

# Inhaltsübersicht

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| I      | Leistungsbeschreibung (Würfele) . . . . .                             | 1   |
| II     | Baubetriebliche Grundlagen (Bielefeld/Sundermeier) . . . . .          | 87  |
| III    | Nachträge aus Leistungsabweichungen (Würfele) . . . . .               | 195 |
| IV     | Nachtragsberechnung (Sundermeier) . . . . .                           | 257 |
| V      | Nachtragsforderungen aus Bauzeitverzögerungen (Würfele) . . . . .     | 365 |
| VI     | Bauzeitverzögerungsberechnung (Sundermeier) . . . . .                 | 397 |
| VII    | Auswirkungen von Nachträgen auf andere Beteiligte (Prote) . . . . .   | 509 |
| VIII   | Dokumentation (Bielefeld/Sundermeier) . . . . .                       | 575 |
| IX     | Kooperationsmodelle und alternative Vertragsformen (Gralla) . . . . . | 619 |
| X      | Nachtragsmanagement – cross check (Würfele) . . . . .                 | 669 |
| Anhang | . . . . .   | 697 |
|        | Stichwortverzeichnis . . . . .  | 749 |

# Inhaltsverzeichnis

|                                       |   |          |
|---------------------------------------|---|----------|
| <b>Literaturverzeichnis</b> . . . . . | <b>XXIX</b>   |          |
| <b>I</b>                              | <b>Leistungsbeschreibung</b> . . . . .  | <b>1</b> |
| <b>1</b>                              | <b>Leistungsbeschreibungselemente</b> . . . . .                               | <b>2</b> |
| 1.1                                   | Werkfolg . . . . .  | 3        |
| 1.2                                   | Konkrete Leistungsbeschreibungselemente . . . . .                             | 4        |
| 1.2.1                                 | Art der konkreten Leistungsbeschreibungselemente . . . . .                    | 5        |
| 1.2.2                                 | Detaillierte Leistungsbeschreibung . . . . .                                  | 6        |
| 1.2.3                                 | Funktionale Leistungsbeschreibung . . . . .                                   | 6        |
| 1.2.3.1                               | Wesen der funktionalen Leistungsbeschreibung . . . . .                        | 6        |
| 1.2.3.2                               | Arten der funktionalen Leistungsbeschreibung . . . . .                        | 7        |
| 1.2.3.2.1                             | Globalpauschalvertrag . . . . .   | 8        |
| 1.2.3.2.2                             | Detailpauschalvertrag . . . . .   | 11       |
| 1.2.3.2.3                             | Gemischter Global-/Detailpauschalvertrag . . . . .                            | 12       |
| 1.2.4                                 | Einzelne konkrete Leistungsbeschreibungselemente . . . . .                    | 13       |
| 1.2.4.1                               | Vergabe-, Verhandlungs- und Besprechungsprotokolle . . . . .                  | 13       |
| 1.2.4.2                               | Baubeschreibung/Vorbemerkungen . . . . .                                      | 14       |
| 1.2.4.3                               | Leistungsverzeichnisse . . . . .  | 14       |
| 1.2.4.3.1                             | Grund-, Haupt- bzw. Normalposition . . . . .                                  | 15       |
| 1.2.4.3.2                             | Zulageposition . . . . .  | 15       |
| 1.2.4.3.3                             | Alternativ- bzw. Wahlposition . . . . .                                       | 16       |
| 1.2.4.3.4                             | Eventual- bzw. Bedarfsposition . . . . .                                      | 16       |
| 1.2.4.3.5                             | Angehängte Stundenlohnarbeiten . . . . .                                      | 16       |
| 1.2.4.3.6                             | Pauschalen . . . . .  | 17       |
| 1.2.4.3.7                             | Störfallkataloge . . . . .  | 17       |
| 1.2.4.4                               | Pläne/Zeichnungen . . . . .   | 19       |
| 1.2.4.5                               | Baugenehmigung/Bauantragsunterlagen/Auflagen . . . . .                        | 19       |
| 1.2.4.6                               | Gutachten . . . . .   | 19       |
| 1.2.4.7                               | Muster/Proben . . . . .   | 20       |
| 1.2.4.8                               | Raumbuch . . . . .  | 20       |
| 1.2.4.9                               | Mieterbaubeschreibung . . . . .   | 21       |
| 1.3                                   | Standardisierte Leistungsbeschreibungselemente . . . . .                      | 21       |
| 1.3.1                                 | Standard- und Musterleistungsverzeichnisse . . . . .                          | 21       |
| 1.3.2                                 | Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C) . . . . . | 22       |
| 1.3.3                                 | Technikstandards . . . . .  | 24       |
| 1.3.3.1                               | Allgemein anerkannte Regeln der Technik . . . . .                             | 25       |
| 1.3.3.2                               | Stand der Technik . . . . .   | 25       |
| 1.3.3.3                               | Stand von Wissenschaft und Technik . . . . .                                  | 25       |
| 1.3.3.4                               | Verhältnis der Technikstandards zueinander . . . . .                          | 26       |
| 1.3.4                                 | Sonstige technische Regelwerke . . . . .                                      | 26       |
| 1.3.5                                 | Öffentlich-rechtliche Vorgaben . . . . .                                      | 27       |
| 1.3.6                                 | Herstellerrichtlinien . . . . .   | 30       |
| 1.3.7                                 | Versicherungsrichtlinien . . . . .  | 31       |
| 1.4                                   | Nebenleistungen . . . . .   | 31       |
| 1.4.1                                 | Allgemeines . . . . .   | 31       |

