

# Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| <b>Geschichte der Gartenkunst</b> .....         | 11 |
| <b>Berufsbildung</b> .....                      | 18 |
| 1      Berufsständische Einrichtungen .....     | 18 |
| 2      Berufliche Fort- und Weiterbildung ..... | 22 |

## Objektplanung

|   |    |
|---|----|
| <b>Auftragsabwicklung</b> .....                             | 33 |
| 1      Auftraggeber .....                                   | 33 |
| 2      Rechtliche Grundlagen .....                          | 33 |
| 3      Ausschreibung .....                                  | 37 |
| 4      Auftragsdurchführung .....                           | 40 |
| 4.1    Baustellenvorbesprechung .....                       | 40 |
| 4.2    Baustellenbegehung .....                             | 41 |
| 4.3    Baustelleneinrichtung .....                          | 43 |
| 4.4    Vorhandene Vegetation .....                          | 43 |
| 4.5    Planung und Koordination des Baustellenablaufs ..... | 48 |
| 4.6    Abnahme .....  | 49 |
| <b>Plandarstellung</b> .....                                | 52 |
| <b>Vermessungstechnik</b> .....                             | 58 |
| 1      Lagemessung .....                                    | 58 |
| 1.1    Fluchten .....                                       | 59 |
| 1.2    Strecken- und Flächenmessung .....                   | 65 |
| 1.3    Errichten rechter Winkel .....                       | 70 |
| 1.4    Aufnahmeverfahren .....                              | 74 |
| 2      Höhenmessung .....                                   | 85 |
| 2.1    Festpunkte .....                                     | 85 |
| 2.2    Geräte zur Höhenmessung .....                        | 86 |
| 2.3    Höhenmessung mit dem Nivellier .....                 | 89 |
| 2.4    Geometrische Konstruktionen .....                    | 96 |

## Bautechnische Maßnahmen

|  |     |
|--|-----|
| <b>Erdbau</b> .....                              | 100 |
| 1      Boden für bautechnische Zwecke .....      | 100 |
| 2      Steigung und Gefälle .....                | 107 |
| 3      Steigungs- oder Böschungsverhältnis ..... | 108 |

|                           |  |            |
|---------------------------|--|------------|
| 4                         | Lockerung und Setzung                    | 110        |
| 5                         | Verdichtung                              | 111        |
| 6                         | Erdbaumaschinen                          | 116        |
| 7                         | Erdmassenberechnung                      | 119        |
| <b>Platz- und Wegebau</b> |  | <b>125</b> |
| 1                         | Weg- und Platzgrößen                     | 125        |
| 2                         | Schichtenaufbau                          | 127        |
| 2.1                       | Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus   | 131        |
| 2.2                       | Untergrund/Unterbau                      | 131        |
| 2.3                       | Planum                                   | 132        |
| 2.4                       | Frostschutzschicht (1. Tragschicht)      | 132        |
| 2.5                       | Tragschicht (2. Tragschicht)             | 134        |
| 2.6                       | Ausgleichsschicht                        | 139        |
| 2.7                       | Deckschicht                              | 143        |
| 3                         | Pflastersteindecken                      | 144        |
| 3.1                       | Betonsteinpflaster                       | 144        |
| 3.2                       | Pflasterklinker                          | 149        |
| 3.3                       | Verbände                                 | 152        |
| 3.4                       | Bauweisen                                | 154        |
| 3.5                       | Natursteinpflaster                       | 164        |
|                           | Materialien                              | 164        |
|                           | Verbände                                 | 168        |
|                           | Bauweisen                                | 170        |
| 3.6                       | Holzpflaster                             | 175        |
| 4                         | Plattenbeläge                            | 176        |
| 4.1                       | Betonplatten                             | 176        |
| 4.2                       | Natursteinplatten                        | 178        |
| 4.3                       | Verbände                                 | 179        |
| 4.4                       | Bauweisen                                | 181        |
| 5                         | Wassergebundene Decken                   | 183        |
| 6                         | Randbefassungen                          | 184        |
| 7                         | Oberflächenentwässerung                  | 189        |
| 7.1                       | Oberflächengefälle                       | 189        |
| 7.2                       | Abläufe und Rinnen                       | 192        |
| 7.3                       | Rohrleitungen                            | 198        |
| 7.4                       | Berechnung der erforderlichen Nennweiten | 200        |
| 7.5                       | Gefälle der Rohrleitungen                | 202        |
| 7.6                       | Verlegung der Rohre                      | 203        |
| 8                         | Dränage                                  | 204        |
| 9                         | Regenwasserversickerung                  | 206        |
| 9.1                       | Maßnahmen zur Entsiegelung               | 206        |
| 9.2                       | Wasserdurchlässigkeit des Bodens         | 209        |

