

Das aktuelle THEMA: **von k_F und k_T zu U_w und U_d** Ersatz für
Ausgabe 09 /2003

Der Wärmedurchgangskoeffizient hat sich seit mehr als 10 Jahren als Bemessungswert für die wärmedämmenden Eigenschaften von Außenwandbauteilen durchgesetzt, dies gilt insbesondere auch für die Anwendung auf Fenster und Außentüren.

Mit der 2. Wärmeschutzverordnung (WärmeschutzV 82) vom 14. Februar 1982 und der 3. Wärmeschutzverordnung (WärmeschutzV 95) vom 16. August 1994 wurden die Mindestanforderungen an k_F -Werte für komplette Fenster- und Fensterfassadenelemente erstmals durch Verordnung des Gesetzgebers schriftlich fixiert.

Die Rechenwerte (für den Wärmebedarfsausweis) der k_F -Werte nach WärmeschutzV 95 waren dabei durch Messung nach **DIN 52619** oder durch tabellarische Ermittlungen nach **DIN 4108** zu ermitteln.

Eine Bemessung durch Berechnung war dabei ausdrücklich nicht vorgesehen.

Grundlagen für die tabellarische Bemessung waren dabei die **DIN 4108-4** in der Fassung von 11 /1991, später ersetzt durch **DIN V 4108-4** von 03 /1998 und 10 /1998.

In der deutschen Vornorm von 10 /1998 wurden erstmals, in Vorgriff auf die europäische Normung die Formelzeichen „ k “ durch das Formelzeichen „ U “ ersetzt, die Indizes für Rahmen „ R “, Verglasung /Füllung „ V “ sowie Fenster „ F “ und Tür „ T “ wurden beibehalten.

Der Kennwert für das komplette Bauelement k_{FT}/U_{FT} war dabei unter Zugrundelegung einer Einstufung des jeweiligen Rahmenanteils in eine Rahmenmaterialgruppe (RMG) sowie die Verwendung der im Bundesanzeiger (BAZ) veröffentlichten Kennwerte k_V/U_V für Verglasungen und Füllungen zu ermitteln.

Die Inkraftsetzung der Energieeinsparungsverordnung (**EnEV 2002**) vom 16. November 2001 hat die bisherigen Regelungen grundsätzlich modifiziert.

Grundlage bildet die EU-harmonisierte Verwendung des Formelzeichens „ U “; für die Indizes wurde einheitlich die englischsprachige Herkunft für Rahmen = frame „ f “, Verglasung /Füllung = glazing „ g “ sowie Fenster = window „ w “ und Tür = door „ d “ festgeschrieben.

Erstmals wurde die Ermittlung der Rechenwerte (für den Energiebedarfsausweis) der U_{wd} -Werte auch eine Ermittlung durch Berechnung zugelassen – außer für Wohndachfenster.

Durch den Ordnungsgeber wurde erstmals auch ein maximal zulässiger Wärmedurchgangskoeffizient U_d für Außentüren vorgegeben.

Für die Aufarbeitung /Sanierung von Altfenstern sind ebenfalls erstmals Maximalkennwerte vorgegeben.

Für die Verwendung von Sonderverglasungen (Einbruchhemmung, Schalldämmung etc.) bei Fenstern sind modifizierte Kennwerte vorgegeben.

Für einfache ungegliederte Fensterelemente ist ein tabellarischer Nachweis unter anderem unter Zugrundelegung der **DIN V 4108-4**; 02 /2002 möglich.

Die Kennwerte für den Rahmenanteil sind dabei nicht mehr nach Rahmenmaterialgruppen, sondern für das konkret anzuwendende Rahmenmaterial /Profilsystem auszuweisen.

(überarb. Frank Göhler, 03 /2005)

In eigener Sache:

Bitte beachten Sie für ggf. gewünschte Rückmeldungen die **geänderte Telefax-Nr.** wie unten angegeben. Damit Sie unsere Ausarbeitungen in besserer Qualität (als Telefax) verwenden können, möchten wir hier noch einmal auf die **download**-Möglichkeit auf unserer **Homepage** verweisen, selbstverständlich können Sie uns aber auch Ihre **E-Mail**-Adresse übermitteln und erhalten dann die jeweils aktuelle Ausgabe als PDF-File.

(Eike Anger)

Thema der nächsten
Ausgabe:

Wärmeschutz mit Fenster und Türen

Kontakt: Telefon: 0351 45196 17, Telefax: 0351 45196 19, eMail: info@Treffpunkt-Gutachter.de