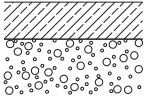
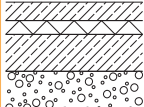
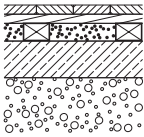
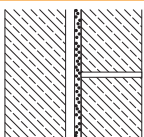
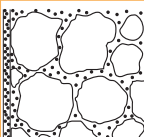
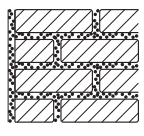


# ALTBAUKONSTRUKTIONEN UND RECHENWERTE

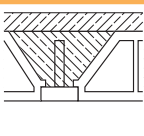
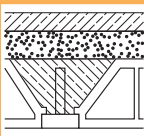
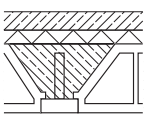
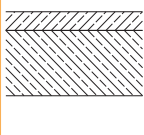
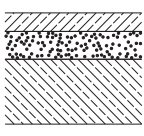
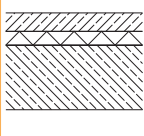
## 1. ERDANLIEGENDE FUSSBÖDEN

Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m²K/W]	k-Wert [W/m²K]	Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m²K/W]	k-Wert [W/m²K]
	Betonfußboden, mit oder ohne Estrich	0,3	0,38	2,6		Unterbeton, Dämmlage unbekannter Art u. Dicke (Rechenwert 2 cm) Estrich	0,35	0,72	1,4
	Unterbeton Holzfußboden mit Beschüttung (Schlacke)	0,30	0,68	1,5					

## 2. ERDANLIEGENDE WÄNDE

Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m²K/W]	k-Wert [W/m²K]	Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m²K/W]	k-Wert [W/m²K]
	Massivbeton oder Schwerbetonsteine, mit oder ohne Verputz	0,20	0,25	4,0		aturstein, mit oder ohne Verputz	0,50	0,37	2,7
		0,30	0,32	3,1			0,75	0,50	2,0
							1,00	0,62	1,6
							1,50	0,87	1,1
	Vollziegel, mit oder ohne Verputz	0,25	0,50	2,0					
		0,38	0,68	1,5					
		0,51	0,87	1,2					

## 3. DECKEN ZU NICHT BEHEIZBAREM KELLER

Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m²K/W]	k-Wert [W/m²K]	Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m²K/W]	k-Wert [W/m²K]
	Hohlkörper ohne Dämmung, - mit Betonestrich - mit Holzfußboden	0,30	0,57	1,8		Hohlkörper mit Beschüttung, - mit Betonestrich - mit Holzfußboden	0,35	0,81	1,2
		0,30	0,73	1,4			0,35	0,95	1,1
	Hohlkörper mit 2 cm Dämmung, - mit Betonestrich - mit Holzfußboden	0,30	1,01	1,0		Massivbeton ohne Beschüttung, - mit Betonestrich - mit Holzfußboden	0,25	0,47	2,1
		0,30	1,15	0,9			0,25	0,61	1,6
	Massivbeton mit Beschüttung, - mit Betonestrich - mit Holzfußboden	0,30	0,63	1,6		Massivbeton mit 2 cm Dämmung, - mit Betonestrich - mit Holzfußboden	0,25	0,97	1,0
		0,30	0,81	1,2			0,25	1,11	0,9

# ALTBAUKONSTRUKTIONEN UND RECHENWERTE

## 3. DECKEN ZU NICHT BEHEIZBAREM KELLER

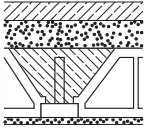
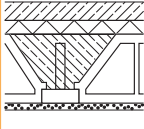
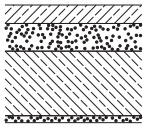
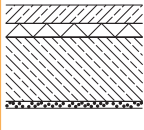
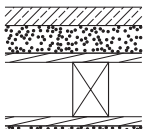
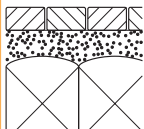
Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m <sup>2</sup> K/W]	k-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m <sup>2</sup> K/W]	k-Wert [W/m <sup>2</sup> K]
	Ziegelgewölbe mit Beschüttung, - mit Betonestrich - mit Holzfußboden	0,3-0,5 0,3-0,5	1,05 1,20	1,0 0,9		Kappendecke auf Stahlträgern, mit Beschüttung, - mit Betonestrich - mit Holzfußboden	0,25-0,35 0,25-0,35	0,92 1,07	1,1 0,9

