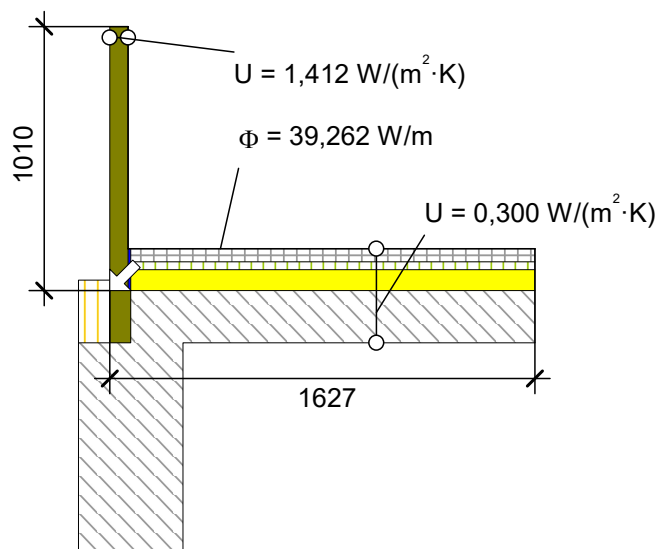


- 2 Zweischalige Außenwand aus Porenbetonmauerwerk mit Wärmedämmung und Vormauerschale**
- 2.13 Anschluss zweischalige Außenwand mit Terrassentür an Bodenplatte innengedämmt auf Erdreich**
- 2.13.5 Innenschale Porenbetonmauerwerk d = 175 mm mit Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,13 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ /
 Wärmedämmung d = 140 mm / Vormauerschale d = 115 mm**

Detaildarstellung



Abmessungen in mm

Materialkennwerte und Randbedingungen für die Ψ -Wert Berechnung

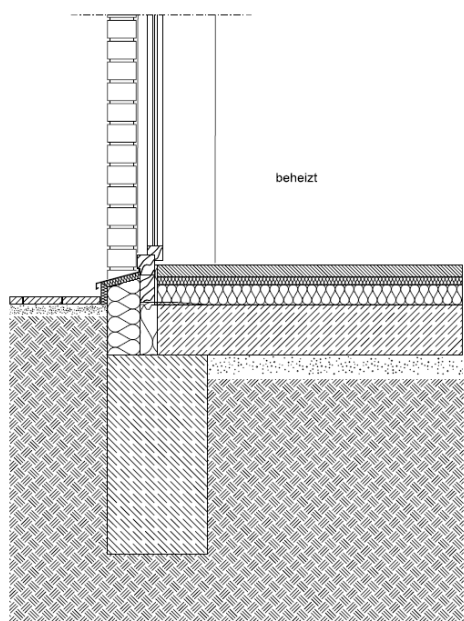
Material	$\lambda [\text{W/(m}\cdot\text{K)}]$
Bodenplatte 200 mm	2,300
Dämmung über der Bodenplatte 80 mm	0,035
Estrich 50 mm	1,400
Estrichrandstreifen 10 mm	0,040
Fenster/Türen-Ersatz 70 mm	0,130
Fenster/Türen-Ersatz Montageschaum 10 mm	0,040
Perimeterdämmung 120 mm	0,040
Trittschalldämmung 30 mm	0,040

Randbedingung	$q [\text{W/m}^2]$	$\theta [^\circ\text{C}]$	$R [(\text{m}^2\cdot\text{K})/\text{W}]$
Psi-Aussen, Wand	-5,000		0,040
Psi-Erdreich Bodentemperatur horizontal	5,000		
Psi-Innen-Wärmestrom abwärts	20,000		0,170
Psi-Innen-Wärmestrom horizontal	20,000		0,130
Symmetrie/Bauteilschnitt	0,000		

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient Ψ

$$\Psi = \frac{\Phi - U_1 \cdot b_1 \cdot \Delta T_1 - U_2 \cdot b_2 \cdot \Delta T_2}{\Delta T} = \frac{39,262 - 0,3 \cdot 1,627 \cdot 15,0 - 1,412 \cdot 1,01 \cdot 25,0}{25,0} = -0,148 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$$

Konstruktionsdetail (nicht maßstäblich)



Anwendungsrandbedingungen

- Die deckenstirnseitige Dämmung ist in einer Wärmeleitfähigkeit mit $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ und min. 120 mm Dicke auszuführen.
- Die Dicke der Bodenplattendämmung beträgt 80 mm mit einem λ von $0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ zuzüglich der 30 mm Trittschalldämmung mit einem λ von $0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.
- Das Unterbauprofil für den Rahmen ist wie der Rahmen als Materialblock in einer Dicke von 70 mm und in einer Wärmeleitfähigkeit von $0,13 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ berechnet.
- Der berechnete Ψ -Wert bezieht sich auf die Oberkante der Bodenplatte.
- Terrassentürprofile siehe grundsätzliche Punkte

Nachweis der Gleichwertigkeit

Gleichwertigkeit mit Detail Nr. 30 der DIN 4108 Beiblatt 2

Kategorie B, $\Psi_{\text{ref}} \leq -0,15 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient $\Psi = -0,148 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$