Andreas Kropik

(Keine) Mehrkostenforderungen beim Bauvertrag

Hinweise für die Gestaltung des Bauvertrags; Vertragstypen – Einheitspreis- und Pauschalvertrag – Risikotragung; Dokumentation; Beweisführung; Mehrkosten und Terminanpassung; ÖNORM B 2110 und ABGB; Beispiele, Anwenderhinweise, Musterschreiben

© 2021

Andreas Kropik

(Keine) Mehrkostenforderungen beim Bauvertrag

2021

Im Eigenverlag

Zitiervorschlag: *Kropik*, (Keine) Nachtragsforderungen beim Bauvertrag (2021), Seite.

Alle Rechte vorbehalten. Jede Verwertung wie Nachdruck, Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger und Einspeicherung in elektronische Medien ist außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes unzulässig.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen udgl sowie die Wiedergabe von Texte, die im Rahmen des § 46 Z 2 ("großes Zitat") in das vorliegende Werk aufgenommen sind, berechtigen auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen, Texte oder Zitate als frei zu betrachten wären.

Trotz sorgfältiger Prüfung sind Fehler nicht ausgeschlossen und die Richtigkeit des Inhaltes ist daher ohne Gewähr. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit ist auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für alle Geschlechter.

Impressum:

ISBN 978-3-950-42982-4

1. Auflage 2021

Herausgeber, Medieninhaber, Verleger: Univ.-Prof. DI Dr. Andreas Kropik

www.bauwesen.at, kropik@bw-b.at

Druck: Hans Jentzsch & Co GmbH, 1210 Wien

Vorwort

Bei der Bauabwicklung zählen Nachtragsforderungen – leider – zum Alltag. Unverständnis und fehlendes Grundlagenwissen beherrschen oft die Diskussionen, verhindern sachliche Lösungen oder lassen Vertragspartner gar zu Vertragsgegnern werden. Damit es nicht so weit kommt, habe ich dieses Buch geschrieben. Darin vereinen sich über 30 Jahre praktische Erfahrung und interdisziplinäre Ansätze. Das Nachtragsmanagement stellt in einzigartiger Weise die Verbindung von Baubetriebswirtschaft und Bauvertragsrecht dar.

Nachtragsforderungen sind zum Teil hausgemacht. Sie fußen auf undeutlichen oder lückenhaften Beschreibungen. Fehlendes Wissen, wie Verträge rechtssicher zu gestalten sind, trägt das Übrige bei. Daher behandeln die ersten Kapitel den Aufbau und den erforderlichen Inhalt von Verträgen. Klare Verträge tragen dazu bei, Konflikte gar nicht erst aufkommen zu lassen. Dazu zählt auch die seriöse Auseinandersetzung mit der Leistungsfrist. Sie stellt eine wesentliche rechtliche und wirtschaftliche Komponente dar. Daher ist diesem Thema eine umfangreiche Abhandlung gewidmet.

Mehrkostenforderungen benötigen rechtliche Anspruchsgrundlagen. Vielen Unternehmern ist nicht bewusst, welche Nachweise notwendig sind, um Forderungen auf einem stabilen Fundament aufsetzen zu können. Ausgehend von der Dokumentation, über die einzelnen Anspruchsgrundlagen bis zur rechnerischen Herleitung spannt sich der weite Bogen, der mit 300 Beispielen den Bezug zur Anwendbarkeit hält.

Die Themenvielfalt ist gewaltig, der Umfang des Buches auch. 500 Querverweise sowie Anwenderhinweise und Musterformulierungen helfen den Überblick zu bewahren.

Mit diesem Buch liegt ein neues Standardwerk vor. Ich hoffe, dass es von der Praxis gut aufgenommen wird, Mehrkostenforderungen durch gute Ausschreibungen verhindert, zu einem fairen Umgang beiträgt und seriöse Forderungen und Prüfungen bewirkt.

In diesem Sinn wünsche ich Ihren Projekten einen guten Erfolg.

Andreas Kropik
im Juni 2021

Übersicht der Verzeichnisse

Inhaltsverzeichnis V

Abbildungsverzeichnis XXVI

Verzeichnis der Beispiele XXXI

Verzeichnis der Anwenderhinweise XLIII

Abkürzungsverzeichnis 893

Literaturverzeichnis 945

Stichwortverzeichnis 949

Inhaltsverzeichnis

Hauptüberschriften

Der Bauvertrag – Vertragsgestaltung, Ausschreibung und Vertragsabschluss
1 Der Bauwerkvertrag 2
2 Willensbildungsmängel 63
3 Erstellung und Gestaltung des Bauvertrags 94
4 Vorvertragliche Pflichten 158
Die Bau- und Ausführungszeit
5 Termine, Fristen und Terminplanung 179
6 Verzug, Vertragsstrafe und der über den Haufen geworfene Terminplan 221
Kalkulation und Kostengrundlagen
7 Kostenrechnung und Kalkulation 251
Preisarten
8 Einheits-, Pauschal- oder Regiepreis 291
9 Festpreis oder veränderlicher Preis 303
10 Preisumrechnung nach der ÖNORM B 2111 327
Vertragstypen
11 Kostenvoranschlag (Einheitspreisvertrag, Regievertrag) 349
12 Pauschalvertrag 397
Die Abwicklung des Bauprojekts
13 Die Projektabwicklung 435
14 Dokumentation 445
15 Beeinflussung der Leistungsfrist und der Kosten durch Leistungsabweichungen 457
16 Anspruchsgrundlagen (Anpassung des Entgelts) 465
Leistungsstörung und ABGB
17 ABGB: Zusätzliche oder geänderte Leistung 509
18 ABGB: Störung der Leistungserbringung 510
Leistungsstörung und ÖNORM B 2110
19 ÖNORM B 2110: Leistungsabweichung und ihre Folgen 568
Die Mehrkostenforderung – Ansätze, Modelle und Berechnungen
20 Der Produktivitätsverlust 783
21 Produktivitätsänderung – Richtwerte, Formeln und Modelle 813

22 Baustellengemeinkosten und der gestörte Bauablauf 893
23 Sonderprobleme bei gewichtsbezogener Vergütung 912
24 Abkürzungsverzeichnis 941
25 Literaturverzeichnis 945
26 Stichwortverzeichnis 949

Detailverzeichnis

DER BAUVERTRAG – VERTRAGSGESTALTUNG, AUSSCHREIBUNG UND VERTRAGSABSCHLUSS

1 DER BAUWERKVERTRAG 2

1.1 Grundlagen und die gesetzliche Normallage 2

1.2 Der Vertrag als Mittel zur Gestaltung der Interessen 5

1.3 Die Rolle von Allgemeine Geschäftsbedingungen und Vertragsformblättern 8

1.4 Erfordernisse für einen gültigen Vertrag 11

1.4.1 Die persönlichen Voraussetzungen der Vertragspartner 11

1.4.2 Übereinstimmend erklärter Wille 12

1.4.3 Willensbildungsstörung und Wucher 13

1.4.4 Formbindung 15

1.4.4.1 Schriftformvorbehalt im Vertrag 17

1.4.4.2 Schriftformerfordernis gemäß ÖNORM B 2110 19

1.4.4.3 Schriftliche Auftragserteilung gemäß BVergG 19

1.5 Zur Erlaubtheit des Inhalts 20

1.5.1 Überblick 20

1.5.2 Exkurs: BVergG 24

1.5.3 AGB oder Vertragsformblatt als Voraussetzung zur Prüfung nach § 879 Abs 3 und § 864a 28

1.5.4 Versteckte Klausel mit nachteiligem und ungewöhnlichem Inhalt (§ 864a ABGB) 30

1.5.5 Gröblich benachteiligende Klauseln in AGB (§ 879 Abs 3 ABGB) 33

1.5.6 Sittenwidrigkeit (§ 879 Abs 1 ABGB) 36

1.5.7 Risiko, Risikokosten und betriebswirtschaftliche Überlegungen 39

1.5.8 Baurelevante Fälle für (mögliche) sittenwidrige oder gröblich benachteiligende Klauseln 41

1.5.9 Zwingendes Recht: Sicherstellungspflicht des AG nach § 1170b ABGB 48

1.6 Die Bedeutung von ÖNORMEN 56

1.6.1 Einteilung der ÖNORMEN 56

1.6.2 Werkvertragsnormen als AGB 57
1.6.3 Vertragsrechtliche Geltung 58
1.6.4 Technische Normen 60
1.6.5 Handelsbrauch 61

