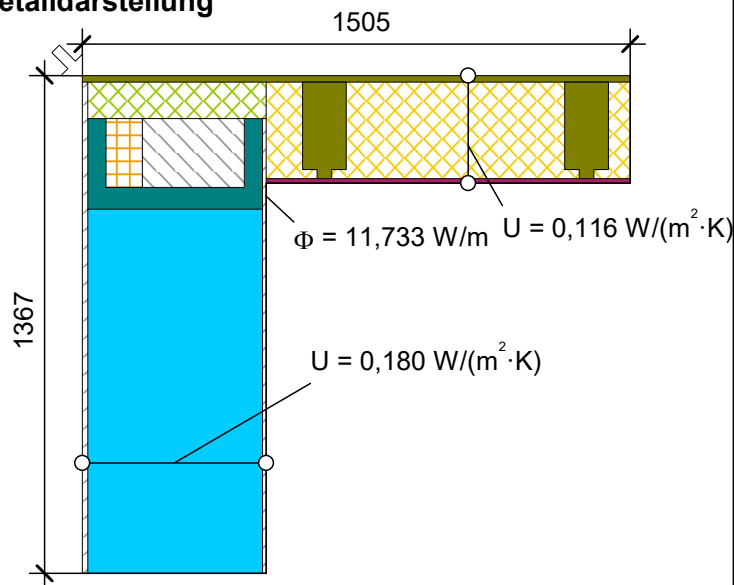


- 1 Einschalige Außenwand aus Porenbetonmauerwerk**  
**1.21 Anschluss einschalige Außenwand an geneigtes Dach – Anschluss Ortgang zum beheizten Dachraum**  
**1.21.6 Porenbetonmauerwerk d = 480 mm / Wärmeleitfähigkeit  $\lambda = 0,09 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$**

**Detaildarstellung**



Abmessungen in mm

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

| Material                        | $\lambda [\text{W/(m}\cdot\text{K)}]$ |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Außenputz 15 mm                 | 0,320                                 |
| Dachdämmung 265 mm              | 0,032                                 |
| Dämmung 100 mm                  | 0,032                                 |
| Dämmung auf dem Wandkopf 100 mm | 0,032                                 |
| Gipskartonplatte 12,5 mm        | 0,250                                 |
| Holz                            | 0,130                                 |
| Innenputz 10 mm                 | 0,700                                 |
| Porenbeton 480 mm               | 0,090                                 |
| Porenbeton U-Schale h = 249 mm  | 0,130                                 |
| Stahlbeton                      | 2,300                                 |

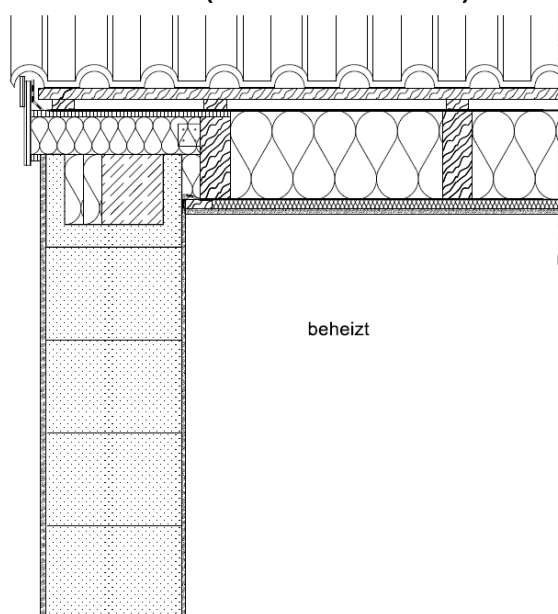
  

| Randbedingung                   | $q [\text{W/m}^2]$ | $\theta [^\circ\text{C}]$ | $R [(m^2\cdot\text{K)/W}]$ |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------|----------------------------|
| Psi-Aussen, Dach                | -5,000             |                           | 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  $\Psi$**

$$\Psi = \frac{\Phi}{\Delta T} - U_1 \cdot b_1 - U_2 \cdot b_2 = \frac{11,733}{25,0} - 0,18 \cdot 1,367 - 0,116 \cdot 1,505 = 0,049 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$$

**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  $\lambda \leq 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  auszuführen.
- Die Porenbeton U-Schale ist in einer Wärmeleitfähigkeit mit  $\lambda \leq 0,13 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  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  $\lambda \leq 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  einzulegen. Die Dicke der eingelegten Dämmung beträgt min. 100 mm.
- Der Wandkopf ist min. in einer Dicke von 100 mm und mit einer Wärmeleitfähigkeit mit  $\lambda \leq 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  zu überdämmen.

**Nachweis der Gleichwertigkeit**

Gleichwertigkeit mit Detail Nr. 310 der DIN 4108 Beiblatt 2

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

**Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient  $\Psi = 0,049 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$**