## Inhaltsverzeichnis

---

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 1.4.1.1  | Definition . . . . .   | 31        |
| 1.4.1.2  | Regelung von Nebenleistungen . . . . .   | 32        |
| 1.4.2    | Einzelne Nebenleistungen . . . . .   | 33        |
| 1.4.2.1  | Anschlüsse auf der Baustelle (Wasser und Energie), § 4 Abs. 4 VOB/B  | 33        |
| 1.4.2.2  | Baugerüste und sonstige Bauhilfen . . . . .  | 34        |
| 1.4.2.3  | Schutz vor Beschädigung und Diebstahl, § 4 Abs. 5 Satz 1 VOB/B . . . . .   | 36        |
| <b>2</b> | <b>Widersprüchliche Leistungsbeschreibungselemente . . . . .</b>   | <b>37</b> |
| 2.1      | Rangfolge der Leistungsbeschreibungselemente . . . . .   | 38        |
| 2.2      | Widersprüche auf derselben Rangstufe . . . . .   | 40        |
| 2.2.1    | Auslegung . . . . .  | 40        |
| 2.2.1.1  | Wortlaut der Leistungsbeschreibung . . . . .   | 41        |
| 2.2.1.2  | Sinn und Zweck . . . . .   | 41        |
| 2.2.1.3  | Systematik . . . . .   | 41        |
| 2.2.1.4  | Geschichte . . . . .   | 41        |
| 2.2.2    | Rangfolge der Auslegungskriterien . . . . .  | 41        |
| 2.3      | Beratungspraxis . . . . .  | 42        |
| 2.4      | Einzelfälle . . . . .  | 42        |
| <b>3</b> | <b>Unvollständige Leistungsbeschreibung . . . . .</b>  | <b>43</b> |
| 3.1      | Bestimmung der streitigen Leistung durch ein Leistungsbeschreibungselement . . . . .   | 44        |
| 3.2      | Risiko der Unvollständigkeit . . . . .   | 46        |
| 3.2.1    | Klassische Funktionenteilung: Bauleistung beim Auftragnehmer, Planungsleistung beim Auftraggeber . . . . .   | 47        |
| 3.2.1.1  | Risiko der unvollständigen Planung beim Auftraggeber . . . . .   | 47        |
| 3.2.1.2  | Korrektiv durch Prüfungspflicht des Auftragnehmers . . . . .   | 47        |
| 3.2.2    | Funktionenteilung bei der funktionalen Leistungsbeschreibung: Bauleistung und überwiegender Teil der Planungsleistung beim Auftragnehmer . . . . . | 50        |
| 3.2.2.1  | Globalpauschalvertrag . . . . .  | 50        |
| 3.2.2.2  | Detailpauschalvertrag . . . . .  | 50        |
| 3.2.2.3  | Mischformen . . . . .  | 51        |
| 3.3      | Vertragsklauseln zum Vollständigkeitsrisiko . . . . .  | 51        |
| 3.3.1    | Schlüsselfertigklauseln . . . . .  | 52        |
| 3.3.2    | Sonstige Komplettheitsklauseln . . . . .   | 53        |
| 3.3.2.1  | Aufgesetzte Komplettheitsklausel . . . . .   | 53        |
| 3.3.2.2  | Bestätigungs klauseln . . . . .  | 55        |
| 3.3.2.3  | Höchstpreisklausel im Einheitspreisvertrag . . . . .   | 55        |
| 3.3.2.4  | Widerspruchsklauseln . . . . .   | 56        |
| 3.3.2.5  | Fortschreibungsklauseln . . . . .  | 56        |
| 3.3.2.6  | Weitere Komplettheitsklauseln . . . . .  | 57        |
| 3.3.3    | Leitfaden zur rechtlichen Bewertung von Vertragsklauseln zum Vollständigkeitsrisiko . . . . .  | 60        |
| 3.4      | Systematik Vollständigkeitsrisiko . . . . .  | 61        |
| <b>4</b> | <b>Besonderheiten des Baugrund- und Tiefbaurechts . . . . .</b>  | <b>61</b> |
| 4.1      | Baugrundrisiko . . . . .   | 62        |
| 4.1.1    | Definition . . . . .   | 62        |
| 4.1.1.1  | Baugrund . . . . .   | 62        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 4.1.1.2   | Baugrundrisiko .....   | 63        |
| 4.1.2     | Zuweisung des Baugrundrisikos .....  | 64        |
| 4.1.2.1   | Gesetzeslage .....   | 64        |
| 4.1.2.2   | Vertragsklauseln .....   | 65        |
| 4.1.3     | Realisierung des Baugrundrisikos und Vergütungsfolge .....                                 | 66        |
| 4.1.3.1   | Abweichung des Beschaffenehets-Solls vom Beschaffenehets-Ist .....                         | 66        |
| 4.1.3.2   | Prüfungs- und Hinweispflicht des Auftragnehmers .....                                      | 67        |
| 4.2       | Systemrisiko .....   | 67        |
| 4.2.1     | Definition .....   | 67        |
| 4.2.2     | Zuweisung des Systemrisikos .....  | 68        |
| 4.2.2.1   | Rechtsprechung .....   | 69        |
| 4.2.2.2   | Meinungsstand im Schrifttum .....  | 70        |
| 4.2.2.3   | Alternativer Lösungsansatz .....   | 74        |
| 4.2.2.3.1 | Realisierung des Systemrisikos und Vergütungsfolge bei auftragnehmerseitiger Planung ..... | 74        |
| 4.2.2.3.2 | Realisierung des Systemrisikos und Vergütungsfolge bei auftraggeberseitiger Planung .....  | 74        |
| 4.3       | Zusammenfassung .....  | 75        |
| <b>5</b>  | <b>Besonderheiten bei Abbruchleistungen .....</b>  | <b>75</b> |
| 5.1       | Spiegelbild einer Leistungsbeschreibung zur Bauwerkserrichtung .....                       | 75        |
| 5.2       | Kontamination und Schadstoffe von abzubrechenden Bauteilen .....                           | 76        |
| 5.3       | Leistungsabweichung bei Abbrucharbeiten .....  | 76        |
| <b>6</b>  | <b>Besonderheiten bei der Vergabe öffentlicher Aufträge .....</b>                          | <b>79</b> |
| 6.1       | Verhältnis von Vergabeverfahren und Vertragsdurchführung .....                             | 79        |
| 6.2       | Mangelhafte Leistungsbeschreibung im Vergabeverfahren .....                                | 80        |
| 6.3       | Spekulation .....  | 81        |
| 6.4       | Verschieben der Zuschlags- und Bindefrist .....  | 85        |
| <b>II</b> | <b>Baubetriebliche Grundlagen .....</b>  | <b>87</b> |
| <b>1</b>  | <b>Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen .....</b>                                   | <b>87</b> |
| 1.1       | Organisation des Vergabeprozesses .....  | 88        |
| 1.1.1     | Zeitpunkt der Vergabe .....  | 88        |
| 1.1.2     | Vergabekriterien .....   | 90        |
| 1.1.3     | Unternehmereinsatzformen .....   | 91        |
| 1.1.3.1   | Fachlosvergabe .....   | 91        |
| 1.1.3.1.1 | Vergabe von Einzelgewerken .....   | 92        |
| 1.1.3.1.2 | Paket- bzw. Gewerkegruppenvergaben .....   | 92        |
| 1.1.3.2   | Generalunternehmervergabe .....  | 93        |
| 1.1.3.2.1 | Traditionelle Generalunternehmervergabe .....  | 94        |
| 1.1.3.2.2 | Construction-Management mit GMP-Vereinbarung .....   | 96        |
| 1.2       | Gestaltung der Leistungsbeschreibung .....   | 99        |
| 1.2.1     | Verdingungsunterlagen .....  | 99        |
| 1.2.2     | Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm .....  | 101       |
| 1.2.2.1   | Elemente der Leistungsbeschreibung .....   | 101       |
| 1.2.2.2   | Phasensystematik der Beschreibungsstruktur .....   | 102       |
| 1.2.3     | Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis .....                                       | 103       |
| 1.2.3.1   | Aufbau des Leistungsverzeichnisses .....   | 103       |

## Inhaltsverzeichnis

---

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 1.2.3.2   | Positionsarten . . . . .  | 106        |
| <b>2</b>  | <b>Bauablaufplanung . . . . .</b>   | <b>107</b> |
| 2.1       | Methoden der Bauablaufplanung . . . . .   | 107        |
| 2.1.1     | Grundbegriffe . . . . .   | 107        |
| 2.1.2     | Darstellungsarten der Ablaufplanung . . . . .                                     | 108        |
| 2.1.2.1   | Balkenpläne . . . . .   | 109        |
| 2.1.2.2   | Volumen-Zeit-Diagramme . . . . .  | 110        |
| 2.1.2.3   | Netzpläne . . . . .   | 111        |
| 2.1.3     | Anordnungsbeziehungen . . . . .   | 112        |
| 2.2       | Systematik der Termin- und Ablaufplanung . . . . .                                | 113        |
| 2.2.1     | Planungsebenen . . . . .  | 114        |
| 2.2.1.1   | Rahmenterminplanung . . . . .   | 114        |
| 2.2.1.2   | Grobablaufplanung . . . . .   | 114        |
| 2.2.1.3   | Steuerungs- bzw. Detailablaufplanung . . . . .                                    | 115        |
| 2.2.2     | Strukturierung der Ablaufplanung . . . . .  | 116        |
| <b>3</b>  | <b>Kalkulation/Bauauftragsrechnung . . . . .</b>                                  | <b>117</b> |
| 3.1       | Ausgangsparameter der Kosten- und Preisermittlung . . . . .                       | 117        |
| 3.1.1     | Leistungsbeschreibung des Auftraggebers . . . . .                                 | 118        |
| 3.1.1.1   | Vertragsrecht und Vertragsart . . . . .   | 118        |
| 3.1.1.1.1 | Vertragsrecht . . . . .   | 119        |
| 3.1.1.1.2 | Vertragsart . . . . .   | 119        |
| 3.1.1.2   | Bauinhalt . . . . .   | 120        |
| 3.1.1.3   | Bauumstände . . . . .   | 122        |
| 3.1.2     | Angebotsbearbeitung des Bieters . . . . .   | 123        |
| 3.1.2.1   | Bauverfahren . . . . .  | 123        |
| 3.1.2.2   | Kapazitäten . . . . .   | 124        |
| 3.1.2.3   | Bauablaufplanung . . . . .  | 126        |
| 3.1.2.4   | Angebotstaktische Entscheidungen . . . . .  | 127        |
| 3.2       | Arten der Kalkulation . . . . .   | 128        |
| 3.2.1     | Vorkalkulation . . . . .  | 129        |
| 3.2.1.1   | Angebotskalkulation . . . . .   | 129        |
| 3.2.1.2   | Auftragskalkulation . . . . .   | 130        |
| 3.2.2     | Arbeitskalkulation . . . . .  | 131        |
| 3.2.3     | Nachkalkulation . . . . .   | 132        |
| 3.2.4     | Nachtragskalkulation . . . . .  | 133        |
| 3.3       | Kosten- und Preisbestandteile der Kalkulation . . . . .                           | 133        |
| 3.3.1     | Einzelkosten der Teilleistungen (EKT) bei Kalkulation von LV-Positionen . . . . . | 133        |
| 3.3.1.1   | Lohnkosten . . . . .  | 135        |
| 3.3.1.1.1 | Grundmittellohn und Zuschläge . . . . .   | 136        |
| 3.3.1.1.2 | Sozial- und Lohnnebenkosten . . . . .   | 138        |
| 3.3.1.1.3 | Lohnbezogene Kosten . . . . .   | 139        |
| 3.3.1.2   | Stoffkosten bzw. sonstige Kosten . . . . .  | 141        |
| 3.3.1.2.1 | Baustoffkosten . . . . .  | 141        |
| 3.3.1.2.2 | Bauhilfsstoffkosten . . . . .   | 143        |
| 3.3.1.2.3 | Betriebsstoffkosten . . . . .   | 144        |
| 3.3.1.2.4 | Sonstige Kosten . . . . .   | 144        |
| 3.3.1.3   | Gerätekosten . . . . .  | 145        |

