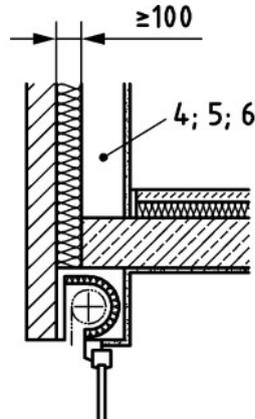


Wärmebrückennachweis

Prüfbericht: WBN 2021 10 14-FS-03.flx

Produktbeschreibung: ROKA-TOP SHADOW 2 KLINKER 345 x 300 Schachtweite 130mm

Einbausituation: DIN 4108 Beiblatt 2; Bild 283



Klinker

Bewertung:

Die Bestimmung des Wärmebrückenverlustkoeffizienten ψ , des Temperaturfaktors f_{Rsi} , sowie des Wärmedurchgangskoeffizienten U_{sb} des oben aufgeführten Bauanschlussdetails nach DIN 4108 Bbl. 2 erfolgte gemäß DIN EN ISO 10211 -2 [1] in Verbindung mit DIN EN ISO 10077-2 [2]:2012 und DIN EN ISO 10077-2 [2]:2018.

Da die Obergrenze der DIN 4108 Bbl. 2 in Höhe von ψ Wert = 0,11 W/m*K nicht überschritten wird, und der Temperaturfaktor f_{Rsi} nicht unter 0,7 liegt, ist hier das untersuchte Bauanschlussdetail mit der o.g. Produktbeschreibung ein Beiblatt-2 gleichwertiges Einbaudetail.

Die Bewertung erfolgte ohne Verstärkungseinlage.

Wertetabelle:

| Ergebnisse | Ist -Werte | Soll -Werte |
|---|--------------|-------------|
| ψ Wert [W/(m*K)] | -0,26 | $\leq 0,11$ |
| f_{Rsi} [-] | 0,81 | $\geq 0,7$ |
| U_{sb} [W/m ² K] nach DIN EN ISO 10077-2 [2]:2012 | 0,27 | $\leq 0,85$ |
| | | |

Gültigkeit:

Laufzeit der Berechnungsnormen.

Veränderungen am Produkt vorgenommen werden.

Zudem gelten die AGBs, welche online auf www.beck-heun.de einsehbar sind.

