Norm License by SIA Frei Mario | 22.02.2016

1.3.1.9 Reduktionsfaktor solare Wärmeeinträge

Facteur de réduction des apports de chaleur solaires

 f_{sh}

lichen Einfallswinkels der Solarstrahlung und der Verschmutzung der Verglasung. Produktangaben zum g-Wert von Verglasungen beziehen

Reduktionsfaktor zur Berücksichtigung des durchschnitt-

Produktangaben zum g-Wert von Verglasungen beziehen sich auf senkrecht einfallende Solarstrahlung. Um den durchschnittlichen Einfallswinkel und den durchschnittlichen Grad der Verschmutzung zu berücksichtigen, wird der Produktwert mit dem Faktor $f_{sh} = 0.9$ multipliziert.

1.3.1.10 Strahlungsleistung für Betätigung Sonnenschutz

Puissance rayonnée pour l'actionnement de la protection solaire

 $G_{t,set}$ W/m²

Einstellwert der solaren Bestrahlungsstärke auf der Fassade, ab welcher der Sonnenschutz automatisch betätigt wird.

Für die Berechnung des Klimakälteleistungsbedarfs wird davon ausgegangen, dass der Sonnenschutz bei einer hemisphärischen solaren Bestrahlungsstärke von $G_t = 200 \text{ W/m}^2$ betätigt wird.

1.3.1.11 Wärmespeicherfähigkeit des Raumes

Capacité thermique spécifique du local C_m Wh/(m^2 ·K)

Mit der Fläche der Bauteile gewichtete Summe der Wärmespeicherfähigkeit aller dem Raum zugewandten Bauteile, bezogen auf die Nettogeschossfläche. Die Wärmespeicherfähigkeit der Bauteile wird nach EN ISO 13786, Ziffer 7.2.2, berechnet, **mit** Berücksichtigung des Oberflächenwiderstandes R_{si} .

Für die Bauteile werden folgende flächenbezogenen Wärmespeicherfähigkeiten angenommen:

Aussenwand (Mauerstein) $\kappa_i = 24 \text{ Wh/(m}^2 \cdot \text{K})$ Innenwand (Mauerstein) $\kappa_i = 15 \text{ Wh/(m}^2 \cdot \text{K})$

Zwischendecke Oberseite

(Unterlagsboden) $\kappa_i = 29 \text{ Wh/(m}^2 \cdot \text{K})$ Zwischendecke Unterseite (Betondecke) $\kappa_i = 52 \text{ Wh/(m}^2 \cdot \text{K})$

Für alle drei Wertebereiche (Standardwert, Zielwert, Bestand) werden die gleichen Wärmespeicherkapazitäten pro Bauteil angenommen.

Die Wärmespeicherfähigkeit des Raumes ist von der typischen Raumgrösse abhängig. Mit den Annahmen in diesem Merkblatt resultieren je nach Raumgrösse und **mit** Berücksichtigung des Oberflächenwiderstandes R_{si} Werte im Bereich von 70 bis 110 Wh/(m^2 ·K).

Für Berechnungen nach SIA 380/1 und SIA 382/2 gelten für die Bauteile die flächenbezogenen Wärmespeicherfähigkeiten **ohne** Berücksichtigung des Oberflächenwiderstandes R_{si} :

Aussenwand (Mauerstein) $\kappa_i = 91 \text{ Wh/(m}^2 \cdot \text{K})$ Innenwand (Mauerstein) $\kappa_i = 21 \text{ Wh/(m}^2 \cdot \text{K})$

Zwischendecke Oberseite

(Unterlagsboden) $\kappa_i = 33 \text{ Wh/(m}^2 \cdot \text{K})$

Zwischendecke Unterseite (Betondecke) $\kappa_i = 91 \text{ Wh/(m}^2 \cdot \text{K)}$

1.3.1.12 Raumlufttemperatur Température de l'air intérieur $\theta_{a,i}$ $^{\circ}\text{C}$ Temperatur der Raumluft in der Raummitte, gemessen 1 m über Boden. Die Angaben in diesem Merkblatt zur Raumlufttemperatur gelten unter der Voraussetzung, dass der Unterschied zwischen der empfundenen Temperatur und der Lufttemperatur im Raum vernachlässigbar ist. Wo dies nicht der Fall ist, muss die Lufttemperatur so korrigiert werden, dass die Anforderungen an die thermische Behaglichkeit gemäss SIA 180 eingehalten werden.