|            |  |     |
|------------|--|-----|
| 3.3.1.3.1  | Vorhaltekosten . . . . .                                     | 148 |
| 3.3.1.3.2  | Betriebskosten . . . . .                                     | 151 |
| 3.3.1.3.3  | Bereitstellungskosten . . . . .                              | 152 |
| 3.3.1.3.4  | Gerätegemeinkosten . . . . .                                 | 153 |
| 3.3.1.3.5  | Berechnung der Gerätekosten . . . . .                        | 153 |
| 3.3.1.4    | Fremdleistungskosten. . . . .                                | 156 |
| 3.3.1.4.1  | Fremdarbeitskosten . . . . .                                 | 157 |
| 3.3.1.4.2  | Subunternehmerleistungen . . . . .                           | 157 |
| 3.3.2      | EKT-Ermittlung im Schlüsselfertigung . . . . .               | 158 |
| 3.3.2.1    | Objektbezogene Einzelkostenermittlung . . . . .              | 158 |
| 3.3.2.2    | Ausführungsbezogene Einzelkostenermittlung . . . . .         | 160 |
| 3.3.3      | Baustellengemeinkosten (BGK) . . . . .                       | 161 |
| 3.3.3.1    | Einmalige Baustellengemeinkosten . . . . .                   | 163 |
| 3.3.3.1.1  | Einrichten und Räumen der Baustelle . . . . .                | 163 |
| 3.3.3.1.2  | Technische Bearbeitung, Konstruktion und Kontrolle . . . . . | 164 |
| 3.3.3.1.3  | Sonderkosten der Bauausführung . . . . .                     | 165 |
| 3.3.3.2    | Zeitabhängige Baustellengemeinkosten . . . . .               | 165 |
| 3.3.3.2.1  | Vorhaltekosten . . . . .                                     | 165 |
| 3.3.3.2.2  | Betriebs- und Bedienungskosten . . . . .                     | 166 |
| 3.3.3.2.3  | Kosten der örtlichen Bauleitung . . . . .                    | 166 |
| 3.3.3.2.4  | Allgemeine Baukosten . . . . .                               | 167 |
| 3.3.3.2.5  | Lohngebundene Kosten . . . . .                               | 169 |
| 3.3.4      | Umsatzbezogene Gemeinkosten . . . . .                        | 169 |
| 3.3.4.1    | Allgemeine Geschäftskosten (AGK) . . . . .                   | 169 |
| 3.3.4.2    | Wagnis und Gewinn (WuG) . . . . .                            | 172 |
| 3.3.4.2.1  | Wagnis. . . . .  | 172 |
| 3.3.4.2.2  | Gewinn . . . . .   | 175 |
| 3.4        | Gliederung, Verfahren und Ablauf der Kalkulation. . . . .    | 175 |
| 3.4.1      | Gliederung der Kalkulationsbestandteile . . . . .            | 176 |
| 3.4.2      | Kalkulationsverfahren . . . . .                              | 178 |
| 3.4.2.1    | Divisionskalkulation . . . . .                               | 178 |
| 3.4.2.2    | Zuschlagskalkulation . . . . .                               | 179 |
| 3.4.2.2.1  | Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen . . . . .           | 179 |
| 3.4.2.2.2  | Kalkulation über die Angebotsendsumme . . . . .              | 180 |
| 3.4.2.2.3  | GMP-Kalkulation. . . . .                                     | 182 |
| 3.4.3      | Ablaufstruktur der Kalkulation . . . . .                     | 183 |
| 3.4.3.1    | Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen . . . . .           | 183 |
| 3.4.3.2    | Kalkulation über die Angebotsendsumme . . . . .              | 184 |
| 3.4.3.3    | GMP-Kalkulation. . . . .                                     | 188 |
| 3.4.4      | Kalkulation von Sonderpositionen . . . . .                   | 189 |
| 3.4.4.1    | Alternativpositionen. . . . .                                | 189 |
| 3.4.4.2    | Bedarfs- bzw. Eventualpositionen . . . . .                   | 193 |
| 3.4.4.3    | Zulagepositionen. . . . .                                    | 193 |
| <b>III</b> | <b>Nachträge aus Leistungsabweichungen</b> . . . . .         | 195 |
| <b>1</b>   | <b>Feststellung einer Leistungsabweichung</b> . . . . .      | 195 |
| 1.1        | Feststellung des Bau-Soll . . . . .                          | 195 |
| 1.2        | Feststellung des Bau-Ist . . . . .                           | 195 |
| 1.3        | Feststellung der Abweichung Bau-Ist von Bau-Soll . . . . .   | 195 |

## Inhaltsverzeichnis

---

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| <b>2</b>  | <b>Feststellung der Vergütungspflichtigkeit der Abweichung</b> .....                             | 196 |
| 2.1       | Qualifikation der Abweichungsart .....   | 196 |
| 2.2       | Mengenabweichungen .....   | 197 |
| 2.2.1     | Einheitspreisvertrag § 2 Abs. 3 VOB/B .....  | 198 |
| 2.2.1.1   | Mengenänderung unter 10% (§ 2 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B) .....  | 200 |
| 2.2.1.2   | Mengenüberschreitung über 10% (§ 2 Abs. 3 Nr. 2 VOB/B) .....                                     | 200 |
| 2.2.1.2.1 | Verlangen eines neuen Preises .....  | 200 |
| 2.2.1.2.2 | Neuer Preis für die über 110% hinausgehende Menge .....  | 201 |
| 2.2.1.2.3 | Bauzeitverzögerung durch Mengenüberschreitung .....  | 206 |
| 2.2.1.3   | Mengenunterschreitung über 10% (§ 2 Abs. 3 Nr. 3 VOB/B) .....                                    | 206 |
| 2.2.1.3.1 | Verlangen eines neuen Preises .....  | 207 |
| 2.2.1.3.2 | Kalkulationsgrundlagen auch für den neuen Preis .....  | 207 |
| 2.2.1.3.3 | Neuer Preis für die Mindermenge .....  | 208 |
| 2.2.1.4   | Auswirkungen auf den Pauschalpreis (§ 2 Abs. 3 Nr. 4) .....                                      | 208 |
| 2.2.1.5   | AGB-Klauseln zu Mengenänderungen .....   | 209 |
| 2.2.1.6   | Alternativ- und Eventualpositionen .....   | 210 |
| 2.2.2     | Pauschalpreisvertrag § 2 Abs. 7 VOB/B .....  | 212 |
| 2.2.2.1   | Anwendungsbereich von § 2 Abs. 7 VOB/B .....   | 212 |
| 2.2.2.2   | Begriff des Pauschalpreisvertrages .....   | 213 |
| 2.2.2.2.1 | Detail-Pauschalvertrag .....   | 215 |
| 2.2.2.2.2 | Global-Pauschalvertrag .....   | 215 |
| 2.2.2.3   | Voraussetzungen für Pauschalverträge bei öffentlichem Auftraggeber, § 4 Abs. 1 Nr. 2 VOB/A ..... | 219 |
| 2.2.2.4   | Unterschied zwischen Pauschalpreis und Preisnachlass .....                                       | 219 |
| 2.2.2.5   | Preisanpassung in Ausnahmefällen (§ 313 BGB) .....   | 220 |
| 2.2.2.6   | Pauschalsummen für Teile der Leistung .....  | 221 |
| 2.2.3     | BGB-Bauvertrag .....   | 221 |
| 2.3       | Leistungsmodifikationen .....  | 222 |
| 2.3.1     | Selbstvornahme von Leistungen durch den Auftraggeber, § 2 Abs. 4 i. V. m. § 8 Abs. 1 VOB/B ..... | 222 |
| 2.3.1.1   | Kündigungsrecht des Auftraggebers nach § 649 BGB, § 8 Abs. 1 und 3 VOB/B .....                   | 223 |
| 2.3.1.2   | Selbstvornahme nach § 2 Abs. 4 VOB/B .....   | 224 |
| 2.3.1.2.1 | Anspruchsvoraussetzungen .....   | 225 |
| 2.3.1.2.2 | Abweichung durch Allgemeine Geschäftsbedingungen .....   | 227 |
| 2.3.1.2.3 | Besonderheiten beim Pauschalpreisvertrag .....   | 227 |
| 2.3.2     | Angeordnete Leistungsänderungen, § 1 Abs. 3 i. V. m. § 2 Abs. 5 VOB/B .....                      | 228 |
| 2.3.2.1   | Änderung des Bauentwurfs und andere Anordnungen .....  | 228 |
| 2.3.2.2   | Anordnungsbefugnis .....   | 232 |
| 2.3.2.3   | Abgrenzung, Änderung und Zusatzleistung .....  | 233 |
| 2.3.2.5   | Neuberechnung des Preises .....  | 234 |
| 2.3.2.5.1 | Skonto .....   | 235 |
| 2.3.2.5.3 | Preisanpassungsverlangen .....   | 235 |
| 2.3.2.6   | Bauzeitverzögerung durch Leistungsänderung .....   | 236 |
| 2.3.2.7   | AGB-Klauseln zu Leistungsänderungen .....  | 236 |
| 2.3.2.8   | Leistungsänderungen beim BGB-Vertrag .....   | 237 |
| 2.3.3     | Angeordnete zusätzliche Leistungen, § 1 Abs. 4 i. V. m. § 2 Abs. 6 VOB/B .....                   | 237 |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 2.3.3.1   | Vorliegen einer zusätzlichen Leistung . . . . .  | 239        |
| 2.3.3.2   | Verlangen der zusätzlichen Leistung . . . . .  | 240        |
| 2.3.3.3   | Ankündigung . . . . .  | 241        |
| 2.3.3.4   | Preisbildung . . . . .   | 243        |
| 2.3.3.5   | Vergütung von Stundenlohnarbeiten als Zusatzleistungen . . . . .   | 244        |
| 2.3.3.6   | Bauzeitverzögerung durch zusätzliche Leistungen . . . . .  | 246        |
| 2.3.3.7   | Zusätzliche Leistungen beim BGB-Vertrag . . . . .  | 246        |
| 2.3.4     | Leistungsänderungen und zusätzliche Leistungen ohne Anordnung,<br>§ 2 Abs. 8 VOB/B . . . . .                 | 246        |
| 2.3.4.1   | Grundregel: keine Vergütung für Leistungen ohne Anordnung . . . . .  | 247        |
| 2.3.4.2   | Erste Ausnahme: Vergütung, wenn AG die Leistung nachträglich anerkennt . . . . .                             | 248        |
| 2.3.4.3   | Zweite Ausnahme: Vergütung, wenn Voraussetzungen des<br>§ 2 Abs. 8 Nr. 2 Satz 2 VOB/B gegeben sind . . . . . | 250        |
| 2.3.4.4   | Dritte Ausnahme: Vergütung, wenn eine Geschäftsführung ohne Auftrag vorliegt . . . . .                       | 251        |
| 2.3.4.5   | Bezahlung entsprechend § 2 Abs. 5, § 2 Abs. 6 VOB/B . . . . .  | 252        |
| 2.3.4.5.1 | Vergütungsanspruch . . . . .   | 252        |
| 2.3.4.5.2 | Aufwendungsersatzanspruch . . . . .  | 252        |
| 2.3.4.6   | Vergütung für nicht angeordnete Leistungen beim BGB-Bauvertrag . . . . .                                     | 254        |
| 2.3.5     | Leistungsverweigerungsrecht des Auftragnehmers . . . . .   | 254        |
| 2.3.6     | Folgeaufträge . . . . .  | 255        |
| 2.4       | Prüfungsschema: Vergütungspflichtigkeit eines Nachtrags . . . . .  | 256        |
| <b>IV</b> | <b>Nachtragsberechnung . . . . .</b>   | <b>257</b> |
| <b>1</b>  | <b>Nachträge bei Mengenabweichungen . . . . .</b>  | <b>257</b> |
| 1.1       | Einheitspreisvertrag § 2 Abs. 3 VOB/B . . . . .  | 257        |
| 1.1.1     | Systematik der Anspruchsermittlung . . . . .   | 260        |
| 1.1.2     | Mengenänderungen unter 10% (Abs. 3 Nr. 1) . . . . .  | 263        |
| 1.1.3     | Mengenüberschreitungen über 10% (Abs. 3 Nr. 2) . . . . .   | 264        |
| 1.1.3.1   | Änderung der Einzelkosten. . . . .   | 264        |
| 1.1.3.1.1 | Kostenänderungen der betroffenen Teilleistung . . . . .  | 265        |
| 1.1.3.1.2 | Kostenfolgen aus abhängigen Teilleistungen . . . . .   | 271        |
| 1.1.3.2   | Änderungen der Baustellengemeinkosten . . . . .  | 273        |
| 1.1.3.2.1 | Einmalige Baustellengemeinkosten . . . . .   | 274        |
| 1.1.3.2.2 | Zeitabhängige Baustellengemeinkosten . . . . .   | 276        |
| 1.1.3.3   | Anpassung der Umsatzbezogenen Gemeinkosten . . . . .   | 278        |
| 1.1.3.3.1 | Allgemeine Geschäftskosten . . . . .   | 278        |
| 1.1.3.3.2 | Wagnis und Gewinn . . . . .  | 278        |
| 1.1.3.4   | Auswirkungen auf Pauschalpreise (Abs. 3 Nr. 4) . . . . .   | 280        |
| 1.1.4     | Preisanpassung bei Mengenunterschreitungen über 10% . . . . .  | 282        |
| 1.1.4.1   | Änderung der Einzelkosten. . . . .   | 283        |
| 1.1.4.1.1 | Kostenänderungen der betroffenen Teilleistung . . . . .  | 283        |
| 1.1.4.1.2 | Kostenfolgen aus abhängigen Teilleistungen . . . . .   | 288        |
| 1.1.4.2   | Änderungen der Baustellengemeinkosten . . . . .  | 290        |
| 1.1.4.2.1 | Einmalige Baustellengemeinkosten . . . . .   | 291        |
| 1.1.4.2.2 | Zeitabhängige Baustellengemeinkosten . . . . .   | 292        |
| 1.1.4.3   | Anpassung der Umsatzbezogenen Gemeinkosten . . . . .   | 295        |
| 1.1.4.3.1 | Allgemeine Geschäftskosten . . . . .   | 295        |