2 WILLENSBILDUNGSMÄNGEL 63

2.1 Problemstellung 63

2.2 Rechtsgrundlagen 63

2.3 Vertragsauslegung 65

2.4 Die Undeutlichkeitsregel 69

2.5 Problempunkt: Frei formulierte Positionen und geänderte Standardpositionen 70

2.6 Lücken und Unklarheiten im Leistungsverzeichnis 75
2.6.1 Fall 1: Leistung ist nicht hinreichend qualitativ konkretisiert 75
2.6.2 Fall 2: Leistung ist im Leistungsverzeichnis global beschrieben und im Plan konkretisiert 75
2.6.3 Fall 3: Leistung ist im LV global beschrieben und es besteht keine Konkretisierung in weiteren Vertragsgrundlagen 76
2.6.4 Fall 4: Planungsfortführung 78

2.7 Irrtum 79
2.7.1 Definition 79
2.7.2 Arten eines Irrtums 80
2.7.2.1 Motivirrtum 80
2.7.2.2 Geschäftsirrtum und Erklärungsirrtum 80
2.7.2.3 Gemeinsamer Irrtum 81
2.7.2.4 Kalkulationsirrtum als Geschäfts- oder Motivirrtum? 81
2.7.3 Anfechtungsgründe 84
2.7.3.1 Fall 1: Der veranlasste Irrtum 84
2.7.3.2 Fall 2: Der auffallende bzw aufgefallene Irrtum 86
2.7.3.3 Fall 3: Der rechtzeitig aufgeklärte Irrtum 88
2.7.4 Rechtsfolgen 88
2.7.4.1 Vertragsaufhebung bei wesentlichem Irrtum 88

2.7.4.2 Vertragsanpassung bei unwesentlichem Irrtum 88
2.7.5 Beweislast 89
2.7.6 Frist zur Anfechtung 89
2.7.7 Keine Vertragsanpassung bei Verschulden des Irrenden 90
2.7.8 Möglichkeiten für eine individuelle Regelung 90
2.7.9 Berichtigung einer fehlerhaften Preisaufgliederung 90
2.7.10 Mengenfehler im Leistungsverzeichnis 93

3 ERSTELLUNG UND GESTALTUNG DES BAUVERTRAGS 94

3.1 Allgemeine Grundregeln 94

3.2 Leistungsumfang bzw Bau-SOLL 105

3.3 Umstände der Leistungserbringung sind Teil des Bau-SOLL 108

3.4 Preisermittlungsgrundlagen 112

3.5 Bauzeit als Teil des Bau-SOLL? 116

3.6 Leistungsziel 118

3.7 Vertragsbestandteile und deren Reihenfolge 119

3.8 Leistungsbeschreibung 128
3.8.1 Arten von Leistungsbeschreibungen 128
3.8.2 Übertragung von Risiken oder besonderen Auflagen (Abschnitt 4.2.5) 130
3.8.3 Vertragsbestimmungen in der LB 132
3.8.4 Bestimmtheit der Leistungsbeschreibung 133
3.8.5 Reihenfolgeregel innerhalb eines Leistungsverzeichnisses 134
3.8.6 Anforderungen an die Leistungsbeschreibung gemäß BVergG 136

3.9 Nebenleistungen und einzurechnende Leistungen 139

3.10 Pläne, Zeichnungen udgl 143
3.10.1 Regelungen in der ÖNORM B 2110 143
3.10.2 Planunterlagen vom AN und die Prüfung durch den AG 144

3.11 Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) 147

3.12 Sonstige Hinweise in ÖNORMEN 153

3.13 Winterbau 157

4 VORVERTRAGLICHE PFLICHTEN 158

4.1 Aufklärungs- und Sorgfaltspflichten beider Vertragspartner 158

4.2 Vorvertragliche Prüf- und Warnpflicht des Bieters 159

4.3 Fehler in der Ausschreibung und Irrtumseinwand des AG 170

4.4 Nachfrageverpflichtung bei Unklarheiten 171

4.5 Baustellenbesichtigung 174

DIE BAU- UND AUSFÜHRUNGSZEIT

5 TERMINE, FRISTEN UND TERMINPLANUNG 179

5.1 Termine und Fristen 179

5.1.1 Die Berechnung von Fristen 179

5.1.2 Fristangaben in Tagen 180

5.1.3 Unbestimmte Zeitbegriffe 181

5.1.4 Zur Verjährung 182

5.2 Zur Verbindlichkeit von Terminen und Fristen 184

5.3 Grundregeln der Terminplanung 187

5.3.1 Grundlagen 187

5.3.2 Anordnungsbeziehungen 190

5.3.3 Regeln zur Einplanung voneinander unabhängiger Vorgänge 191

5.4 Pufferzeiten und der kritische Weg 194

5.4.1 Berechnung eines Netzplans 194

5.4.2 Pufferzeit 196

5.4.3 Pufferzeitkonto 200

5.4.4 Reservezeiten 201

5.5 Ermittlung von Vorgangsdauern 202

5.6 Terminplanung des AG 207

5.7 Terminplanung des AN 210

5.8 Beginn und Beendigung der Leistung sowie Zwischen- und Endtermine 212

5.9 Laufende Terminabstimmungen 218

6 VERZUG, VERTRAGSSTRAFE UND DER ÜBER DEN HAUFEN GEWORFENE TERMINPLAN 221

6.1 Gesetzliche Grundlagen 221

6.2 "Verzug" gemäß ÖNORM B 2110 224

6.2.1 Definition 224

6.2.2 Folgen eines Verzugs 224

6.2.2.1 Rücktritt 225

6.2.2.2 Bestehen auf Leistungserbringung, Vorlage eines Leistungsplans 226

6.2.3 Fixgeschäft 227

6.3 Vertragsstrafe (ÖNORM B 2110 Abschnitt 6.5.3) 231

6.3.1 Grundlagen und Zweck 231

6.3.2 Anspruch auf Leistung der Vertragsstrafe 232

6.3.2.1 Verschuldeter Verzug ist Voraussetzung 232

6.3.2.2 Höhe und Begrenzung der Vertragsstrafe 234

6.4 Richterliches Mäßigungsrecht 236

6.5 Verlängerung der Leistungsfrist und Schicksal der Vertragsstrafe 237

6.5.1 Problematik 237

6.5.2 Regelung in der ÖNORM B 2110 237

6.5.3 Berechnung der Vertragsstrafe 239

6.5.4 Teilverzug 240

6.6 Wann ist ein Terminplan "über den Haufen" geworfen? 241

6.6.1 Konsequenz eines "über den Haufen" geworfenen Terminplans 241

6.6.2 Literaturmeinung 241

6.6.3 Judikatur 242
6.6.4 Parameter zur Klärung der Frage 243
6.6.5 Ergebnis 245

6.7 Zum vom Unternehmer geschuldeten Arbeitseinsatz in der Phase der Fristverlängerung 247

KALKULATION UND KOSTENGRUNDLAGEN

7 KOSTENRECHNUNG UND KALKULATION 251

7.1 Begriffe 251

7.2 Kosten, Aufwand, Erlös und die GuV-Rechnung 254

7.3 Gliederung von Kosten 258

7.4 Fixe und variable Kosten 261

7.5 Auflösung in fixe und variable Kostenbestandteile 270

7.6 Fixkosten: Nutzkosten und Leerkosten 272

7.7 Kostenremanenz 273

7.8 Baustellengemeinkosten 277

7.9 Umlage der Baustellengemeinkosten 281

7.10 Abgrenzung: Einzelkosten – BGK – GGK 284

7.11 ÖNORM B 2110: Begriffsbestimmung Mengen- und Leistungsansatz 285
7.11.1 Aufwandswert 285
7.11.2 Leistungswert 287
7.11.3 Mengenansatz 288

