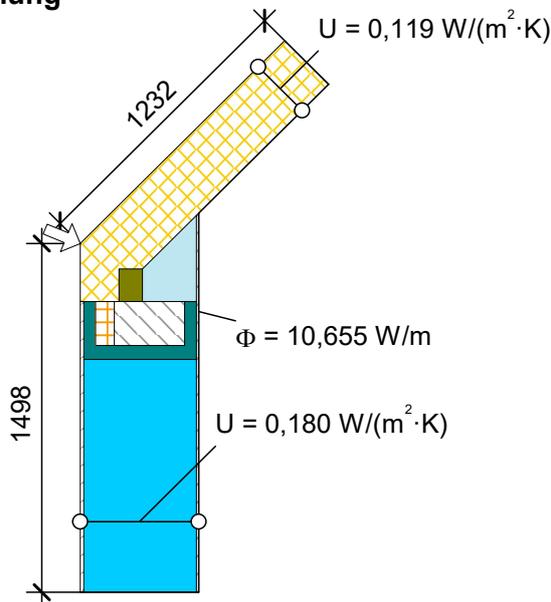


- 1 Einschalige Außenwand aus Porenbetonmauerwerk**
1.20 Anschluss einschalige Außenwand an geneigtes Dach – Anschluss Drempel zum beheizten Dachraum
1.20.6 Porenbetonmauerwerk d = 480 mm / Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,09 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

Detaildarstellung



Abmessungen in mm

Materialkennwerte und Randbedingungen für die Ψ -Wert Berechnung

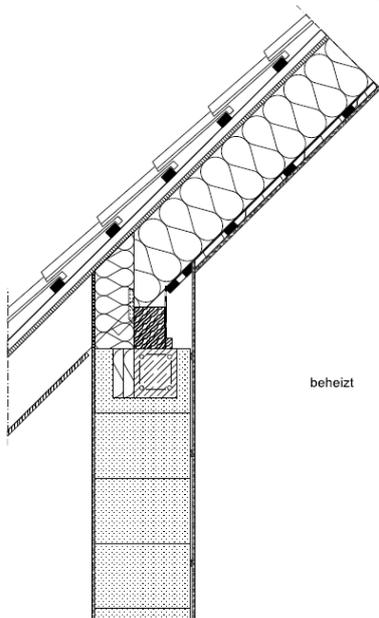
Material	λ [W/(m·K)]
Außenputz 15 mm	0,320
Dachdämmung 264 mm	0,032
Dämmung 80 mm	0,032
Holz	0,130
Innenputz 10 mm	0,700
Porenbeton 480 mm	0,090
Porenbeton-U-Schale h = 249 mm	0,130
Stahlbeton	2,300
ruhende Luftschicht	0,067

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

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient Ψ

$$\Psi = \frac{\Phi}{\Delta T} - U_1 \cdot b_1 - U_2 \cdot b_2 = \frac{10,655}{25,0} - 0,18 \cdot 1,498 - 0,119 \cdot 1,232 = 0,011 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$$

Konstruktionsdetail (nicht maßstäblich)



Anwendungsrandbedingungen

- Die Dicke der Dachdämmung bezieht sich auf die Gesamtdicke aus Zwischensparren- (240 mm) und Untersparrendämmung (24 mm).
- Die Dachdämmung ist in einer Wärmeleitfähigkeit mit $\lambda \leq 0,032 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ auszuführen.
- Die Porenbeton-U-Schale/-U-Stein ist in einer Wärmeleitfähigkeit mit $\lambda \leq 0,13 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ auszuführen.
- Die Seitenränder der U-Schale sind 50 mm und der Boden 60 mm dick.
- In die U-Schale ist eine Dämmung in einer Wärmeleitfähigkeit mit $\lambda \leq 0,032 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ einzulegen. Die Dicke der eingelegten Dämmung beträgt min. 80 mm.

Nachweis der Gleichwertigkeit

Gleichwertigkeit mit Detail Nr. 343 der DIN 4108 Beiblatt 2

Kategorie B, $\Psi_{\text{ref}} \leq 0,07 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient $\Psi = 0,011 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$