## Inhaltsverzeichnis

---

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 1.1.4.3.2 | Wagnis und Gewinn . . . . .   | 296        |
| 1.1.4.4   | Preisanpassung bei Nullmengen . . . . .   | 298        |
| 1.1.4.5   | Auswirkungen auf Pauschalpreise (Abs. 3 Nr. 4) . . . . .                                    | 300        |
| 1.1.5     | Ausgleichsberechnung bei Mengenüber- und -unterschreitungen . . . . .                       | 300        |
| 1.1.5.1   | Regelungssystematik von § 2 Abs. 3 VOB/B . . . . .  | 302        |
| 1.1.5.1.1 | Baubetriebliche Zielsetzung . . . . .   | 302        |
| 1.1.5.1.2 | Konsequenzen für den Einbezug von »Nachträgen« . . . . .                                    | 303        |
| 1.1.5.2   | Sonderaspekte des Ausgleichs . . . . .  | 304        |
| 1.1.5.2.1 | Entfallene Teilleistungen (Nullmengen) . . . . .  | 305        |
| 1.1.5.2.2 | (freie) Teilkündigungen . . . . .   | 305        |
| 1.1.5.2.3 | Einbeziehung von Sonderpositionen . . . . .   | 305        |
| 1.1.5.3   | Vornahme des Vergütungsausgleichs . . . . .   | 306        |
| 1.1.5.3.1 | Gesamtausgleich von AGK, WuG und BGK . . . . .  | 308        |
| 1.1.5.3.2 | Ausgleich der Baustellengemeinkosten . . . . .  | 309        |
| 1.1.5.3.3 | Einzelkostenänderungen . . . . .  | 310        |
| 1.1.5.3.4 | Zusammenführung aller Ausgleichsschritte . . . . .  | 311        |
| 1.2       | Pauschalpreisvertrag § 2 Abs. 7 VOB/B . . . . .   | 312        |
| <b>2</b>  | <b>Nachträge bei Leistungsmodifikationen . . . . .</b>                                      | <b>313</b> |
| 2.1       | Herausnahme von Leistungen durch den AG,<br>§ 2 Abs. 4 i. V. mit § 8 Abs. 1 VOB/B . . . . . | 314        |
| 2.1.1     | Systematik der Anspruchsberechnung . . . . .  | 314        |
| 2.1.2     | Vergütungsanpassung bei der Herausnahme von Leistungsteilen . . . . .                       | 318        |
| 2.1.2.1   | Ermittlung der ersparten Kosten . . . . .   | 318        |
| 2.1.2.1.1 | Einzelkosten der Teilleistungen . . . . .   | 319        |
| 2.1.2.1.2 | Baustellengemeinkosten . . . . .  | 325        |
| 2.1.2.1.3 | Umsatzbezogene Gemeinkosten . . . . .   | 326        |
| 2.1.2.2   | Anderweitiger Erwerb . . . . .  | 326        |
| 2.1.2.3   | Böswillig unterlassener Erwerb . . . . .  | 330        |
| 2.2       | Leistungsänderungen nach § 2 Abs. 5 VOB/B oder<br>§ 2 Abs. 8 VOB/B . . . . .                | 330        |
| 2.2.1     | Systematik der Anspruchsberechnung . . . . .  | 331        |
| 2.2.2     | Preisanpassung bei geänderten Leistungen . . . . .  | 337        |
| 2.2.2.1   | Änderung der Einzelkosten . . . . .   | 338        |
| 2.2.2.1.1 | Kostenänderungen des direkt betroffenen Leistungsteils . . . . .                            | 339        |
| 2.2.2.1.2 | Kostenfolgen aus mittelbar betroffenen Teilleistungen . . . . .                             | 342        |
| 2.2.2.2   | Änderungen der Baustellengemeinkosten . . . . .   | 344        |
| 2.2.2.2.1 | Einmalige Baustellengemeinkosten . . . . .  | 347        |
| 2.2.2.2.2 | Zeitabhängige Baustellengemeinkosten . . . . .  | 349        |
| 2.2.2.3   | Anpassung der Umsatzbezogenen Gemeinkosten . . . . .  | 350        |
| 2.3       | Zusätzliche Leistungen nach § 2 Abs. 6 VOB/B oder § 2 Abs. 8 VOB/B                          | 351        |
| 2.3.1     | Systematik der Anspruchsberechnung . . . . .  | 352        |
| 2.3.2     | Preisermittlung der zusätzlichen Leistungen . . . . .                                       | 356        |
| 2.3.2.1   | Zusätzliche Einzelkosten . . . . .  | 356        |
| 2.3.2.1.1 | Kosten der zusätzlichen Teilleistungen . . . . .  | 357        |
| 2.3.2.1.2 | Kostenfolgen aus mittelbar betroffenen Teilleistungen . . . . .                             | 358        |
| 2.3.2.2   | Zusätzliche Baustellengemeinkosten . . . . .  | 359        |
| 2.3.2.2.1 | Einmalige Baustellengemeinkosten . . . . .  | 360        |
| 2.3.2.2.2 | Zeitabhängige Baustellengemeinkosten . . . . .  | 362        |
| 2.3.2.3   | Anpassung der Umsatzbezogenen Gemeinkosten . . . . .  | 363        |

