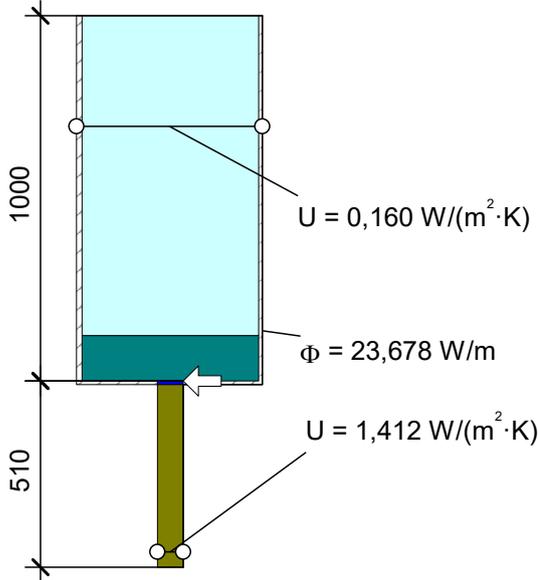


1 Einschalige Außenwand aus Porenbetonmauerwerk
1.13 Anschluss einschalige Außenwand – Fensteranschluss oben mit Porenbeton-Flachsturz
1.13.3 Porenbetonmauerwerk d = 480 mm / Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,08 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Detaildarstellung



Abmessungen in mm

Materialkennwerte und Randbedingungen für die Ψ -Wert Berechnung

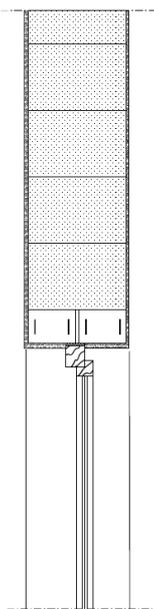
Material	λ [W/(m·K)]
Außenputz 15 mm	0,320
Fenster/Türen-Ersatz 70 mm	0,130
Fenster/Türen-Ersatz Montageschaum 10 mm	0,040
Innenputz 10 mm	0,700
Porenbeton 480 mm	0,080
Porenbeton-Flachsturz h = 124 mm	0,160

Randbedingung	q [W/m²]	θ [°C]	R [(m²·K)/W]
Psi-Aussen, Wand		-5,000	0,040
Psi-Innen-Wärmestrom horizontal		20,000	0,130
Symmetrie/Bauteilschnitt	0,000		

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient Ψ

$$\Psi = \frac{\Phi}{\Delta T} - U_1 \cdot b_1 - U_2 \cdot b_2 = \frac{23,678}{25,0} - 1,412 \cdot 0,51 - 0,16 \cdot 1,0 = 0,067 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$$

Konstruktionsdetail (nicht maßstäblich)



Anwendungsrandbedingungen

- Lage des Fensters im mittleren Drittel der Wanddicke zulässig.
- Porenbeton-Flachsturz in einer Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,16 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ und einer Höhe von 124 mm.
- Der Ψ -Wert ist für den mittigen Einbau berechnet.
- Die Einbaufuge ist mit Dämmstoff $\geq 10 \text{ mm}$ Dicke auszuführen.
- Das Bauteil "Fenster" ist als Materialblock in einer Dicke von 70 mm und in einer Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,13 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ berechnet.

Nachweis der Gleichwertigkeit

Gleichwertigkeit mit Detail Nr. 232 der DIN 4108 Beiblatt 2

Kategorie B, $\Psi_{\text{ref}} \leq 0,32 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient $\Psi = 0,067 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$