Schaffhauser Umsetzung der MuKEn 2014

Neubau Wärmeschutz

Inhalt

- Berechnung SIA 380/1
- Grenzwerte Systemnachweis für alle Nutzungen
- Grenzwerte Einzelbauteilnachweis
- Formulare

Wärmeschutz von Bauten (Systemnachweis)

- Berechnung nach Norm SIA 380/1 (2016) resp. ~~(2009)~~
- Grenzwerte für den Systemnachweis:

Grenzwerte für den Heizwärmebedarf pro Jahr (bei 9,4 °C Jahresmitteltemperatur) und die spez. Heizleistung (bei -8 °C Auslegungstemperatur)

Gebäudekategorie		Grenzwerte für Neubauten			Grenzwerte für Umbauten und Umnutzungen
		$Q_{H,li0}$ kWh/m²	$\Delta Q_{H,li}$ kWh/m²	$P_{H,li}$ W/m²	$Q_{H,li,re}$ kWh/m²
I	Wohnen MFH	13	15	20	1, 5 * $Q_{H,li}$
II	Wohnen EFH	16	15	25	
III	Verwaltung	13	15	25	
IV	Schulen	14	15	20	
V	Verkauf	7	14	–	
VI	Restaurants	16	15	–	
VII	Versammlungslokale	18	15	–	
VIII	Spitäler	18	17	–	
IX	Industrie	10	14	–	
X	Lager	14	14	–	
XI	Sportbauten	16	14	–	
XII	Hallenbäder	15	18	–	

Wärmeschutz von Bauten (Einzelbauteilnachweis)

Einzelbauteilnachweis für den einfachen Vollzug:

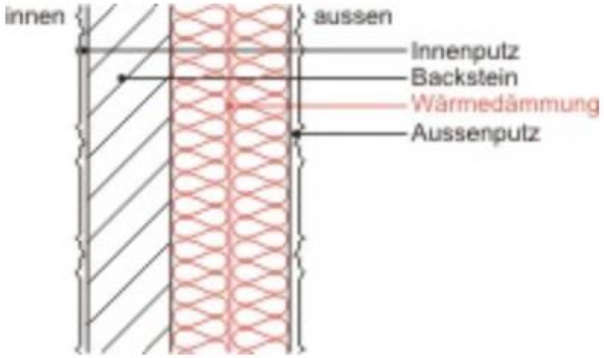
Bauteil	neu W/m²K gegen Aussen*	bisher W/m²K gegen Aussen**
Wand, Dach, Boden	0.17	0.20
Fenster	1.0	1.3
Türen	1.2	1.3
Tore	1.7	1.7
Storenkasten	0.5	0.5

bei Raumtemperaturen 20°C, nach SIA Norm 380/1, Ausgabe *2016 respektive **2009

Korrektur für andere Raumtemperaturen wie bisher (+/- 5% pro °C)

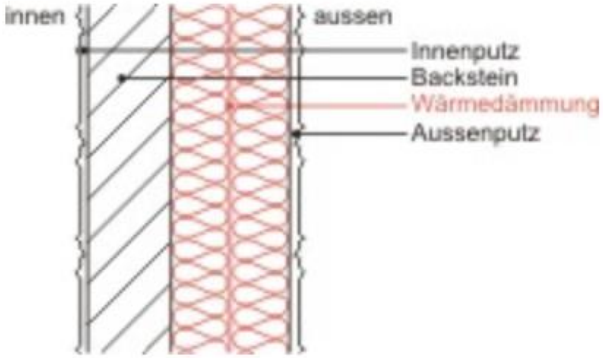
Auswirkungen auf die Dämmstärke

bisher



d = 17 cm
λ = 0.038 W/(m·K)
U = 0.20 W/(m²·K)

neu



d = 20 cm
λ = 0.038 W/(m·K)
U = 0.17 W/(m²·K)

d = 16 cm
λ = 0.031 W/(m·K)
U = 0.17 W/(m²·K)

Verwendetes Material: EPS
Berechnung: www.bauteilkatalog.ch

Formulare (Neubauten)

- EN-102 Wärmeschutz von Gebäuden (bisher EN-2)
- EN-112 Kühlräume (bisher EN-6)
- EN-131 Gewächshäuser (bisher EN-7)
- EN-132 Beheizte Traglufthallen (bisher EN-8)
- EN-134 Heizungen im Freien (bisher EN-10)
- EN-135 Beheizte Freiluftbäder (bisher EN-11)

Die jeweiligen Vollzugshilfen befinden sich unter www.endk.ch