

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| <b>EINFÜHRUNG IN DAS GESAMTKONZEPT</b> |  | <b>8</b>  |
| <b>LERNFELD 12</b>                     | <b>INSTALLIEREN VON BRENNSTOFFVERSORGUNGSANLAGEN</b>                 |           |
| <b>Lernsituation 12.1</b>              | <b>Installation und Inbetriebnahme einer Gasleitungsanlage</b>       | <b>9</b>  |
|  | Arbeitsauftrag   | 9         |
|  | Informationen  | 9         |
|  | Wegweiser  | 10        |
|  | Durchführung   | 26        |
|  | Bewertung  | 26        |
| <b>LERNFELD 9</b>                      | <b>INSTALLIEREN VON WÄRMEERZEUGERN</b>                               |           |
| <b>Lernsituation 9.1</b>               | <b>Inbetriebnahme einer Kombitherme</b>                              | <b>27</b> |
|  | Kundenauftrag  | 27        |
|  | Informationen  | 27        |
|  | Wegweiser  | 28        |
|  | Durchführung   | 33        |
|  | Bewertung  | 42        |
| <b>Lernsituation 9.3</b>               | <b>Auswahl eines Gas-Brennwertgerätes</b>                            | <b>43</b> |
|  | Kundenauftrag  | 43        |
|  | Informationen  | 43        |
|  | Wegweiser  | 44        |
|  | Durchführung   | 52        |
|  | Bewertung  | 54        |
| <b>LERNFELD 11</b>                     | <b>INSTALLIEREN VON ANLAGEN ZUR TRINKWASSERERWÄRMUNG</b>             |           |
| <b>Lernsituation 11.1</b>              | <b>Beratung zu einer TWW-Installation</b>                            | <b>55</b> |
|  | Kundenauftrag  | 55        |
|  | Informationen  | 55        |
|  | Wegweiser  | 58        |
|  | Durchführung   | 63        |
|  | Bewertung  | 66        |
| <b>LERNFELD 10</b>                     | <b>EINBINDEN UND EINSTELLEN VON KOMPONENTEN DER HEIZUNGSREGELUNG</b> |           |
| <b>Lernsituation 10.1</b>              | <b>Einbinden und Einstellen der Heizungsregelung</b>                 | <b>67</b> |
|  | Kundenauftrag  | 67        |
|  | Informationen  | 67        |
|  | Wegweiser  | 71        |
|  | Durchführung   | 84        |
|  | Bewertung  | 89        |

|                           |  |     |
|---------------------------|--|-----|
| <b>Lernsituation 10.2</b> | <b>Elektrischer Anschluss der Regelungstechnik</b>                   | 91  |
|                           | Arbeitsauftrag   | 91  |
|                           | Wegweiser  | 92  |
|                           | Durchführung   | 113 |
|                           | Bewertung  | 119 |
| <b>LERNFELD 11</b>        | <b>INSTALLIEREN VON ANLAGEN ZUR TRINKWASSERERWÄRMUNG</b>             |     |
| <b>Lernsituation 11.2</b> | <b>Beratung und Auswählen eines Kollektors</b>                       | 121 |
|                           | Kundenauftrag  | 121 |
|                           | Wegweiser  | 122 |
|                           | Durchführung   | 127 |
| <b>Lernsituation 11.3</b> | <b>Inbetriebnahme Solaranlage</b>                                    | 131 |
|                           | Arbeitsauftrag   | 131 |
|                           | Wegweiser  | 133 |
|                           | Durchführung   | 138 |
|                           | Bewertung  | 141 |
| <b>LERNFELD 13</b>        | <b>INSTALLIEREN EINER RAUMLUFTTECHNISCHEN ANLAGE</b>                 |     |
| <b>Lernsituation 13.1</b> | <b>Wohnraumbelüftung planen</b>                                      | 142 |
|                           | Kundenauftrag  | 142 |
|                           | Wegweiser  | 142 |
|                           | Durchführung   | 150 |
|                           | Bewertung  | 156 |
| <b>LERNFELD 9</b>         | <b>INSTALLIEREN VON WÄRMEERZEUGERN</b>                               |     |
| <b>Lernsituation 9.2</b>  | <b>Installieren eines Ölkessels</b>                                  | 157 |
|                           | Kundenauftrag  | 157 |
|                           | Informationen  | 157 |
|                           | Wegweiser  | 157 |
|                           | Durchführung   | 160 |
|                           | Bewertung  | 162 |
| <b>LERNFELD 14</b>        | <b>INSTANDHALTEN VON VERSORGUNGSTECHNISCHEN ANLAGEN UND SYSTEMEN</b> |     |
| <b>Lernsituation 14.1</b> | <b>Abgasmessung und Fehlersuche an einem Ölkessel</b>                | 163 |
|                           | Informationen  | 163 |
|                           | Wegweiser  | 164 |
|                           | Durchführung   | 173 |
|                           | Bewertung  | 183 |

|                           |   |     |
|---------------------------|---|-----|
| <b>LERNFELD 15</b>        | <b>INTEGRIEREN RESSOURCENSCHONENDER ANLAGEN<br/>IN SYSTEME DER SANITÄR- UND HEIZUNGSTECHNIK</b> |     |
| <b>Lernsituation 15.1</b> | <b>Das BHKW bewerten</b>  | 185 |
|                           | Arbeitsauftrag  | 185 |
|                           | Informationen   | 185 |
|                           | Wegweiser   | 186 |
|                           | Durchführung  | 187 |
|                           | Bewertung   | 192 |
| <b>Lernsituation 15.2</b> | <b>Pelletsessel-Anlage</b>  | 193 |
|                           | Kundenauftrag   | 193 |
|                           | Informationen   | 193 |
|                           | Wegweiser   | 193 |
|                           | Durchführung  | 202 |
|                           | Bewertung   | 204 |
| <b>Lernsituation 15.3</b> | <b>Auswahl einer Wärmepumpe</b>   | 205 |
|                           | Arbeitsauftrag  | 205 |
|                           | Informationen   | 206 |
|                           | Wegweiser   | 213 |
|                           | Durchführung  | 216 |
|                           | Bewertung   | 217 |
| <br><b>ANHANG</b>         |   |     |
| <b>10.1</b>               | <b>Hydraulikschema</b>  | 220 |
| <b>15.2</b>               | <b>Pelletslagerung (Raum Arbeiten)</b>  | 221 |
| <b>15.3</b>               | <b>Anlagenschema Wärmepumpe</b>   | 222 |
| <b>DIN-A3-Zeichensatz</b> | Lageplan Haus „Waldesruh“   | 225 |
|                           | Grundriss Untergeschoss Haus „Waldesruh“  | 226 |
|                           | Grundriss Erdgeschoss Haus „Waldesruh“  | 227 |
|                           | Grundriss Dachgeschoss Haus „Waldesruh“   | 228 |
|                           | Strangschema Trinkwassererwärmer  | 229 |
|                           | Schnitt durch das Gebäude Haus „Waldesruh“  | 230 |
| <b>Einlegeblätter</b>     | 10.1 Schablonen für Hydraulikschema   |     |
|                           | 15.3 Schablonen für Anlagenschema Wärmepumpe  |     |