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| <b>V</b>  | <b>Nachtragsforderungen aus Bauzeitverzögerungen</b>                | 365 |
| <b>1</b>  | <b>Allgemeines</b>  | 365 |
| 1.1       | Vertragsfristen   | 366 |
| 1.2       | Verzögerungen   | 367 |
| <b>2</b>  | <b>Rechte des Auftraggebers</b>                                     | 368 |
| 2.1       | BGB-Bauvertrag  | 368 |
| 2.1.1     | Schadensersatz  | 369 |
| 2.1.1.1   | Ersatz des Verzögerungsschadens                                     | 369 |
| 2.1.1.2   | Schadensersatz statt der Leistung                                   | 371 |
| 2.1.2     | Rücktritt   | 373 |
| 2.1.3     | Schadensersatz neben Rücktritt                                      | 376 |
| 2.1.4     | Kündigung   | 376 |
| 2.2       | VOB/B-Bauvertrag  | 376 |
| 2.2.1     | Schadensersatz  | 377 |
| 2.2.2     | Kündigung   | 377 |
| 2.2.3     | Vertragsstrafe  | 378 |
| <b>3</b>  | <b>Rechte des Auftragnehmers</b>                                    | 380 |
| 3.1       | BGB-Bauvertrag  | 380 |
| 3.1.1     | Mehrvergütung   | 380 |
| 3.1.2     | Schadensersatz  | 380 |
| 3.1.3     | Entschädigung nach § 642 BGB  | 381 |
| 3.1.4     | Rücktritt   | 383 |
| 3.1.5     | Kündigung   | 383 |
| 3.2       | VOB/B-Bauvertrag  | 383 |
| 3.2.1     | Allgemeines   | 383 |
| 3.2.2     | Mehrvergütung gem. § 2 Nr. 5 VOB/B                                  | 384 |
| 3.2.2.1   | Änderungen des Bauentwurfs  | 384 |
| 3.2.2.2   | Andere Anordnungen  | 386 |
| 3.2.2.2.1 | Berechtigte »andere Anordnungen«                                    | 387 |
| 3.2.2.2.2 | Nicht berechtigte »andere Anordnungen«                              | 387 |
| 3.2.2.3   | Behinderungen   | 389 |
| 3.4       | Bauzeitverlängerung gem. § 6 Abs. 2 VOB/B                           | 389 |
| 3.5       | Schadensersatz gem. § 6 Abs. 6 VOB/B                                | 389 |
| 3.5.1     | Voraussetzungen   | 389 |
| 3.5.2     | Umfang des Schadensersatzanspruchs                                  | 390 |
| 3.6       | Verschulden und Haftungsausschluss für entgangenen Gewinn           | 394 |
| 3.7       | Abgrenzung zu § 642 BGB   | 395 |
| <b>VI</b> | <b>Bauzeitverzögerungsberechnung</b>                                | 397 |
| <b>1</b>  | <b>Ermittlung der Bauzeitverzögerung</b>                            | 398 |
| 1.1       | Ursachen, Anspruchsfolgen und Auswirkungen von Bauzeitverzögerungen | 398 |
| 1.1.1     | Kooperationserfordernisse beim Bauvertrag                           | 398 |
| 1.1.1.1   | Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers                             | 399 |
| 1.1.1.2   | Anpassungsdispositionen des Auftragnehmers                          | 400 |
| 1.1.2     | Ursachen und Anspruchsfolgen von Bauzeitverzögerungen               | 401 |

## Inhaltsverzeichnis

---

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| 1.1.2.1   | Einflüsse aus dem Risikobereich des Auftraggebers . . . . .     | 401 |
| 1.1.2.1.1 | Mengenabweichungen . . . . .                                    | 402 |
| 1.1.2.1.2 | Leistungsmodifikationen . . . . .                               | 403 |
| 1.1.2.1.3 | Unzureichende Mitwirkung . . . . .                              | 407 |
| 1.1.2.2   | Einflüsse aus dem Risikobereich des Auftragnehmers . . . . .    | 408 |
| 1.1.2.2.1 | Organisationsmängel . . . . .                                   | 409 |
| 1.1.2.2.2 | Unzureichende Kapazitätsausstattung . . . . .                   | 410 |
| 1.1.2.2.3 | Ausführungsmängel . . . . .                                     | 410 |
| 1.1.2.3   | Einflüsse aus höherer Gewalt . . . . .                          | 411 |
| 1.1.3     | Einflussintensität und Auswirkungen auf den Bauablauf . . . . . | 412 |
| 1.1.3.1   | Einflussintensität . . . . .                                    | 412 |
| 1.1.3.1.1 | Störung des Bauablaufs . . . . .                                | 412 |
| 1.1.3.1.2 | Behinderung . . . . .   | 413 |
| 1.1.3.1.3 | Unterbrechung . . . . .   | 415 |
| 1.1.3.2   | Auswirkungen auf den Bauablauf . . . . .                        | 416 |
| 1.1.3.2.1 | Leistungsverschiebungen . . . . .                               | 416 |
| 1.1.3.2.2 | Leistungsverzögerungen . . . . .                                | 418 |
| 1.1.3.2.3 | Strukturelle Änderungen des Bauablaufs . . . . .                | 419 |
| 1.1.3.2.4 | Überlagerung mehrerer Einzelstörungen . . . . .                 | 420 |
| 1.1.4     | Folgen für den Produktionsprozess . . . . .                     | 422 |
| 1.1.4.1   | Produktivitätsverluste . . . . .                                | 422 |
| 1.1.4.1.1 | Effekte aus gestörter Bauablauforganisation . . . . .           | 424 |
| 1.1.4.1.2 | Effekte aus suboptimaler Prozessgestaltung . . . . .            | 425 |
| 1.1.4.2   | Notwendigkeit von Anpassungsdispositionen . . . . .             | 425 |
| 1.1.4.2.1 | Änderung der aufgewandten Arbeitszeit . . . . .                 | 427 |
| 1.1.4.2.2 | Kapazitätsanpassungen . . . . .                                 | 428 |
| 1.1.4.2.3 | Modifikation des Bauablaufs . . . . .                           | 429 |
| 1.1.4.3   | Kapazitätsbindung des Baustellenapparats . . . . .              | 431 |
| 1.2       | Berechnung und Nachweis der Bauzeitverzögerung . . . . .        | 432 |
| 1.2.1     | Systematik der Anspruchsberechnung . . . . .                    | 434 |
| 1.2.2     | Soll-Bauablauf . . . . .  | 436 |
| 1.2.2.1   | Vertragliche Soll-Bauablaufplanung . . . . .                    | 436 |
| 1.2.2.1.1 | Vertrags-Bauablaufplan . . . . .                                | 437 |
| 1.2.2.1.2 | Fortschreibung der Soll-Bauablaufplanung . . . . .              | 440 |
| 1.2.2.2   | Erforderlicher Bauablauf . . . . .                              | 441 |
| 1.2.3     | Feststellung und Dokumentation der Bauablaufstörung . . . . .   | 441 |
| 1.2.3.1   | Feststellung der hindernden Umstände . . . . .                  | 441 |
| 1.2.3.2   | Anzeige der Behinderung . . . . .                               | 443 |
| 1.2.3.2.1 | Vertragsrechtliche Form- und Inhaltsanforderungen . . . . .     | 444 |
| 1.2.3.2.2 | Baubetriebliche Anforderungen an die Anzeige . . . . .          | 445 |
| 1.2.3.2.3 | Abmeldung der hindernden Umstände . . . . .                     | 447 |
| 1.2.4     | Bauablaufbezogene Darstellung der Bauzeitverzögerung . . . . .  | 449 |
| 1.2.4.1   | Ausgangspunkt: Ist-Bauablauf bis zum Störungseintritt . . . . . | 450 |
| 1.2.4.1.1 | Berücksichtigung von Mengenabweichungen . . . . .               | 452 |
| 1.2.4.1.2 | Berücksichtigung von Leistungsmodifikationen . . . . .          | 453 |
| 1.2.4.1.3 | Berücksichtigung unzureichender Mitwirkung . . . . .            | 454 |
| 1.2.4.1.4 | Abgrenzung auftragnehmerseitiger Störungen . . . . .            | 454 |
| 1.2.4.2   | Adäquat kausale Einzelstörungsbetrachtung . . . . .             | 454 |
| 1.2.4.2.1 | Anspruchsgrundlage . . . . .                                    | 457 |
| 1.2.4.2.2 | Eintrittszeitpunkt und Intensität der Störung . . . . .         | 458 |