PREISARTEN

8 EINHEITS-, PAUSCHAL- ODER REGIEPREIS 291

8.1 Das BVergG zum Einheits-, Pauschal- und Regiepreis 291

8.2 Einheitspreis 294

8.3 Pauschalpreis 295

8.4 Regiepreis 297

8.5 Übersicht über die Vertragstypen 298

8.6 Exkurs: Zur Verbindlichkeit einzelner Preiselemente 300

9 FESTPREIS ODER VERÄNDERLICHER PREIS 303

9.1 Definition: Festpreis und veränderlicher Preis 303

9.2 Geltung von Festpreisen bzw von veränderlichen Preisen 305

9.3 Festpreisphase mit anschließender Gleitpreisphase 308

9.4 Festpreise und Fristüberschreitung die der AG zu vertreten hat 316

9.4.1 Rechtliche Grundlagen 316

9.4.2 Anspruchsgrundlage B 2110 Abschnitt 6.3.1.2 oder Abschnitt 7 oder § 1168 Abs 1 ABGB 317

9.4.3 Berechnung nach ÖNORM B 2110 Abschnitt 6.3.1.2 iVm ÖNORM B 2111 317

9.4.4 Berechnung nach ÖNORM B 2110 Abschnitt 7 bzw § 1168 ABGB 322

9.5 Festpreis und verschobenes Leistungsgebirges 325

10 PREISUMRECHNUNG NACH DER ÖNORM B 2111 327

10.1 ÖNORM B 2111 327

10.2 Preisumrechnungsgrundlagen 332

10.2.1 Zu Indizes 332

10.2.1.1 Wahl einer Preisumrechnungsgrundlage 335

10.2.1.2 Folgen bei Vereinbarung einer unzutreffenden Preisumrechnungsgrundlage 336
10.2.2 Rückwirkende Veränderung von Preisumrechnungsgrundlagen 338

10.3 Versagen der Preisumrechnung wegen diskontinuierlichem Materialeinsatz 339

10.4 Versagen wegen unzutreffender Zusammensetzung des Warenkorbs 341

10.5 Mengenänderung und Auswirkung auf das Beschaffungspreisrisiko 344

VERTRAGSTYPEN

11 KOSTENVORANSCHLAG (EINHEITSPREIS-, REGIEVERTRAG) 349

11.1 Definition 349

11.2 Abgrenzung zum Schätzungsanschlag bzw Pauschalpreis 352

11.3 Verbindlicher oder unverbindlicher Kostenvoranschlag? 354

11.4 Der unverbindliche Kostenvoranschlag 357
11.4.1 Einführung 357
11.4.2 Gründe für die Anpassung: unvermeidbare Kostenüberschreitung 357
11.4.3 Anzeigepflicht bei beträchtlicher Kostenüberschreitung 361
11.4.4 Grenze von unbeträchtlichen zur beträchtlichen Kostenüberschreitung 365
11.4.5 Versäumte Anzeige – Folgen für den AN 367
11.4.6 Kein Entfall der Mehrkosten trotz versäumter Anzeige 367
11.4.7 Verspätetet Anzeige 370
11.4.8 Erfolgte Anzeige – Handlungsoption des AG 370
11.4.9 Vergütung bei Rücktritt nach § 1170a Abs 2 ABGB 371
11.4.10 Beweisfragen 373

11.5 Der verbindliche Kostenvoranschlag 374
11.5.1 Einführung 374
11.5.2 Grundsatz: Kein Überschreiten des vereinbarten Werklohns 374
11.5.3 Mengenangaben und Mengenänderungen 376

11.5.4 Überschreiten des vereinbarten Werklohns trotz eines verbindlichen Kostenvoranschlags 377
11.5.4.1 Leistungsänderungen (Bestelländerung) 377
11.5.4.2 Mehrleistung als Folge der Prüf- und Warnpflicht 378
11.5.4.3 Störung der Leistungserbringung (Umstände aus der Bestellersphäre) 379
11.5.5 Anzeige von Mehrkosten 379

11.6 Garantierte Angebotssumme bei Alternativangeboten (ÖNORM B 2110 Abschnitt 6.3.3) 380
11.6.1 Zweck der Regelung und Voraussetzungen 380
11.6.2 Garantierte Angebotssumme ist eine Mengengarantie 381
11.6.3 Ausnahmen von der Garantie 383
11.6.4 Zusätzliche Risiken wegen der alternativen Leistung 385
11.6.5 Berechnung allfälliger Mehrkosten 385

11.7 Einheitspreisvertrag 388

11.8 Regiepreisvertrag 390

11.9 Exkurs: Mengengarantie 391

11.10 Fallbeispiele Einheitspreisvertrag (Kostenvoranschlag) 392

12 PAUSCHALVERTRAG 397

12.1 Die Typenvielfalt 397

12.2 Abgrenzung zum Schätzungsanschlag und zum Kostenvoranschlag 403

12.3 Detailpauschalvertrag: Mengen- und Leistungsrisiko 405
12.3.1 Mengenrisiko liegt bei den Vertragspartnern 405
12.3.2 Der Umgang mit Mengendifferenzen 406
12.3.3 Mindermengen 409
12.3.4 Leistungsrisiko 411

12.4 Globalpauschalvertrag: Mengen- und Leistungsrisiko 416
12.4.1 Mengenrisiko 416
12.4.2 Leistungsrisiko 419

12.5 Pauschalpreis und Irrtum **422**
12.5.1 Irrtum beim Detailpauschalvertrag 422
12.5.2 Irrtum beim Globalpauschalvertrag 423
12.5.3 "Unkalkulierbare" Leistungen 423

12.6 Grenzen der Bindung an den Pauschalpreis **426**

12.7 Pauschalpreis und entfallene Leistungen **428**

12.8 Pauschalpreisvereinbarung: Hinweise für den Vertragsabschluss **429**

12.9 Fallbeispiele Pauschalpreisvertrag **430**

DIE ABWICKLUNG DES BAUPROJEKTS

13 DIE PROJEKTABWICKLUNG **435**

13.1 Vertragspartner und die das Projekt abwickelnden Personen **435**

13.2 Änderung des Vertrags **441**

14 DOKUMENTATION **445**

14.1 Wissenserklärung und Willenserklärung **445**

14.2 Warum Dokumentation? **446**

14.3 Dokumentationsmittel **448**

14.4 Gemeinsame Dokumentation **452**

14.5 Dokumentation bei Störung der Leistungserbringung (Einzelnachweisdokumentation) **453**

14.6 Kosten der Dokumentation **455**

15 BEEINFLUSSUNG DER LEISTUNGSFRIST UND DER KOSTEN DURCH LEISTUNGSABWEICHUNGEN **457**

15.1 Die Bedeutung der Leistungsfrist **457**

15.2 Mehrkosten bei Behinderungen und Bauzeitänderungen 459

16 ANSPRUCHSGRUNDLAGEN (ANPASSUNG DES ENTGELTS) 465

16.1 Übersicht 465

16.2 Anspruchsgrundlagen 469

16.3 Exkurs: Zur Kausalität und zum Kausalitätsnachweis 475

Definition 475

Beweisfragen 478

Exkurs: Kausalität und Erarbeitung wissenschaftlicher Erkenntnisse 484

16.4 Multikausale Bauablaufstörungen 487

16.4.1 Das Phänomen 487

16.4.2 Weitere Störungsfolgen wegen schlichter Leistungsänderungen 489

16.5 Grundvoraussetzung: Die Abweichung vom Bau-SOLL 494

16.5.1 Abweichung vom Bau-SOLL und Auswirkungen 494

16.5.2 Bau-SOLL und die Umstände der Leistungserbringung 494

16.5.3 Offen liegende Kalkulation und Preisermittlungsgrundlagen 495

16.5.4 Detaillierungsgrad und Vollständigkeit der Leistungsbeschreibung 498

16.5.5 Kalkulationsrisiko versus Beschreibungsrisiko 501

16.5.6 Von welchem Bauablauf und welchen Bauumständen kann der AN ausgehen? 502

16.5.7 Bau-IST 505

LEISTUNGSSTÖRUNG UND ABGB

17 ABGB: ZUSÄTZLICHE ODER GEÄNDERTE LEISTUNG 509

17.1 Notwendige Vereinbarung 509

17.2 Entfallene Leistungen 509

18 ABGB: STÖRUNG DER LEISTUNGSERBRINGUNG 510

18.1 Grundlage: § 1168 Abs 1 zweiter Satz ABGB 510

18.2 Zusätzliche Entschädigung trotz gleichem Bauinhalt 512

18.3 Sphärenzuordnung nach der gesetzlichen Normallage 513

18.3.1 Grundsatz 513
18.3.2 Öffentlich rechtliche Baubewilligung 513
18.3.3 Gutachten 514
18.3.4 Bauumstände 515
18.3.5 Mitwirkungspflichten aus dem Vertrag 515
18.3.6 Vorleistungen und Mitwirkungspflichten 516
18.3.7 Die Planung des AG 517
18.3.8 Koordinierungspflicht 524
18.3.9 Beigestellter Stoff, Baugrund, Bausubstanz 524
18.3.9.1 Allgemein 524
18.3.9.2 Der Baugrund im Speziellen 526
18.3.9.3 Die Überwälzung des Risikos für beigestellte Stoffe (Baugrund) auf den AN 529
18.3.9.4 Das Baugrundgutachten 532
18.3.10 Neutrale Sphäre ist nach §§ 1168 und 1168a ABGB Risiko des AN 533