## 4. AUSSENWÄNDE

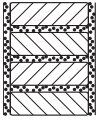
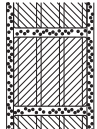
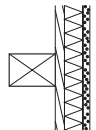

Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m <sup>2</sup> K/W]	k-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m <sup>2</sup> K/W]	k-Wert [W/m <sup>2</sup> K]
	Vollziegel, Verputz	0,29 0,34 0,42 0,55 0,68	0,53 0,60 0,71 0,90 1,08	1,9 1,7 1,4 1,1 0,9		Hohlziegel, Verputz	0,29 0,34 0,42 0,55	0,67 0,77 0,91 1,11	1,5 1,3 1,1 0,9
	Schalungssteine aus Holzspanbeton (z.B. Durisol) oder Leichtbeton (z.B. Leca), Betonfüllung, Verputz	0,29 0,34	1,31 1,42	0,8 0,7		Mantelbeton, Holzwolleplatten 2x3,5cm, Holzwolleplatten 2x5cm, Verputz	0,25 0,30	1,06 1,39	0,9 0,7
	Blähton-Hohlsteine (z.B. Leca), Verputz	0,29 0,34	1,25 1,43	0,8 0,7		Ortbeton, Holzwolleplatten 2,5 cm 5 cm	0,30 0,33	0,62 0,87	1,6 1,2
	Gasbeton-Blockstein (z.B. Ytong), Verputz	0,26 0,32 0,39	1,03 1,23 1,47	1,0 0,8 0,7		Leichtbetonhohlsteine, (z.B. Zieglesplit, Schlacke, Hüttenbims), 1000 kg/m <sup>3</sup> Verputz	0,29 0,34 0,40	0,66 0,77 0,77	1,5 1,3 1,3
	Naturstein, mit oder ohne Verputz	0,50 0,75 1,00 1,50	0,42 0,54 0,67 0,92	2,4 1,8 1,5 1,1		Leichtbetonhohlsteine (z.B. Zieglesplit, Schlacke, Hüttenbims), 1400 kg/m <sup>3</sup> Verputz	0,29 0,34 0,40	0,54 0,63 0,63	1,8 1,6 1,6
	Holz-Blockwand, ohne Dämmung, mit oder ohne Verkleidung	0,15 0,20	1,25 1,67	0,8 0,6		Scherbeton mit oder ohne Verputz	0,15 0,20 0,30	0,28 0,29 0,33	3,6 3,4 3,0
	Holz-Riegelwand, Füllung unbekannt	0,15	0,83	1,2					

# ALTBAUKONSTRUKTIONEN UND RECHENWERTE

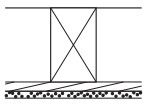
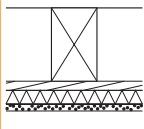
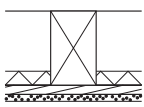
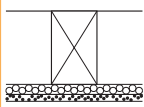
## 5. DECKEN ZU NICHT BEHEIZBAREM DACHRAUM

Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m²K/W]	k-Wert [W/m²K]	Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m²K/W]	k-Wert [W/m²K]
	Hohlkörper Beschüttung, Betonestrich	0,35	0,72	1,4		Hohlkörper, Dämmlage unbekannter Art u. Dicke (Rechenwert 3 cm), Betonestrich	0,30	0,87	0,9
	Massivbeton, Beschüttung, Betonestrich	0,30	0,58	1,7		Massivbeton, Dämmlage unbekannter Art u. Dicke (Rechenwert 3cm), Betonestrich	0,25	1,0	1,0
	Holzbalkendecke, Beschüttung, mit - Betonestrich - Hobeldielen	0,35 0,35	1,05 1,2	1,0 0,8		Doppelbaumdecke mit Beschüttung, Ziegelbelag	0,35	1,95	0,5

## 6. WÄNDE ZU NICHT BEHEIZBAREM DACHRAUM

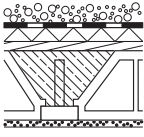
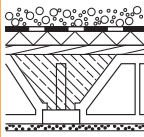
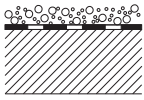

