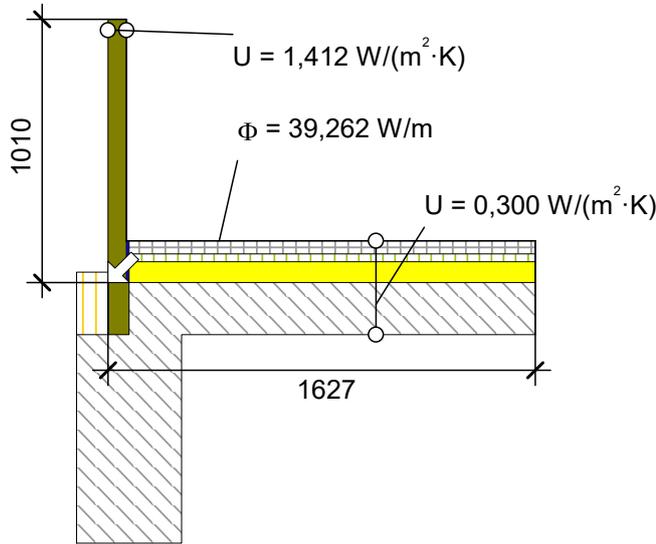


- 2 Zweischalige Außenwand aus Porenbetonmauerwerk mit Wärmedämmung und Vormauerschale**  
**2.13 Anschluss zweischalige Außenwand mit Terrassentür an Bodenplatte innengedämmt auf Erdreich**  
**2.13.2 Innenschale Porenbetonmauerwerk d = 175 mm mit Wärmeleitfähigkeit  $\lambda = 0,10 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  /  
 Wärmedämmung d = 140 mm / Vormauerschale d = 115 mm**

**Detaildarstellung**



Abmessungen in mm

**Materialkennwerte und Randbedingungen für die  $\Psi$ -Wert Berechnung**

Material	$\lambda$ [W/(m·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

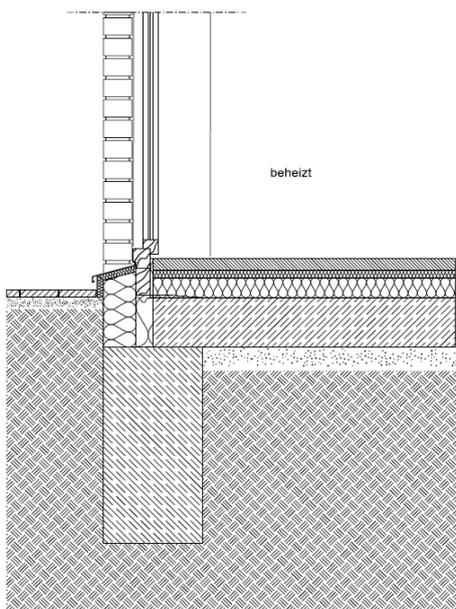
  

Randbedingung	$q$ [W/m²]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m²·K)/W]
Psi-Aussen, Wand		-5,000	0,040
Psi-Erdreich Bodentemperatur horizontal		5,000	
Psi-Innen-Wärmestrom abwärts		20,000	0,170
Psi-Innen-Wärmestrom horizontal		20,000	0,130
Symmetrie/Bauteilschnitt	0,000		

**Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient  $\Psi$**

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

**Konstruktionsdetail (nicht maßstäblich)**



**Anwendungsrandbedingungen**

- Die deckenstirnseitige Dämmung ist in einer Wärmeleitfähigkeit mit  $\lambda \leq 0,040 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  und min. 120 mm Dicke auszuführen.
- Die Dicke der Bodenplattendämmung beträgt 80 mm mit einem  $\lambda$  von  $0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  zuzüglich der 30 mm Trittschalldämmung mit einem  $\lambda$  von  $0,040 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ .
- Das Unterbauprofil für den Rahmen ist wie der Rahmen als Materialblock in einer Dicke von 70 mm und in einer Wärmeleitfähigkeit von  $0,13 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  berechnet.
- Der berechnete  $\Psi$ -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,  $\Psi_{\text{ref}} \leq -0,15 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

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