---

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| 1.2.4.2.3  | Einzelauswirkungen auf den direkt betroffenen Vorgang . . . . .      | 459        |
| 1.2.4.2.4  | Anpassungsdispositionen und Folgestörungen . . . . .                 | 461        |
| 1.2.4.2.5  | Fortschreibung des Bauablaufs . . . . .                              | 463        |
| 1.2.5      | Sonderaspekte der Verzögerungsberechnung . . . . .                   | 464        |
| 1.2.5.1    | Multikausale Störungsüberlagerung. . . . .                           | 464        |
| 1.2.5.2    | Bauablauf in störungsfreien Zeiträumen . . . . .                     | 465        |
| 1.2.5.3    | Auflösung von Pufferzeiten . . . . .                                 | 467        |
| 1.2.5.3.1  | Definition und Zweck von Puffern. . . . .                            | 468        |
| 1.2.5.3.2  | Merkmale und Darstellungsformen von Pufferzeiten. . . . .            | 470        |
| 1.2.5.3.3  | Vertragliche Relevanz von Pufferzeiten . . . . .                     | 472        |
| 1.2.5.3.4  | Folgen eines »Pufferauflösungzwangs« . . . . .                       | 474        |
| 1.2.5.3.5  | Sachgerechte Behandlung von Pufferzeiten . . . . .                   | 476        |
| <b>2</b>   | <b>Berechnung der Anspruchshöhe aus Bauzeitverzögerung . . . . .</b> | <b>479</b> |
| 2.1        | Vergütungs- und Entschädigungsansprüche . . . . .                    | 479        |
| 2.1.1      | Systematik der Anspruchsberechnung . . . . .                         | 479        |
| 2.1.2      | Vergütungsansprüche. . . . .   | 480        |
| 2.1.2.1    | Einzelkosten der Teilleistungen . . . . .                            | 480        |
| 2.1.2.1.1  | Mehrkosten aus Produktivitätsverlusten . . . . .                     | 481        |
| 2.1.2.1.2  | Lohn- und Preissteigerungen . . . . .                                | 485        |
| 2.1.2.1.3  | Kosten für zusätzliche Arbeiten . . . . .                            | 486        |
| 2.1.2.2    | Baustellengemeinkosten . . . . .                                     | 487        |
| 2.1.2.2.1  | Mehrkosten aus Bauzeitverzögerung. . . . .                           | 488        |
| 2.1.2.2.2  | Kosten für Anpassungsdispositionen . . . . .                         | 488        |
| 2.1.2.3    | Umsatzbezogene Gemeinkosten. . . . .                                 | 489        |
| 2.1.2.3.1  | Allgemeine Geschäftskosten . . . . .                                 | 489        |
| 2.1.2.3.2  | Wagnis und Gewinn . . . . .  | 496        |
| 2.1.2.4    | Abgrenzung bestehender Nachträge . . . . .                           | 497        |
| 2.1.3      | Entschädigungsansprüche . . . . .                                    | 498        |
| 2.2        | Schadensersatzansprüche . . . . .                                    | 499        |
| 2.2.1      | Systematik und Vorgehensweise . . . . .                              | 499        |
| 2.2.2      | Nachweis des Schadens . . . . .                                      | 500        |
| 2.2.2.1    | Einzelkosten der Teilleistungen . . . . .                            | 501        |
| 2.2.2.1.1  | Lohnkosten . . . . .   | 501        |
| 2.2.2.1.2  | Stoffkosten bzw. sonstige Kosten . . . . .                           | 503        |
| 2.2.2.1.3  | Gerätekosten . . . . .   | 504        |
| 2.2.2.1.4  | Fremdleistungskosten. . . . .  | 505        |
| 2.2.2.2    | Baustellengemeinkosten . . . . .                                     | 506        |
| 2.2.2.3    | Umsatzbezogene Gemeinkosten. . . . .                                 | 507        |
| <b>VII</b> | <b>Auswirkungen von Nachträgen auf andere Beteiligte . . . . .</b>   | <b>509</b> |
| <b>1</b>   | <b>Architekten. . . . .</b>  | <b>509</b> |
| 1.1        | Auswirkungen von Nachträgen auf die Leistungspflichten. . . . .      | 509        |
| 1.1.1      | Auswirkungen auf bereits gefertigte Pläne . . . . .                  | 511        |
| 1.1.1.1    | Planänderungen als Mangelbeseitigung . . . . .                       | 511        |
| 1.1.1.2    | Umplanungen zur Konkretisierung des Planungsziels. . . . .           | 512        |
| 1.1.1.3    | Planänderungen i. R. d. Genehmigungsplanung . . . . .                | 512        |
| 1.1.1.4    | Planänderungen i. R. d. Ausführungsplanung . . . . .                 | 513        |
| 1.1.1.5    | Darüber hinausgehende Änderungsbefugnis des Auftraggebers . . . . .  | 515        |

## Inhaltsverzeichnis

---

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| 1.1.2     | Auswirkungen auf Leistungen bei der Vergabe . . . . .                                   | 516 |
| 1.1.2.1   | Zusätzliche Leistungen aus den Leistungsphasen 6 und 7 . . . . .                        | 516 |
| 1.1.2.2   | Sonderproblem: Die Prüfung von Nachtragsangeboten . . . . .                             | 517 |
| 1.1.2.2.1 | Zum Begriff des »Nachtragsangebots« . . . . .   | 517 |
| 1.1.2.2.2 | Bestandteil der Leistungsphase 7 . . . . .  | 518 |
| 1.1.2.2.3 | Pflicht des Architekten zur Prüfung von Nachtragsangeboten . . . . .                    | 520 |
| 1.1.3     | Auswirkungen auf die Objektüberwachung . . . . .  | 520 |
| 1.1.3.1   | Überwachung der Bauausführung auf Übereinstimmung mit der Bau-<br>genehmigung . . . . . | 521 |
| 1.1.3.2   | Koordinierung der an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten . . . . .               | 521 |
| 1.1.3.3   | Bautagebuch . . . . .   | 522 |
| 1.1.3.4   | Gemeinsames Aufmaß . . . . .  | 523 |
| 1.1.3.5   | Rechnungsprüfung . . . . .  | 523 |
| 1.1.3.6   | Kostenfeststellung und Kostenkontrolle . . . . .  | 523 |
| 1.1.3.7   | Pflicht zur Erbringung der Mehrleistungen . . . . .                                     | 524 |
| 1.2       | Auswirkungen von Nachträgen auf den Honoraranspruch . . . . .                           | 524 |
| 1.2.1     | Zusätzliches Honorar für Planänderungsleistungen . . . . .                              | 524 |
| 1.2.1.1   | Planänderung als Mangelbeseitigungsmaßnahme . . . . .                                   | 524 |
| 1.2.1.2   | Planänderung zur Konkretisierung des Planungsziels . . . . .                            | 525 |
| 1.2.1.3   | Planung eines gänzlich neuen Objekts . . . . .  | 525 |
| 1.2.1.4   | Planänderungen für dasselbe Objekt . . . . .  | 525 |
| 1.2.2     | Zusätzliches Honorar für Mehrleistungen bei der Vergabe . . . . .                       | 528 |
| 1.2.2.1   | Zusätzliche Vergabeleistungen als Mangelbeseitigung . . . . .                           | 528 |
| 1.2.2.2   | Zusätzliche Vergabeleistung trotz mangelfreier Leistung des Archi-<br>tekten . . . . .  | 529 |
| 1.2.2.3   | Prüfung von Nachtragsangeboten durch den Objektüberwacher . . . . .                     | 530 |
| 1.2.3     | Zusätzliches Honorar für Mehrleistungen bei der Objektüberwachung . . . . .             | 530 |
| 1.3       | Nachträge und Baukostenerhöhung . . . . .   | 531 |
| 1.3.1     | Haftungstatbestände bei »Bausummenüberschreitungen« . . . . .                           | 531 |
| 1.3.1.1   | Bausummengarantie . . . . .   | 532 |
| 1.3.1.2   | Kostenobergrenze/Kostenrahmen . . . . .   | 532 |
| 1.3.1.3   | Verletzung von Nachfrage- oder Aufklärungspflichten . . . . .                           | 534 |
| 1.3.1.4   | Mangelhafte Kostenermittlung . . . . .  | 534 |
| 1.3.2     | Ansprüche und Rechte des Bauherrn . . . . .   | 535 |
| 1.3.2.1   | Verstoß gegen Bausummengarantie . . . . .   | 535 |
| 1.3.2.2   | Haftung wegen mangelhafter Leistung . . . . .   | 535 |
| 1.3.3     | Auswirkungen auf das Honorar . . . . .  | 539 |
| 1.4       | Auswirkungen von Bauzeitverlängerungen . . . . .  | 541 |
| 1.4.1     | Allgemeines . . . . .   | 541 |
| 1.4.2     | Keine Regelungsansätze in der HOAI . . . . .  | 541 |
| 1.4.2.1   | Vereinbarungen gem. § 7 Abs. 1 oder Abs. 4 HOAI . . . . .                               | 542 |
| 1.4.2.2   | Änderung des Leistungsablaufs, § 3 Abs. 2 Satz 2 HOAI . . . . .                         | 544 |
| 1.4.3     | Wegfall der Geschäftsgrundlage, § 313 BGB . . . . .                                     | 545 |
| 1.4.3.1   | Gesetzliche Voraussetzungen . . . . .   | 546 |
| 1.4.3.2   | Konkretisierung durch vertragliche Regelung möglich . . . . .                           | 547 |
| 1.4.3.3   | Rechtsfolgen . . . . .  | 549 |
| 1.4.3.4   | Darlegung zur Anspruchshöhe . . . . .   | 550 |
| 1.4.3.4.1 | Gewährung von zusätzlichem Honorar vereinbart . . . . .                                 | 550 |
| 1.4.3.4.2 | Erstattung von Mehraufwand vereinbart . . . . .   | 551 |
| 1.4.3.4.3 | Keine Vereinbarung zur Höhe . . . . .   | 552 |

