

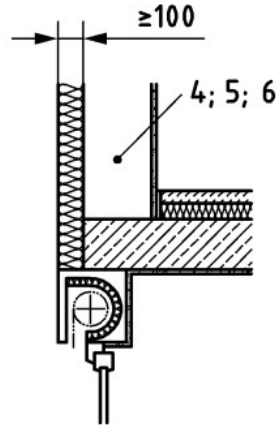
Wärmebrückennachweis

Prüfbericht: WBN 2022 04 05-AG-07.flx

Produktbeschreibung: ROKA-TOP 2 RG 120er Schachtbreite Putz in WDVS 300 x 300 mm CLIP

Einbausituation: DIN 4108 Beiblatt 2: 2019 - Bild 274

Skizze:



WDVS

Die Bestimmung des Wärmebrückenverlustkoeffizienten ψ , des Temperaturfaktors f_{Rsi} , sowie des Wärmedurchgangskoeffizienten U_{sb} des oben aufgeführten Bauanschlusssdetails 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 = 0,12 W/m*K nicht überschritten wird, und der Temperaturfaktor f_{Rsi} nicht unter 0,7 liegt, ist hier das untersuchte Bauanschlusssdetail 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)]	-0,19	$\leq 0,12$
f_{Rsi} [-]	0,80	$\geq 0,7$
U_{sb} [W/m²K] nach DIN EN ISO 10077-2 [2]:2012	0,55	$\leq 0,85$
U_{sb} [W/m²K] nach DIN EN ISO 10077-2 [2]:2018	0,54	$\leq 0,85$

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

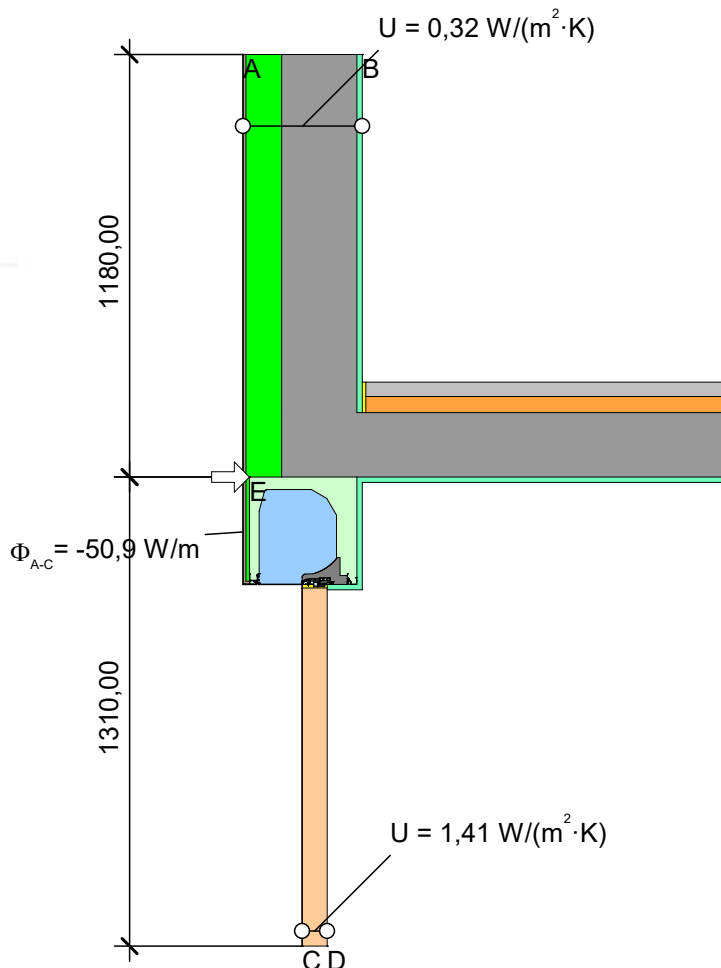
Prüfbericht: WBN 2022 04 05-AG-07.flx

Produktbeschreibung: ROKA-TOP 2 RG 120er Schachtbreite Putz in WDVS 300 x 300 mm CLIP

Einbausituation: DIN 4108 Beiblatt 2: 2019 - Bild 274

Skizze:

Material:



Material	λ [W/(m·K)]	ε
Aluminium (Si-Legierungen)	160,000	0,900
Beton armiert (mit 1% Stahl)	2,300	0,900
Dämmung 035	0,035	0,900
Dämmung 040	0,040	0,900
EPS 035	0,035	0,900
Fensterersatzmaske-Standard	0,130	0,900
Hart-Polyvinylchlorid (PVC)	0,170	0,900
Innenputz 0,7	0,700	0,900
Kunstharzputz 0,87	0,870	0,900
Neopor 032	0,032	0,900
Nicht definiertes Material (1)	0,010	0,900
Trittschalldämmung	0,035	0,900
Zement-Estrich	1,400	0,900
Leicht belüftete Hohlräume *		
Unbelüftete Hohlräume *		
* EN ISO 10077-2:2017, 6.4.3		

$$\psi_{A-E-C} = \frac{\Phi}{\Delta T} - U_1 \cdot b_1 - U_2 \cdot b_2 = \frac{50,901}{25,000} - 0,318 \cdot 1,180 - 1,412 \cdot 1,310 = -0,188 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$$

