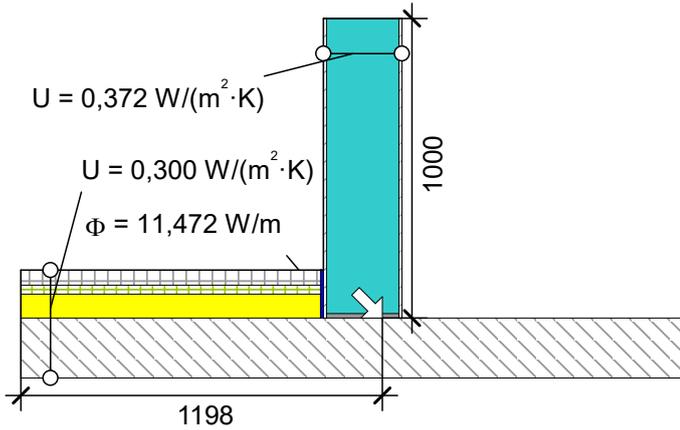


**3 Innenwand aus Porenbetonmauerwerk**

**3.7 Anschluss Innenwand an Bodenplatte teilweise innengedämmt auf Erdreich, Treppenhaus beheizt und Keller unbeheizt**

**3.7.1 Porenbetonmauerwerk d = 240 mm / Wärmeleitfähigkeit  $\lambda = 0,10 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$**

**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
Innenputz 10 mm	0,700
Mörtelausgleichsschicht am Wandfuß 15 mm	1,200
Porenbeton 240 mm	0,100
Trittschalldämmung 30 mm	0,040

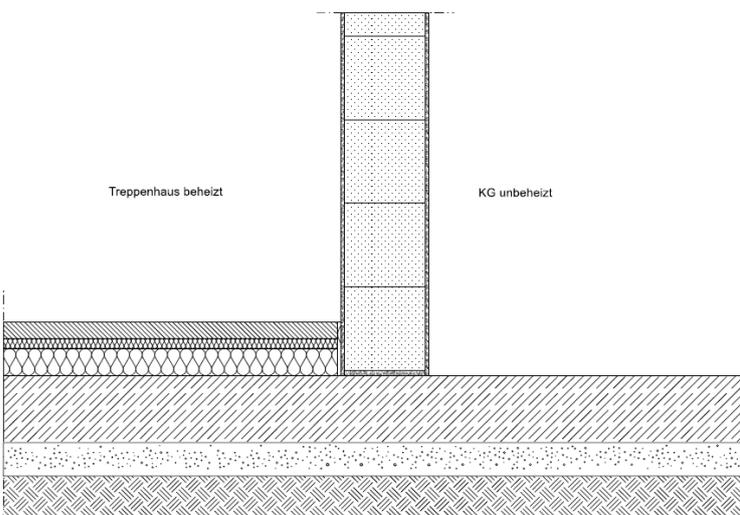
  

Randbedingung	$q$ [W/m²]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m²·K)/W]
Psi-Erdreich Bodentemperatur horizontal	5,000		
Psi-Innen unbeheizt-Wärmestrom abwärts	2,500		0,170
Psi-Innen unbeheizt-Wärmestrom horizontal	2,500		0,130
Psi-Innen-Wärmestrom abwärts	20,000		0,170
Psi-Innen-Wärmestrom horizontal	20,000		0,130
Symmetrie/Bauteilschnitt	0,000		

**Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient  $\Psi$**

$$\Psi_{..} = \frac{\Phi - U_1 \cdot b_1 \cdot \Delta T_1 - U_2 \cdot b_2 \cdot \Delta T_2}{\Delta T} = \frac{11,472 - 0,372 \cdot 1,0 \cdot 17,5 - 0,3 \cdot 1,198 \cdot 15,0}{17,5} = -0,025 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$$

**Konstruktionsdetail (nicht maßstäblich)**



**Anwendungsrandbedingungen**

- Die Dicke der oberseitigen Bodenplattendämmung im beheizten Bereich beträgt 80 mm mit einem  $\lambda$  von 0,035 W/(m·K) zuzüglich der 30 mm Trittschalldämmung mit einem  $\lambda$  von 0,040 W/(m·K).

**Nachweis der Gleichwertigkeit**

Kein Referenzbauteil nach DIN 4108 Beiblatt 2

**Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient  $\Psi = -0,025 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$**