

Neu:  
EEWärmeGesetz  
EnEV 2009  
KfW-Förderstufen  
DIN 1946-6



Rolf Schmidt

# Welche Heizung braucht das Haus?

## Systeme der Heiz- und Lüftungstechnik im Vergleich

Notwendige CO<sub>2</sub>-Reduzierung und ständig steigende Energiepreise stellen diese Frage für den Bauherrn und Hauseigentümer ganz nach vorne. Am Beispiel eines gebauten Referenzhauses werden für Neubau und Altbau auf der Grundlage der Energieeinsparverordnung und nach den Förderkriterien der Kreditanstalt für Wiederaufbau praxisnah aktuelle Gas-, Wärmepumpen- und Holzheizungen kombiniert, berechnet und miteinander verglichen. 2009 sind wichtige Gesetze und Verordnungen, wie das EEWärmeGesetz, die Energieeinsparverordnung EnEV 2009 mit den Förderstufen der KfW-Bankengruppe und die neu überarbeitete DIN 1946-6 mit verbindlichen Regeln für richtiges Lüften im Wohnungsbau in Kraft getreten.

Auf dieser aktualisierten Grundlage wurden in der 2. Auflage die berechneten energetischen Werte sowie die Investitions- und Verbrauchskosten in vergleichenden Darstellungen anschaulich zusammengefasst. Mit diesem Ratgeber sind neben Architekten und Planern auch interessierte Bauherren in der Lage, die dargestellten Anlagekombinationen bei ihren eigenen Vorbereitungen energetisch und wirtschaftlich zu bewerten und die optimale Heiztechnik auszuwählen.

Die berechneten Heiz- und Lüftungssysteme werden, verbunden mit Empfehlungen des Autors, verständlich beschrieben und an entsprechenden Praxisbeispielen dargestellt.

### Welche Heizung braucht das Haus?

Systeme der Heiz- und Lüftungstechnik im Vergleich  
Rolf Schmidt  
2., akt. Aufl., 2010, ca. 70 Seiten,  
zahlr. Abbildungen, Tabellen,  
Kartoniert  
ISBN 978-3-8167-8157-8  
€ 19,50 | CHF 34,- \*

## Aus dem Inhalt

- 1 Heizsysteme im Neubau – Bauen nach Energieeinsparverordnung 2009 und den Förderstufen der Kreditanstalt für Wiederaufbau**
  - 1.1 Referenzhaus
    - 1.1.1 Baukonstruktion
    - 1.1.2 Haustechniksysteme
    - 1.1.3 Berechnungsgrundlage
  - 1.2 Berechnungsergebnisse und vergleichende Darstellungen
    - 1.2.1 Berechnungsergebnisse Primärenergiebedarf
    - 1.2.2 Berechnungsergebnisse Endenergiebedarf und Verbrauchskosten
    - 1.2.3 Investitionskosten für Haustechnik und Gebäude
- 2 Heizsysteme im Altbau – Energetische Sanierung im Bestand**
  - 2.1 Referenzhaus
    - 2.1.1 Baukonstruktion
    - 2.1.2 Haustechniksysteme
    - 2.1.3 Berechnungsgrundlagen
  - 2.2 Berechnungsergebnisse und vergleichende Darstellungen
    - 2.2.1 Energetische Sanierung auf Neubau-Niveau nach EnEV 2009
    - 2.2.2 KfW Förderprogramm »Energieeffizient Sanieren«
- 3 Welche Heizung braucht das Haus? Schlussfolgerungen und Empfehlungen**
- 4 Praxisbeispiele gebauter Häuser**
  - 4.1 Gebaute Häuser im Standard nach EnEV
  - 4.2 Gebaute Häuser im Standard nach KfW-60
  - 4.3 Gebaute Häuser im Standard nach KfW-40 bzw. Passivhaus
- 5 Grundlagen und Erläuterungen**
  - 5.1 Energieeinsparverordnung (EnEV 2009)
  - 5.2 Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)
  - 5.3 Baukonstruktion der Gebäudehülle
    - 5.3.1 Systemdetails – Neubau
    - 5.3.2 Systemdetails – Altbau
  - 5.4 Stellenwert und Systeme der Wohnungslüftung
    - 5.4.1 Abluftsysteme ohne Wärmerückgewinnung
    - 5.4.2 Zu- und Abluftsysteme mit Plattenwärmeaustauscher
    - 5.4.3 Zu- und Abluftsysteme mit Rotationswärmeaustauscher
    - 5.4.4 Zu- und Abluftsysteme mit Luft/Luft/Wärmepumpe
    - 5.4.5 Zu- und Abluftsysteme mit Plattenwärmeaustauscher und Wärmeverteilung
  - 5.5 Systembeschreibungen der berechneten Haustechnik
    - 5.5.1 Gasbrennwerttechnik
    - 5.5.2 Wärmepumpentechnik
    - 5.5.3 Pelletentechnik



**BESTELLUNG:**  
Fax 0711 970-2508

Welche Heizung braucht das Haus?  
ISBN 978-3-8167-8157-8  
€ 19,50 | CHF 34,- \*

Preisstand Mai 2010

Änderungen und Irrtum vorbehalten | Preise inkl.

MwSt. zzgl. Versand | ab € 50,- versandkostenfrei

\* Die angegebenen Euro-Preise gelten für Deutschland. Für Österreich und die Schweiz gelten die Preise als unverbindliche Preisempfehlung.

Absender \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

Fraunhofer-Informationszentrum  
Raum und Bau IRB  
Fraunhofer IRB Verlag  
Postfach 80 04 69  
70504 Stuttgart