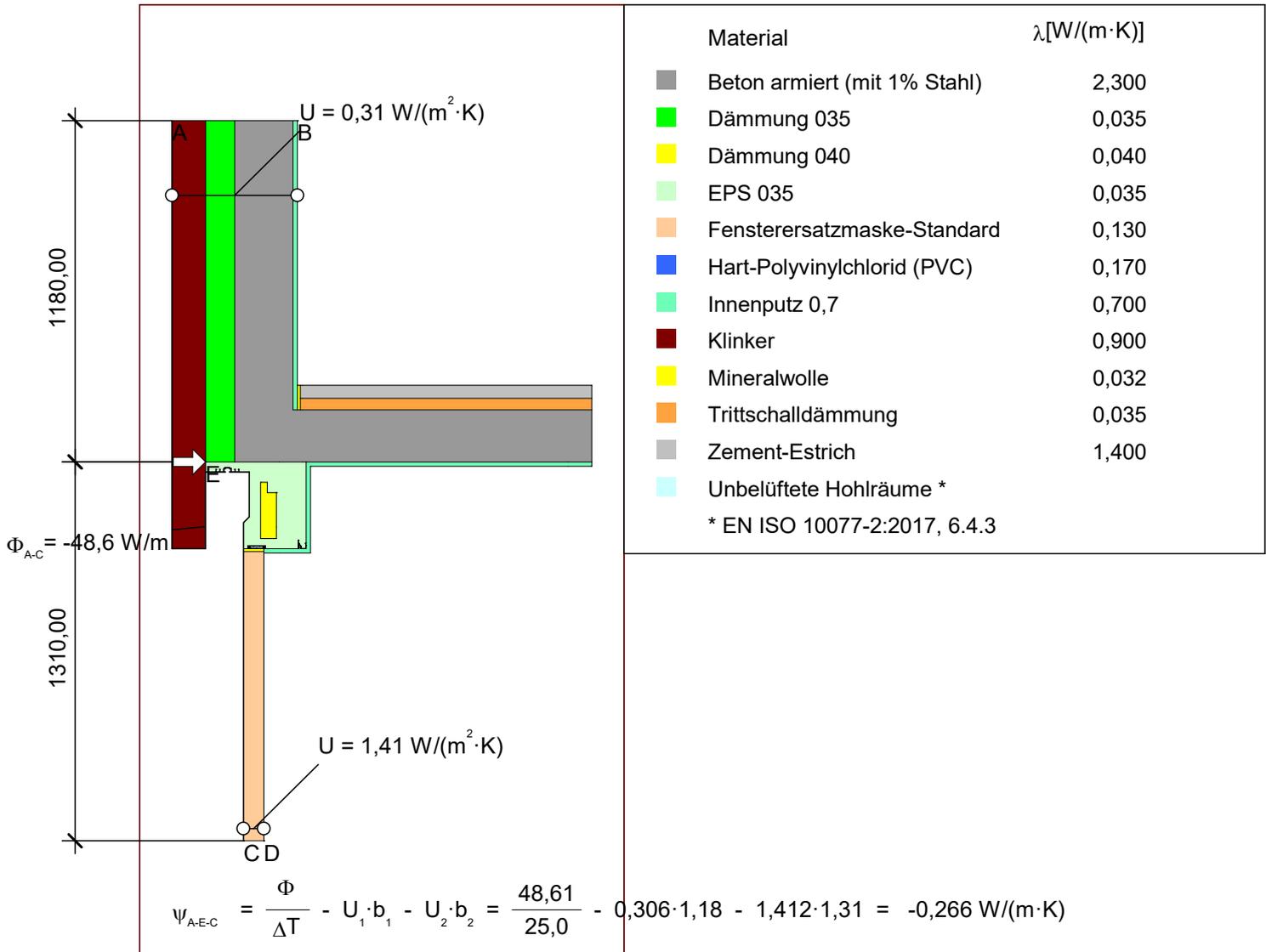
Wärmebrückennachweis Psi-Wert

Prüfbericht: WBN 2021 10 14-FS-03.flx

Produktbeschreibung: ROKA-TOP SHADOW 2 KLINKER 345 x 300 Schachtweite 130mm

Einbausituation: DIN 4108 Beiblatt 2; Bild 283

Materialien



Randbedingungen

| Randbedingung | q [W/m ²] | θ [°C] | R [(m ² ·K)/W] | ε | ϕ [%] |
|---------------------------------|-------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|------------|
| Pis-Innen-Wärmestrom aufwärts | | 20,000 | 0,100 | | |
| Psi-Aussen, Wand | | -5,000 | 0,040 | | |
| Psi-Innen-Wärmestrom abwärts | | 20,000 | 0,110 | | |
| Psi-Innen-Wärmestrom horizontal | | 20,000 | 0,130 | | |
| Symmetrie/Bauteilschnitt | 0,000 | | | | |
| Epsilon 0,9 | | | | 0,900 | |

