

## **Inhalt**

***Die Sicherung der Energieversorgung ist eine zentrale Frage des 21. Jahrhunderts. Unsere Zukunft hängt davon ab, wie wir mit den vorhandenen Reserven umgehen und wie wir den künftigen Energiebedarf decken.***

### **Kapitel 1**

#### **ERNEUERBARE WÄRME AUS DER NATUR**

Techniken zur Nutzung Erneuerbarer Energien

### **Kapitel 2**

#### **INTELLIGENT UND ZUKUNFTSSICHER HEIZEN UND KÜHLEN**

Die Wärmepumpe: Umweltheizung mit Potenzial

### **Kapitel 3**

#### **HEIZEN MIT SONNENENERGIE AUS ERDE, WASSER, LUFT**

Natur pur: Die Wärmequellen der Wärmepumpe

### **Kapitel 4**

#### **UMWELTWÄRME – WIRTSCHAFTLICH UND FLEXIBEL IM SYSTEM**

Die Wärmepumpen-Heizungsanlage

### **Kapitel 5**

#### **ZUKUNFTSSICHERE HEIZUNGSMODERNISIERUNG**

Geothermie und Umweltwärme für den Altbau

### **Kapitel 6**

#### **WÄRMEPUMPEN-WEGWEISER**

Ihr Weg zur Wärmepumpe: Gezielt vorgehen

### **Kapitel 7**

#### **LEXIKON ENERGIEWISSEN**

Kleine Geschichte der Sonnenenergienutzung, Energielexikon

## **WÄRME – GRUNDBEDÜRFNIS ODER TEURES VERGNÜGEN? 12**

- 13 Die Hausheizung hat das größte Einsparpotenzial
- 14 Globale Problematik, lokale Auswirkungen

## **WAS IST WÄRME EIGENTLICH? 17**

- 18 Temperatur und Wohlbefinden
- 20 Erneuerbare Energien verursachen keine Brennstoffkosten

## **DAS ERNEUERBARE-ENERGIEN-WÄRMEGESETZ 22**

- 23 Solarwärme/Biomasse/Geothermie und Umweltwärme
- 25 Welches erneuerbare Heizsystem ist das Richtige?

## **SOLARTHERMIE – WÄRME VON DER SONNE 26**

- 27 Voraussetzungen für die aktive Solarnutzung
- 28 Warmes Wasser von der Sonne – Kollektorbauarten
- 29 Sonne speichern – der Solarspeicher

# **TECHNIKEN ZUR NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN**

## **BIOMASSE – HOLZ & CO. 33**

- 34 Scheitholz, der direkte Kontakt mit dem Ofen
- 35 Hackschnitzel, die vollautomatische Holzheizung
- 36 Holzpellets, die kleinen Energiebündel

## **MINI-BLOCKHEIZKRAFTWERKE 40**

## **GEOTHERMIE UND UMWELTWÄRME – MIT GESPEICHERTER SONNENWÄRME HEIZEN 42**

## **FÖRDERUNG ERNEUERBARER ENERGIEN 44**

- 45 Das Marktanreizprogramm (MAP)

## **HEIZKOSTENVERGLEICH 48**

## **FAZIT: WIE HEIZEN WIR IN ZUKUNFT? 51**

## **ÜBERSICHT: STÄRKEN UND SCHWÄCHEN VERSCHIEDENER HEIZSYSTEME 52**