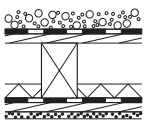
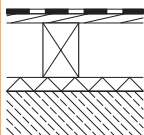
Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m²K/W]	k-Wert [W/m²K]	Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m²K/W]	k-Wert [W/m²K]
	Vollziegel, Verputz	0,15 0,29	0,43 0,60	2,3 1,7		Hohlziegel, Verputz	0,18 0,28	0,58 0,78	1,7 1,3
	Riegelwand, Holzschalung Holzwolleplatten; 3,5 cm 5,0 cm 7,5 cm Verputz	0,08 0,10 0,12	0,78 1,00 1,42	1,3 1,0 0,7		Riegelwand, Holzschalung, Verputz (auf Putzträger)	0,05	0,47	2,1

## 7. DACHSCHRÄGEN

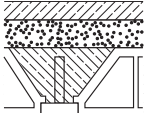
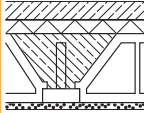
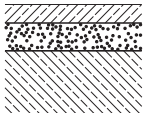
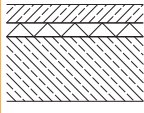
Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m²K/W]	k-Wert [W/m²K]	Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m²K/W]	k-Wert [W/m²K]
	Holzdachstuhl, Verputz	0,05	0,37	2,7		Holzdachstuhl, Holzschalung, Holzwolleplatten; 3,5 cm 5,0 cm 7,5 cm Verputz	0,08 0,10 0,12	0,72 0,87 1,10	1,4 1,2 0,9
	Holzdachstuhl, Mineralwolle zwischen Sparren 4 cm, Holzwolleplatte 2,5 cm, Verputz	0,08	1,32	0,8		Holzdachstuhl, Schilfrohrmatte 3 cm Verputz	0,05	0,94	1,1

# ALTBAUKONSTRUKTIONEN UND RECHENWERTE

## 8. FLACHDÄCHER, TERRASSEN

Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m <sup>2</sup> K/W]	k-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m <sup>2</sup> K/W]	k-Wert [W/m <sup>2</sup> K]
	Hohlkörper					Massivbeton,			
	Dämmlage Rechenwert 2cm	0,40	0,95	1,1		Dämmlage, Rechenwert 2cm	0,35	0,81	1,2
	Rechenwert 5cm	0,40	1,35	0,7		Rechenwert 5cm	0,35	1,26	0,8
	Feuchtigkeitsabdichtung, Kies oder Gehbelag					Feuchtigkeitsabdichtung, Kies oder Gehbelag			
	Gasbeton,					Holzdachstuhl,			
	Feuchtigkeitsabdichtung, Kies oder Gehbelag	0,20	0,96	1,0		Holzschalung, Dampfsperre, Dämmlage, Rechenwert 2cm	0,10	0,85	1,2
		0,25	1,20	0,8		Rechenwert 4cm	0,15	1,30	0,8
						Kies oder Gehbelag			
	Holzdachstuhl, hinterlüftet					Massivbeton,			
	Gipskartonplatte auf Lattung, Dampfsperre, Dämmschicht, Rechenw. 4cm	0,30	1,25	0,8		Dämmschicht, Rechenw. 4cm	0,40	1,15	0,9
	Dachschalung, Feuchtigkeitsabdicht., Dachdeckung				Aufständering, hinterlüftet				
					Dachschalung, Feuchtigkeitsabdichtung, Dachdeckung				

## 9. DECKEN ÜBER AUSSENLUFT

Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m <sup>2</sup> K/W]	k-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Skizze	Beschreibung	Gesamtdicke ca. [m]	R-Wert [m <sup>2</sup> K/W]	k-Wert [W/m <sup>2</sup> K]
	Hohlkörper, Beschüttung,					Hohlkörper, Dämmlage unbekannter Art, Rechenwert 2cm			
	- mit Betonestrich	0,35	0,69	1,4		- mit Betonestrich	0,30	0,99	1,0
	- mit Holzfußboden	0,35	0,83	1,2		- mit Holzfußboden	0,30	1,13	0,9
	Massivbeton, Beschüttung,					Massivbeton, Dämmlage unbekannter Art, Rechenwert 2cm			
	- mit Betonestrich	0,30	0,55	1,8		- mit Betonestrich	0,25	0,85	1,2
	- mit Holzfußboden	0,30	0,69	1,4		- mit Holzfußboden	0,25	0,99	1,0