

Berechnung der statischen und des dynamischen Wärmedurchgangswerte / Diffusionsbedingungen

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



Bauvorhaben: **BV** Musterrechnung Fußbodendämmung auf Kappendecke zum Keller
 fachliche Beratung:

Aufbau ohne Sperrschichten von unten nach oben	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 499
-					0,000	0,00		0,0000	0,000	0,000	0,000 m	0,00000	0,00000	0,00 kg/m²	298
ev. Parkett					0,000	0,00		0,0000	0,000	0,000	0,000 m	0,00000	0,00000	0,00 kg/m²	298
Rauspund	0,021 m	2100	500	0,13	0,003	0,12	40,000	6,1905	5,896	0,129	0,840 m	0,35988	0,49325	10,50 kg/m²	298
Fußbodenbalken		2000	400	0	0,000	0,00	1,000	0,0000	0,000	0,000	0,000 m	0,00000	0,00000	0,00 kg/m²	379
Dämmstreifen					0,000	0,00		0,0000	0,000	0,000	0,000 m	0,00000	0,00000	0,00 kg/m²	379
LLS 300	0,180 m	1600	350	0,07	0,005	0,13	5,000	0,3889	0,694	0,028	0,900 m	3,06993	11,72663	63,00 kg/m²	379
HL-Feuchtegranulat	0,005 m	1000	1000	0,47	0,001	0,47	5,000	94,0000	94,000	0,292	0,025 m	0,04398	0,00739	5,00 kg/m²	1662
Kappendecke / Stahlträger	0,016 m	1000	1800	1,15	0,001	0,64	60,000	71,8750	39,931	0,043	0,960 m	0,12070	0,05565	28,80 kg/m²	1667
-					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				260
innen: zusätzliche Dampfbremse oder Luftdichtungspapier: keine								W-Übergang innen							p innen
								10,0000	0,000	0,000	0				2340

sd zum Innenraum	sd _i =	0,840 m ≤						2,89751837431763	1,6452971607486	69,844640728706		gerundet				
sd kellerseitig	sd _a =	0,985 m	zum Bauteil auf A14					Wärmedurchga	Temperaturleit	Wärmeverlust		Phasen- verschiebung		wirksame Masse ges.		
Handdämmung	sd _{hanf} =	0,180 m	! Zelle A14					U statisch	wert	U dynamisch		12,3		107,30		
Erfüllung der Widerstandswerte für HANFFASER-Dämmung:		Eine Feuchtebilanz ist zu Erstellen!							W/m²K	m/s	m²K/W/s		h		kg/m²	
												(Richtwert)				