Randbedingungen

Randbedingung	q [W/m²]	θ [°C]	R [(m²·K)/W]	ε
Psi-Aussen, Wand		-5,000	0,040	
Psi-Innen-Wärmestrom abwärts		20,000	0,170	
Psi-Innen-Wärmestrom aufwärts		20,000	0,100	
Psi-Innen-Wärmestrom horizontal		20,000	0,130	
Symmetrie/Bauteilschnitt	0,000			
Epsilon 0,9				0,900

Wärmebrückennachweis fRsi-Wert

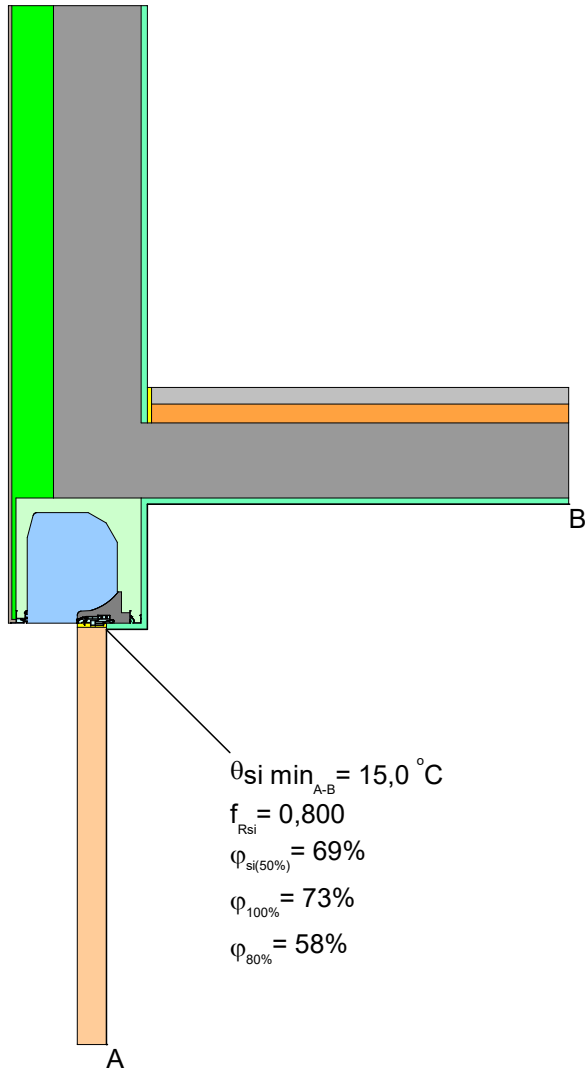
Prüfbericht: WBN 2022 04 05-AG-07.flx

Produktbeschreibung: ROKA-TOP 2 RG 120er Schachtbreite Putz in WDVS 300 x 300 mm CLIP

Einbausituation: DIN 4108 Beiblatt 2: 2019 - Bild 274

Skizze:

Material:



$$\theta_{si \min}_{A-B} = 15,0^{\circ}C$$

$$f_{Rsi} = 0,800$$

$$\varphi_{si(50\%)} = 69\%$$

$$\varphi_{100\%} = 73\%$$

$$\varphi_{80\%} = 58\%$$

Material	$\lambda[W/(m \cdot K)]$	ε
Aluminium (Si-Legierungen)	160,000	0,900
Beton armiert (mit 1% Stahl)	2,300	0,900
Dämmung 035	0,035	0,900
Dämmung 040	0,040	0,900
EPS 035	0,035	0,900
Fensterersatzmaske-Standard	0,130	0,900
Hart-Polyvinylchlorid (PVC)	0,170	0,900
Innenputz 0,7	0,700	0,900
Kunstharzputz 0,87	0,870	0,900
Neopor 032	0,032	0,900
Nicht definiertes Material (1)	0,010	0,900
Trittschalldämmung	0,035	0,900
Zement-Estrich	1,400	0,900
Leicht belüftete Hohlräume *		
Unbelüftete Hohlräume *		
* EN ISO 10077-2:2017, 6.4.3		

Randbedingungen

Randbedingung	$q[W/m^2]$	$\theta[^{\circ}C]$	$R[(m^2 \cdot K)/W]$	ε
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

