

1.1.5 Porenbetonmauerwerk d = 425 mm / Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,09 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Abmessungen in mm

Randbedingung	$q[W/m^2]$	$\theta[^\circ C]$	$R[(m^2 \cdot K)/W]$
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
Psi-erdberührt < 1 m Erdreichtiefe, Wand		-5,000	0,040
Symmetrie/Bauteilschnitt	0.000		

$$\psi = \frac{\Phi - U_1 \cdot b_1 \cdot \Delta T_1 - U_2 \cdot b_2 \cdot \Delta T_2}{\Delta T} = \frac{15,47 - 0,3 \cdot 1,945 \cdot 15,0 - 0,202 \cdot 1,515 \cdot 25,0}{25,0} = -0,038 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$$

- Die Bodenplattendämmung besteht aus 80 mm oberseitiger Wärmedämmung mit $\lambda = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ und 30 mm Trittschalldämmung mit $\lambda = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.
- Der berechnete Ψ -Wert bezieht sich auf die Oberkante der Bodenplatte.

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient $\Psi = -0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$