18.4 Zur Höhe der Entschädigung 536

18.4.1 Grundlagen und Judikatur 536
18.4.2 Zur Kostenersparnis 542
18.4.2.1 Grundsätze 542
18.4.2.2 Nachweis der Höhe 545
18.4.2.3 Bei Verlustgeschäften 547
18.4.2.4 Ersparnisse bei den Lohnkosten 548
18.4.2.5 Ersparnisse bei den Materialkosten 550
18.4.2.6 Ersparnisse bei den Gerätekosten 551
18.4.2.7 Ersparnisse bei den Fremdleistungskosten 552
18.4.2.8 Ersparnisse bei den Geschäftsgemeinkosten 554
18.4.2.9 Ersparnisse bei Finanzierungskosten (Bauzinsen) und Wagnis 555
18.4.3 Forcierungskosten 556

18.5 Zur Leistungsbereitschaft des AN 558

18.6 Rücktritt des AN bei fehlender Mitwirkung des AG (§ 1168 Abs 2) 564

LEISTUNGSSTÖRUNG UND ÖNORM B 2110

19 ÖNORM B 2110: LEISTUNGSABWEICHUNG UND IHRE FOLGEN 568

19.1 Abschnitt 3.7: Leistungsabweichung 568

19.2 Abschnitt 7.1: Leistungsänderungsrecht des AG 570

19.2.1 Die Regelung der ÖNORM 570

19.2.2 Anordnung des AG ist Voraussetzung 571

19.2.3 Notwendige Leistungsänderungen zufolge einer Störung der Leistungserbringung 573

19.2.4 Preisanfrage ist keine Anordnung 574

19.2.5 Grenzen des Leistungsänderungsrechtes 575

19.2.5.1 Kriterium: Notwendig für das Erreichen des Leistungsziels 576

19.2.5.2 Kriterium: Zumutbar für den AN 583

19.2.6 Folgen einer Leistungsabweichung 585

19.2.7 Exkurs: Leistungsänderungsrecht des AG nach der gesetzlichen Normallage 586

19.3 Abschnitt 7.1: Leistungsziel versus Bau-SOLL 588

19.4 Abschnitt 7.1: Vermeidung der Folgen einer Störung 589

19.5 Abschnitt 7.1: Fortschreibung des Vertrags 591

19.6 Abschnitt 7.2: Zuordnung zur Sphäre der Vertragspartner 593

19.6.1 Sphäre 593

19.6.2 Zuordnung zur Sphäre des AG 593

19.6.2.1 Umstände auf Seite des AG – wie § 1168 ABGB 593

19.6.2.2 Angaben über Umstände der Leistungserbringung 597

19.6.2.3 Nicht vorhersehbare Ereignisse 598

19.6.2.3.1 Unmöglichkeit der Leistungserbringung 599

19.6.2.3.2 Nicht vorhersehbare Ereignisse 600

19.6.2.3.3 Witterungsverhältnisse 606

19.6.3 Zuordnung zur Sphäre des AN (Abschnitt 7.2.2) 607

19.6.3.1 Kalkulationsrisiko 607

19.6.3.2 Dispositionsrisiko 608

19.6.3.3 Lieferanten und Subunternehmer 608
19.6.3.4 Baustellenbesichtigung 609
19.6.3.5 Alternativ- und Abänderungsangebote 610
19.6.3.6 Sonstige Risiken 610

19.7 Abschnitt 7.3: Mitteilungspflichten 611
19.7.1 Grundlagen und Zweck der Regelung 611
19.7.2 Anzeigepflicht bei einer Leistungsänderung 614
19.7.2.1 Anspruch auf Frist- und Entgeltänderung ist anzuzeigen 614
19.7.2.2 Offensichtliche Auswirkungen lösen keine Anzeigepflicht aus 615
19.7.2.3 Anzeigepflicht bei bloßer Mengenänderung, Entfall von Leistungen oder bei vertraglichen Anpassungsregelungen 617
19.7.2.4 Anzeigepflicht des AG bei einer Minderkostenforderung wegen einer Leistungsänderung 618
19.7.2.5 Anzeigepflicht des AN bei einer Mehrkostenforderung wegen einer Leistungsänderung 619
19.7.3 Mitteilungs- und Anzeigepflichten bei (drohender) Störung der Leistungserbringung 621
19.7.3.1 Mitteilung bei erkannter drohender Störung 622
19.7.3.2 Mitteilung über den Wegfall der Störung 627
19.7.3.3 Mitteilung bei Wiederaufnahme der Leistung 629
19.7.3.4 Anzeigepflicht bei Änderung von Leistungsfrist und Entgelt wegen einer Störung der Leistungserbringung 629
19.7.4 Geltendmachung und Prüfung von Forderungen 632
19.7.4.1 Geltendmachung mittels MKF 632
19.7.4.2 Auch Forderungen des AG sind möglich 633
19.7.4.3 Vorlage in prüffähiger Form 634
19.7.4.4 Vorlagezeitpunkt 634
19.7.4.5 Vergütung für die Ausarbeitung einer MKF 637
19.7.4.6 Prüfen einer MKF 637
19.7.4.6.1 Dauer der Prüfung 637
19.7.4.6.2 Verzug bei der Prüfung kann Anerkenntnis der Höhe der MKF bedeuten 639
19.7.4.6.3 Inhaltliche Prüfung einer MKF 641
19.7.4.6.4 Keine Reaktion von AG-Seite auf eine MKF 646
19.7.4.7 Vertragsfortschreibung vor Ausführung der Leistung 647

19.7.4.8 Zusätzliche Finanzierungskosten bei verspäteter Beauftragung einer MKF 649

19.8 Abschnitt 7.4.1: Voraussetzungen für die Anpassung 656

19.8.1 Erste Voraussetzung: Formale Anzeige dem Grunde nach 656

19.8.2 Zweite Voraussetzung: Vorlage einer MKF 657

19.8.3 Beschreibung der Leistungsabweichung 659

19.8.4 Notwendige Dokumentation 661

19.8.5 MKF vor Ausführung der Leistung zwingend? 662

19.9 Abschnitt 7.4.2: Ermittlung der angepassten Leistungsfrist und der neuen Preise 663

19.10 Abschnitt 7.4.2: Die Anpassung der Leistungsfrist 665

19.10.1 Voraussetzung 665

19.10.2 Fortschreibung von Zeitgrundlagen 665

19.10.3 Verzögerung der Ausführung und Verlängerung der Leistungsfrist 671

19.10.4 Beschleunigung der Ausführung und Verkürzung der Leistungsfrist 672

19.10.5 Beschleunigung der Leistungserbringung (Forcierung) 672

19.10.6 Sekundärbehinderung 677

19.11 Abschnitt 7.4.2: Die Anpassung des Preises 681

19.11.1 Problemstellung, Grundlagen und Zweck der Regelung 681

19.11.2 Ermittlung auf Preisbasis des Vertrags 682

19.11.3 Herleitung von Preiskomponenten 685

19.11.3.1 Qualität von Preiskomponenten 685

19.11.3.2 Vollständigkeit der gelegten Forderung 689

19.11.3.3 Produktionsfaktoren – deren Einsatz und die Faktorpreise 690

19.11.3.4 Preiskomponenten aus vergleichbaren Positionen 691

19.11.3.5 Grundlagen der Preisbildung (Preisgrundlagen) 693

19.11.3.6 Grundlagen für die Preisermittlung (Preisermittlungsgrundlagen) 695

19.11.3.7 Offen liegende Preisgrundlagen 695

19.11.3.8 Die nachträgliche Bestimmung von Preisgrundlagen 695

19.11.3.9 Grenzen der Bindung an vorhandene Preisgrundlagen 697

19.11.3.10 Irrtum 700

19.11.3.11 Berücksichtigung eines vereinbarten Nachlasses 700

19.11.3.12 Berücksichtigung eines Skontos 703

19.11.4 Anpassung durch Fortschreibung 704

19.11.4.1 Unbeeinflusste Preisgrundlagen bleiben gleich 704
19.11.4.2 Analoge Kostenermittlung 707
19.11.5 Besonderheiten bei Subunternehmerleistungen 709
19.11.6 Mischpreiskalkulation 714

