

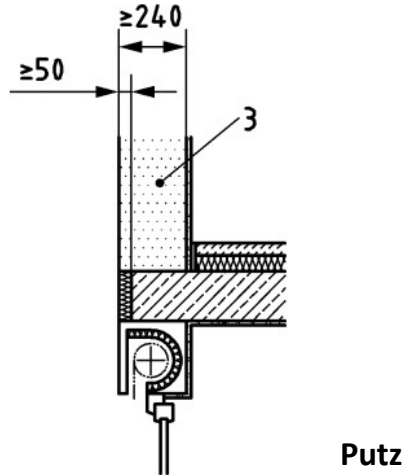
Wärmebrückennachweis

Prüfbericht: WBN 2021 10 15-FS04.flx

Produktbeschreibung: ROKA-SHADOW 2 MONOLITHISCH 365 x 250mm Schachtweite 120mm CLIP

Einbausituation: DIN 4108 Beiblatt 2: 2019 - Bild 265

Skizze:



Bewertung:

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 = 0,19 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)]	-0,17	$\leq 0,19$
f_{Rsi} [-]	0,82	$\geq 0,7$
U_{sb} [W/m²K] nach DIN EN ISO 10077-2 [2]:2012	0,32	$\leq 0,85$

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

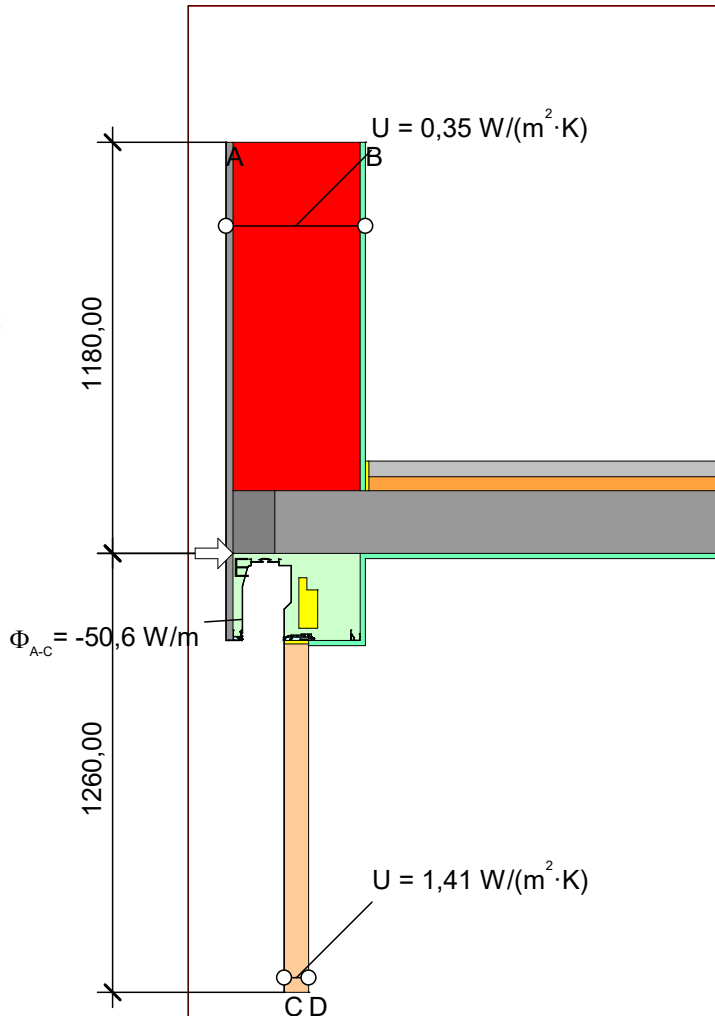
Prüfbericht: WBN 2021 10 15-FS04.flx

Produktbeschreibung: ROKA-SHADOW 2 MONOLITHISCH 365 x 250mm Schachtweite 120mm CLIP

Einbausituation: DIN 4108 Beiblatt 2: 2019 - Bild 265

Skizze:

