

Anhang 2

Standardlösungen für den Nachweis des Wärmeschutzes bei Neubauten

- a) Verbesserte Wärmedämmung:
 - U-Wert opake Bauteile gegen aussen $\leq 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$ und U-Wert Fenster $\leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- b) Verbesserte Wärmedämmung, Komfortlüftung:
 - U-Wert opake Bauteile gegen aussen $\leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ und U-Wert Fenster $\leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - Komfortlüftung mit Zuluft, Abluft und Wärmerückgewinnung
- c) Verbesserte Wärmedämmung, Solaranlage:
 - U-Wert opake Bauteile gegen aussen $\leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ und U-Wert Fenster $\leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - Sonnenkollektoren für Wassererwärmung mindestens 2 % der Energiebezugsfläche; als Mass der Sonnenkollektorfläche gilt die Fläche von verglasten, selektiv beschichteten Absorbern
- d) Holzfeuerung, Solaranlage:
 - Holzfeuerung für Heizung
 - Sonnenkollektoren für Wassererwärmung mindestens 2 % der Energiebezugsfläche; als Mass der Sonnenkollektorfläche gilt die Fläche von verglasten, selektiv beschichteten Absorbern
- e) Automatische Holzfeuerung:
 - Automatische Holzfeuerung für Heizung und Wassererwärmung ganzjährig (z.B. Pelletheizung)
- f) Wärmepumpe mit Erdsonde oder Wasser:
 - Elektrisch angetriebene Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Erdwärmesonde oder Wasser-Wasser-Wärmepumpe mit Grund- oder Oberflächenwasser als Wärmequelle, für Heizung und Wassererwärmung ganzjährig
- g) Wärmepumpe mit Aussenluft:
 - Elektrisch angetriebene Aussenluft-Wasser-Wärmepumpe für Heizung und Wassererwärmung ganzjährig; Luft-Wasser-Wärmepumpe ist so auszulegen, dass der Wärmeleistungsbedarf für das ganze Gebäude und für die Wassererwärmung ohne zusätzliche elektrische Nachwärmung erbracht werden kann; maximale Vorlauftemperatur von $35 \text{ }^\circ\text{C}$ für die Heizung
- h) Komfortlüftung und Solaranlage:
 - Komfortlüftung mit Zuluft, Abluft und Wärmerückgewinnung

731.11

- Sonnenkollektoren für Heizung und Wassererwärmung mindestens 5 % der Energiebezugsfläche; als Mass der Sonnenkollektorfläche gilt die Fläche von verglasten, selektiv beschichteten Absorbern
- i) Solaranlage:
 - Sonnenkollektoren für Heizung und Wassererwärmung mindestens 7 % der Energiebezugsfläche; als Mass der Sonnenkollektorfläche gilt die Fläche von verglasten, selektiv beschichteten Absorbern
- j) Abwärme:
 - Nutzung von Abwärme, z.B. Fernwärme aus KVA, warme Fernwärme aus ARA oder Abwärme aus Industrie; für Heizung und Wassererwärmung ganzjährig
- k) Wärmekraftkopplung:
 - Wärmekraftkopplungsanlage mit einem elektrischen Wirkungsgrad von mindestens 30 % für mindestens 70 % des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser

Anforderung	SIA 380/1 Standardlsg. 4-11		Standardlösung 1		Standardlösung 2/	
	kein Nachw.	mit Nachw.	kein Nachw.	mit Nachw.	kein Nachw.	mit Nachw.
Separater Nachweis Wärmebrücken						
Dach, Decke Wand, Boden gegen Aussen	0,17	0,20	0,12	0,12	0,15	0,15
Fenster, Türen gegen Aussen	1,30	1,30	1,00	1,00	1,00	1,00
Dach, Decke Wand, Boden gegen unbeheizt/Erdreich	0,25	0,25 0,28	0,25	0,25 0,28	0,25	0,25 0,28
Wand, Dach, Boden gegen unbeheizt/ Erdreich mit Flächen- heizung	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Fenster, Türen gegen unbeheizt	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
Fenster mit Heizkörper gegen Aussen	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Fenster mit Heizkörper gegen unbeheizt	1,30	1,30	1,30	1,30	1,00	1,00
Tore (> 6 m ²) gegen Aussen	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Tore (> 6 m ²) gegen unbeheizt	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Storenkasten	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

Tabelle: Anforderungen an die U-Werte [W/m²K)] der einzelnen Bauteile