19.12 Abschnitt 7.4.3: Anspruchsverlust 716
19.12.1 Zweck der Regelung 716
19.12.2 Zur Entscheidungsfreiheit des AG 716
19.12.3 Entscheidungsfreiheit bei angeordneten Leistungsänderungen 718
19.12.4 Entscheidungsfreiheit bei Störung der Leistungserbringung 719
19.12.5 Beweislast 719

19.13 Abschnitt 7.4.4: Mengenänderung ohne Leistungsabweichung 720
19.13.1 Überblick 720
19.13.2 Zweck der Regelung 721
19.13.3 Anspruchsvoraussetzungen 723
19.13.3.1 Erste Voraussetzung: Bloße Mengenänderung 723
19.13.3.2 Zweite Voraussetzung: Einheitspreisvertrag 729
19.13.3.3 Dritte Voraussetzung: Abweichung größer als ± 20 % 729
19.13.3.4 Vierte Voraussetzung: Anzeige 730
19.13.3.5 Fünfte Voraussetzung: Kalkulatorische Auswirkung 731
19.13.4 Berechnung des neuen Einheitspreises 733
19.13.4.1 Kostenverlauf bei Mengenabweichungen – grundlegende Zusammenhänge 733
19.13.5 Exkurs: Grundlegende Überlegungen für ein taugliches Preisanpassungsmodell 735
19.13.6 Beispiele und Berechnungen 744
19.13.7 Behandlung des Gesamtzuschlages im Rahmen der 20%-Klausel 750
19.13.8 Berücksichtigung des Vorteilsausgleiches bei der Berechnung 751
19.13.9 Baustellengemeinkosten und auf kalkulatorisch verknüpfte Positionen 752
19.13.10 20%-Klausel und Nullmenge 753
19.13.11 Exorbitante Verhältnisse zum Quadrat 753

19.14 Abschnitt 7.4.5 – Nachteilsabgeltung 756
19.14.1 Überblick 756
19.14.2 Betriebswirtschaftliche Grundlagen und Zweck der Regelung 757
19.14.3 Rechtliche Grundlagen und Anwendungsbereich 759

19.14.4 5 % Unterschreitung als Anspruchsvoraussetzung 760
19.14.5 Anzeigeverpflichtung 762
19.14.6 Abgrenzung zur 20%-Klausel 762
19.14.7 Berechnung des Nachteils 763
19.14.7.1 Grundsätze 763
19.14.7.2 Geschäftsgemeinkosten 765
19.14.7.3 Berechnungsbeispiel 767
19.14.7.4 Erbrachte Vorleistungen sind zu vergüten 771
19.14.8 Ausschluss der Klausel im Individualvertrag 771

19.15 Abschnitt 7.5: Außerhalb des Leistungsumfangs erbrachte Leistungen 774
19.15.1 Gesetzliche Grundlagen 774
19.15.2 Leistungen wegen einer Störung der Leistungserbringung (7.5.1) 775
19.15.3 Keine Vergütung für vertragswidrig erbrachte Leistungen (7.5.2) 778
19.15.4 Nachträglich anerkannte Leistungen 778

DIE MEHRKOSTENFORDERUNG – ANSÄTZE, MODELLE UND BERECHNUNGEN

20 DER PRODUKTIVITÄTSVERLUST 783

20.1 Verbreitetes Unverständnis über die Bedeutung der Produktivität 783

20.2 Definition von Produktivität 784

20.3 Produktivitätsminderung im gestörten Bauablauf 786

20.4 Methoden zur Bestimmung eines Produktivitätsverlustes 790
20.4.1 Einzelstörungsnachweis 790
20.4.2 Repräsentativer Einzelstörungsnachweis 797
20.4.3 Kennzahlenmethode 799
20.4.4 Der Stunden-SOLLTE-IST-Vergleich 804
20.4.5 Referenzstreckenmethode 807

21 PRODUKTIVITÄTSÄNDERUNG – RICHTWERTE, FORMELN UND MODELLE 813

21.1 Problemstellung 813

21.2 Mehrarbeit und Überstunden 814
21.2.1 Produktivitätsveränderung 814
21.2.2 Formel nach Kropik 816
21.2.3 Rechtlicher Rahmen für die Ausdehnung der Arbeitszeit 820
21.2.4 Faktorkosten – die Veränderung des Mittellohnpreises 821
21.2.5 Beispiele und praktische Hinweise 825

21.3 Witterungseinflüsse 844
21.3.1 ÖNORM B 2110: außergewöhnliche Witterungsverhältnisse 844
21.3.1.1 Anspruchsvoraussetzung: 10-jählichkeit des Ereignisses 844
21.3.1.2 Bestimmung des relevanten Witterungselements 845
21.3.1.3 Exkurs; Schlechtwettertage Bau 847
21.3.1.4 Betrachtungszeitraum 851
21.3.1.5 Ermittlung der Fristverlängerung wegen außergewöhnlicher Witterungsereignisse 853
21.3.2 Produktivitätsveränderung 855
21.3.3 Technischer und ablaufbedingter Rahmen 858
21.3.4 Faktorkosten 860
21.3.5 Außergewöhnliche Witterung – Beispiele und praktische Hinweise 860
21.3.6 Verschiebung der Leistung in eine schlechtere Witterungsperiode 864

21.4 Veränderung der Anzahl der Beschäftigten 868
21.4.1 Produktivität 868
21.4.2 Leistungsverdichtung – Beschleunigung der Leistungserbringung 871
21.4.3 Leistungsverdünnung als Folge einer Leistungsstörung 873

21.5 Einarbeitung 882
21.5.1 Tätigkeitsbezogene Einarbeitung 882
21.5.2 Organisatorische Einarbeitung 882
21.5.3 Resümee 883

21.6 Diskontinuierlicher Arbeitseinsatz 884
21.6.1 Produktivität 884

21.6.2 Rechtlicher Rahmen 887
21.6.3 Beispiele und praktische Hinweise 887

21.7 Produktivitätsverminderung bei Betriebsmitteln (Anlagen und Geräte) 890

21.8 Produktivitätsverlust und verlorene Gemeinkostendeckung Material 891
Wirtschaftlicher Hintergrund 891
Beispiele und praktische Hinweise 891

22 BAUSTELLENGEMEINKOSTEN UND DER GESTÖRTE BAUABLAUF 893

22.1 Kostencharakter 893

22.2 Veränderung der Baustellengemeinkosten bei Verlängerung der Leistungsfrist 894

22.3 Umgelegte Baustellengemeinkosten und die Verlängerung der Leistungsfrist 896
Umlagevorgang und Rückrechnung 896
Rechenmodelle 899
22.3.2.1 Das einfache Anpassungsmodell 899
22.3.2.2 Von einfachen Anpassungsmodell zum "Cluster-Modell" 902
22.3.2.3 Modell mit zeit- und leistungsvariablen Ansätzen 905
BGK (teilweise) in den Geschäftsgemeinkosten oder im Mittellohnpreis 906

