

## U-Wert Berechnungsbeispiele

im Vergleich einmal ohne Masterclima und je einmal mit den drei Materialstärken

U-Wert, Variante 1 (Bruchsteinmauerwerk) ohne MC				
Material	Dicke	Lambda	R-Wert	Temp.
	in mm	in W/(m K)		
Wärmeübergang innen	---	7.7	0.130	20.00
Innenputz norm. Berechnung	10	0.700	0.014	
Bruchsteinmauerwerk	375	1.200	0.313	
Aussenputz norm. Berechnung	15	0.870	0.017	
			0.000	
Belüftung ( Ja oder Nein)	Nein		0.000	
Wärmeübergang aussen	---	25	0.040	-10.00
			0.514	-10.00
<b>Bauteildicke in mm</b>	<b>400</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1.946</b>	<b>W/(m2 K)</b>

U-Wert, Variante 2 (Betonmauerwerk) ohne MC				
Material	Dicke	Lambda	R-Wert	Temp.
	in mm	in W/(m K)		
Wärmeübergang innen	---	7.7	0.130	20.00
Innenputz norm. Berechnung	10	0.700	0.014	
Stahlbeton	250	1.800	0.139	
Aussenputz norm. Berechnung	15	0.870	0.017	
			0.000	
Belüftung ( Ja oder Nein)	Nein		0.000	
Wärmeübergang aussen	---	25	0.040	-10.00
			0.340	-10.00
<b>Bauteildicke in mm</b>	<b>275</b>	<b>U-Wert</b>	<b>2.939</b>	<b>W/(m2 K)</b>

U-Wert, Variante 3 (Ziegelmauerwerk) ohne MC				
Material	Dicke	Lambda	R-Wert	Temp.
	in mm	in W/(m K)		
Wärmeübergang innen	---	7.7	0.130	20.00
Innenputz norm. Berechnung	10	0.700	0.014	11.03
Zementsteine	250	1.100	0.227	10.04
Aussenputz norm. Berechnung	20	0.870	0.023	-5.65
			0.023	-7.24
			0.000	
Belüftung ( Ja oder Nein)	Nein		0.000	
Wärmeübergang aussen	---	25	0.040	0.000
			0.434	-10.00
<b>Bauteildicke in mm</b>	<b>280</b>	<b>U-Wert</b>	<b>2.302</b>	<b>W/(m2 K)</b>

U-Wert, Variante 1 (Bruchsteinmauerwerk) mit 25 mm MC				
Material	Dicke	Lambda	R-Wert	Temp.
	in mm	in W/(m K)		
Wärmeübergang innen	---	7.7	0.130	20.00
Innenputz norm. Berechnung	10	0.700	0.014	15.82
Masterclimaplatte	25	0.064	0.391	15.37
Innenputz norm. Berechnung	20	0.700	0.029	2.81
Bruchsteinmauerwerk	375	1.200	0.313	1.89
Aussenputz norm. Berechnung	15	0.870	0.017	-8.16
			0.017	-8.71
			0.000	
Belüftung ( Ja oder Nein)	Nein		0.000	
Wärmeübergang aussen	---	25	0.040	-10.00
			0.933	-10.00
<b>Bauteildicke in mm</b>	<b>445</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1.072</b>	<b>W/(m2 K)</b>

U-Wert, Variante 2 (Betonmauerwerk) mit 25 mm MC				
Material	Dicke	Lambda	R-Wert	Temp.
	in mm	in W/(m K)		
Wärmeübergang innen	---	7.7	0.130	20.00
Innenputz norm. Berechnung	10	0.700	0.014	14.87
Masterclimaplatte	25	0.064	0.391	14.31
Innenputz norm. Berechnung	20	0.700	0.029	-1.12
Stahlbeton	250	1.800	0.139	-2.25
Aussenputz norm. Berechnung	15	0.870	0.017	-7.74
			0.017	-8.42
			0.000	
Belüftung ( Ja oder Nein)	Nein		0.000	
Wärmeübergang aussen	---	25	0.040	-10.00
			0.759	-10.00
<b>Bauteildicke in mm</b>	<b>320</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1.317</b>	<b>W/(m2 K)</b>

U-Wert, Variante 3 (Ziegelmauerwerk) mit 25 mm MC				
Material	Dicke	Lambda	R-Wert	Temp.
	in mm	in W/(m K)		
Wärmeübergang innen	---	7.7	0.130	20.00
Innenputz norm. Berechnung	10	0.700	0.014	15.44
Masterclimaplatte	25	0.064	0.391	14.93
Innenputz norm. Berechnung	20	0.700	0.029	1.21
Zementsteine	250	1.100	0.227	0.20
Aussenputz norm. Berechnung	20	0.870	0.023	-7.79
			0.023	-8.59
			0.000	
Belüftung ( Ja oder Nein)	Nein		0.000	
Wärmeübergang aussen	---	25	0.040	-10.00
			0.854	-10.00
<b>Bauteildicke in mm</b>	<b>325</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1.171</b>	<b>W/(m2 K)</b>

