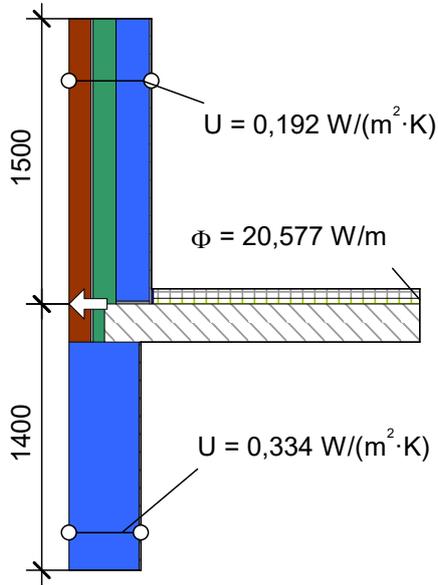


- 2 Zweischalige Außenwand aus Porenbetonmauerwerk mit Wärmedämmung und Vormauerschale**  
**2.3 Anschluss zweischalige Außenwand an Kellerdecke (beheizter Keller) und einschalige Kelleraußenwand aus Porenbetonmauerwerk**  
**2.3.4 Innenschale aus Porenbetonmauerwerk d = 175 mm mit Wärmeleitfähigkeit  $\lambda = 0,13 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  / Wärmedämmung d = 120 mm / Vormauerschale d = 115 mm**

**Detaildarstellung**



Abmessungen in mm

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

Material	$\lambda$ [W/(m·K)]
⊕ Estrich 50 mm	1,400
■ Estrichrandstreifen 10 mm	0,040
□ Fingerspalt 10 mm	0,067
□ Innenputz 10 mm	0,700
▨ Kellerdecke 200 mm	2,300
■ Kerndämmung 120 mm	0,035
■ Mörtelausgleichsschicht am Wandfuß 15 mm	1,200
■ Porenbeton 175 mm	0,130
■ Porenbeton 365 mm	0,130
⊕ Trittschalldämmung 30 mm	0,040
■ Vormauerschale 115 mm	1,100

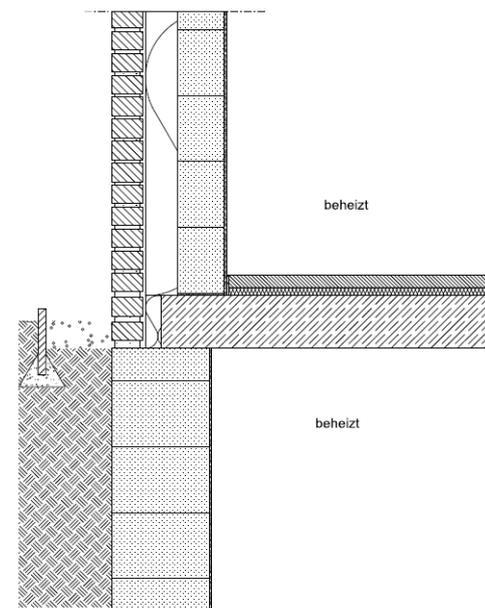
  

Randbedingung	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]
■ Psi-Aussen, Wand		-5,000	0,040
■ Psi-Innen-Wärmestrom abwärts		20,000	0,170
■ Psi-Innen-Wärmestrom aufwärts		20,000	0,100
■ Psi-Innen-Wärmestrom horizontal		20,000	0,130
■ Symmetrie/Bauteilschnitt	0,000		

**Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient  $\Psi$**

$$\Psi = \frac{\Phi}{\Delta T} - U_1 \cdot b_1 - U_2 \cdot b_2 = \frac{20,577}{25,0} - 0,334 \cdot 1,4 - 0,192 \cdot 1,5 = 0,067 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$$

**Konstruktionsdetail (nicht maßstäblich)**



**Anwendungsrandbedingungen**

- Die deckenstirnseitige Dämmung ist in einer Wärmeleitfähigkeit  $\lambda \leq 0,040 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  mit einer Dicke von min. 60 mm auszuführen.
- Die erdberührende Kellerwand ist mit 365 mm Porenbeton in einer Wärmeleitfähigkeit  $\lambda \leq 0,13 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  auszuführen.

**Nachweis der Gleichwertigkeit**

Gleichwertigkeit mit Detail Nr. 55 der DIN 4108 Beiblatt 2

Kategorie B,  $\Psi_{\text{ref}} \leq 0,13 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

**Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient  $\Psi = 0,067 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$**