

außenwand versie 1: Außenwand, $U=0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$

(erstellt am 11.2.2011 10:39)

 $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$
 (Wärmedämmung)

Kein Tauwasser
 (Feuchteschutz)

 $S = 59 \text{ kJ/m}^2\text{K}$
 (Wärmespeicherfähigkeit)

 0 EnEV 2009*: $U < 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ 0.5

 0 Tauwasser (kg)
 Kein Tauwasser 1

 0 $S=59 \text{ kJ/m}^2\text{K}$ (=16.4 Wh/m²K) 500

Raumluft: 20°C / 50%

Außenluft: -10°C / 80%

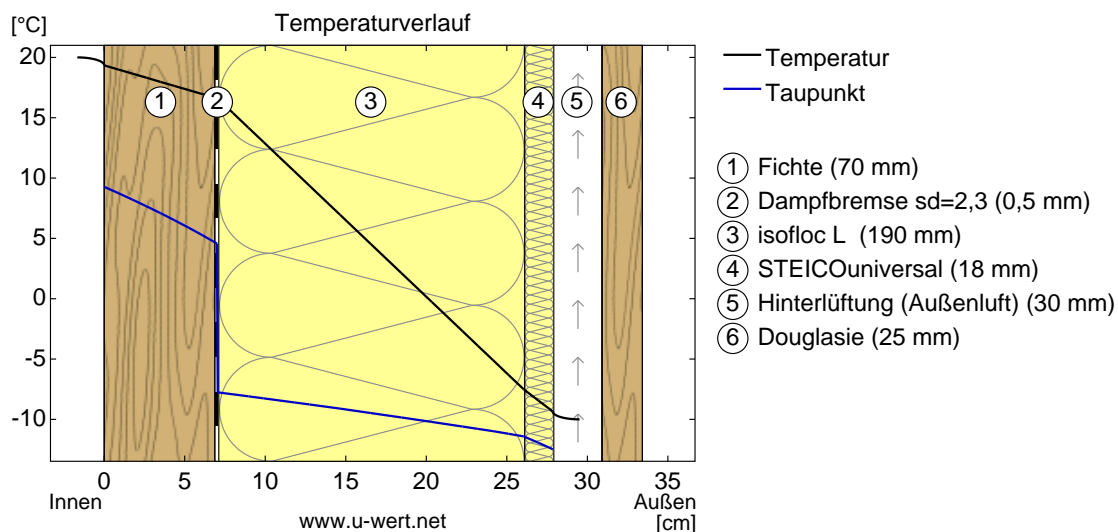
 Tauwasser: 0.00 kg/m²

sd-Wert: 4.2 m

 Gewicht: 59 kg/m²

Dicke: 33.35 cm

Temperaturverlauf / Tauwasserzone



Verlauf von Temperatur und Taupunkt innerhalb des Bauteils. Der Taupunkt kennzeichnet die Temperatur, bei der Wasserdampf kondensieren und Tauwasser entstehen würde. Solange die Temperatur der Konstruktion an jeder Stelle über der Taupunkttemperatur liegt, entsteht kein Tauwasser. Falls sich die beiden Kurven berühren, fällt an den Berührungspunkten Tauwasser aus.

Schichten (von innen nach außen)

Folgende Tabelle enthält die wichtigsten Daten aller Schichten der Konstruktion:

#	Material	λ [W/mK]	R [m ² K/W]	Temperatur [°C]		Gewicht [kg/m ²]	Tauwasser [Gew%]
				min	max		
	Wärmeübergangswiderstand		0,130	19,3	20,0		
1	7 cm Fichte	0,130	0,538	16,6	19,3	31,5	0,0
2	0,05 cm Dampfbremse $sd=2,3$	0,220	0,002	16,6	16,6	0,1	0,0
3	19 cm isofloc L	0,040	4,750	-7,5	16,6	9,5	0,0
4	1,8 cm STEICOuniversal	0,050	0,360	-9,3	-7,5	4,9	0,0
	Wärmeübergangswiderstand		0,130	-10,0	-9,3		
5	3 cm Hinterlüftung (Außenluft)			-10,0	-10,0	0,0	
6	2,5 cm Douglasie			-10,0	-10,0	13,2	
	33,35 cm Gesamtes Bauteil		5,910			59,2	