U-Wert, Variante 1 (Bruchsteinmauerwerk) mit 30 mm MC				
Material	Dicke	Lambda	R-Wert	Temp.
	in mm	in W/(m K)		
Wärmeübergang innen	---	7.7	0.130	20.00
Innenputz norm. Berechnung	10	0.700	0.014	16.15
Masterclimaplatte	30	0.064	0.469	15.72
Innenputz norm. Berechnung	20	0.700	0.029	1.82
Bruchsteinmauerwerk	375	1.200	0.313	0.97
Aussenputz norm. Berechnung	15	0.870	0.017	-8.30
			0.017	-8.81
			0.000	
Belüftung ( Ja oder Nein)	Nein		0.000	
Wärmeübergang aussen	---	25	0.040	-10.00
			1.011	-10.00
<b>Bauteildicke in mm</b>	<b>450</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0.989</b>	<b>W/(m2 K)</b>

U-Wert, Variante 2 (Betonmauerwerk) mit 30 mm MC				
Material	Dicke	Lambda	R-Wert	Temp.
	in mm	in W/(m K)		
Wärmeübergang innen	---	7.7	0.130	20.00
Innenputz norm. Berechnung	10	0.700	0.014	15.35
Masterclimaplatte	30	0.064	0.469	14.84
Innenputz norm. Berechnung	20	0.700	0.029	-1.95
Stahlbeton	250	1.800	0.139	-2.98
Aussenputz norm. Berechnung	15	0.870	0.017	-7.95
			0.017	-8.57
			0.000	
Belüftung ( Ja oder Nein)	Nein		0.000	
Wärmeübergang aussen	---	25	0.040	-10.00
			0.838	-10.00
<b>Bauteildicke in mm</b>	<b>325</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1.194</b>	<b>W/(m2 K)</b>

U-Wert, Variante 3 (Ziegelmauerwerk) mit 30 mm MC				
Material	Dicke	Lambda	R-Wert	Temp.
	in mm	in W/(m K)		
Wärmeübergang innen	---	7.7	0.130	20.00
Innenputz norm. Berechnung	10	0.700	0.014	15.82
Masterclimaplatte	30	0.064	0.469	15.36
Innenputz norm. Berechnung	20	0.700	0.029	0.27
Zementsteine	250	1.100	0.227	-0.65
Aussenputz norm. Berechnung	20	0.870	0.023	-7.97
			0.023	-8.71
			0.000	
Belüftung ( Ja oder Nein)	Nein		0.000	
Wärmeübergang aussen	---	25	0.040	-10.00
			0.932	-10.00
<b>Bauteildicke in mm</b>	<b>330</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1.073</b>	<b>W/(m2 K)</b>

U-Wert, Variante 1 (Bruchsteinmauerwerk) mit 50 mm MC				
Material	Dicke	Lambda	R-Wert	Temp.
	in mm	in W/(m K)		
Wärmeübergang innen	---	7.7	0.130	20.00
Innenputz norm. Berechnung	10	0.700	0.014	17.06
Masterclimaplatte	50	0.064	0.781	16.73
Innenputz norm. Berechnung	20	0.700	0.029	-0.97
Bruchsteinmauerwerk	375	1.200	0.313	-1.62
Aussenputz norm. Berechnung	15	0.870	0.017	-8.70
			0.017	-9.09
			0.000	
Belüftung ( Ja oder Nein)	Nein		0.000	
Wärmeübergang aussen	---	25	0.040	-10.00
			1.324	-10.00
<b>Bauteildicke in mm</b>	<b>470</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0.755</b>	<b>W/(m2 K)</b>

U-Wert, Variante 2 (Betonmauerwerk) mit 50 mm MC				
Material	Dicke	Lambda	R-Wert	Temp.
	in mm	in W/(m K)		
Wärmeübergang innen	---	7.7	0.130	20.00
Innenputz norm. Berechnung	10	0.700	0.014	16.61
Masterclimaplatte	50	0.064	0.781	16.24
Innenputz norm. Berechnung	20	0.700	0.029	-4.14
Stahlbeton	250	1.800	0.139	-4.88
Aussenputz norm. Berechnung	15	0.870	0.017	-8.51
			0.017	-8.96
			0.000	
Belüftung ( Ja oder Nein)	Nein		0.000	
Wärmeübergang aussen	---	25	0.040	-10.00
			1.150	-10.00
<b>Bauteildicke in mm</b>	<b>345</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0.869</b>	<b>W/(m2 K)</b>

U-Wert, Variante 3 (Ziegelmauerwerk) mit 50 mm MC				
Material	Dicke	Lambda	R-Wert	Temp.
	in mm	in W/(m K)		
Wärmeübergang innen	---	7.7	0.130	20.00
Innenputz norm. Berechnung	10	0.700	0.014	16.87
Masterclimaplatte	50	0.064	0.781	16.52
Innenputz norm. Berechnung	20	0.700	0.029	-2.31
Zementsteine	250	1.100	0.227	-3.00
Aussenputz norm. Berechnung	20	0.870	0.023	-8.48
			0.023	-9.04
			0.000	
Belüftung ( Ja oder Nein)	Nein		0.000	
Wärmeübergang aussen	---	25	0.040	-10.00
			1.244	-10.00
<b>Bauteildicke in mm</b>	<b>350</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0.804</b>	<b>W/(m2 K)</b>