



6

Über dieses Buch



47

Anlagentechniken und Co.

# Inhalt

6 Über dieses Buch

**8 Die wichtigsten Fragen und Antworten**

14 Im Überblick:  
Neubau – Die passende  
Haustechnik finden

16 Im Überblick:  
Bestandsgebäude –  
Die passende Haus-  
technik finden

**19 Klimawandel geht  
uns alle an**

28 Sektorkopplung: Strom,  
Wärme, Straßenverkehr

33 Gebäudeenergiegesetz:  
Forderungen an  
Neu- und Altbau

38 EU-Heizungsetikett:  
Aus für ineffiziente  
Kessel

39 Wirtschaftlichkeit:  
Billig ist nicht das Beste

42 Behaglichkeit: Das  
Haus warm einpacken

**47 Anlagentechniken  
und Co.**

47 Brennwertkessel für  
Gas und Öl

52 Holzheizungen

60 Blockheizkraftwerk:  
Die stromerzeugende  
Heizung

68 Fernwärme-  
übergabestation

72 Elektroheizungen

75 Wärmepumpen

90 Warmwasserbereitung

99 Thermische  
Solaranlagen



19

Klimawandel geht uns alle an



225

Anhang



143

Haustechnik in Neu- und Altbau

- 110 Photovoltaikanlagen liefern auch Wärme
- 117 Holzheizung plus thermische Solaranlage
- 121 Hybrid-Wärmepumpen
- 124 Wärmepumpe plus thermische Solaranlage
- 127 Wärmepumpe plus Photovoltaik
- 132 Gute Luft und Lüftungsanlagen
- 140 Smart-Home-Systeme

### 143 Haustechnik in Neu- und Altbau

- 143 Neubau
- 177 Altbau
- 177 Optimierung der Heizungsanlage
- 180 Haustechnikvarianten
- 182 Familie Schulte heizt mit Öl
- 194 Familie Jansen heizt mit Gas
- 202 Familie Korte heizt mit Holz
- 209 Familie Güngör heizt mit Strom
- 219 Beratung, Auftrag und Vergabe
- 222 Das Haus von morgen

### 225 Anhang

- 225 Glossar
- 230 Adressen
- 232 Stichwortverzeichnis
- 237 Bildnachweis
- 238 Impressum