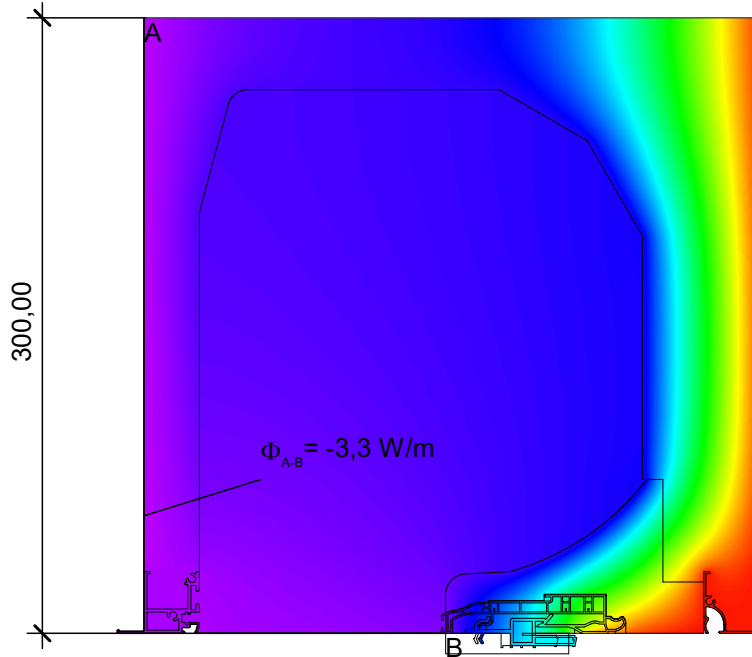
Wärmebrückennachweis Usb-Wert

Prüfbericht: WBN 2022 04 05-AG-07.flx

Produktbeschreibung: ROKA-TOP 2 RG 120er Schachtbreite Putz in WDVS 300 x 300 mm CLIP

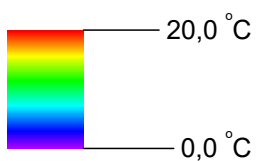
Einbausituation: DIN 4108 Beiblatt 2: 2019 - Bild 274

Skizze:



$$U_{SB A-B} = \frac{\Phi}{\Delta T \cdot b} = \frac{3,293}{20,000 \cdot 0,300} = 0,549 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

Temperaturfeld



Randbedingungen

Randbedingung	$q[\text{W/m}^2]$	$\theta[^\circ\text{C}]$	$R[(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}]$	ε
■ Aussen Fenster		0,000	0,040	
■ Psi-Innen-Wärmestrom horizontal		20,000	0,130	
■ Symmetrie/Bauteilschnitt	0,000			
■ Epsilon 0,9				0,900

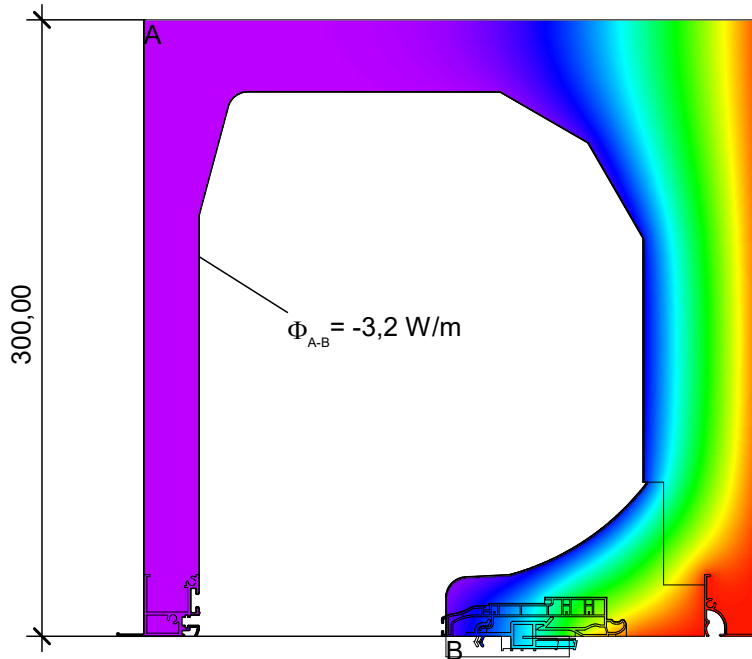
Wärmebrückennachweis Usb-Wert neu

Prüfbericht: WBN 2022 04 05-AG-07.flx

Produktbeschreibung: ROKA-TOP 2 RG 120er Schachtbreite Putz in WDVS 300 x 300 mm CLIP

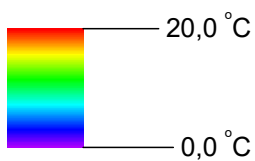
Einbausituation: DIN 4108 Beiblatt 2: 2019 - Bild 274

Skizze:



$$U_{SB \text{ A-B}} = \frac{\Phi}{\Delta T \cdot b} = \frac{3,241}{20,000 \cdot 0,300} = 0,540 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

Temperaturfeld



Randbedingungen

Randbedingung	$q[\text{W/m}^2]$	$\theta[^\circ\text{C}]$	$R[(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}]$	ε
■ Aussen Fenster		0,000	0,040	
■ Aussen, leicht belüftete Hohlräume		0,000	0,300	
■ Psi-Innen-Wärmestrom horizontal		20,000	0,130	
■ Symmetrie/Bauteilschnitt	0,000			
■ Epsilon 0,9				0,900