Materialien



Material	λ [W/(m·K)]
Aluminium (Si-Legierungen)	160,000
Außenputz 1,00	1,000
Beton armiert (mit 1% Stahl)	2,300
Dämmung 040	0,040
EPS 035	0,035
Fensterersatzmaske-Standard	0,130
Hart-Polyvinylchlorid (PVC)	0,170
Innenputz 0,7	0,700
Mauerwerk 0,14	0,140
Mineralwolle	0,032
Neopor 032	0,032
Trittschalldämmung	0,035
Zement-Estrich	1,400
Ziegel 0,14	0,140
Unbelüftete Hohlräume *	

* EN ISO 10077-2:2017, 6.4.3

$$\psi_{A-E-C} = \frac{\Phi}{\Delta T} - U_1 \cdot b_1 - U_2 \cdot b_2 = \frac{50,630}{25,000} - 0,355 \cdot 1,180 - 1,412 \cdot 1,260 = -0,172 \text{ W/(m·K)}$$

Randbedingungen

Randbedingung	q [W/m²]	θ [°C]	R [(m²·K)/W]	ε	ϕ [%]
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

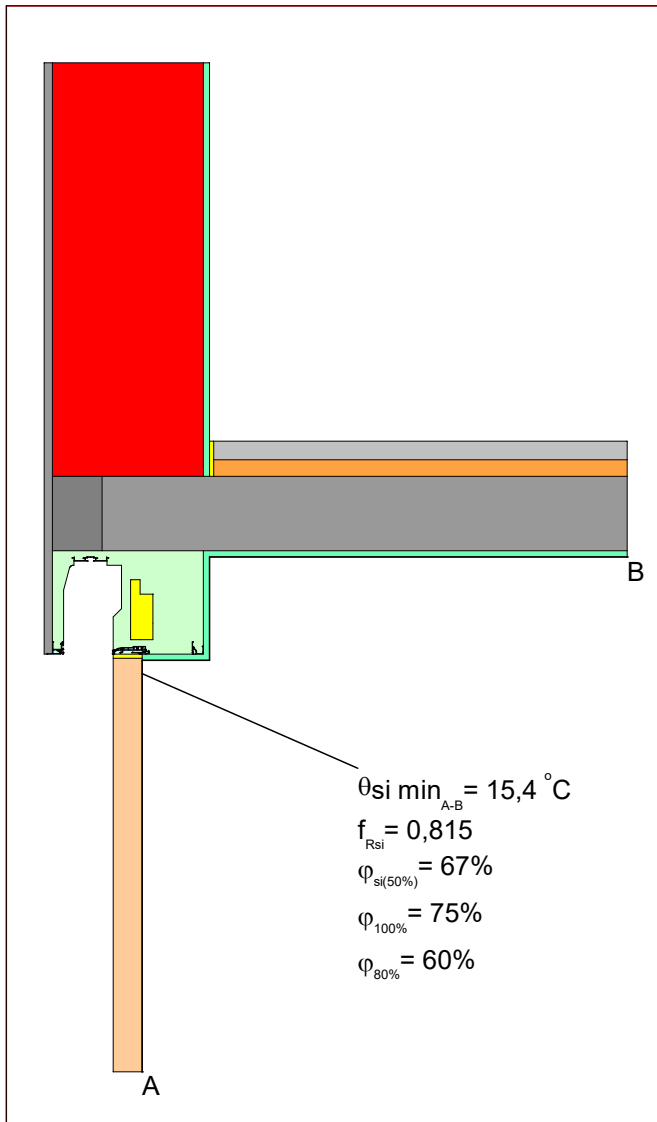
Prüfbericht: WBN 2021 10 15-FS04.flx

Produktbeschreibung: ROKA-SHADOW 2 MONOLITHISCH 365 x 250mm Schachtweite 120mm CLIP

Einbausituation: DIN 4108 Beiblatt 2: 2019 - Bild 265

Skizze:

Materialien



Material	$\lambda [W/(m \cdot K)]$
Aluminium (Si-Legierungen)	160,000
Außenputz 1,00	1,000
Beton armiert (mit 1% Stahl)	2,300
Dämmung 040	0,040
EPS 035	0,035
Fensterersatzmaske-Standard	0,130
Hart-Polyvinylchlorid (PVC)	0,170
Innenputz 0,7	0,700
Mauerwerk 0,14	0,140
Mineralwolle	0,032
Neopor 032	0,032
Trittschalldämmung	0,035
Zement-Estrich	1,400
Ziegel 0,14	0,140
Unbelüftete Hohlräume *	
* EN ISO 10077-2:2017, 6.4.3	

