

## Berechnung der statischen und des dynamischen Wärmedurchgangswerte / Diffusionsbedingungen

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



Bauvorhaben: **BV** Musterrechnung offene Kaltdachdämmung, begehbar  
 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 sd in m	Fourierzahl f0 für TAV	gerundet Phasen- verschiebung	wirksame Masse m in kg/m²	Sättigungs- Dampfdruck 281
-					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
LLS 200	0,300 m	1700	250	0,065	0,006	0,15	2,300	0,2167	0,510	0,020	0,690 m	4,62563	17,66912	75,00 kg/m²	298
Balkendecke / Lehmwickel	0,160 m	1000	1400	0,6	0,001	0,43	5,000	3,7500	2,679	0,007	0,800 m	1,47374	5,62943	224,00 kg/m²	1594
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	260
innen: zusätzliche Dampfbremse oder Luftdichtungspapier: Kraft-Papier	W-Übergang innen	p innen
	10,0000 0,000 0,000 2	2340

sd außenseitig	sd_a =	0,000 m ≤	5,03929266136163	2,366216622458	215,36934237734	gerundet		
sd innenseitig	sd_i =	3,025 m <small>zum Bauteil auf A14</small>	U statisch	Temperaturleitwert	Wärmeverlust U dynamisch	Phasenverschiebung		wirksame Masse ges.
Hanf dämmung	sd_hanf =	0,300 m <small>1 Zelle A14</small>	<b>0,1984</b>	<b>0,423</b>	<b>0,005</b>	<b>23,4</b>		<b>326,00</b>
Erfüllung der Widerstandswerte für HANFFASER-Dämmung:	sd_i > 4 * sd_a		W/m²K	m/s	m²K/W/s	h		kg/m²
						(Richtwert)		