

Berechnung der statischen und des dynamischen Wärmedurchgangswerte / Diffusionsbedingungen

Die Berechnung stellt einen Service dar und ist nicht als Systemgarantie zu verstehen.



Bauvorhaben: **BV** Musterrechnung Spitzdach
 fachliche Beratung:

Aufbau ohne Sperrschichten von aussen nach innen	Baudicke d in m	c in Ws/kgK	Rohdichte ρ in kg/m³	Wärmeleit- koeffizient λ_s in W/mK	Wärmeverlust koeffizient 1/b in m²K/W/s	Temperatur- leitkoeffizient a in mm²/s	Diffusionswert μ	Wärmeleit- wert in W/Km²	Temperatur- leitwert in mm/s	Wärmeverlust wert in m²K/W/s	sd = μ*d Diffusionswiderst sd in m	Fourierzahl f0 für TAV	gerundet Phasen- verschiebung	wirksame Masse m in kg/m²	Sättigungs- Dampfdruck 265
-					0,000	0,00		0,0000	0,000	0,000	0,000 m	0,00000	0,00000	0,00 kg/m²	298
-					0,000	0,00		0,0000	0,000	0,000	0,000 m	0,00000	0,00000	0,00 kg/m²	298
-					0,000	0,00		0,0000	0,000	0,000	0,000 m	0,00000	0,00000	0,00 kg/m²	298
-					0,000	0,00		0,0000	0,000	0,000	0,000 m	0,00000	0,00000	0,00 kg/m²	298
-					0,000	0,00		0,0000	0,000	0,000	0,000 m	0,00000	0,00000	0,00 kg/m²	298
Schütthanf-Dämmwolle	0,220 m	2200	60	0,045	0,013	0,34	4,000	0,2045	1,550	0,059	0,880 m	2,27204	8,67879	13,20 kg/m²	298
Heraklith BM	0,025 m	1800	420	0,09	0,004	0,12	2,000	3,6000	4,762	0,153	0,050 m	0,43691	0,72451	10,50 kg/m²	1596
Kalkputz	0,015 m	1010	1800	0,87	0,001	0,48	15,000	58,0000	31,903	0,053	0,225 m	0,13075	0,06530	27,00 kg/m²	1669
-					0,000	0,00		0,0000	0,000	0,000	0,000 m	0,00000	0,00000	0,00 kg/m²	1674
-					0,000	0,00		0,0000	0,000	0,000	0,000 m	0,00000	0,00000	0,00 kg/m²	1674

aussen: zusätzlicher Wind- oder Feuchteschutz (z.B. Unterspannbahn): keine	W-Übergang aussen	p aussen
	25,0000 0,000 0,000	0
innen: zusätzliche Dampfbremse oder Luftdichtungspapier: Kraft-Papier	W-Übergang innen	p innen
	10,0000 0,000 0,000	2

sd außenseitig	sd_a =	0,000 m ≤	5,32390804597701	0,8866781609195	42,341436262594	gerundet
sd innenseitig	sd_i =	2,275 m <small>zum Bauteil auf A14</small>	Wärmedurchga	Temperaturleit	Wärmeverlust	Phasen-
Handdämmung	sd_hanf =	0,220 m <small>1 Zelle A14</small>	U statisch	wert	U dynamisch	verschiebung
Erfüllung der Widerstandswerte für HANFFASER-Dämmung:	sd_i > 4 * sd_a		0,1878	1,128	0,024	9,5
	sd_i >= 1		W/m²K	m/s	m²K/W/s	h
						(Richtwert)
						wirksame Masse ges. 50,70
						kg/m²