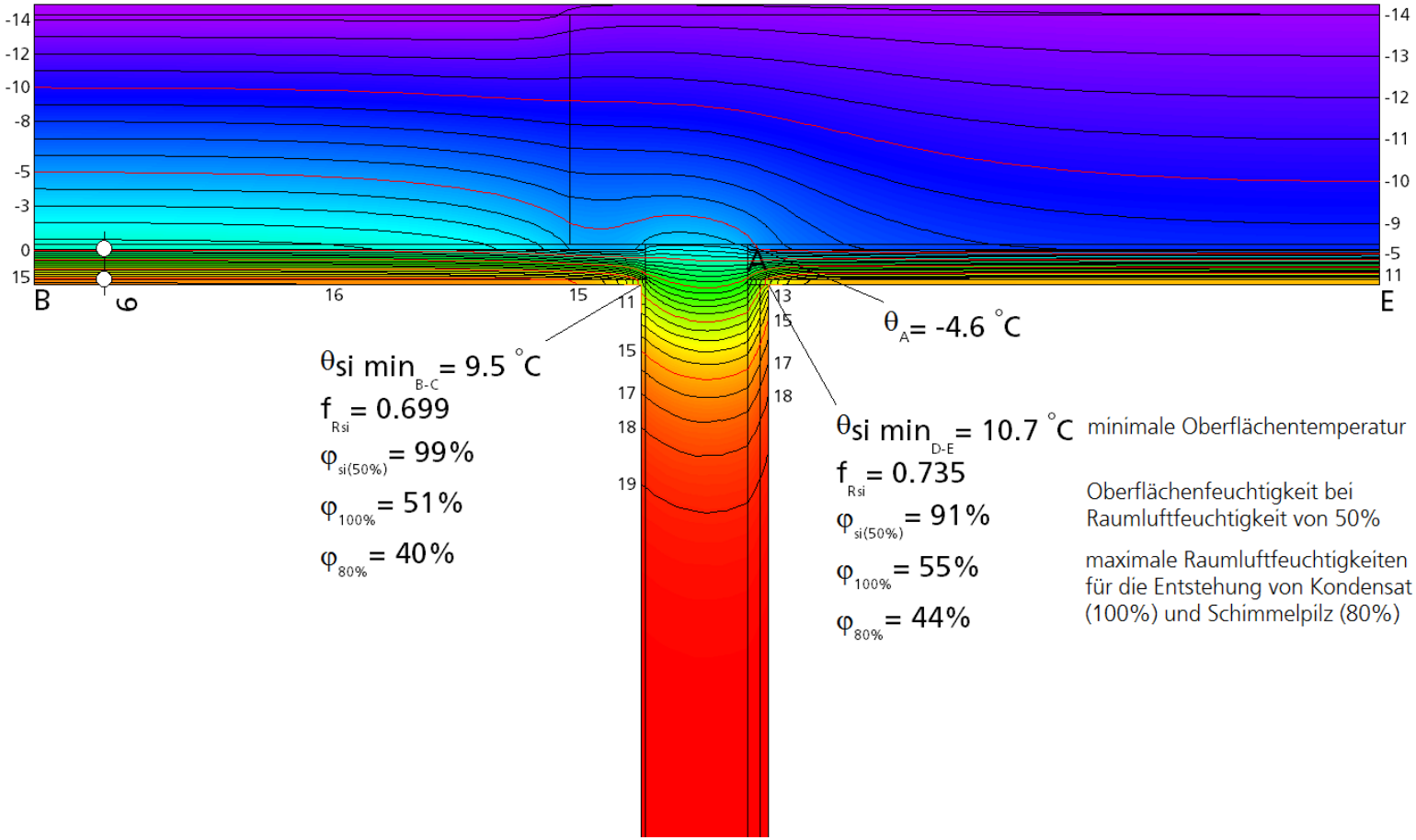
- „Trockenes“ Raumklima
- Nicht geeignet für Feuchträume

