

## Anhang 1a

### U-Wert-Grenzwerte bei Neubauten

	Grenzwerte $U^{\text{fl}}$ in $W/(m^2K)$ mit Wärmebrückennachweis		Grenzwerte $U^{\text{fl}}$ in $W/(m^2K)$ ohne Wärmebrückennachweis	
	Aussenklima oder weniger als 2 m im Erdreich	unbeheizte Räume oder mehr als 2 m im Erd- reich	Aussenklima oder weniger als 2 m im Erdreich	unbeheizte Räume oder mehr als 2 m im Erd- reich
opake Bauteile Dach, Decke, Wand, Boden	0,20	0,25 0,28	0,17	0,25
opake Bauteile mit Flächenheizungen	0,20	0,25	0,17	0,25
Fenster, Fenstertüren und Türen	1,3	1,6	1,3	1,6
Fenster mit vorgelagerten Heizkörpern	1,0	1,3	1,0	1,3
Tore (Türen grösser als 6 $m^2$ )	1,7	2,0	1,7	2,0
Storenkasten	0,50	0,50	0,50	0,50
Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient				Grenzwert $W/(m \cdot K)$
Typ 1: Auskragungen in Form von Platten oder Riegeln				0.30
Typ 2: Unterbrechung der Wärmedämmschicht durch Wände oder Decken				0.20
Typ 3: Unterbrechung der Wärmedämmschicht an horizontalen oder vertikalen Gebäudekanten				0.20
Typ 5: Fensteranschlag				0.10
Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient				Grenzwert $W/K$
Punktuelle Durchdringungen der Wärmedämmung				0.30

Die Typen der Wärmebrücken sind in der Norm SIA 380/1, Ausgabe 2007, definiert.

Als Beispiele sind erwähnt:

Typ 1: Balkone, Vordächer, vertikale Riegel

Typ 2: Kellerdeckendämmung durch Kellerwände oder Innendämmung durch Innenwände oder Geschossdecken

Typ 5: Leibung, Fensterbank, Fenstersturz

Punktuelle Durchdringungen: Stützen, Trägere, Konsolen; Befestigungen von Ladenkolben und

-rückhalter, Sonnenstoren, Aussenlampen und Spalieren

## 40.7215

### Anhang 1b

#### U-Wert-Grenzwerte bei eingreifenden Umbauten und eingreifenden Zweckänderungen

Bauteil gegen Bauteil	Grenzwerte $U^i$ in $W/(m^2K)$	
	Aussenklima oder weniger als 2 m im Erdreich	unbeheizte Räume oder mehr als 2 m im Erdreich
opake Bauteile Dach, Decke, Wand, Boden	0,25 0,25	0,28 0,30
opake Bauteile mit Flächenheizungen	0,25	0,28
Fenster, Fenstertüren und Türen	1,3	1,6
Fenster mit vorgelagerten Heizkörpern	1,0	1,3
Tore (Türen grösser als 6 m <sup>2</sup> )	1,7	2,0
Storenkasten	0,50	0,50

**Anhang 1c****Grenzwerte für den Heizwärmebedarf von Neubauten und eingreifenden Umbauten und eingreifenden Zweckänderungen**

Grenzwerte für den Heizwärmebedarf pro Jahr (bei 8,5 C Jahresmitteltemperatur)

Gebäudekategorie		Grenzwerte für Neubauten		Grenzwerte für Umbauten und Umnutzungen
		Q <sup>h,li0</sup> MJ/m <sup>2</sup>	Q <sup>h,li0</sup> MJ/m <sup>2</sup>	Q <sup>h,li</sup> _Umbauten/Umnutzungen MJ/m <sup>2</sup>
I	Wohnen MFH	55	65	1,25 * Q <sup>h,li</sup> _Neubauten
II	Wohnen EFH	65	65	
III	Verwaltung	65	85	
IV	Schulen	70	70	
V	Verkauf	50	65	
VI	Restaurants	95	75	
VII	Versammlungslokale	95	75	
VIII	Spitäler	80	80	
IX	Industrie	60	70	
X	Lager	60	70	
XI	Sportbauten	75	70	
XII	Hallenbäder	70	90	