23 SONDERPROBLEME BEI GEWICHTSBEZOGENER VERGÜTUNG 913

23.1 Stahlbau 913
Grundlagen 913
Preisanpassungsmodell für geänderte Randbedingungen 915

23.2 Bewehrungsarbeiten 929

24 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS 941

25 LITERATURVERZEICHNIS 945

26 STICHWORTVERZEICHNIS 949

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 2.1: Korrekturverfahren bei fehlerhafter Aufgliederung der Einheitspreise 91
Abbildung 3.1: Grundtypen von Leistungsbeschreibungen 129
Abbildung 3.2: Ständige Vorbemerkungen der LB-HB (Vers. 021) 136
Abbildung 5.1: Mögliche Anordnungsbeziehungen zwischen Vorgängen 190
Abbildung 5.2: Netzplan 1 - Berechnung 195
Abbildung 5.3: Typischer Bauterminplan (Balkenplandarstellung, zum Teil verknüpft) 197
Abbildung 5.4: Kostenverlauf in Abhängigkeit von der Leistungsfrist (symbolhaft) 205
Abbildung 6.1: Einteilung der zeitlichen Verzögerung (Verzug) 222
Abbildung 7.1: Darstellung GV-Rechnung (vereinfacht) 256
Abbildung 7.2: Proportionaler Kostenverlauf 262
Abbildung 7.3: Progressiver Kostenverlauf 263
Abbildung 7.4: Degressiver Kostenverlauf 264
Abbildung 7.5: Fixer Kostenverlauf 265
Abbildung 7.6: Sprungfixer Kostenverlauf 266
Abbildung 7.7: Typischer Gesamtkostenverlauf 267
Abbildung 7.8: Typischer Stückkostenverlauf 268
Abbildung 7.9: Gesamtkostenverlauf und Vergütungsfunktion 268
Abbildung 7.10: Kostenremanenz 273
Abbildung 8.1: Übersicht Vertragstypen 299
Abbildung 9.1: Notwendige Annahmen zur Bestimmung des gewichten Festpreiszuschlags für Mischpreisverträge 314
Abbildung 10.1: Vergleich wesentlicher Parameter der ÖNORM B 2111 in den Ausgaben 1981 bis 2007 327
Abbildung 10.2: WEB-Seite preisumrechnung.at (15.05.2021) 332
Abbildung 10.3: Baupreisindex (Statistik Austria) 334
Abbildung 10.4: Baukostenindex (Statistik Austria) 334
Abbildung 10.5: Beispiel – Auswirkung eines ungleichmäßigen Einsatzes von Produktionsmittel 340
Abbildung 11.1: Unterschiede bei Kostenvoranschlägen 351
Abbildung 11.2: OGH-Entscheidungen zur Beträchtlichkeit einer Kostenüberschreitung 366
Abbildung 11.3: Berechnung des Entgelts bei Unterbleiben der Ausführung (§ 1168 versus § 1170a Abs 2 ABGB) 371
Abbildung 11.4: Ursachen für Mengenabweichungen 392
Abbildung 12.1: Grundtypen von Pauschalpeisvereinbarungen 400
Abbildung 15.1: Qualitativer Zusammenhang zwischen der Bauzeit, der Produktivität und den Herstellkosten (Darstellung aus *Hofstadler*) 458

Abbildung 15.2: Verlängerung als Folge einer Behinderung; ohne Kostenelastizität 459
Abbildung 15.3: Verlängerung als Folge einer Behinderung; volle Kostenelastizität 460
Abbildung 15.4: Auswirkung einer fehlenden Kostenelastizität bei Verlängerung der Leistungsfrist (monetäres Beispiel) 461
Abbildung 15.5: Störung der Kosten-/Vergütungsäquivalenz bei Änderung des Outputs 463
Abbildung 16.1: Anspruchsgrundlagen für typische Fälle von Leistungsabweichungen 471
Abbildung 16.2: Multikausalität – Ereignis, Ergebnis und Reaktion auf Ereignis und Ergebnis 477
Abbildung 16.3: Auswirkung von Nachtragsleistungen auf die Arbeitsproduktivität; Produktivitätsverlust bei der Technischen Gebäudeausrüstung nach *Leonard* 490
Abbildung 16.4: Auswirkung von Nachtragsleistungen auf die Arbeitsproduktivität; Produktivitätsverlust bei Bauleistungen nach *Leonard* 490
Abbildung 16.5: Vergleich der Untersuchungsergebnisse von *Leonard* und *Ibbs* 491
Abbildung 16.6: Auswirkung von Leistungsänderungen auf die Arbeitsproduktivität (nach *Ibbs* und *Leonard*) 492
Abbildung 18.1: Mindestvorlauffristen für Pläne des Bauhauptgewerbes 520
Abbildung 18.2: Mindestvorlauffristen für Pläne des Anlagenbaus und der Haustechnik 521
Abbildung 18.3: Musterplanungsterminplan TGA (Quelle Fa. Bacon Gebäudetechnik GmbH) 523
Abbildung 18.4: Grundformel zur Ermittlung des eingeschränkten Entgeltanspruchs (§ 1168 ABGB Abs 1) 537
Abbildung 19.1: Vergleich der Regelung in Abschnitt 7.1 mit jener in 12.1 605
Abbildung 19.2: Das Dreieck – Zusammenhang von Leistung, Fristen (Termine) auf die Kosten und somit auf das Entgelt 663
Abbildung 19.3: Bauzeit-SOLL, Bauzeit-IST und Bauzeit-SOLLTE 671
Abbildung 19.4: Analoge Kostenermittlung (Formel) 707
Abbildung 19.5: Vergütungsverlauf und möglicher Kostenverlauf in Abhängigkeit von der Menge 722
Abbildung 19.6: Ursachen einer Mengenänderung (Gliederung) 724
Abbildung 19.7: Beispiel A – Grundkalkulation 736
Abbildung 19.8: Beispiel B – Grundkalkulation 737
Abbildung 19.9: Beispiel A; Anpassung des EHP nach Modell I bei Mengenmehrung 738
Abbildung 19.10: Beispiel A – Anpassung des EHP nach Modell I bei Mengenminderung 738
Abbildung 19.11: Beispiel B – Anpassung des EHP nach Modell I bei Mengenmehrung 738
Abbildung 19.12: Beispiel B – Anpassung des EHP nach Modell I bei Mengenminderung 738
Abbildung 19.13: Beispiel A – Anpassung des EHP nach Modell II bei Mengenmehrung (ursprünglicher EHP bleibt für die LV-Menge plus 20 % unverändert) 739
Abbildung 19.14: Beispiel B – Anpassung des EHP nach Modell II bei Mengenmehrung (ursprünglicher EHP bleibt für die LV-Menge plus 20 % unverändert) 739
Abbildung 19.15: Beispiel A – Anpassung des EHP nach Modell II bei Mengenminderung (ursprünglicher EHP bleibt für 20 % der LV-Menge unverändert) 740
Abbildung 19.16: Beispiel B – Anpassung des EHP nach Modell II bei Mengenminderung (ursprünglicher EHP bleibt für 20 % der LV-Menge unverändert) 741

Abbildung 19.17: Beispiel A – Anpassung des EHP nach Modell III bei Mengenmehrung (Kostengrundlage bleibt für die Kalkulationsmenge plus 20 % unverändert) 741
Abbildung 19.18: Gegenüberstellung der Ergebnisse nach den Modellen I und II 742
Abbildung 19.19: Ermittlung der fortgeschriebenen Auftragssumme 761
Abbildung 19.20: Vergleich § 1168 ABGB mit Abschnitt 7.4.5 ÖNORM B 2110:2013 764
Abbildung 19.21: Auszug aus individuellen AGB zur Auftragskürzung 772
Abbildung 20.1: Zusammenhang zwischen relativem Produktivitätsverlust (PV) und relativem Mehraufwand, um die SOLL-Produktion herzustellen 788
Abbildung 20.2: Wertbereiche für Produktivitätsminderungen bei Einwirkungen diverser Störungsarten 800
Abbildung 21.1: Produktivitätsverlust bei Überstunden; ein Vergleich mehrerer Quellen 815
Abbildung 21.2: *Anna Rumpold*, Der Einfluss der täglichen Arbeitszeitdauer auf die Produktivität, Diplomarbeit TU-Wien (2007) Seite 119. 816
Abbildung 21.3: Leistungsschwankungen im Verlauf eines Tages; Quelle *Hofstadler* mit Verweis auf *Winter* (1966) 817
Abbildung 21.4: Einflüsse auf die Produktivität bei Mehrarbeit 819
Abbildung 21.5: Produktivitätsverlust bei Überstunden nach der Formel von *Kropik* 820
Abbildung 21.6: Taggeld und Überstunden 824
Abbildung 21.7: Windchill (Quelle: BUAK) 848
Abbildung 21.8: Niederschlagsmenge und Schlechtwetter (Quelle: BUAK) 849
Abbildung 21.9: Aufwandswert für Mauerungsarbeiten unter Einfluss der Außentemperatur. Quelle: *Fetzner* 856
Abbildung 21.10: Produktivitätsverlust bei Eis- und Frosttagen (Quelle: *Lang in* Vygen/Joussen/Schubert/Lang) 858
Abbildung 21.11: Witterungsbedingte Einschränkungen bei diversen Arbeiten (Quelle: *Blauensteiner*) 859
Abbildung 21.12: Leistungszuwachs in Abhängigkeit von der Beschäftigtenanzahl (symbolisch) 870
Abbildung 21.13: Leistungsminderung bei Verdoppelung der optimalen Kolonnengröße (nach *Lang*) 872
Abbildung 21.14: Produktivitätsminderung bei Erhöhung der Beschäftigtenzahl (Bandbreiten) 873
Abbildung 21.15: Zusammenhang zwischen Umsatz und Produktivität (exemplarisch) 874
Abbildung 21.16: Verteilung der täglichen Arbeitszeit (Kategorien) 885
Abbildung 21.17: Verteilung der täglichen Arbeitszeit (Bandbreiten) 886
Abbildung 23.1: Vergleich HEB 240 mit HEB 220 915
Abbildung 23.2: Einfluss der Anpassungsfaktoren auf die Fertigung und die Montage 919
Abbildung 23.3: Baustahl – Aufwandswerte für Schneiden und Biegen (Quelle: *Fritsche/Blasy,* Bewehrungsatlas 2017) 929
Abbildung 23.4: Baustahl – Aufwandswerte für Verlegen (Quelle: *Fritsche/Blasy,* Bewehrungsatlas 2017) 929
Abbildung 23.5: Unterscheidung der Biegeformen (Quelle: Bewehrungsatlas 2017) 930

