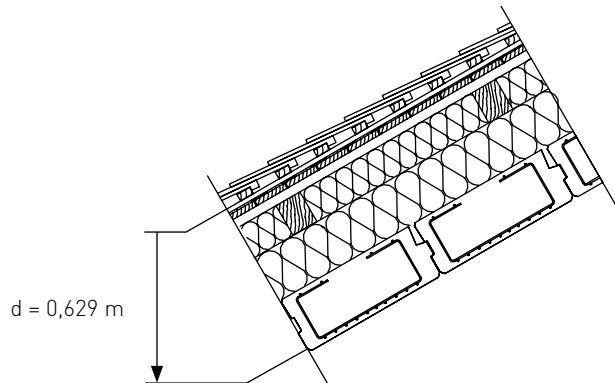


Steildach mit Hinterlüftung DA 2

Dachplatte P 4,4-0,70 / 24 cm + 36 cm Dämmung

Dachaufbau



Bauteildaten / Deckenaufbau

Nr.	Bezeichnung	d [m]	M [kg/m ²]	ρ [kg/m ³]	λ [W/m K]	μ [-]	sd [m]	R-Wert [m ² *K/W]
1	Dachdeckung, Lattung Konterlattung nicht berücksichtigt	0,000	0,0	1	1,000	1,0	0,00	-
2	Dachauflegebahn diffusionsoffen $sd < 0,1 \text{ m}$, winddicht verklebt	0,001	0,8	1.000	1,000	111,0	0,09	-
3	Vollschalung 2,5 cm	0,025	15,0	600	0,130	40,0	1,00	-
4	Sparren 10/20, dazwischen WD	0,200	-	-	-	-	-	-
4a	UNIROLL-KOMFORT 035 20	90%	1,6	18	0,055	1,0	0,20	-
4b	Fichte, Tanne, Kiefer	10%	12,0	600	0,130	40,0	8,00	-
5	Querlattung 8/16, dazwischen WD	0,160	-	-	-	-	-	-
5a	UNIROLL-KOMFORT 035 16	90%	1,3	18	0,055	1,0	0,16	-
5b	Fichte, Tanne, Kiefer	10%	9,6	600	0,130	40,0	6,40	-
6	Dampfbremse $\mu \cdot d > 50\text{m}$, luftdicht verklebt, falls erforderlich mit Schutzvlies	0,000	0,2	1.000	1,000	$\frac{25}{10^4}$	50,0	-
7	YTONG Dachplatte P4.4 / 0,70	0,240	176,4	735	0,180	5,0	1,20	-
8	Putzspachtel	0,003	4,5	1.500	0,500	15,0	0,05	-
Summen		0,629	224,3					-

U-Wert, EN ISO 6946

$$U = [1/(R_T' + R_{T,s}''/2)] = 0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$$

U-Wert: 0,10 W/m²K

Tauwasserberechnung EN ISO 13788

Oberflächentemperatur zur Vermeidung von kritischer Oberflächenfeuchte: Es wird kein Schimmelpilzbefall erwartet.

Kondensation/Tauwasser im Bauteilquerschnitt:

Es wird keine Kondensation / Tauwasserebene auf einer Grenzfläche im betrachteten Zeitraum erwartet.

Statische Kenngrößen

Kenngröße	Wert	Einheit
Druckfestigkeitsklasse	4,50	[MPa]

Wärmeschutztechnische Bauteilkenngrößen

Kenngröße	Bezeichnung	Wert	Einheit
Periodenlänge	-	24	Stunden
Flächenbez. wirksame Wärmespeicherkapazität, innen	$C_{w,B.A.i,24} =$	45,130	[kJ/m ² K]
Flächenbez. wirksame Wärmespeicherkapazität, außen	$C_{w,B.A.a,24} =$	35,011	[kJ/m ² K]
Flächenbezogene speicherwirksame Masse, innen	$m_{w,B.A.i,24} =$	43,116	[kg/m ²]
Flächenbezogene speicherwirksame Masse, außen	$m_{w,B.A.a,24} =$	33,449	[kg/m ²]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_t =$	11,82	[m ² K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U =$	0,10	[W/m ² K]
Übergangskoeffizient innen	$\alpha_i =$	10,00	[W/m ² K]
Übergangskoeffizient außen	$\alpha_e =$	10,00	[W/m ² K]
Wärmeübergangswiderstand innen	$R_{si} = 1/\alpha_i =$	0,10	[m ² K/W]
Wärmeübergangswiderstand außen	$R_{se} = 1/\alpha_e =$	0,10	[m ² K/W]
Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke	$\mu \cdot d =$	52,69	[m]

Schallschutztechnische Bauteilkenngrößen ÖNORM B 8115 [1-4]

Kenngröße / Bezeichnung/ Attest	Bezeichnung	Wert	Einheit
Bewertetes Luftschalldämm-Maß des Grundbauteils (berechnet mit $m_i = 180,9$ kg)	$R_w =$	47,1	[dB]
Luftschallverbesserungsmaß	$\Delta R_w =$	-	[dB]
Bewertetes Luftschalldämm-Maß des Gesamtbauteils	$R_w =$	47,1	[dB]

Brandschutztechnische Bauteilgrößen

Diese BauteilAusführung entspricht gemäß ÖNORM EN 12602 Tabelle C.5 mit 27,5 mm Betondeckung der Klassifikation **REI 90**

Prüfvermerk

Die bauphysikalischen Werte wurden durch Ingenieurbüro für Bauphysik Christian Jachan GmbH & CoKG, www.jachan.at, geprüft und für richtig befunden.