---

|             |   |            |
|-------------|---|------------|
| 1.4.4       | Entschädigungs- oder Schadensersatzansprüche .....                    | 552        |
| 1.4.4.1     | Entschädigungsanspruch nach § 642 BGB .....                           | 552        |
| 1.4.4.1.1   | Unterlassen einer Mitwirkungshandlung .....                           | 552        |
| 1.4.4.1.2   | Annahmeverzug des Auftraggebers .....                                 | 553        |
| 1.4.4.1.3   | Entschädigung als Rechtsfolge .....                                   | 554        |
| 1.4.4.2     | Schadensersatzanspruch .....  | 555        |
| <b>2</b>    | <b>Generalunternehmer .....</b>                                       | <b>556</b> |
| 2.1         | Eigenständigkeit der Rechtsverhältnisse .....                         | 557        |
| 2.2         | Synchronisation der Bauverträge .....                                 | 558        |
| 2.2.1       | Synchronisation von Vertragsgrundlagen .....                          | 559        |
| 2.2.2       | Auswirkungen unterschiedlicher Vertragstypen .....                    | 559        |
| 2.2.2.1     | Einbeziehung der VOB/B in beide Verträge .....                        | 560        |
| 2.2.2.1.1   | Geänderte oder zusätzliche Leistungen nach § 1 Abs. 3, 4 VOB/B ..     | 560        |
| 2.2.2.1.2   | Mengenänderungen .....  | 560        |
| 2.2.2.2     | VOB/B nur in den Generalunternehmervertrag einbezogen .....           | 562        |
| 2.2.2.2.1   | Zusätzliche Leistungen i. S. d. § 1 Abs. 4 VOB/B .....                | 562        |
| 2.2.2.2.2   | Änderungsanordnung i. S. d. § 1 Abs. 3 VOB/B .....                    | 564        |
| 2.2.2.2.3   | Mengenänderungen .....  | 565        |
| 2.2.2.3     | VOB/B nur in den Nachunternehmervertrag einbezogen .....              | 565        |
| 2.2.2.3.1   | Leistungsänderungen nach § 1 Abs. 3, 4 VOB/B .....                    | 565        |
| 2.2.2.3.2   | Mengenänderungen .....  | 566        |
| 2.2.2.4     | VOB/B in keinen Vertrag einbezogen .....                              | 566        |
| 2.2.2.5     | Zusammenfassung .....   | 566        |
| 2.2.3       | Synchronisation der Zahlungszeitpunkte .....                          | 567        |
| 2.2.4       | Weitere Synchronisationsprobleme .....                                | 568        |
| 2.2.4.1     | Widersprüchliches Verhalten des Generalunternehmers .....             | 569        |
| 2.2.4.2     | Nachtragsbedingt erforderlicher Austausch von Nachunternehmern ..     | 569        |
| 2.2.4.3     | Unterschiedliche vorvertragliche Prüfungs- und Hinweispflichten ..... | 570        |
| 2.3         | Bauzeitverzögerung in der Zwei-Fronten-Stellung .....                 | 572        |
| 2.3.1       | Ausführungsfristverlängerungen .....                                  | 572        |
| 2.3.2       | Mehrvergütungs-, Entschädigungs- oder Schadensersatzansprüche         | 573        |
| <b>VIII</b> | <b>Dokumentation .....</b>  | <b>575</b> |
| <b>1</b>    | <b>Dokumentation der Planung .....</b>                                | <b>575</b> |
| 1.1         | Ablaufstrukturen .....  | 576        |
| 1.1.1       | Weisungsbefugnisse ggü. Bauunternehmen .....                          | 576        |
| 1.1.2       | Rechnungsprüfung .....  | 577        |
| 1.2         | Schriftverkehr .....  | 578        |
| 1.2.1       | Anfertigen von Protokollen .....                                      | 578        |
| 1.2.2       | Verteilerschlüssel Schriftverkehr .....                               | 578        |
| 1.2.3       | Nachweisbarkeit des Zugangs .....                                     | 579        |
| 1.3         | Dokumentation der auftraggeberseitigen Planung .....                  | 580        |
| 1.3.1       | Planstand, Planindex .....  | 580        |
| 1.3.2       | Auftraggeberseitige Planlisten und Planausgangslisten .....           | 581        |
| 1.3.3       | Planeingangslisten der Bauunternehmung .....                          | 581        |
| 1.3.4       | Aufbau einer Planliste .....  | 582        |
| 1.4         | Prüf- und Mitwirkungshandlungen .....                                 | 583        |
| 1.4.1       | Prüfung der auftraggeberseitigen Bauleitung .....                     | 583        |

## Inhaltsverzeichnis

---

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 1.4.1.1   | Prüfung auf Übereinstimmung mit der Baugenehmigung . . . . .  | 584        |
| 1.4.1.2   | Prüfung auf Übereinstimmung der Ausführungspläne mit den Leistungsbeschreibungen . . . . .                                | 584        |
| 1.4.1.3   | Prüfung auf Übereinstimmung mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Vorschriften . . . . . | 584        |
| 1.4.2     | Vorlaufzeiten/Werkplanung von Bauunternehmen. . . . .   | 585        |
| 1.4.3     | Qualitätsdefinitionen durch den Auftraggeber . . . . .  | 585        |
| 1.4.4     | Prüfung und Bedenken der auftragnehmerseitigen Bauleitung . . . . .   | 586        |
| <b>2</b>  | <b>Dokumentation der Bauausführung . . . . .</b>  | <b>586</b> |
| 2.1       | Dokumentation des Bauablaufs . . . . .  | 586        |
| 2.1.1     | Protokolle und Vermerke . . . . .   | 587        |
| 2.1.1.1   | Besprechungsprotokolle . . . . .  | 587        |
| 2.1.1.2   | Bemusterungsprotokolle . . . . .  | 590        |
| 2.1.1.3   | Aktenvermerke . . . . .   | 591        |
| 2.1.2     | Schriftverkehr mit den Baubeteiligten. . . . .  | 592        |
| 2.1.3     | Bautagesberichte . . . . .  | 593        |
| 2.1.3.1   | Bautagesberichte des Auftraggebers . . . . .  | 594        |
| 2.1.3.2   | Bautagesberichte des Auftragnehmers . . . . .   | 596        |
| 2.1.4     | Berichte zum Produktionsfaktoreinsatz . . . . .   | 599        |
| 2.1.4.1   | Lohnstundenberichte . . . . .   | 599        |
| 2.1.4.2   | Gerätestundenberichte . . . . .   | 601        |
| 2.1.5     | Foto- und Videodokumente . . . . .  | 603        |
| 2.1.6     | Wetterdaten. . . . .  | 605        |
| 2.2       | Dokumentation von Leistungsmodifikationen . . . . .   | 606        |
| 2.2.1     | Mengendokumentation . . . . .   | 607        |
| 2.2.2     | Stundenlohnberichte. . . . .  | 610        |
| 2.2.3     | Leistungsinhaltsvergleiche . . . . .  | 610        |
| 2.2.4     | Nachtragsübersichten. . . . .   | 612        |
| 2.3       | Dokumentation von Bauzeitverzögerungen . . . . .  | 613        |
| 2.3.1     | Soll-Ist-Vergleiche. . . . .  | 613        |
| 2.3.1.1   | Termin-Soll-Ist-Vergleiche. . . . .   | 613        |
| 2.3.1.2   | Planungs- und Bauablaufvergleiche. . . . .  | 614        |
| 2.3.1.3   | Lohn- und Gerätestundenvergleiche . . . . .   | 615        |
| 2.3.1.4   | Kosten-Soll-Ist-Vergleiche . . . . .  | 616        |
| 2.3.2     | Störungursachenberichte . . . . .   | 616        |
| 2.3.3     | Behinderungsanzeigen. . . . .   | 618        |
| <b>IX</b> | <b>Kooperationsmodelle und alternative Vertragsformen . . . . .</b>   | <b>619</b> |
| <b>1</b>  | <b>Nachtragsvermeidung durch die Anwendung von Kooperationsmodellen und alternativen Vertragsformen . . . . .</b>         | <b>619</b> |
| <b>2</b>  | <b>Typologisierung der Nachtragsursachen . . . . .</b>  | <b>620</b> |
| 2.1       | Mangelhafte Leistungsbeschreibung . . . . .   | 620        |
| 2.2       | Unzureichende Erfüllung von Mitwirkungspflichten . . . . .  | 621        |
| 2.3       | Anordnungen des Auftraggebers . . . . .   | 622        |
| 2.4       | Sonstige Einflüsse . . . . .  | 623        |
| <b>3</b>  | <b>Ganzheitliche Lösungsansätze. . . . .</b>  | <b>623</b> |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 3.1       | Partnering . . . . .   | 623        |
| 3.1.1     | Grundelemente . . . . .  | 624        |
| 3.1.1.1   | Gemeinschaftliche Ziele . . . . .  | 625        |
| 3.1.1.2   | Gemeinschaftliche Vorgehensweisen zur Problemlösung. . . . .                                   | 625        |
| 3.1.1.3   | Kontinuierliche Verbesserungen. . . . .  | 625        |
| 3.1.2     | Erfahrungen bei der Anwendung . . . . .  | 625        |
| 3.2       | Kooperationsprinzip des Bauvertragsrechts . . . . .  | 626        |
| 3.3       | Gemeinschaftliche Bau-Soll-Definition. . . . .   | 628        |
| 3.4       | Zielorientierte Prozesskoordination und -integration der Projektbeteiligten . . . . .          | 628        |
| 3.5       | Kooperationsmodelle und alternative Vertragsmodelle als ganzheitliche Lösungsansätze . . . . . | 630        |
| 3.5.1     | Projektorganisationsformen . . . . .   | 630        |
| 3.5.2     | Vertragsmodelle . . . . .  | 631        |
| 3.5.3     | Konfliktlösungsmechanismen. . . . .  | 631        |
| 3.5.4     | Kooperationsmechanismen . . . . .  | 632        |
| <b>4</b>  | <b>Construction Management als Kooperationsmodell . . . . .</b>                                | <b>632</b> |
| 4.1       | Merkmale des CM. . . . .   | 632        |
| 4.2       | Erscheinungsformen. . . . .  | 634        |
| 4.2.1     | CM at Agency . . . . .   | 634        |
| 4.2.2     | CM at Risk. . . . .  | 635        |
| 4.2.2.1   | Management Contractor. . . . .   | 635        |
| 4.2.2.2   | General Contractor . . . . .   | 636        |
| 4.2.2.3   | Design and Manage Contractor . . . . .   | 636        |
| 4.2.2.4   | Design and Build Contractor. . . . .   | 636        |
| 4.3       | Abwicklung . . . . .   | 637        |
| 4.3.1     | Varianten . . . . .  | 637        |
| 4.3.1.1   | Zwei-Phasen-Modelle . . . . .  | 637        |
| 4.3.1.1.1 | Preconstruction-Phase . . . . .  | 638        |
| 4.3.1.1.2 | Übergang Preconstruction-Phase zur Construction-Phase. . . . .                                 | 639        |
| 4.3.1.1.3 | Construction-Phase . . . . .   | 640        |
| 4.3.1.2   | Ein-Phasen-Modelle . . . . .   | 640        |
| 4.3.2     | Auswahl des CM . . . . .   | 641        |
| 4.3.2.1   | Traditionelle Methode . . . . .  | 641        |
| 4.3.2.2   | Budget-Methode . . . . .   | 642        |
| 4.3.2.3   | Wettbewerb-Methode . . . . .   | 642        |
| 4.4       | Vertragliche Abwicklung . . . . .  | 643        |
| 4.4.1     | Vertrag für die Preconstruction-Phase . . . . .  | 643        |
| 4.4.2     | Verträge für die Construction-Phase . . . . .  | 644        |
| 4.4.2.1   | GMP-Vertrag . . . . .  | 646        |
| 4.4.2.2   | Cost Plus Fee-Vertrag . . . . .  | 646        |
| 4.4.2.3   | Pauschalpreisvertrag . . . . .   | 647        |
| 4.5       | Konfliktlösungsmechanismen. . . . .  | 647        |
| 4.5.1     | Mediation. . . . .   | 648        |
| 4.5.2     | Adjudikation. . . . .  | 649        |
| 4.5.3     | Dispute Review Board und Dispute Adjudication Board . . . . .                                  | 650        |
| 4.5.4     | Schlichtung . . . . .  | 651        |
| 4.5.5     | Schiedsverfahren . . . . .   | 651        |