Randbedingungen

Randbedingung	$q [W/m^2]$	$\theta [°C]$	$R [(m^2 \cdot K)/W]$	ε	$\phi [\%]$
Psi-Aussen, Wand		-5,000	0,040		
Psi-Innen-Wärmestrom horizontal		20,000	0,130		
fRsi-Innen-Fensterbereich		20,000	0,130		
Symmetrie/Bauteilschnitt	0,000				
Epsilon 0,9				0,900	

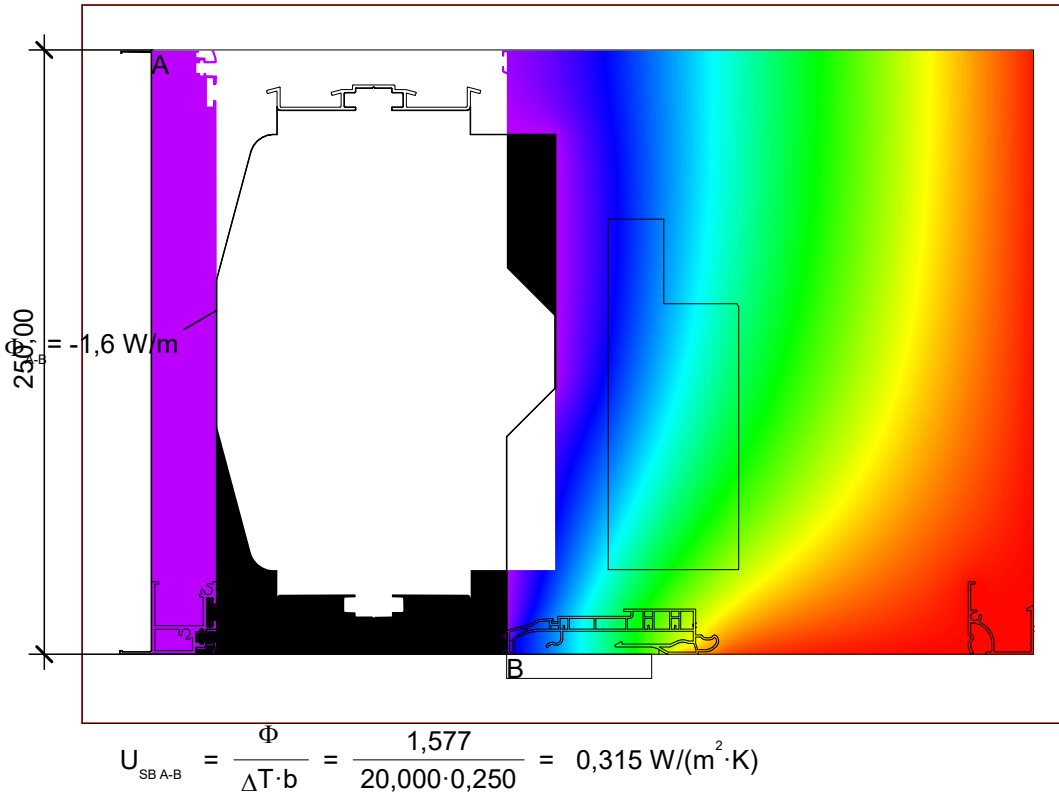
Wärmebrückennachweis Usb-Wert

Prüfbericht: WBN 2021 10 15-FS04.flx

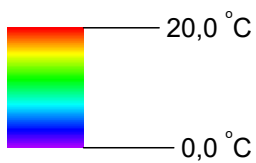
Produktbeschreibung: ROKA-SHADOW 2 MONOLITHISCH 365 x 250mm Schachtweite 120mm CLIP

Einbausituation: DIN 4108 Beiblatt 2: 2019 - Bild 265

Skizze:



Temperaturfeld



Randbedingungen

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