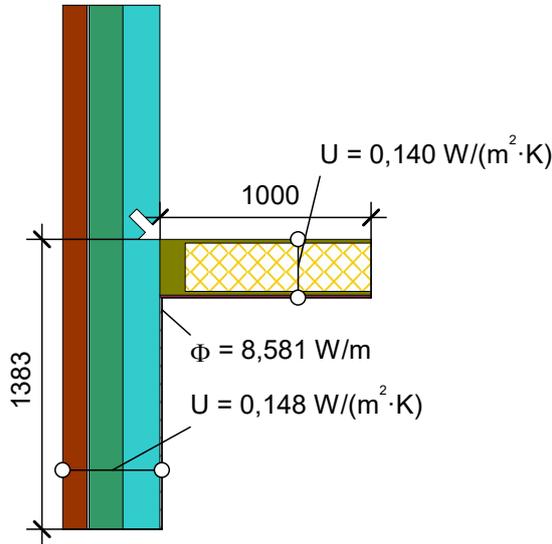


- 2 Zweischalige Außenwand aus Porenbetonmauerwerk mit Wärmedämmung und Vormauerschale**
2.7 Anschluss zweischalige Außenwand an oberste Geschossdecke – Kehlbalckenlage, Dachraum unbeheizt
2.7.3 Innenschale aus Porenbetonmauerwerk d = 175 mm mit Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,10 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ / Wärmedämmung d = 160 mm / Vormauerschale d = 115 mm

Detaildarstellung



Abmessungen in mm

Materialkennwerte und Randbedingungen für die Ψ -Wert Berechnung

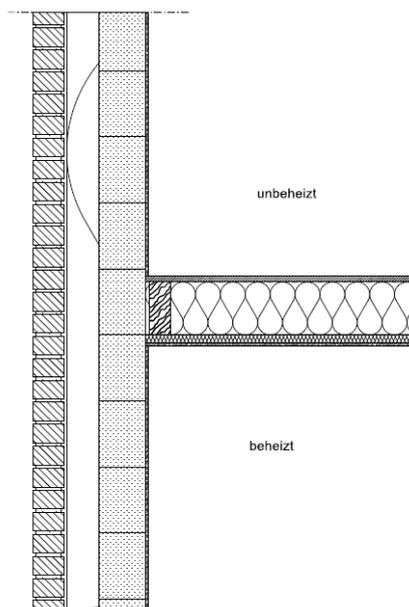
Material	λ [W/(m·K)]
Deckendämmung 230 mm	0,035
Fingerspalt 10 mm	0,067
Gipskartonplatten 12,5 mm	0,250
Holz	0,130
Innenputz 10 mm	0,700
Kerndämmung 160 mm	0,035
Porenbeton 175 mm	0,100
Vormauerschale 115 mm	1,100

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

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient Ψ

$$\Psi = \frac{\Phi - U_1 \cdot b_1 \cdot \Delta T_1 - U_2 \cdot b_2 \cdot \Delta T_2}{\Delta T} = \frac{8,581 - 0,148 \cdot 1,383 \cdot 25,0 - 0,14 \cdot 1,0 \cdot 20,0}{25,0} = 0,026 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$$

Konstruktionsdetail (nicht maßstäblich)



Anwendungsrandbedingungen

- Die Dicke der Geschossdeckendämmung ergibt sich aus 200 mm Dämmung im Gefach und 30 mm Dämmung in der Unterkonstruktion.
- Die Wärmeleitfähigkeit der Geschossdeckendämmung ist mit $\lambda \leq 0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ auszuführen.
- Die Ψ -Werte dürfen in einem Nachweis nicht mit dem F_x -Wert für die oberste Geschossdecke abgemindert werden.

Nachweis der Gleichwertigkeit

Kein Referenzbauteil nach DIN 4108 Beiblatt 2

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient $\Psi = 0,026 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$