

1	0,8 cm	MDF (750kg/m³)	0,130	0,062	6,0	1700
2	5 cm	Steinwolle	0,040	1,250	3,0	830
3	0,3 cm	Spanplatte	0,140	0,021	2,0	1800
4	5 cm	Luftschicht (ruhend)	0,313	0,160	0,1	1000
5	0,3 cm	Spanplatte	0,140	0,021	2,0	1800
6	8,1 cm	Hartschaum, EPS	0,040	2,025	1,6	1500
7	0,3 cm	Spanplatte	0,140	0,021	2,0	1800
Wärmeübergangswiderstand (DIN 6946)			0,100			
19,8 cm Gesamtes Bauteil			3,761	16,5		

Wärmeübergangswiderstände

Wärmeübergangswiderstände gemäß DIN 6946 Tabelle 1.

Wärmestrahlung

Wärmestrahlung wurde pauschal gemäß DIN 6946 Tab. 1+2 berücksichtigt (für EnEV und KfW empfohlen).

[Hier klicken um die detaillierte Berücksichtigung von Wärmestrahlung einzuschalten](#)

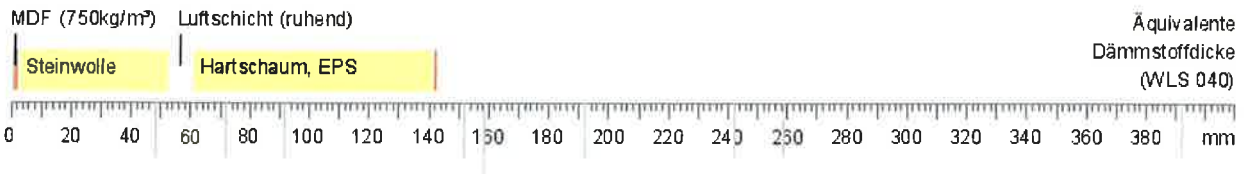
U-Wert

via Finite-Elemente-Methode: **0,266 W/m²K** (numerische Unsicherheit ~0,00018%)

via DIN EN ISO 6946: 0,266 W/m²K

Dämmwirkung einzelner Schichten und Vergleich mit Richtwerten

Für die folgende Abbildung wurden die Wärmedurchgangswiderstände (d.h. die Dämmwirkung) der einzelnen Schichten in Millimeter Dämmstoff umgerechnet. Die Skala bezieht sich auf einen Dämmstoff der Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK entsprechend 'Hartschaum, EPS' in diesem Bauteil. An der Millimeter-Skala kann außerdem abgelesen werden, wieviel Dämmung zusätzlich notwendig wäre, um Richtwerte verschiedener Normen zu erreichen. Zu beachten ist, dass in einer Dämmstofflage enthaltene Sparren oder Ständer die äquivalente Dämmstoffdicke der Schicht reduzieren.



Höchstwerte für den U-Wert

Beim Vergleich mit dem Höchstwert gemäß Richtlinie 6 Absatz 10.2 des OIB (2011) für Decken gegen unbeheizte (aber luftdichte und gedämmte) Gebäudeteile wurden 0,40 W/m²K als maximaler U-Wert angesetzt. Bitte überprüfen Sie, ob dieser Wert tatsächlich in Ihrem Fall gültig ist.

Der U-Wert Ihres Bauteils beträgt U=0,266 W/m²K, dies bedeutet einen Wärmeverlust von 0,266 Watt pro Quadratmeter bei einem Grad Temperaturunterschied zwischen innen und außen bzw. 5,3 W/m² bei einem Temperaturunterschied von 20°C.

*Vergleich mit dem Höchstwert gemäß Richtlinie 6 Absatz 10.2 des OIB (2011) für Decken gegen unbeheizte (aber luftdichte und gedämmte) Gebäudeteile.

**Ungünstigster Fall, berechnet nach Glaser. [Weitere Informationen](#)

Wird geladen...

Nutzen Sie bereits den für Sie idealen Zugang zu u-wert.net?

	ohne Konto (kostenlos)	mit Konto (kostenlos)	Plus-Option* Infos & Kosten	PDF-Option* Infos & Kosten
U-Wert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuchteschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hitzeschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wärmeverluste			
Amortisierung			
Gewerbliche Nutzung			
Werbefreies Rechnerlayout			
Anpassbares PDF-Dokument			
Baustofffarbe frei wählbar			
Baustoffe aus DIN 4108-4 & DIN 10456			
U-Wert nach DIN 6946			
Speicherplätze für Berechnungen	15	100	250
Eigene Baustoffe	10	100	100
	Anmelden	Jetzt testen	Jetzt testen

*U-Wert, Feuchteschutz, Hitzeschutz, Amortisierung und Wärmeverluste sind Teil des kostenlosen Basis-Kontos.

Alle Angaben und Berechnungen dienen nur der Information und müssen vor einer Nutzung von einer sachverständigen Person überprüft werden. Im Übrigen gelten unsere AGB.
Die gewerbliche Nutzung ist mit Plus-Option oder PDF-Option gestattet.