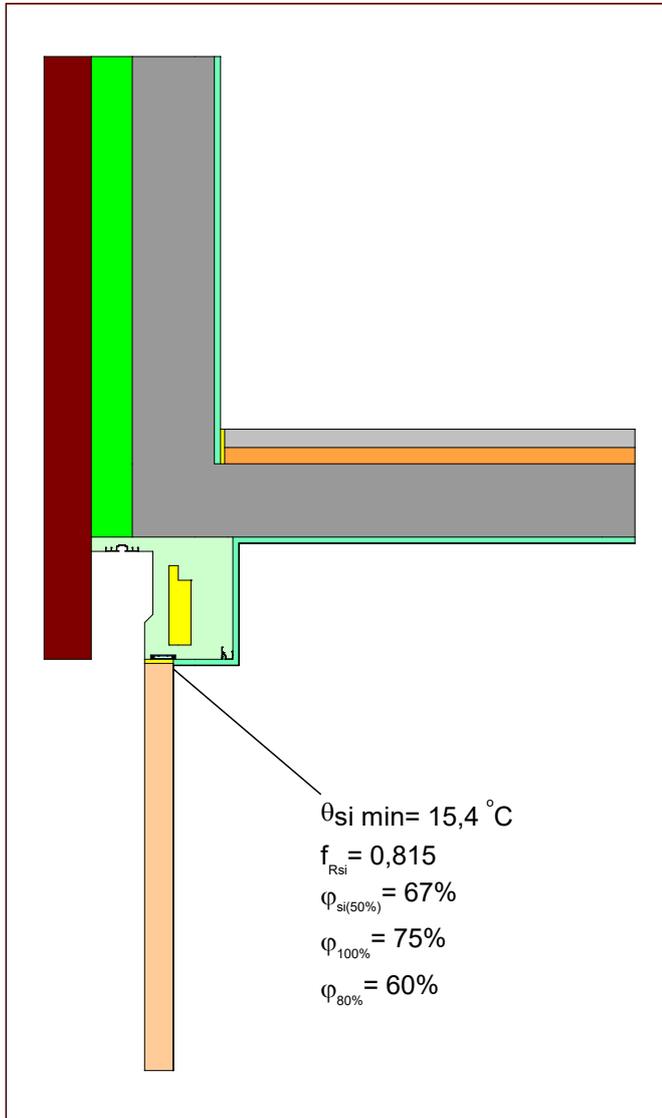
Wärmebrückennachweis fRsi-Wert

Prüfbericht: WBN 2021 10 14-FS-03.flx

Produktbeschreibung: ROKA-TOP SHADOW 2 KLINKER 345 x 300 Schachtweite 130mm

Einbausituation: DIN 4108 Beiblatt 2; Bild 283

Materialien



| Material | λ [W/(m·K)] |
|--------------------------------|---------------------|
| ■ Beton armiert (mit 1% Stahl) | 2,300 |
| ■ Dämmung 035 | 0,035 |
| ■ Dämmung 040 | 0,040 |
| ■ EPS 035 | 0,035 |
| ■ Fensterersatzmaske-Standard | 0,130 |
| ■ Hart-Polyvinylchlorid (PVC) | 0,170 |
| ■ Innenputz 0,7 | 0,700 |
| ■ Klinker | 0,900 |
| ■ Mineralwolle | 0,032 |
| ■ Trittschalldämmung | 0,035 |
| ■ Zement-Estrich | 1,400 |
| ■ Unbelüftete Hohlräume * | |

* EN ISO 10077-2:2017, 6.4.3

Randbedingungen

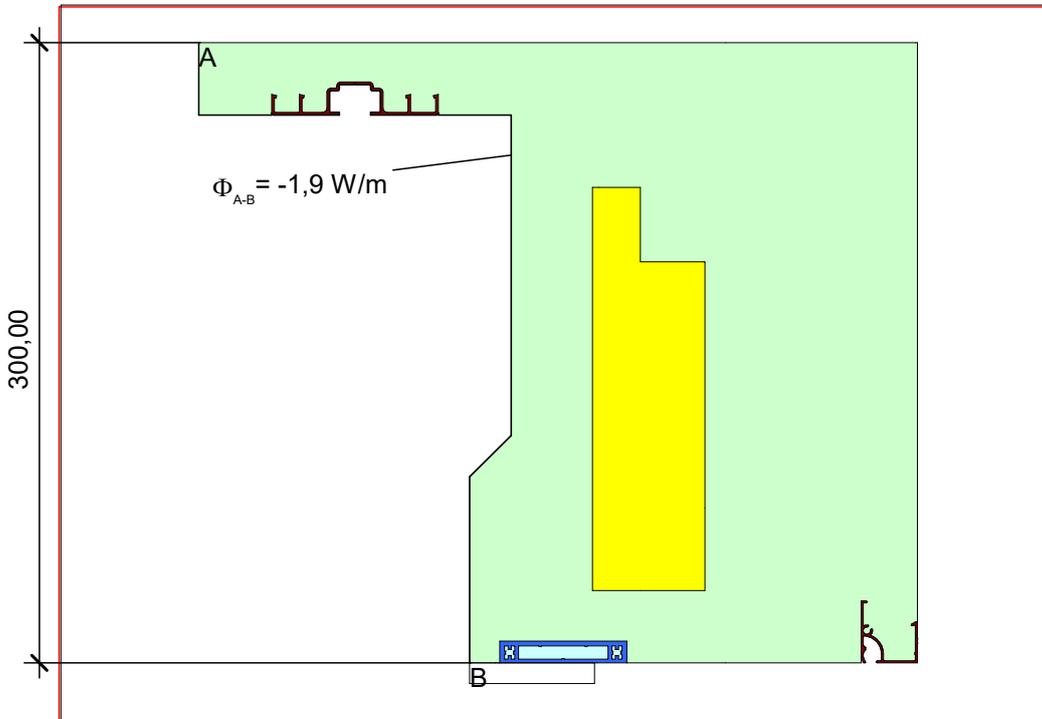
| Randbedingung | q [W/m ²] | θ [°C] | R [(m ² ·K)/W] | ε | φ [%] |
|--|-------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|---------------|
| ■ fRsi-Aussen, Wand, Dach, Fenster, Gauben | | -5,000 | 0,040 | | |
| ■ fRsi-Innen-Fensterbereich | | 20,000 | 0,130 | | |
| ■ fRsi-Innen-Wand, Decke, Boden | | 20,000 | 0,250 | | |
| ■ Symmetrie/Bauteilschnitt | 0,000 | | | | |
| ■ Epsilon 0,9 | | | | 0,900 | |

Wärmebrückennachweis Usb-Wert

Prüfbericht: WBN 2021 10 14-FS-03.flx

Produktbeschreibung: ROKA-TOP SHADOW 2 KLINKER 345 x 300 Schachtweite 130mm

Einbausituation: DIN 4108 Beiblatt 2; Bild 283



$$U_{SB\ A-B} = \frac{\Phi}{\Delta T \cdot b} = \frac{1,942}{25,0 \cdot 0,3} = 0,259 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

Temperaturfeld

Randbedingungen

| Randbedingung | q[W/m ²] | \theta[°C] | R[(m ² ·K)/W] | \epsilon | \varphi[%] |
|--|----------------------|------------|--------------------------|----------|------------|
| ■ Psi-Aussen, Wand | | -5,000 | 0,040 | | |
| ■ Psi-Innen-Wärmestrom horizontal | | 20,000 | 0,130 | | |
| ■ Symmetrie/Bauteilschnitt | 0,000 | | | | |
| ■ Epsilon 0,9 | | | | 0,900 | |