

U-Werte System **K5 PIR**

Tragkonstruktion	Ist Zustand	Wärmedämmdicke in mm							
		60	80	100	120	140	160	180	200
Backstein									
Isolierbackstein Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0.47 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$									
15 cm	2.024	0.342	0.259	0.213	0.151	0.144	0.134	0.120	0.108
18 cm	1.792	0.335	0.255	0.210	0.172	0.150	0.133	0.119	0.108
30 cm	1.230	0.308	0.239	0.200	0.165	0.144	0.128	0.115	0.105
Isolierbackstein BN 25 Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0.35 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$									
25 cm	1.125	0.301	0.235	0.197	0.163	0.143	0.127	0.114	0.104
Modul-Einsteinmauerwerk Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0.44 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$									
15,0 cm	1.938	0.339	0.258	0.212	0.174	0.151	0.133	0.119	0.108
17,5 cm	1.745	0.333	0.254	0.210	0.172	0.149	0.132	0.119	0.108
Modul-Verbandmauerwerk Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0.37 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$									
30 cm	1.014	0.293	0.230	0.193	0.160	0.141	0.125	0.113	0.103
Ytong MP Mauerblockstein Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0.12 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$									
15,0 cm	0.696	0.259	0.209	0.178	0.150	0.133	0.119	0.108	0.099
17,5 cm	0.608	0.246	0.200	0.172	0.145	0.129	0.116	0.105	0.097
Kalksandstein Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 1.00 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$									
15 cm	3.007	0.363	0.271	0.221	0.179	0.155	0.137	0.122	0.111
18 cm	2.817	0.359	0.269	0.220	0.178	0.155	0.136	0.122	0.110
20 cm	2.667	0.356	0.267	0.219	0.178	0.154	0.136	0.122	0.110
Naturstein-Mauerwerk Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 2.50 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$									
50 cm	2.667	0.356	0.267	0.219	0.178	0.154	0.136	0.122	0.110
70 cm	2.198	0.346	0.262	0.215	0.175	0.152	0.134	0.120	0.109
Beton Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 1.80 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$									
20 cm	3.497	0.368	0.274	0.223	0.181	0.156	0.138	0.123	0.111
25 cm	3.185	0.364	0.272	0.222	0.180	0.156	0.137	0.122	0.111

- U-Werte in $\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$

- λ_D -Wert der sarnagranol Wärmedämmplatten K5 PIR 60 mm = $0.025 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$, 80 - 100mm = $0.024 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$,
120 - 240 mm = $0.023 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ (EMPA geprüft)

- Bei der Berechnung der U-Werte sind die Wärmeübergangswiderstände innen und aussen berücksichtigt.