|                            |  |            |
|----------------------------|--|------------|
| 9.3                        | Muldenversickerung .....                   | 211        |
| 9.4                        | Rigolen- und Rohrversickerung .....        | 212        |
| <b>Mauerbau .....</b>      |  | <b>213</b> |
| 1                          | Mauern aus künstlichen Steinen .....       | 213        |
| 1.1                        | Ziegelmauerwerk .....                      | 213        |
| 1.2                        | Mauersteinverbände .....                   | 217        |
| 2                          | Mauern aus Naturstein .....                | 223        |
| 2.1                        | Hart- und Weichgestein .....               | 223        |
| 2.2                        | Verlege- und Verbandsregeln .....          | 225        |
| 2.3                        | Mauerwerksarten .....                      | 228        |
| 2.4                        | Pflanzen für Trockenmauern .....           | 230        |
| <b>Treppenbau .....</b>    |  | <b>231</b> |
| 1                          | Fachbegriffe .....                         | 231        |
| 2                          | Treppenläufe .....                         | 234        |
| 3                          | Stufenarten .....                          | 236        |
| 4                          | Fundamentierung .....                      | 237        |
| 5                          | Handläufe und Absturzsicherungen .....     | 241        |
| 6                          | Treppenberechnungen .....                  | 242        |
| <b>Holzbau .....</b>       |  | <b>244</b> |
| 1                          | Holzaufbau .....                           | 244        |
| 2                          | Eigenschaften des Holzes .....             | 248        |
| 3                          | Arbeiten des Holzes .....                  | 252        |
| 4                          | Handelsformen .....                        | 255        |
| 5                          | Holzschutzmaßnahmen .....                  | 256        |
| 5.1                        | Konstruktiver (baulicher) Holzschutz ..... | 256        |
| 5.2                        | Chemischer Holzschutz .....                | 258        |
| 5.3                        | Wetterschutzanstrich .....                 | 260        |
| 6                          | Holzverbindungen .....                     | 263        |
| 7                          | Holzkonstruktionen .....                   | 266        |
| 7.1                        | Holzzäune .....                            | 266        |
| 7.2                        | Pergolen .....                             | 271        |
| 7.3                        | Holzterrassen .....                        | 275        |
| 7.4                        | Holzpalisaden .....                        | 285        |
| <b>Betonarbeiten .....</b> |  | <b>286</b> |
| 1                          | Begriffsdefinitionen .....                 | 286        |
| 2                          | Bestandteile des Betons .....              | 287        |
| 2.1                        | Zement .....                               | 287        |
| 2.2                        | Gesteinskörnungen .....                    | 288        |
| 2.3                        | Wasser .....                               | 291        |
| 2.4                        | Betonzusatzmittel .....                    | 292        |

|   |                                     |     |
|---|-------------------------------------|-----|
| 3 | Eigenschaften des Betons .....      | 293 |
| 4 | Herstellung des Betons .....        | 295 |
| 5 | Transportbeton .....                | 297 |
| 6 | Verarbeitung des Frischbetons ..... | 298 |

## Vegetationstechnische Maßnahmen

|   |            |
|---|------------|
| <b>Der Boden aus vegetationstechnischer Sicht .....</b> | <b>303</b> |
|---|------------|

|                      |            |
|----------------------|------------|
| <b>Gehölze .....</b> | <b>316</b> |
|----------------------|------------|

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 1   | Pflanzenverwendung .....                              | 316 |
| 2   | Bestimmungsübungen .....                              | 333 |
| 3   | Qualitätskriterien .....                              | 338 |
| 4   | Gehölztransport, Zwischenlagerung und Einschlag ..... | 342 |
| 5   | Pflanzzeiten .....                                    | 344 |
| 6   | Pflanzung .....                                       | 345 |
| 6.1 | Pflanzloch .....                                      | 346 |
| 6.2 | Baumverankerungen .....                               | 347 |
| 6.3 | Bodenverbesserung .....                               | 351 |
| 6.4 | Pflanzschnitt .....                                   | 354 |
| 6.5 | Einsetzen des Baumes .....                            | 357 |
| 6.6 | Bindung .....   | 358 |
| 6.7 | Wässern .....   | 360 |
| 6.8 | Mulchen .....   | 361 |
| 6.9 | Schutzmaßnahmen .....                                 | 362 |
| 7   | Fertigstellungspflege .....                           | 364 |
| 8   | Entwicklungs- und Unterhaltungspflege .....           | 366 |
| 9   | Großbaumverpflanzung .....                            | 367 |
| 10  | Gehölzschnitt .....                                   | 370 |
| 11  | Hecken .....  | 376 |
| 12  | Streuobstwiesen und Obstbaumschnitt .....             | 383 |
| 13  | Rhododendren .....                                    | 389 |

|                    |            |
|--------------------|------------|
| <b>Rosen .....</b> | <b>393</b> |
|--------------------|------------|

|   |                                  |     |
|---|----------------------------------|-----|
| 1 | Kennzeichen und Verwendung ..... | 403 |
| 2 | Pflanzung .....                  | 407 |
| 3 | Pflegemaßnahmen .....            | 412 |

