

ERP-Umwelt- und Energieeffizienzprogramm (238, 248)

Berechnung des spezifischen Transmissionswärmetransferkoeffizient H_T'

Der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmetransferkoeffizient ist wie folgt zu ermitteln:

$$H_T' = \frac{H_{T,D} + F_x \cdot H_{T,ju} + F_x \cdot H_{T,s}}{A} \quad \text{in W/(m}^2\text{K)}$$

Dabei bedeuten:

- H_T' spezifischer, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogener Transmissionswärmetransferkoeffizient in W/(m² K)
- $H_{T,D}$ Transmissionswärmetransferkoeffizient zwischen der beheizten und/oder gekühlten Gebäudezone und außen nach DIN V 18599-2 : 2007-02 in W/K
- $H_{T,ju}$ Transmissionswärmetransferkoeffizient zwischen beheizten und/oder gekühlten und unbeheizten Gebäudezonen nach DIN V 18599-2 : 2007-02 in W/K
- $H_{T,s}$ Wärmetransferkoeffizient der beheizten und/oder gekühlten Gebäudezone über das Erdreich nach DIN V 18599-2 : 2007-02 in W/K
- F_x Temperatur-Korrekturfaktor nach DIN V 18599-2: 2007-02, auch wenn die Temperatur in einer unbeheizten Zone mit dem detaillierten Verfahren ermittelt worden ist.
Alternativ kann mit $F_x = (\vartheta_{i,soll} - \vartheta_{u,Januar})/(\vartheta_{i,soll} + 1,3)$ ein fiktiver F_x -Wert berechnet werden; hierfür ist $\vartheta_{u,Januar}$ jedoch ohne die internen Einträge der Anlagentechnik zu ermitteln. Wird die angrenzende nicht temperierte Zone im U-Wert nach außen berücksichtigt oder der Wärmetransferkoeffizient über das Erdreich nach DIN EN ISO 13370 berechnet, so ist $F_x = 1$ zu setzen;
- A Wärmeübertragende Umfassungsfläche in m²;
Die Wärme übertragende Umfassungsfläche A eines Nichtwohngebäudes in m² ist nach DIN V 18599-1 : 2007-02 zu ermitteln. Die zu berücksichtigenden Flächen sind die äußere Begrenzung mindestens aller beheizten und/oder gekühlten Zonen nach DIN V 18599-1: 2007-02.