

## Norm-Heizlast

Die Norm-Heizlast eines Raumes (i) ist die Grundlage für die Auslegung der jeweiligen Raumheizflächen und ist  $\Phi_{V,i}$  [W] für jeden Raum einzeln zu ermitteln.

Sie setzt sich zusammen aus:

- Transmissions-Wärmeverlust  $\Phi_{T,i}$  [W]
- Lüftungs-Wärmeverlust  $\Phi_{V,i}$  [W]

und zusätzlich der

- Aufheizleistung  $\Phi_{RH,i}$  [W]

Die Aufheizleistung ist der Ausgleich der Auswirkung von unterbrochener Heizung und kann durch Nacht - oder Wochenendabschaltung erforderlich sein. Berechnungsgrundlage siehe Anhang (PDF).

## Sprechertext

Die Norm-Heizlast wird Raumweise berechnet und setzt sich aus dem Norm- Transmissionswärmeverlust und dem Norm-Lüftungswärmeverlust zusammen. Zusätzlich kann jetzt die durch eine Nacht- oder Wochenendabschaltung erforderliche Aufheizleistung berücksichtigt werden. Der Transmissionswärmeverlust berücksichtigt die Wärmeverluste durch die Gebäudehülle direkt an die äußere Umgebung, Wärmeverluste durch unbeheizte Nachbarräume nach außen, Wärmeverluste an das Erdreich und an beheizte Nachbarräume. Der Norm-Lüftungswärmeverlust berücksichtigt die Wärmeverluste, die durch natürliche und maschinelle Lüftung entstehen. Der Transmissions-Wärmeverlust wird dabei für alle Teilflächen mit unterschiedlichen Parametern getrennt berechnet. Der Transmissions- und Lüftungswärmeverlust wird mit Hilfe des bereits bekannten Wärmeverlust-Koeffizienten H (dem spezifischer Wärmeverlust) mit der Einheit [Watt / Kelvin] berechnet. Der Wärmeverlust ergibt sich aus der Multiplikation von H – dem spezifischen Wärmeverlust - mit der Temperaturdifferenz zwischen Innen und Außen. Da grundsätzlich immer mit der Differenz von Norm-Innentemperatur und Außentemperatur gerechnet wird, müssen die Fälle, in denen diese maximale Temperaturdifferenz nicht auftritt, über einen Temperaturkorrekturfaktor korrigiert werden. Der Temperaturkorrekturfaktor f wird an verschiedenen Stellen verwendet, z.B. bei der Transmission von Innenbauteilen, erdreichberührten Bauteilen oder Zuluft-Volumenströme.