INNEN ⟶ AUSSEN

OBERFLÄCHENTEMPERATUREN



OBERFLÄCHENTEMPERATUREN

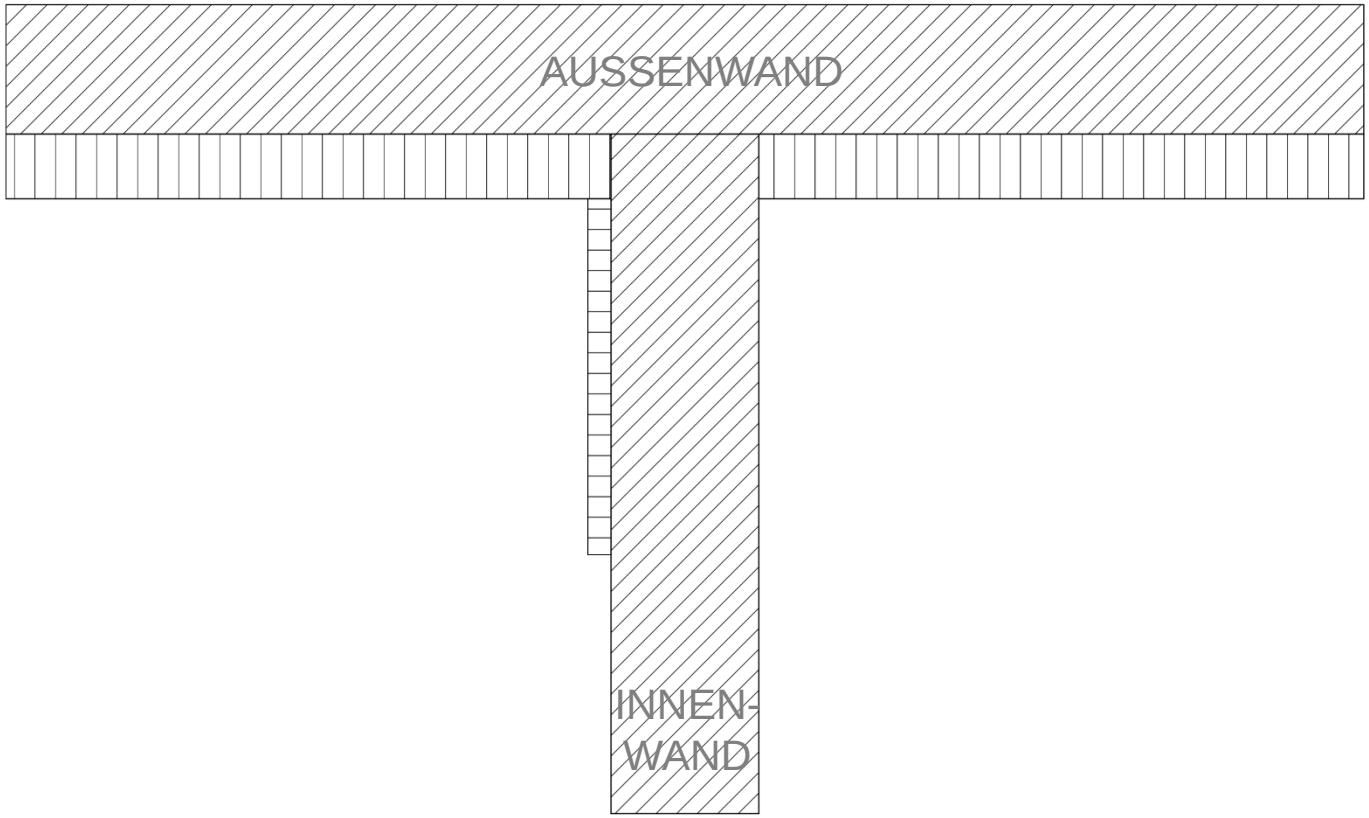


minimale Oberflächentemperatur

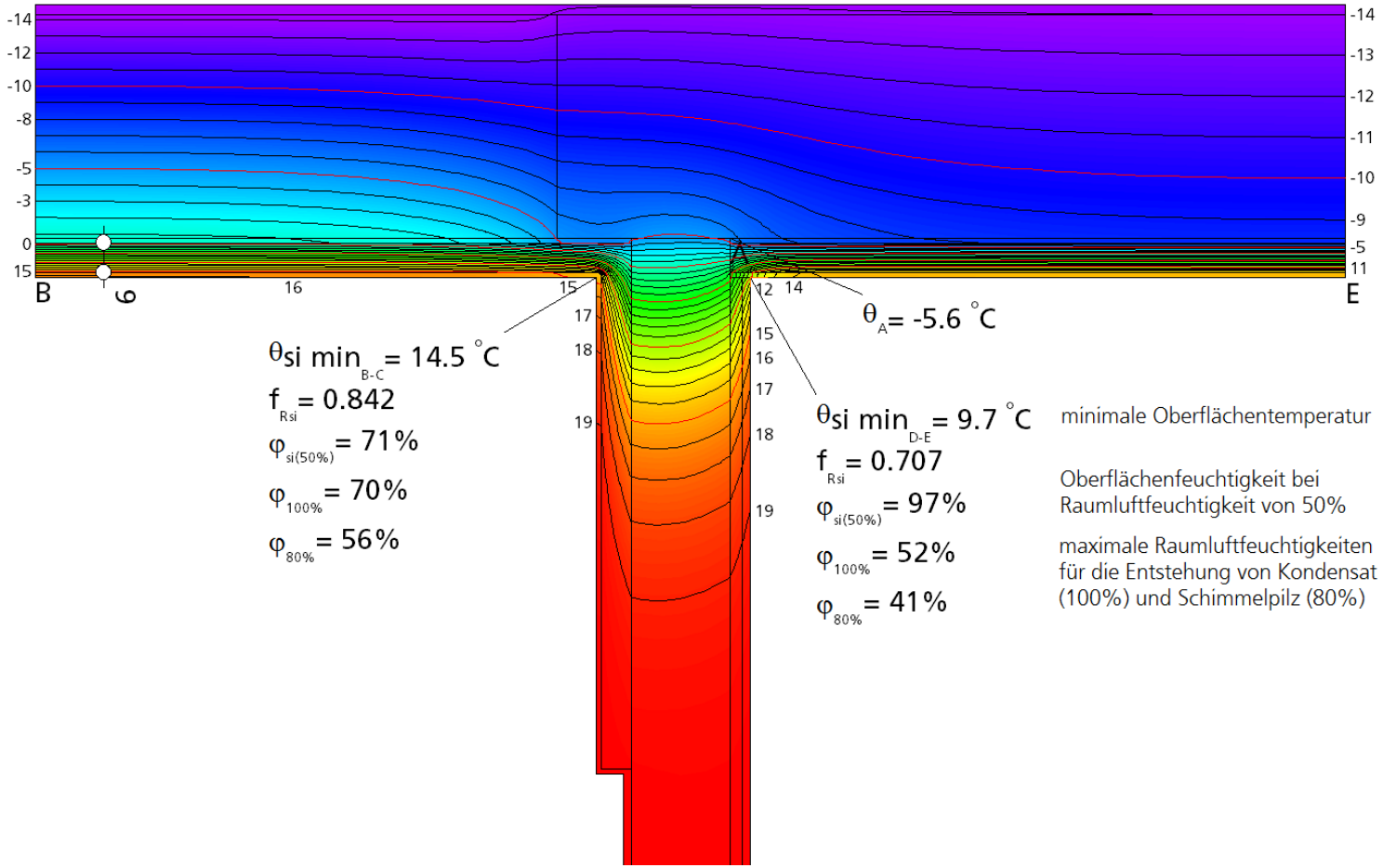
Oberflächenfeuchtigkeit bei Raumluftfeuchtigkeit von 50%

maximale Raumluftfeuchtigkeiten für die Entstehung von Kondensat (100%) und Schimmelpilz (80%)

