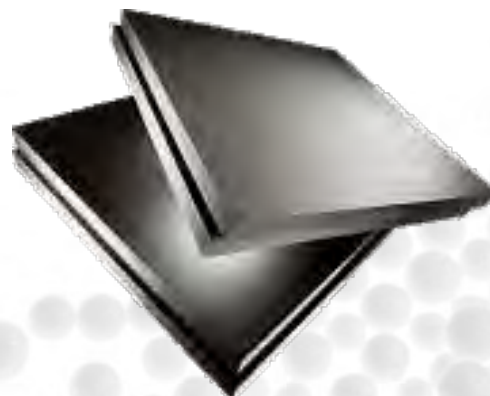


# Berechnung Wärmedurchgangskoeffizient U

## Bauteil: Flachdach (Standardaufbau)

Schichtenaufbau ( von innen nach außen ) :

Innenputz	15mm
Betondecke amiert (mit 1%Stahl)	180mm
Bitumenbahn	1mm
swisspor EPS Lambda Roof	div. Dicken
Bitumen Membran	10mm



## Bemessungswert der Wärmeübergangswiderstände am Bauteil

$$R_{si} = 0,13(\text{m}^2\text{K}/\text{W}) \quad R_{se} = 0,04(\text{m}^2\text{K}/\text{W})$$

Baustoff	Dicke(mm)	Lambda(W/m·K)	R-Wert (m <sup>2</sup> K/W)
Putzmörtel nach DIN V 4108 1.1.2.	15	0,700	0,214
Betondecke DIN EN ISO 10456	180	2,300	0,078
Bitumenmembran	1	0,230	0,004
swisspor EPS Lambda Roof 031 DAA	80-200	0,310	

## Errechnete U-Werte anhand des eingesetzten Dämmstoffes swisspor EPS Lambda Roof 031 DAA im Flachdach

Dicke in mm	U-Wert (W/(m <sup>2</sup> K))	Verweis auf EneV
80	0,33	
100	0,28	
120	0,24	*1)
140	0,20	*2)
160	0,18	
180	0,16	
200	0,14	
Fazit		

\*1) Mit dem Einbau von swisspor EPS Lambda Roof 031 in Stärke 120 mm wird den Anforderungen (Mindestanforderung) gem. EneV 2007 entsprochen

\*2) Mit dem Einbau von swisspor EPS Lambda Roof 031 in der Stärke 140mm wird den Anforderungen der EneV 2009 entsprochen

Wir weisen darauf hin, dass sich die Berechnung auf einen Standardaufbau bezieht und lediglich einen Anhaltspunkt im Rahmen der Energieberatung darstellt. Abweichungen am Bauteil müssen separat berechnet werden.