

July 87 ~~ersta~~ worden

KANTON ZUERICH

WAERMEDAEMMVORSCHRIFTEN DER BAUDIREKTION

Ausgabe 1986

I. Gebäudehülle

A. Allgemeines

Für die Bemessung der Wärmedämmung gilt die Empfehlung SIA 180/1, Ausgabe 1980, Winterlicher Wärmeschutz im Hochbau, mit folgenden Aenderungen bzw. Vorbehalten:

- Ziffer 0 2: Der Verweis auf Ziffer 5 gilt nur im Rahmen von § 357 PBG.
- Ziffer 2 2: Grundwert  $C_0 = 0,65 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Ziffer 4 1: Bei der Dimensionierung einzelner Bauteile sind die Bedingungen der 1. Kolonne aus Tabelle 1 dieser Vorschriften einzuhalten.  
Für Schaufenster kann vom Wert  $2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$  abgewichen werden.
- Ziffer 5 1: findet nicht zwingend Anwendung und gilt nur im Rahmen von § 357 PBG.

B. Kleine Gebäude

Für Kleinbauten mit einer EBF (Energiebezugsfläche = beheizte Bruttogeschossfläche) von weniger als  $500 \text{ m}^2$ , einem Fensteranteil von höchstens 15 % und einer Raumtemperaturauslegung von höchstens  $20^\circ\text{C}$  gilt die Wärmedämmung auch dann als ausreichend, wenn der Nachweis erbracht wird, dass die Einzelbauteile die Werte der 2. Kolonne aus Tabelle 1 dieser Vorschriften erfüllen.

C. Hallenbäder

Die Einzelbauteile bei Hallenbädern müssen die Werte der 3. Kolonne aus Tabelle 1 dieser Vorschriften erfüllen.

## II. Technische Ausrüstungen

Für die minimale Dicke der Dämmschicht für Heizleitungen in unbeheizten Räumen, für erdverlegte Heizleitungen und für Brauchwarmwasserleitungen gilt Tabelle 2. Für die minimale, allseitige Wärmedämmschicht für neue, an Ort isolierte Wärmespeicher, Brauchwassererwärmer und Wärmetauscher gilt Tabelle 3. Die angegebenen Werte gelten für Betriebstemperaturen unter 100°C, gemessen bei 40°C.

<u>ROHRNENNWEITE</u>	<u>ZOLL</u>	<u>DAEMMSCHICHT</u> bei $\lambda \geq 0,03 \text{ W/mK}$	<u>DAEMMSCHICHT</u> bei $\lambda \leq 0,03 \text{ W/mK}$
10 - 15	3/8" - 1/2"	30 mm	20 mm
20 - 40	3/4" - 1 1/4"	40 mm	30 mm
50	1 1/2" - 2"	50 mm	40 mm
65 - 80	2 1/2" - 3"	60 mm	40 mm
100 - 150	4" - 6"	80 mm	50 mm
175 - 200	7" - 8"	100 mm	70 mm

Tabelle 2: Minimale Dicke der Dämmschicht für Heizungs- und Brauchwarmwasserleitungen.

<u>INHALT</u>	<u>DAEMMSCHICHT</u> bei $\lambda \geq 0,03 \text{ W/mK}$	<u>DAEMMSCHICHT</u> bei $\lambda \leq 0,03 \text{ W/mK}$
$\leq 400 \text{ l}$	100 mm	80 mm
401 - 2'000 l	120 mm	100 mm
$\geq 2'000 \text{ l}$	160 mm	120 mm

Tabelle 3: Minimale Dicke der Dämmschicht für neue, an Ort isolierte Warmwasserspeicher, Brauchwassererwärmer und Wärmetauscher.

	k-Werte für Einzelbauteile nach SIA 180/1 $C_0 = 0.65 \text{ W/m}^2\text{K}$	k-Werte für kleine Bauten $\leq 500 \text{ m}^2 \text{ EBF}$	k-Werte für Einzelbauteile nach SIA 180/1 Halbdächer
Einzelbauteile	(W/m <sup>2</sup> K)		
- Dächer, inkl. Flachdächer	0.4	0.35	0.3
- Wände u. Böden gegen Aussenklima; Wände, Böden, Decken gegen unbeheizte Räume, dauernd belüftete Hohlräume, Estriche und gegen Erdreich	0.5	0.4	0.3
- Böden und Decken mit Boden- bzw. Deckenheizungen gegen Aussenklima und unbeheizte Räume	0.3	0.3	0.3
- Fenster, Aussentüren	2.6	2.6	2.0
- Rolladenkasten	0.8	0.8	0.8

Tabelle 1: Mindest-Anforderungen an Einzelbauteile.

Berechnung aller k-Werte gemäss Empfehlung 384/2, Ausgabe 1982, Fenster und  $\lambda$ -Zahlen aufgrund anerkannter Rechenwerte.