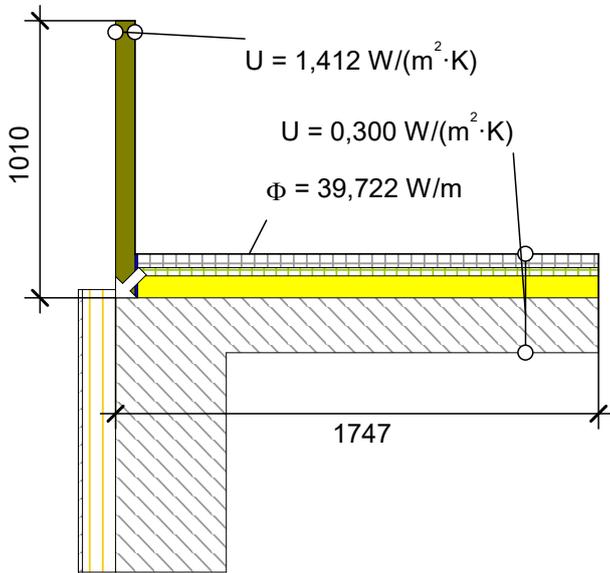


**1 Einschalige Außenwand aus Porenbetonmauerwerk**

**1.16 Anschluss einschalige Außenwand an Bodenplatte innengedämmt auf Erdreich – Terrassenfenster**

**1.16.2 Porenbetonmauerwerk d = 425 mm / Wärmeleitfähigkeit  $\lambda = 0,08 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$**

**Detaildarstellung**



Abmessungen in mm

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

Material	$\lambda$ [W/(m·K)]
Außenputz 15 mm	0,320
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	0,035
Trittschalldämmung 30 mm	0,040

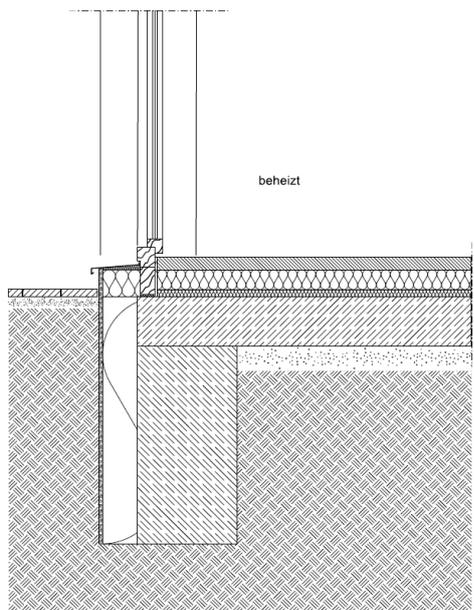
  

Randbedingung	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]
Psi-Erdreich Bodentemperatur horizontal		5,000	
Psi-Innen-Wärmestrom abwärts		20,000	0,170
Psi-Innen-Wärmestrom horizontal		20,000	0,130
Psi-erdberührt < 1 m Erdreichtiefe, Wand		-5,000	0,040
fRsi-Aussen, Wand, Dach, Fenster, Gauben		-5,000	0,040
Symmetrie/Bauteilschnitt	0,000		

**Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient  $\Psi$**

$$\Psi = \frac{\Phi - U_1 \cdot b_1 \cdot \Delta T_1 - U_2 \cdot b_2 \cdot \Delta T_2}{\Delta T} = \frac{39,722 - 0,3 \cdot 1,747 \cdot 15,0 - 1,412 \cdot 1,01 \cdot 25,0}{25,0} = -0,152 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$$

**Konstruktionsdetail (nicht maßstäblich)**



**Anwendungsrandbedingungen**

- Sockeldämmung: Wärmeleitfähigkeit  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ , Minstdicke 120 mm, mindestens bis Unterkante Fundament herunterführen.
- Rahmen der Terrassentür als Materialblock in einer Dicke von 70 mm und in einer Wärmeleitfähigkeit von  $0,13 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ .
- Fußpunkt Terrassentür: Überdämmung der Einbau-fuge von 10 mm und Überdämmung des Rahmens von min. 20 mm.
- Dicke der Bodenplattendämmung 80 mm oberhalb der Bodenplatte mit einem  $\lambda$  von  $0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  und einer Trittschalldämmung von 30 mm mit einem  $\lambda$  von  $0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ .

**Nachweis der Gleichwertigkeit**

Gleichwertigkeit mit Detail Nr. 14 der DIN 4108 Beiblatt 2

Kategorie B,  $\Psi_{\text{ref}} \leq -0,015 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

**Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient  $\Psi = -0,152 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$**