

# 1 Grundlagen

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| Größen und Einheiten .....             | 7   |
| Mathematik .....                       | 11  |
| Physik .....                           | 19  |
| Chemie .....                           | 29  |
| Elektrotechnik .....                   | 39  |
| Steuerungs- und Regelungstechnik ..... | 52  |
| Technische Kommunikation .....         | 54  |
| Trennen .....                          | 70  |
| Biegen .....                           | 75  |
| Fügen .....                            | 77  |
| Metalle .....                          | 86  |
| Kunststoffe .....                      | 96  |
| Korrosion und Korrosionsschutz .....   | 99  |
| Instandhaltung .....                   | 101 |
| Brand- und Schallschutz .....          | 103 |

# 2 Rohre und Armaturen

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| Rohrarten .....                              | 107 |
| Metallrohre .....                            | 108 |
| Kunststoffrohre .....                        | 116 |
| Absperrarmaturen .....                       | 119 |
| Abwasserrohre .....                          | 121 |
| Schallschutz bei Sanitärinstallationen ..... | 131 |
| Befestigungstechnik .....                    | 132 |
| Wärmedämmung .....                           | 135 |

# 3 Heizungstechnik

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Wärmedurchgang GEG .....          | 136 |
| Heizlast .....                    | 141 |
| Wärmeerzeuger .....               | 148 |
| Thermische Solaranlagen .....     | 169 |
| Wärmepumpen .....                 | 175 |
| Blockheizkraftwerk .....          | 181 |
| Brennstoffzellen-Heizgeräte ..... | 183 |
| Wärmeverteilung .....             | 185 |
| Wärmeverbraucher .....            | 201 |

# 4 Brennstoffe

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Allgemein .....         | 215 |
| Erdgas .....            | 216 |
| Flüssiggas .....        | 230 |
| Heizöl .....            | 234 |
| Feste Brennstoffe ..... | 237 |

# 5 Sanitärtechnik

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| Trinkwasser Grundlagen .....                                          | 238 |
| Trinkwasser Anforderungen/Beschaffenheit .....                        | 240 |
| Trinkwasser Unterteilung .....                                        | 242 |
| Trinkwasser Schutz des Trinkwassers .....                             | 245 |
| Trinkwasser Dichtheit/Spülen .....                                    | 248 |
| Trinkwasser Berechnungsverfahren in der Trinkwasserinstallation ..... | 249 |
| Trinkwasser Feuerlöschversorgung .....                                | 260 |
| Trinkwasser Wartung/Inspektion .....                                  | 261 |
| Niederschlagsentwässerung .....                                       | 264 |
| Regenwassernutzung .....                                              | 269 |
| Niederschlagsversickerung .....                                       | 272 |
| Entwässerung .....                                                    | 273 |
| Dachentwässerung .....                                                | 274 |
| Entwässerung Schmutzwasser .....                                      | 276 |
| Entwässerung .....                                                    | 277 |
| Rückstauschutz .....                                                  | 283 |
| Abwasserbehandlung .....                                              | 286 |
| Sanitärraumausstattung .....                                          | 288 |

# 6 Klimatechnik

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| Grundlagen .....                              | 293 |
| Lüftung von Wohnungen .....                   | 299 |
| Lüftung von Nichtwohngebäuden .....           | 305 |
| Luftverteilung im Raum .....                  | 309 |
| Luftleitungen und Luftleitungszubehör .....   | 310 |
| Bauelemente raumlufttechnischer Anlagen ..... | 315 |
| Luftbehandlungstechnik .....                  | 319 |
| Hygieneanforderungen .....                    | 324 |
| Brandschutz .....                             | 325 |
| Sachwortverzeichnis .....                     | 326 |
| Bildquellenverzeichnis .....                  | 341 |