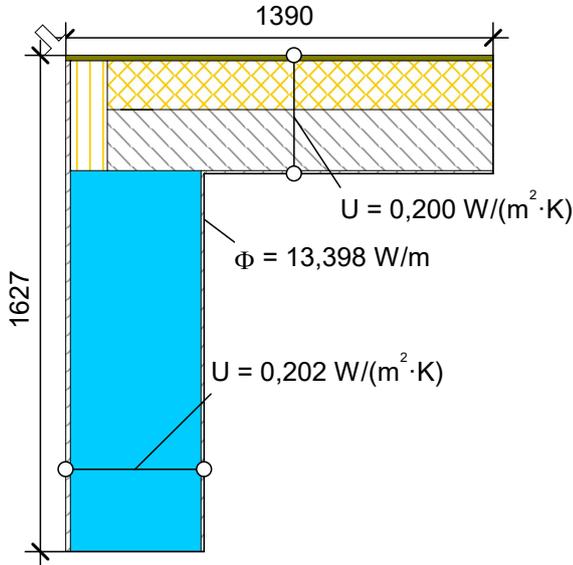


- 1 Einschalige Außenwand aus Porenbetonmauerwerk**
1.8 Anschluss einschalige Außenwand an Pfettendach / Oberste Geschossdecke,
Dachraum unbeheizt
1.8.5 Porenbetonmauerwerk d = 425 mm / Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,09 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

Detaildarstellung



Abmessungen in mm

Materialkennwerte und Randbedingungen für die Ψ -Wert Berechnung

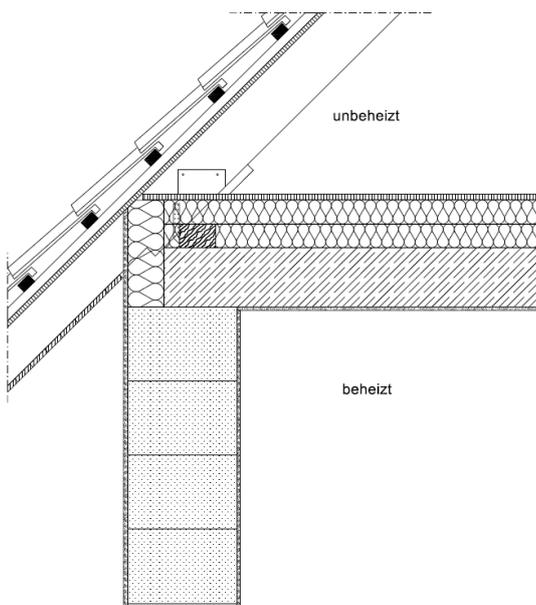
Material	λ [W/(m·K)]
Außenputz 15 mm	0,320
Deckendämmung 160 mm	0,035
Dämmung 120 mm	0,035
Holz	0,130
Innenputz 10 mm	0,700
Porenbeton 425 mm	0,090
Stahlbeton	2,300

Randbedingung	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]
Psi-Aussen, Dachraum unbeheizt	0,000	0,100	0,100
Psi-Aussen, Wand	-5,000	0,040	0,040
Psi-Innen-Wärmestrom aufwärts	20,000	0,100	0,100
Psi-Innen-Wärmestrom horizontal	20,000	0,130	0,130
Symmetrie/Bauteilschnitt	0,000		

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient Ψ

$$\Psi = \frac{\Phi - U_1 \cdot b_1 \cdot \Delta T_1 - U_2 \cdot b_2 \cdot \Delta T_2}{\Delta T} = \frac{13,398 - 0,202 \cdot 1,627 \cdot 25,0 - 0,2 \cdot 1,39 \cdot 20,0}{25,0} = -0,014 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$$

Konstruktionsdetail (nicht maßstäblich)



Anwendungsrandbedingungen

- Die Fußpfette ist in einer Dicke von mindestens 80 mm in einer Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ zu überdämmen.
- Die oberste Geschossdecke ist mit 160 mm Dämmung in einer Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ausgeführt.
- Die Deckenstirnseite ist mit min. 120 mm Dämmung in einer Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ausgeführt.
- Die Ψ -Werte dürfen in einem Nachweis nicht mit dem Fx-Wert für die oberste Geschossdecke abgemindert werden.

Nachweis der Gleichwertigkeit

Gleichwertigkeit mit Detail Nr. 341 der DIN 4108 Beiblatt 2

Kategorie B, $\Psi_{\text{ref}} \leq 0,03 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient $\Psi = -0,014 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$