

- 6 Über dieses Buch
- 8 Die wichtigsten Fragen und Antworten
- 15 Warum ist die Wärmepumpe gut fürs Klima?**
- 16 Der Klimawandel schreitet voran
- 22 Weniger CO<sub>2</sub> durch Wärmepumpen
- 24 Herausforderungen und Chancen
- 27 Wie funktioniert die Wärmepumpe?**
- 29 Wie effizient sind Wärmepumpen?
- 33 Wärmequellen für die Wärmepumpe
- 38 Der Kältekreislauf
- 41 Heizflächen und Heizkörper
- 44 Die Komponenten einer Wärmepumpe
- 49 Welche Wärmepumpentypen gibt es?**
- 49 Grundwasserwärmepumpe
- 50 Erdwärmepumpe: Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Erdkollektor und unterirdischen Speichersystemen
- 54 Erdwärmepumpe: Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Erdsonde
- 58 Luft-Wasser-Wärmepumpe
- 60 Luft-Luft-Wärmepumpe
- 60 Abluftwärmepumpe
- 61 Warmwasser-Wärmepumpe
- 61 Hochtemperatur- und Großwärmepumpe
- 62 Gaswärmepumpe
- 62 Hybridvarianten
- 65 Gesetzliche Rahmenbedingungen, Genehmigungs- und Anmeldepflichten**
- 65 Gesetzliche Rahmenbedingungen
- 77 Fachunternehmererklärung
- 77 Anmeldung beim Stromnetzbetreiber

		<b>145 Fördermöglichkeiten für die Wärmepumpe</b>
		146 Bundesförderung
		151 Landes- und kommunale Förderung
		<b>155 Wie finde ich die beste Wärmepumpenlösung für mein Haus?</b>
		155 Variantenvergleiche von Wärmeerzeugern, Wärmepumpenheizungen und Wärmeverteilern
		161 Praxisbeispiele: Wärmepumpen in Bestandsgebäuden
		177 Praxisbeispiele: Wärmepumpen im Neubau
<b>81 Was ist wichtig für den Betrieb der Wärmepumpe?</b>	116 Wie hoch muss die Leistung sein?	<b>185 Mit welchen Techniken lässt sich die Wärmepumpe kombinieren?</b>
81 Betriebsweisen	123 Umrüstung auf eine Wärmepumpenheizung in Bestandsgebäuden	186 Wärmepumpe, Photovoltaik und Stromspeicher
84 Betriebskosten und Stromtarife	129 Den Stromverbrauch abschätzen	196 Wärmepumpe und Solarthermie
87 Heizlast	130 Wie hoch sind die Investitionskosten?	199 Wärmepumpe und Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung
88 Heizkörper oder Flächenheizung?	131 Checklisten: Vorbereitung auf das Gespräch mit dem Fachplaner	
94 Kühlen mit der Wärmepumpe	132 Schallemissionen	
96 Warmwassererzeugung und Trinkwasserhygiene		
<b>101 Ihr Weg zur Wärmepumpe</b>	<b>135 Optimierung von Wärmepumpen</b>	<b>203 Anhang</b>
102 Bestandsaufnahme und Energieberatung	135 Anpassung der Vorlauftemperatur	204 Weiterführende Informationen und Links
105 Die Anlage planen	137 Hydraulischer Abgleich	207 Adressen
111 Heizlastberechnung	139 Optimierung des Betriebs	209 Stichwortverzeichnis
		212 Bildnachweis