OBERFLÄCHENTEMPERATUREN

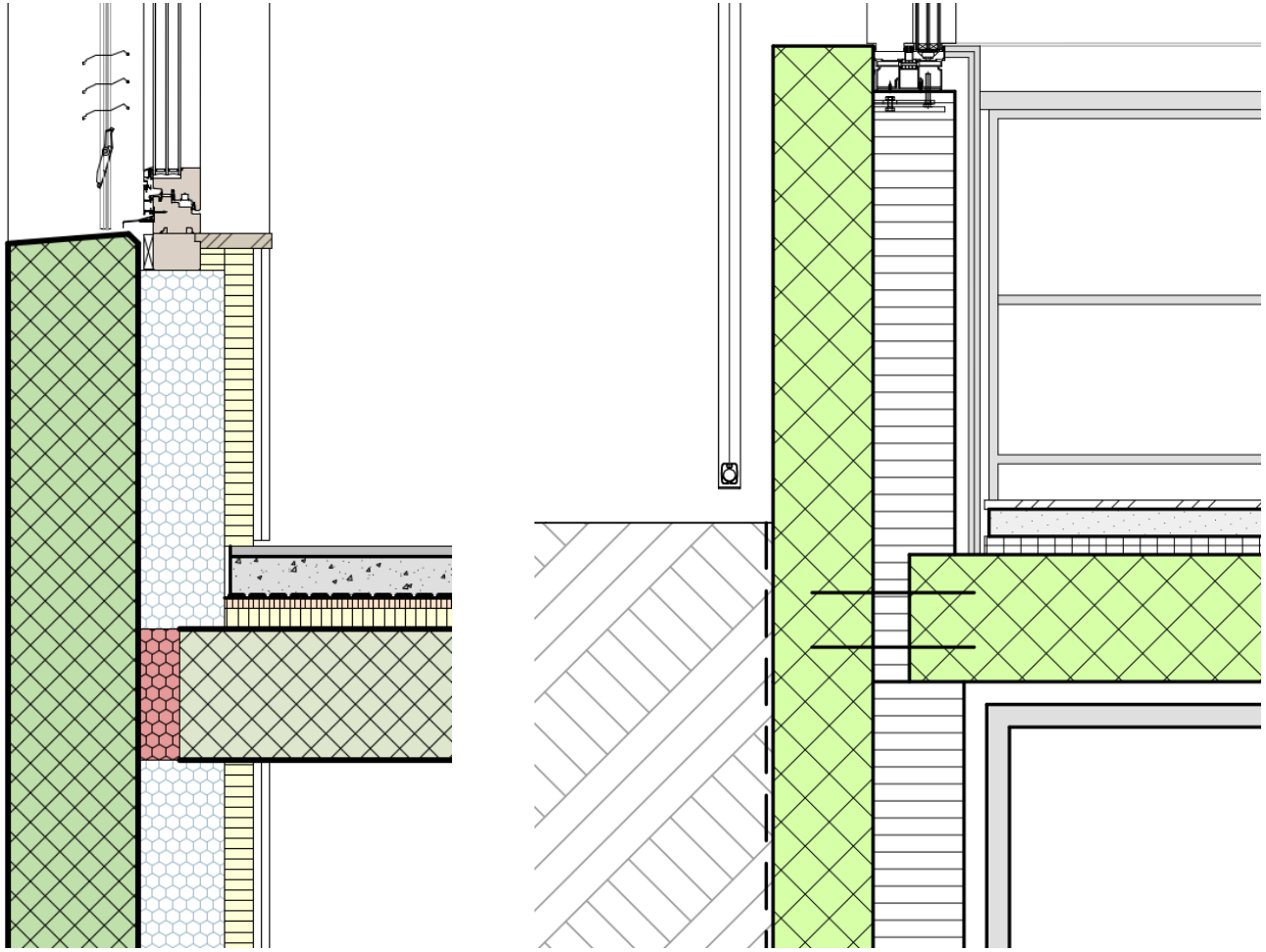


OBERFLÄCHENTEMPERATUREN



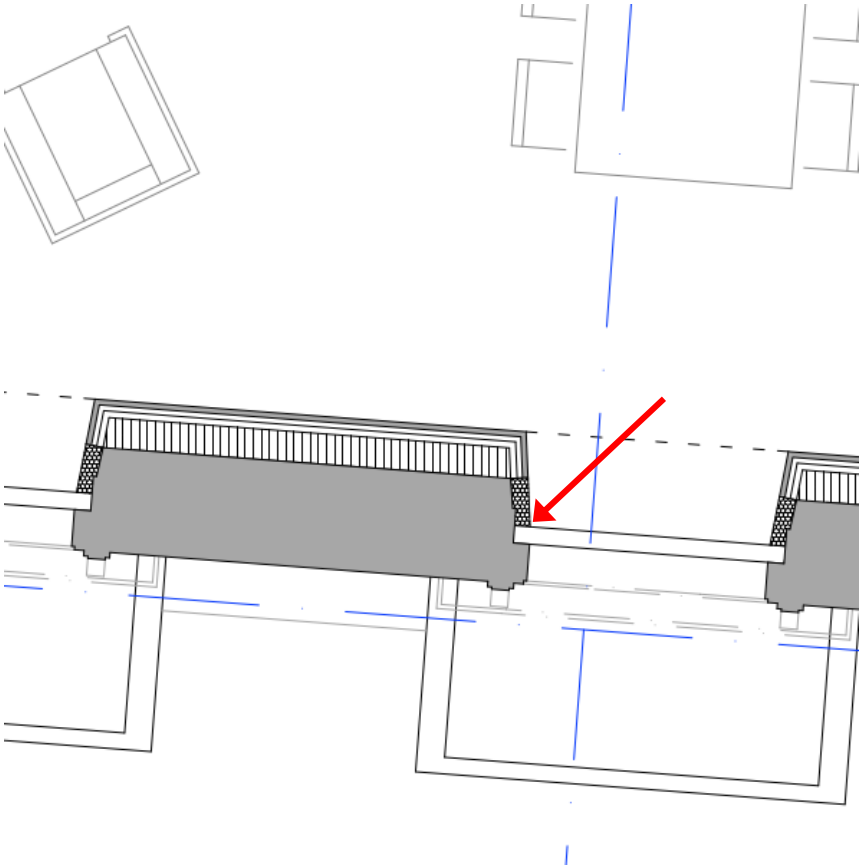
➡ Partielle Innendämmung: erhöhtes Risiko an ungedämmten Bauteilen