|                      |            |
|----------------------|------------|
| <b>Stauden .....</b> | <b>412</b> |
|----------------------|------------|

|   |                        |     |
|---|------------------------|-----|
| 1 | Botanik .....          | 412 |
| 2 | Lebensbereiche .....   | 414 |
| 3 | Gütebestimmungen ..... | 418 |
| 4 | Farbenlehre .....      | 420 |

|   |  |            |
|---|--|------------|
| 5   | Staudenpflanzung .....                 | 425        |
| 6   | Pflegemaßnahmen .....                  | 433        |
| <b>Zwiebel- und Knollengewächse .....</b> |  | <b>435</b> |
| 1   | Botanik .....                          | 435        |
| 2   | Tulpen .....                           | 438        |
| 3   | Narzissen .....                        | 444        |
| 4   | Dahlien .....                          | 446        |
| 5   | Lebensbereiche .....                   | 450        |
| 6   | Qualität .....                         | 455        |
| 7   | Pflanzung .....                        | 455        |
| <b>Sommerblumen .....</b>                 |  | <b>457</b> |
| <b>Bauerngarten .....</b>                 |  | <b>459</b> |
| <b>Heidegarten .....</b>                  |  | <b>461</b> |
| <b>Rasenbau .....</b>                     |  | <b>466</b> |
| 1   | Rasengräser (Pflanzenkenntnisse) ..... | 466        |
| 2   | Rasensaat .....                        | 477        |
| 2.1                                       | Bodenvorbereitung .....                | 477        |
| 2.2                                       | Einsaat .....                          | 480        |
| 3   | Fertigrasen .....                      | 483        |
| 4   | Rasenpflege .....                      | 488        |
| 4.1                                       | Mähen .....                            | 490        |
| 4.2                                       | Düngung .....                          | 500        |
| 4.3                                       | Bewässerung .....                      | 505        |
| 4.4                                       | Vertikutieren .....                    | 506        |
| 4.5                                       | Aerifizieren .....                     | 508        |
| 4.6                                       | Besanden .....                         | 509        |
| 4.7                                       | Rasenregeneration .....                | 511        |
| 4.8                                       | Pflege naturnaher Grünflächen .....    | 512        |
| 4.9                                       | Pflanzenschutz .....                   | 515        |
| <b>Blumenwiese .....</b>                  |  | <b>521</b> |
| 1   | Lebensraum Wiese .....                 | 521        |
| 2   | Wiesensaat .....                       | 523        |
| 3   | Pflegearbeiten .....                   | 531        |
| 4   | Häufige Kundenfragen .....             | 533        |
| 5   | Pflanzenkenntnisse .....               | 536        |
| <b>Teich- und Bachbau .....</b>           |  | <b>538</b> |
| 1   | Grundsätzliche Überlegungen .....      | 538        |
| 2   | Flora .....                            | 543        |

|   |   |            |
|---|---|------------|
| 3   | Fauna .....                             | 548        |
| 4   | Abdichtung .....                        | 555        |
| 5   | Bau eines Folienteiches .....           | 557        |
| 6   | Schwimmteichbau .....                   | 559        |
| 7   | Pflanzung .....                         | 561        |
| 8   | Pflegemaßnahmen .....                   | 562        |
| 9   | Bachbau .....                           | 564        |
| <b>Pflanzenkläranlagen .....</b>                      |   | <b>566</b> |
| 1   | Notwendigkeit der Wasserreinigung ..... | 566        |
| 2   | Reinigungsleistung .....                | 567        |
| 3   | Aufbau und Funktion .....               | 568        |
| 4   | Vererdung von Klärschlamm .....         | 573        |
| <b>Fassadenbegrünung .....</b>                        |   | <b>574</b> |
| 1   | Bedeutung .....                         | 574        |
| 2   | Klettertechniken und Kletterhilfe ..... | 576        |
| 3   | Pflanzenkenntnisse .....                | 583        |
| <b>Dachbegrünung .....</b>                            |   | <b>587</b> |
| 1   | Bedeutung .....                         | 587        |
| 2   | Aufbau der Vegetationsfläche .....      | 588        |
| 3   | Bepflanzung .....                       | 593        |
| <b>Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen .....</b> |   | <b>595</b> |
| <b>Betriebliche Zusammenhänge</b>                     |   |            |
| <b>Kalkulation .....</b>                              |   | <b>604</b> |
| 1   | Kostenarten .....                       | 604        |
| 2   | Kalkulationsarten .....                 | 606        |
| 3   | Lohnkostenberechnung .....              | 609        |
| 4   | Materialkostenberechnung .....          | 613        |
| 5   | Maschinenkostenberechnung .....         | 614        |
| <b>Marketing .....</b>                                |   | <b>619</b> |
| <b>Sachwortverzeichnis .....</b>                      |   | <b>625</b> |