Abbildung 23.6: Typische Kaliberverteilung (Quelle: Bewehrungsatlas 2017) 931
Abbildung 23.7: Typische Kaliberverteilung (Grafik) 931
Abbildung 23.8: Bewehrungs-Leistungs-Nomogramm (Quelle: *Toffel / Klein / Bötzkes;* eigene Darstellung) 932

Verzeichnis der Beispiele

Beispiel 1.1: Zum Abschluss des Werkvertrags; wann ist der Erfolg erbracht? 3
Beispiel 1.2: Zusammenwirken von Individualvereinbarungen und der gesetzlichen Normallage 7
Beispiel 1.3: Unterschiedliche Bedingungen in Ausschreibung und Angebot 10
Beispiel 1.4: Beurteilung, ob eine Bedingung gröblich benachteiligend ist (OGH 10.09.1997, 7 Ob 2382/96m) 21
Beispiel 1.5: Beispiele für vertragliches Anti-Claim Management mit fraglicher rechtlicher Bestandsfestigkeit 22
Beispiel 1.6: BVergG und die Möglichkeit der Bekämpfung von Vertragsklauseln 26
Beispiel 1.7: Beispiele für versteckte / nicht versteckte Klauseln (Judikaturübersicht) 31
Beispiel 1.8: Kurze Rechnungslegungsfrist kann sachlich begründet und daher nicht gröblich benachteiligend sein (LG HG Wien 15.03.2017, 50 R 103/16b) 35
Beispiel 1.9: Unsicherheit in der Vertragsauslegung; liegt eine die ÖNORM ergänzende oder ersetzende AGB-Bestimmung vor? (OGH 3 Ob 550/91) 59
Beispiel 2.1: Beispiele für Vertragsauslegung 65
Beispiel 2.2: Leistungsschuld bei fehlender qualitativer Angabe 75
Beispiel 2.3: Leistungsschuld ergibt sich aus dem LV und einer Plandarstellung 75
Beispiel 2.4: Unklare Leistungsschuld gemäß LV 76
Beispiel 2.5: Motivirrtum 80
Beispiel 2.6: "Verkalkulieren" als unbeachtlicher Motivirrtum (OGH 17.03.1983, 6 Ob 662/81) 83
Beispiel 2.7: Kalkulationsfehler – Beispiele für Geschäfts- und Motivirrtümer 84
Beispiel 2.8: Irrtum bei der Ermittlung der Ausschreibungsmenge und spekulative Preisgestaltung des Bieters 87
Beispiel 2.9: Korrektur einer fehlerhaften Preiszergliederung in die Preisanteile Lohn und Sonstiges (Rechenschema ÖNORM) 91
Beispiel 2.10: Berichtigung von unrichtigen Preisaufgliederungen (auch mit Hilfe der K-Blätter) 92
Beispiel 3.1: Auswirkung der Verwendung eines falschen Begriffs (offener Abtrag / Baugrubenaushub) 95
Beispiel 3.2: Aus AGB; Verwendung des Wortes "unbeschadet" 95
Beispiel 3.3: Gleiche oder doch unterschiedliche Bedeutung 96
Beispiel 3.4: Rechtliches Unverständnis über "schuldhaft" 96
Beispiel 3.5: Rechtliches Nichtwissen verschlechtert die Position des AG 97
Beispiel 3.6: Unnötiger Vertragstext 98
Beispiel 3.7: Klarer Inhalt 98
Beispiel 3.8: Unsystematischer Aufbau 99
Beispiel 3.9: Verpönte Subsidiaritätskaskade 100
Beispiel 3.10: Salvatorische Klausel 101

Beispiel 3.11: (Beispielhafte) Aufzählungen 102
Beispiel 3.12: Vertragspflicht und Sanktion 102
Beispiel 3.13: Beispiel für ein aufzählendes "ODER" 103
Beispiel 3.14: Beispiel für ein ausschließendes "ODER" 103
Beispiel 3.15: Vertragsanalyse – undeutliche Regelung 103
Beispiel 3.16: Ein "ODER" an anderer Stelle 104
Beispiel 3.17: Funktionierendes Werk nur mit Zusatzleistung – diese schuldet der AN nicht (OGH 29.01.1992, 1 Ob 628/91) 106
Beispiel 3.18: Diverse Umstände der Leistungserbringung, über die im Vertrag oft nichts zu lesen ist, die aber oft Diskussionspunkte sind 109
Beispiel 3.19: Beispiel für relevante Umstände der Leistungserbringung (relevante Umstände sind in der Ausschreibung anzugeben bzw zu beschreiben) 110
Beispiel 3.20: Zugesicherte Verhältnisse; vertraglich vereinbarte Umstände der Leistungserbringung 113
Beispiel 3.21: Aus dem Terminplan ableitbare Umstände der Leistungserbringung 113
Beispiel 3.22: Objektiv ableitbare Umstände der Leistungserbringung aus der Lage der Baustelle 114
Beispiel 3.23: Verkehrssitte und objektive Erwartbarkeit – Ablauf- und Ausführungsplanung 114
Beispiel 3.24: Vertragsbestandteile eindeutig benennen und die Vertragsreihenfolge unter Verwendung der konkreten Bezeichnungen festlegen 121
Beispiel 3.25: So sollte es nicht gemacht werden – Beispiel einer unklaren Regelung der Vertragsbestandteile und deren Reihenfolge 122
Beispiel 3.26: Vereinbarung von ÖNORMEN der Serie B 22xx 126
Beispiel 3.27: Vereinbarung der ÖNORMEN der Serien B 22xx und H 22xx bedeutet keine Erweiterung des Auftragsvolumens (OGH 10.07.2003, 2 Ob 152/03x) 126
Beispiel 3.28: Reihung von technischen Richtlinien im Verhältnis zu ÖNORMEN 127
Beispiel 3.29: Undeutliche Risikoüberwälzung (OGH 25.08.1998, 7 Ob 140/98h) 131
Beispiel 3.30: Baustellengemeinkosten in eigenen Positionen erfassen 138
Beispiel 3.31: Unselbstständige Nebenleistungen 140
Beispiel 3.32: Selbstständige Nebenleistungen 141
Beispiel 4.1: Berechnung der zusätzlichen Kosten bei Vorliegen einer verpflichteten vorvertraglichen Prüfpflicht analog der Prüf- und Warnpflicht nach § 1168a ABGB 162
Beispiel 4.2: Vom Bieter tatsächlich durchschauter Fehler in einer Ausschreibung (OGH 3 Ob 122/05w) 163
Beispiel 4.3: Warnpflichtverletzung bei Kenntnis unvermeidlich notwendiger Arbeiten vor Angebotsabgabe (OGH 19.02.2020, 7 Ob 191/19t) 164
Beispiel 4.4: Vorvertragliche Warnpflichtverletzung und Irrtum (OGH 11.05.1993, 1 Ob 550/93) 170
Beispiel 4.5: Beispiel für eine im Zuge der Kalkulation erkannte, technisch nicht realisierbare Ausführung 172
Beispiel 5.1: Fristenlauf anhand der Regelung der ÖNORM B 2110:2013 Abschnitt 8.4.2 180
Beispiel 5.2: Die Nutzung von Pufferzeiten zur optimalen Gestaltung des Ressourceneinsatzes 195

