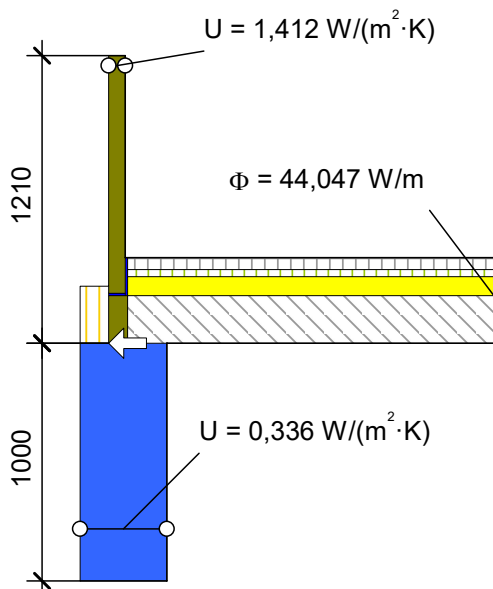


- 2 Zweischalige Außenwand aus Porenbetonmauerwerk mit Wärmedämmung und Vormauerschale**
- 2.15 Anschluss zweischalige Außenwand mit Terrassentür an Kellerdecke innengedämmt zum Keller beheizt**
- 2.15.4 Innenschale aus Porenbetonmauerwerk d = 175 mm mit Wärmeleitfähigkeit  $\lambda = 0,13 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  / Wärmedämmung d = 120 mm / Vormauerschale d = 115 mm**

### Detaildarstellung



Abmessungen in mm

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

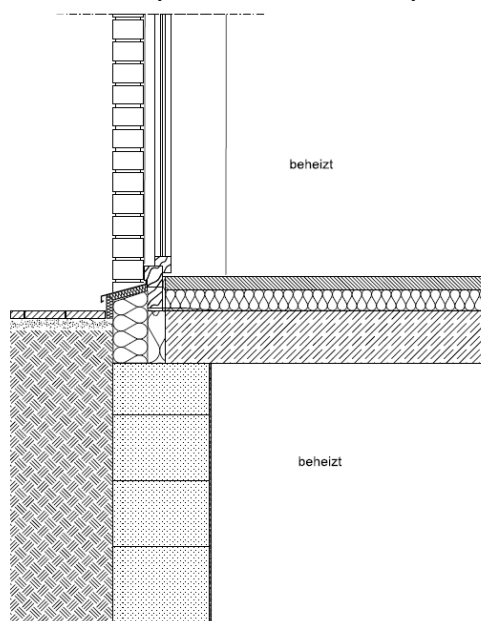
| Material                                 | $\lambda [\text{W/(m}\cdot\text{K)}]$ |
|------------------------------------------|---------------------------------------|
| Bodenplatte 200 mm                       | 2,300                                 |
| Dämmung über der Bodenplatte 80 mm       | 0,035                                 |
| 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                   | $q [\text{W/m}^2]$ | $\theta [^\circ\text{C}]$ | $R [(\text{m}^2\cdot\text{K)/W}]$ |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| 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 $\Psi$

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

### 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  $\lambda$  von  $0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  zuzüglich der 30 mm Trittschalldämmung mit einem  $\lambda$  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  $\Psi$ -Wert bezieht sich auf die Oberkante der Bodenplatte.
- Terrassentürprofile siehe grundsätzliche Punkte

**Nachweis der Gleichwertigkeit**  
Kein Referenzbauteil nach DIN 4108 Beiblatt 2

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