

Heizlastberechnung DIN EN 12831 als Norm-Entwurf

Im September 2006 erschien die Überarbeitung des Beiblattes 1 vom April 2004 zur Heizlastberechnung DIN EN 12831 als Norm-Entwurf. Um der Fachwelt Gelegenheit zu Einsprüchen zu geben, wurde der Entwurf als Gründruck herausgegeben und eine *Einspruchsfrist von 4 Monaten* eingeräumt. Diese ist von vielen Fachleuten genutzt worden. Die Einsprüche selbst sind im Normenausschuss diskutiert und soweit fachlich überzeugend und im Rahmen der nationalen Eigenständigkeit möglich, in den nationalen Anhang, Beiblatt 1, übernommen worden. Nicht alle sinnvollen Anregungen konnten jedoch schon jetzt umgesetzt werden, da sie dann nicht mehr dem europäisch abgestimmten grundsätzlichen Berechnungsablauf entsprechen würden, z.B. die Ermittlung des infiltrierten Luftvolumenstroms aus freier Lüftung. Diese teilweise grundsätzlichen Anregungen werden als deutscher Einspruch zur nächsten Überarbeitung der EN 12831 eingebracht.

Anlass: Berechnung der Heizlast wieder in der Größenordnung der DIN 4701

Ziel: Berechnung der Heizlast wieder in der Größenordnung der DIN 4701

Zitat aus der Norm:

" Für die Berechnung der Transmissionsverluste werden wieder die Bauteilinnenmaße in der horizontalen Ebene eingesetzt."

Das bedeutet das die Eingabe und Umrechnung der Wandstärken angeschlossener Innenbauteile ab sofort wieder entfällt.

Zitat aus der Norm:

"Die zusätzliche Aufheizleistung Φ_{RH} ist nicht mehr Bestandteil der Norm-Heizlast. Sie kann nach diesem Beiblatt zwar berechnet werden, wird aber im Formblatt an separater Stelle ausgewiesen."

Die Normheizlast wird also grundsätzlich ohne Aufheizleistung ermittelt. Neu eingeführt wird eine sogenannte "AUSLEGUNGS-HEIZLEISTUNG" die die Summe zwischen Normheizlast und Zusatzaufheizleistung darstellt. Hierbei wird dann weiter zwischen Wohngebäude und Bürogebäude unterschieden.

Zitat aus der Norm:

"...zur Ermittlung der Gebäudeheizlast wird der Luftwechsel auf einen Wert von $n_{min,Geb} = 0,25 \text{ h}^{-1}$ reduziert."

Die Lüftungswärmeverluste eines Gebäudes werden also unabhängig vom gewählten Luftwechsel in den einzelnen Räumen ermittelt und somit verringert.

Zitat aus der Norm:

."Das vereinfachte Berechnungsverfahren wurde für die nationale Anwendung gestrichen.."

Das bedeutet in Deutschland gilt nur noch das ausführliche Verfahren zur Berechnung der Normheizlast. Eine vereinfachte Berechnung ist somit (in Deutschland) nicht mehr möglich.

Dieser Entwurf darf aber schon vereinbart werden und ist bei einigen Berechnungsprogrammen schon eingearbeitet, z.B. bei <http://www.consoft.de/>