

# Inhaltsverzeichnis

## Vorwort

### 1 Einleitung

- 1.1 Allgemeines
- 1.2 Heizen und Lüften von Gebäuden, gestern
- 1.3 Heizen und Lüften von Gebäuden, heute
- 1.4 Heizen und Lüften von Gebäuden, morgen

### 2 Hygienische und bauphysikalische Erfordernisse in Räumen

- 2.1 Allgemeines
- 2.2 Anforderungen aus der Sicht des Nutzers
- 2.3 Anforderungen aus der Sicht des Bauherrn
- 2.4 Anforderungen aus der Sicht von Behörden
- 2.5 Anforderungen aus der Sicht der rationellen Energienutzung
- 2.6 Anforderungen aus der Sicht des technischen Regelwerkes

### 3 Lüftungskonzept

- 3.1 Allgemeines
- 3.2 Notwendigkeit Lüftungstechnischer Maßnahmen
- 3.3 Notwendige Luftvolumenströme
- 3.4 Lüftungssysteme
- 3.5 Kombination von Lüftungssystemen
- 3.6 Einbindung von anderen Lüftungsanlagen in das Lüftungskonzept
- 3.7 Auswahl eines Lüftungssystems

### 4 Notwendige Außenluftvolumenströme

- 4.1 Allgemeines
- 4.2 Luftvolumenströme für Räume besonderer Art und Nutzung
- 4.3 Notwendige Außenluftvolumenströme für Nutzungseinheiten

### 5 Komponenten, Bauteile und Lüftungsgeräte

- 5.1 Allgemeines
- 5.2 Technische Regeln
- 5.3 Komponenten/Bauteile für die Nachströmung von Außenluft durch die Gebäudehülle
- 5.4 Komponenten/Bauteile für die Nachströmung von Zuluft in Zulufräume
- 5.5 Komponenten/Bauteile für die Überströmung von Luft
- 5.6 Komponenten/Bauteile für das Abführen von Abluft aus Räumen
- 5.7 Luftleitungen
- 5.8 Luftfilter
- 5.9 Lüftungsgeräte
- 5.10 Weitere Komponenten/Bauteile
- 5.11 Produkte für Entlüftungsanlagen nach DIN 18017-3

### 6 Freie Lüftungssysteme

- 6.1 Allgemeines
- 6.2 Luftvolumenströme
- 6.3 Komponenten und Bauteile
- 6.4 Steuerung, Betrieb
- 6.5 Inbetriebnahme/Übergabe
- 6.6 Instandhaltung/Wartung

## **7 Ventilatorgestützte Lüftungssysteme**

- 7.1 Allgemeines
- 7.2 Luftvolumenströme
- 7.3 Komponenten, Bauteile und Lüftungsgeräte
- 7.4 Steuerung, Betrieb
- 7.5 Inbetriebnahme/Übergabe
- 7.6 Instandhaltung/Wartung

## **8 Lüftungsanlagen für fensterlose Räume nach DIN 18017**

- 8.1 Allgemeines
- 8.2 Luftvolumenströme
- 8.3 Komponenten, Bauteile und Lüftungsgeräte
- 8.4 Steuerung, Betrieb
- 8.5 Inbetriebnahme/Übergabe
- 8.6 Instandhaltung/Wartung

## **9 Kombinationen von Lüftungssystemen/Mischsysteme**

- 9.1 Allgemeines
- 9.2 Kombination Schachtlüftung mit Ventilatorunterstützung (Hybridsystem)
- 9.3 Kombination "freie Lüftung" mit "Entlüftungsanlagen nach DIN 18017-3"
- 9.4 Kombination "freie Lüftung" mit "Einzelraum-Lüftungsgerät"
- 9.5 Kombination "freie Lüftung" mit "Einzelraum-Lüftungsgerät" mit "Entlüftungsanlage nach DIN 18017-3"
- 9.6 Kombination von Lüftungsgeräten mit und ohne Invertertechnik

## **10 Welche Lüftung braucht ein Haus?**

- 10.1 Allgemeines
- 10.2 Räume besonderer Art und Nutzung
- 10.3 Realisierung der Luftvolumenströme
- 10.4 Behaglichkeit/Komfort
- 10.5 Schallschutz
- 10.6 Brandschutz
- 10.7 Rationelle Energienutzung
- 10.8 Raumluftqualität/Hygiene
- 10.9 Betrieb von Lüftungsanlagen mit Feuerstätten
- 10.10 Steuerung und Betrieb
- 10.11 Kosten

## **11 Praxisbeispiele – Allgemeines zu Aufgaben und Einflussgrößen**

- 11.1 Freie Lüftungssysteme
- 11.2 Ventilatorgestützte Abluftsysteme
- 11.3 Ventilatorgestütztes Zu-/Abluftsystem, zentral angeordnet
- 11.4 Ventilatorgestützte Zu-/Abluftsysteme mit besonderen Eigenschaften
- 11.5 Ventilatorgestützte Zu-/Abluftsysteme, dezentral angeordnet
- 11.6 Kombination von freien und ventilatorgestützten Lüftungssystemen

## **12 Quellen**

- 12.1 Veröffentlichungen
- 12.2 Technische Regeln
- 12.3 Anschriften

## **Stichwortverzeichnis**