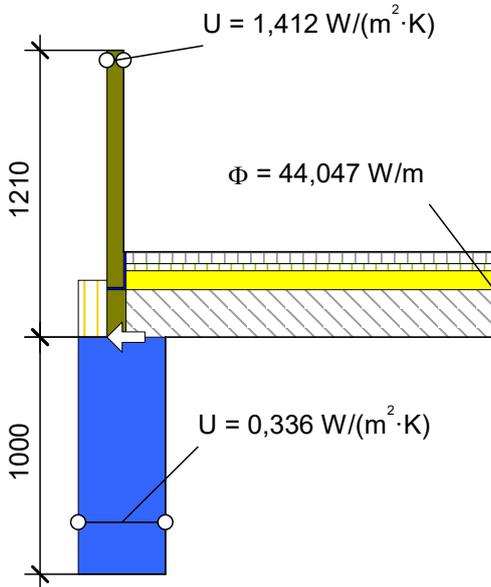


- 2 Zweischalige Außenwand aus Porenbetonmauerwerk mit Wärmedämmung und Vormauerschale**
2.15 Anschluss zweischalige Außenwand mit Terrassentür an Kellerdecke innengedämmt zum Keller beheizt
2.15.2 Innenschale aus Porenbetonmauerwerk d = 175 mm mit Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,10 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ / Wärmedämmung d = 140 mm / Vormauerschale d = 115 mm

Detaildarstellung



Abmessungen in mm

Materialkennwerte und Randbedingungen für die Ψ -Wert Berechnung

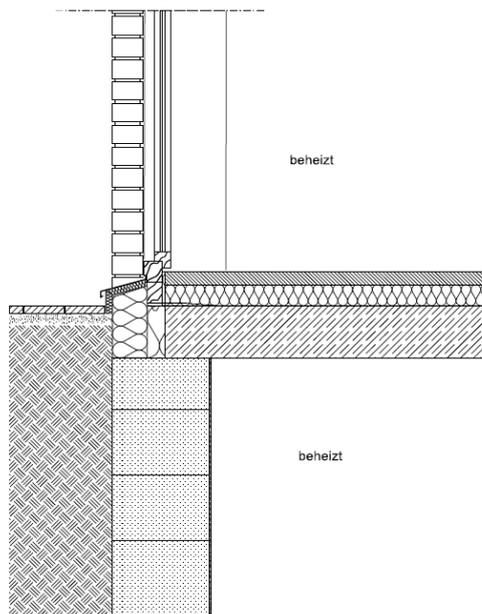
Material	λ [W/(m·K)]
Bodenplatte 200 mm	2,300
Dämmung über der Bodenplatte 80 mm	0,035
Estrich 50 mm	1,400
Estrichrandstreifen 10 mm	0,040
Fenster/Türen-Ersatz 70 mm	0,130
Fenster/Türen-Ersatz Montageschaum 10 mm	0,040
Perimeterdämmung 120 mm	0,040
Porenbeton 365 mm	0,130
Trittschalldämmung 30 mm	0,040

Randbedingung	q [W/m²]	θ [°C]	R [(m²·K)/W]
Psi-Aussen, Wand		-5,000	0,040
Psi-Innen-Wärmestrom abwärts		20,000	0,170
Psi-Innen-Wärmestrom aufwärts		20,000	0,100
Psi-Innen-Wärmestrom horizontal		20,000	0,130
Symmetrie/Bauteilschnitt	0,000		

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient Ψ

$$\Psi = \frac{\Phi}{\Delta T} - U_1 \cdot b_1 - U_2 \cdot b_2 = \frac{44,047}{25,0} - 0,336 \cdot 1,0 - 1,412 \cdot 1,21 = -0,282 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$$

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 oberseitigen 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 $0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.
- Der Fußpunkt der Terrassentür ist mit min. 30 mm zu überdämmen. (Überdämmung der Einbaufuge von 10 mm und Überdämmung von min. 20 mm Rahmen.
- Der berechnete Ψ -Wert bezieht sich auf die Oberkante der Bodenplatte.
- Terrassentürprofile siehe grundsätzliche Punkte

Nachweis der Gleichwertigkeit
Kein Referenzbauteil nach DIN 4108 Beiblatt 2

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient $\Psi = -0,282 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$