## Inhaltsverzeichnis

---

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| <b>5</b> | <b>Guaranteed Maximum Price-Verträge als alternative Vertragsform</b> | 652 |
| 5.1      | Typologisierung des GMP-Vertrags                                      | 652 |
| 5.2      | Vertragsregelungen  | 653 |
| 5.3      | GMP-Bestandteile  | 654 |
| 5.3.1    | Nachunternehmerleistungen   | 655 |
| 5.3.2    | Eigenleistungen   | 656 |
| 5.3.3    | Planungs- und Ingenieurleistungen                                     | 656 |
| 5.3.4    | CM-Zuschlag   | 656 |
| 5.3.5    | Risikobudget  | 656 |
| 5.3.6    | Bonusregelung   | 657 |
| 5.4      | Anreizmechanismen   | 657 |
| 5.4.1    | Optimierungsgewinne   | 658 |
| 5.4.2    | Vergabegegewinne  | 658 |
| 5.5      | Aufteilungsmechanismen  | 658 |
| 5.5.1    | Kalkulatorische Grundlagen  | 659 |
| 5.5.2    | Vereinbarung des Deckungsbeitrags                                     | 661 |
| 5.5.3    | GMP-Unterschreitung   | 661 |
| 5.5.3.1  | Feste Aufteilungsverhältnisse   | 661 |
| 5.5.3.2  | Variable Aufteilungsverhältnisse                                      | 662 |
| 5.5.4    | GMP-Überschreitungen  | 662 |
| 5.6      | GMP-Abrechnung  | 663 |
| 5.6.1    | Vorgehensweise  | 663 |
| 5.6.2    | Berechnungsbeispiel   | 664 |
| 5.7      | Änderungsmanagement   | 666 |
| 5.7.1    | Anpassung des GMP   | 666 |
| 5.7.2    | Change Orders   | 666 |
| 5.7.2.1  | Mangelhafte Beschreibung der Leistung                                 | 667 |
| 5.7.2.2  | Geänderte oder zusätzliche Leistungen                                 | 667 |
| <b>X</b> | <b>Nachtragsmanagement – cross check</b>                              | 669 |
| <b>1</b> | <b>Planung und Beschreibung der Bauaufgabe</b>                        | 669 |
| 1.1      | Planung des Auftraggebers   | 670 |
| 1.1.1    | Vollständige und korrekte Leistungsbeschreibung                       | 670 |
| 1.1.2    | Planungsauftrag an den Auftragnehmer                                  | 670 |
| 1.1.3    | Risikoüberweisung an den Auftragnehmer                                | 671 |
| 1.2      | Planung des Auftragnehmers  | 672 |
| 1.2.1    | Echter Planungsauftrag  | 672 |
| 1.2.2    | Unechter Planungsauftrag, Prüfungs- und Hinweispflicht                | 672 |
| <b>2</b> | <b>Prüfungsschema: Nachträge</b>                                      | 672 |
| 2.1      | Grundschema   | 672 |
| 2.2      | Mengenänderungen  | 678 |
| 2.3      | Leistungsmodifikationen   | 678 |
| 2.4      | Isolierte Bauzeitverzögerungen  | 680 |
| <b>3</b> | <b>Musterformulare</b>  | 682 |
| 3.1      | Mengenänderung  | 682 |
| 3.1.1    | Mengenänderung beim Einheitspreisvertrag gem. § 2 Abs. 3 VOB/B        | 682 |

|                                       |  |            |
|---------------------------------------|--|------------|
| 3.1.1.1                               | Nachtragsforderungen . . . . .   | 682        |
| 3.1.1.1.1                             | Mengenüberschreitungen . . . . .   | 682        |
| 3.1.1.1.2                             | Mengenunterschreitungen . . . . .  | 683        |
| 3.1.1.1.3                             | Ausgleichberechnung . . . . .  | 683        |
| 3.1.1.2                               | Gemeinsame Feststellungen . . . . .                                      | 683        |
| 3.1.2                                 | Mengenänderung beim Pauschalpreisvertrag gem. § 2 Abs. 7 VOB/B . . . . . | 683        |
| 3.2                                   | Geänderte Leistung gem. § 2 Abs. 5 VOB/B . . . . .                       | 684        |
| 3.3                                   | Zusätzliche Leistung gem. § 2 Abs. 6 VOB/B . . . . .                     | 685        |
| 3.4                                   | Abweichende Leistung gem. § 2 Abs. 8 VOB/B . . . . .                     | 685        |
| 3.5                                   | Folgeauftrag . . . . .   | 686        |
| 3.6                                   | Behinderungsanzeige . . . . .  | 686        |
| 3.7                                   | Benachrichtigung über Wegfall der Behinderung . . . . .                  | 687        |
| <b>4</b>                              | <b>Musterklagen . . . . .</b>  | <b>688</b> |
| 4.1                                   | Mengenänderung . . . . .   | 689        |
| 4.1.1                                 | Mengenänderung beim Einheitspreisvertrag gem. § 2 Abs. 3 VOB/B . . . . . | 689        |
| 4.1.2                                 | Mengenänderung beim Pauschalpreisvertrag gem. § 2 Abs. 7 VOB/B . . . . . | 691        |
| 4.2                                   | Geänderte Leistung gem. § 2 Abs. 5 VOB/B . . . . .                       | 692        |
| 4.3                                   | Zusätzliche Leistung gem. § 2 Abs. 6 VOB/B . . . . .                     | 692        |
| 4.4                                   | Abweichende Leistung gem. § 2 Abs. 8 VOB/B . . . . .                     | 693        |
| 4.5                                   | Folgeauftrag . . . . .   | 693        |
| 4.6                                   | Behinderungsschaden . . . . .  | 694        |
| <b>Anhang . . . . .</b>               | <b>697</b>   |            |
| <b>VOB/A . . . . .</b>                | <b>699</b>   |            |
| <b>VOB/B . . . . .</b>                | <b>733</b>   |            |
| <b>Stichwortverzeichnis . . . . .</b> | <b>749</b>   |            |