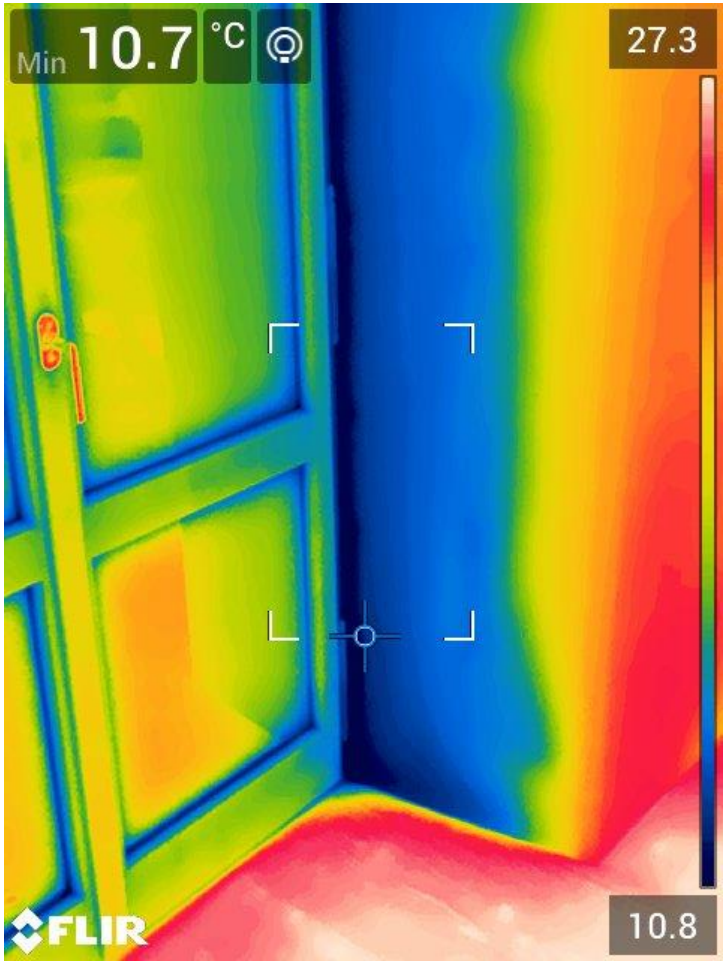
BAUTEILANSCHLÜSSE



➡ Wärmebrücken, Abdichtung, Dampfdiffusion, Schallschutz

FENSTERANSCHLÜSSE

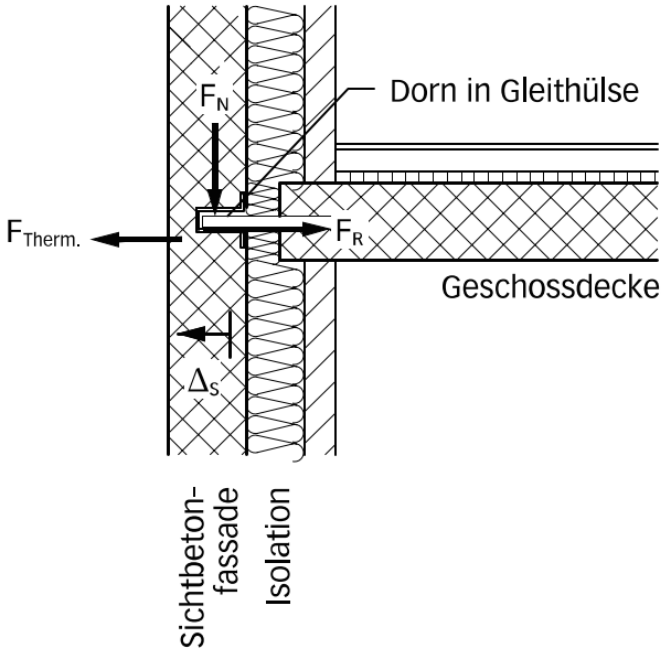


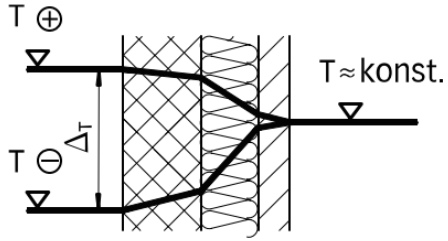


➡ Kritische Oberflächentemperaturen, Bauschaden nicht ausgeschlossen

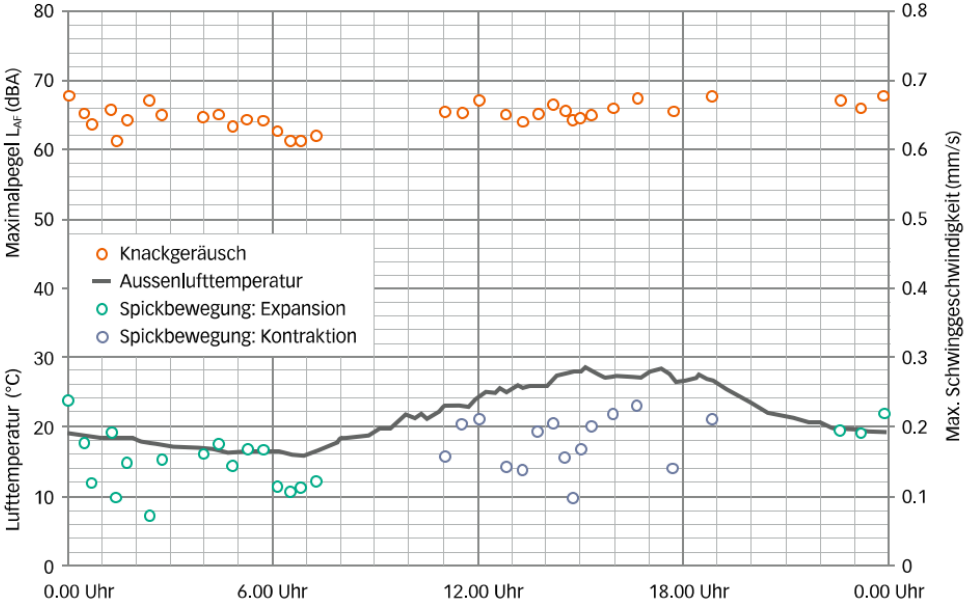
„SPICKENDE DORNE“

Fassadenquerschnitt



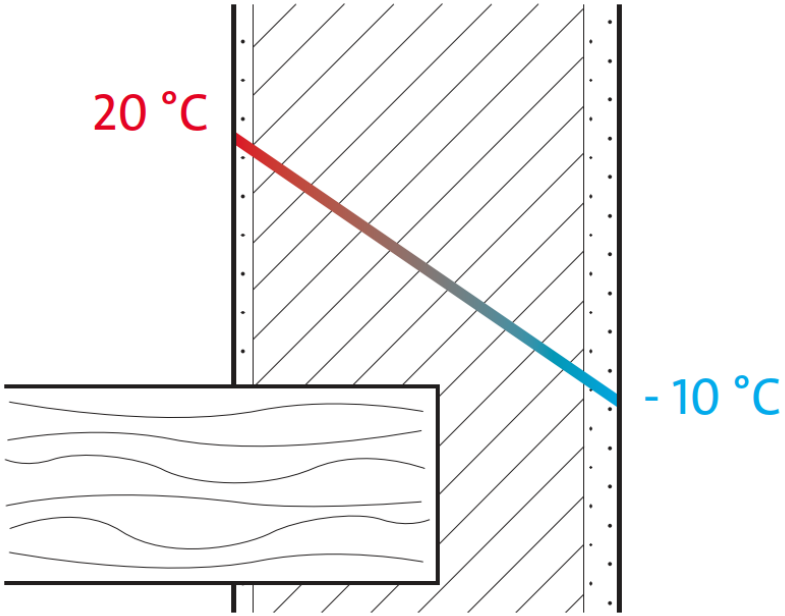


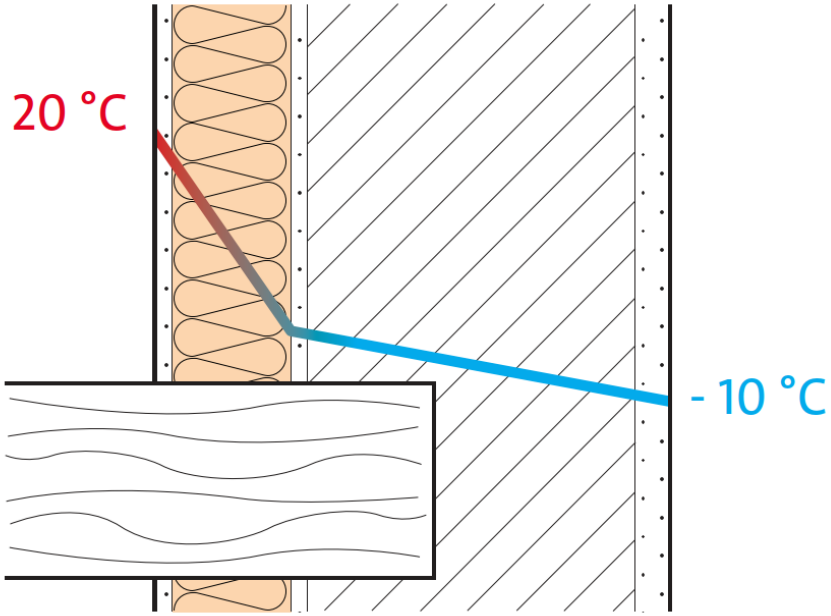
Temperaturverlauf



Quelle: TEC21 24-25/2017

BALKENKÖPFE





Quelle: Isover

VORTEILE INNENDÄMMUNG

- Ohne Intervention an Fassade (Denkmalschutz, Grenzabstände, etc.)
- Rasches Aufheizen von Räumen
- Keine Anpassungen aussen erforderlich (Sockel, Vordächer, etc.)

NACHTEILE INNENDÄMMUNG

- Wärmebrücken (Feuchteschutz, Energieverluste)
- Komplexe Anschlussdetails
- Sommerlicher Wärmeschutz
- Flächenreduktion (Sanierung)
- Geringe Fehlertoleranz
- Detaillierte und aufwändigere Planung erforderlich

SO ODER SO …

… kann auch mit einer Innendämmung viel Energie eingespart werden.

… wird die Behaglichkeit gesteigert.

… muss eine Innendämmung immer ganzheitlich über das gesamte Gebäude betrachtet werden.

… ist eine detaillierte Planung und eine qualitativ hochwertige Ausführung ein Muss.

KUSTER+
PARTNER

WWW.KUSTERPARTNER.CH
WWW.KUSTERPARTNER.AT

CHUR DORNBIRN LACHEN ST. MORITZ ZÜRICH