Beispiel 5.3: Vom AN geschaffene Pufferzeit 200
Beispiel 5.4: Ermittlung der notwendigen Leistungsfrist mit Hilfe des geschätzten Auftragswerts 203
Beispiel 5.5: Ermittlung der notwendigen Leistungsfrist mit Hilfe von Leistungswerten (zB Erdbau) 204
Beispiel 5.6: Ermittlung der notwendigen Leistungsfrist mit Hilfe geschätzter Aufwandswerte 204
Beispiel 5.7: Konsequenz aus einem Leistungsbeginn trotz noch offener Vertragspunkte in der Vertragsverhandlung 212
Beispiel 5.8: Vergütung der Position für zeitgebundene Baustellengemeinkosten bei vorzeitig fertiggestellten Leistungen 217
Beispiel 6.1: Fixgeschäft muss grundsätzlich vereinbart sein 228
Beispiel 6.2: Fixgeschäft ergibt sich (auch) aus der Natur der Sache 228
Beispiel 6.3: Keine Vertragsstrafe 237
Beispiel 7.1: Kalkulation und Abbild in der GuV-Rechnung 255
Beispiel 7.2: Baustellengemeinkosten – Gliederungsmerkmale und Wesensmerkmale 258
Beispiel 7.3: Skaleneffekt (Größenklasseneffekt) 260
Beispiel 7.4: Proportionale Kosten 263
Beispiel 7.5: Progressive Kosten 263
Beispiel 7.6: Degressive Kosten 264
Beispiel 7.7: Zeitfaktor und Kostenvariabilität 264
Beispiel 7.8: Sprungfixe Kosten 265
Beispiel 7.9: Auflösung von Gerätekosten mittels Kostensplitting 270
Beispiel 7.10: Nutzkosten und Leerkosten (Mischanlage) 272
Beispiel 7.11: Kosten und Vergütung – Störung des Gleichgewichts 274
Beispiel 7.12: Fixkosten und variable Kosten 284
Beispiel 7.13: Aufwandswert 286
Beispiel 7.14: Einfluss der Beschäftigungsgröße auf die Produktivität 286
Beispiel 8.1: Notwendige Vereinbarung eines Regiepreises (BVergG) 293
Beispiel 8.2: Risiko bei Pauschalpreis versus Einheitspreis 295
Beispiel 8.3: Mengengarantie auf Positionsebene versus Mengengarantie über den Gesamtauftrag 301
Beispiel 9.1: Festpreise samt Verweis auf die ÖNORM B 2110 (OGH 3 Ob 71/14h) 307
Beispiel 9.2: Auslegung einer Vertragsklausel über die Festpreisbindung (OGH 6 Ob 662/86) 309
Beispiel 9.3: Auslegung einer Vertragsklausel über die Festpreisbindung (OGH 6 Ob 573/85) 310
Beispiel 9.4: Auslegung einer Vertragsklausel über die Festpreisbindung (OLG Graz 5 R 230/95) 311
Beispiel 9.5: Festpreisvertrag und Fristverlängerung (B 2110 Abschnitt 6.3.1.2) – Bestimmung der Preisbasis Variante 1 (Mitte des Zeitraums) 319
Beispiel 9.6: Festpreisvertrag und Fristverlängerung (B 2110 Abschnitt 6.3.1.2) – Bestimmung der Preisbasis Variante 2 (gewichteter Indexwert) 320
Beispiel 9.7: Festpreisvertrag und Fristverlängerung; Berechnungsverfahren B 2110 Abschnitt 7 bzw § 1168 ABGB 323
Beispiel 9.8: Festpreise und Änderung des Leistungsgebirges (1) 325

Beispiel 9.9: Festpreise und Änderung des Leistungsgebirges (2) 326
Beispiel 10.1: Preisumrechnung nach der ÖNORM B 2111:2007 331
Beispiel 10.2: Geeignete Preisumrechnungsgrundlage 336
Beispiel 10.3: Unzutreffende Preisumrechnungsgrundlage muss nicht sittenwidrig sein (OGH 6 Ob 70/13g) 337
Beispiel 10.4: Versagen der Preisumrechnung trotz sachlich zutreffendem Index 339
Beispiel 10.5: Einbeziehen einer "neuen Kostenart" in die Preisumrechnung gemäß ÖNORM B 2111:2007 342
Beispiel 10.6: Einbeziehung einer neuen Kostenart in die Preisumrechnung gemäß ÖNORM B 2111:2007 – Versagen der Regelung 343
Beispiel 10.7: Mengenmehrung und unpassende Preisumrechnungsgrundlage 344
Beispiel 11.1: Kostenvoranschlag 349
Beispiel 11.2: LV ohne Mengenangaben: Kostenvoranschlag, Pauschalpreis oder Schätzungsanschlag (OGH 12. 2004, 3 Ob 46/04t)? 352
Beispiel 11.3: Vermeidbare Kostenüberschreitung 357
Beispiel 11.4: (Un-)Vorhersehbar – (Un-)Vermeidbar 358
Beispiel 11.5: Ungenügend deutliche Anzeige der Kostenüberschreitung 362
Beispiel 11.6: Anzeige einer beträchtlichen Kostenüberschreitung (Erfordernis nach § 1170a ABGB) 363
Beispiel 11.7: § 1170a ABGB; notwendige Anzeige von Mehrkosten 370
Beispiel 11.8: Verbindlicher Kostenvoranschlag; Verbindlichkeit nur für die "veranschlagte Arbeit" (in Analogie zu OGH 10.07.2003, 2 Ob 152/03x) 375
Beispiel 11.9: Vorbehalt im Angebot zur (eindeutigen) Festlegung des Bau-SOLL 375
Beispiel 11.10: Verbindlicher Kostenvoranschlag und Leistungserweiterung 377
Beispiel 11.11: Verbindlicher Kostenvoranschlag und der vom AG beigestellte untaugliche Stoff 378
Beispiel 11.12: Alternativangebot – Mengengarantie und Abrechnung 382
Beispiel 11.13: Darstellung einer Alternativangebotssumme 383
Beispiel 11.14: Alternativangebot und Mengengarantie – Fehler in der Ausschreibung, die Folgefehler in der Mengenermittlung des Alternativangebots auslösen. 384
Beispiel 11.15: Sonstige Risikotragung bei Alternativen 385
Beispiel 11.16: Besonderheit bei der Berechnung von Mehrkosten aus Risiken, die vor allem die Alternative treffen (Fall 1) 386
Beispiel 11.17: Besonderheit bei der Berechnung von Mehrkosten aus Risiken, die nur die Alternative treffen (Fall 2) 387
Beispiel 11.18: Andere Umstände der Leistungserbringung brechen die Verbindlichkeit des Einheitspreises; Beispiel Stahlbaumontage – Änderung des Einheitspreises 389
Beispiel 11.19: Mengenrisiko – Einheitspreisvertrag als unverbindlicher Kostenvoranschlag 393
Beispiel 11.20: Mengenrisiko – Einheitspreisvertrag als verbindlicher Kostenvoranschlag 394
Beispiel 11.21: Mengenrisiko – Einheitspreisvertrag als verbindlicher Kostenvoranschlag plus Leistungsänderungen 395

Beispiel 11.22: Mengenrisiko – Einheitspreisvertrag als verbindlicher Kostenvoranschlag plus Leistungsänderungen und weiteren bloßen Mengenänderungen 396
Beispiel 12.1: Total-Globalpauschalvertrag 398
Beispiel 12.2: Abgrenzung Schätzungsanschlag zu Pauschalanschlag 403
Beispiel 12.3: Detailpauschalvertrag und nachrechenbare Menge 407
Beispiel 12.4: Detailpauschalvertrag und abschätzbare Menge 408
Beispiel 12.5: Detailpauschalvertrag und für den Bieter nicht ermittelbare oder abschätzbare Mengen 409
Beispiel 12.6: Detailpauschalvertrag (1) 412
Beispiel 12.7: Geringfügige, aber trotz Pauschalpreis entgeltpflichtige Mehrleistung 414
Beispiel 12.8: Pauschalvertrag; Fall 1 – Mengenangabe "als" Leistungsziel 416
Beispiel 12.9: Pauschalvertrag; Fall 2 – Mengenangabe "zum Erreichen des Leistungsziels" 417
Beispiel 12.10: Konkrete Mengenangaben gehen der Vollständigkeit vor 417
Beispiel 12.11: Globalpauschalvertrag – Mengenänderungen 418
Beispiel 12.12: Verbindlicher Pauschalpreis trotz wesentlicher Überschreitung der (kalkulierten) Kosten (OGH 2 Ob 613/86) 418
Beispiel 12.13: Totaler Globalpauschalvertrag kann das Baugrundrisiko auf den AN überwälzen (OGH 22.01.2014, 3 Ob 191/13d) 419
Beispiel 12.14: Einfacher Globalpauschalvertrag und Vertragsauslegung 420
Beispiel 12.15: Auch bei einer funktionalen Leistungsbeschreibung sind vom AG (!) die Vorgaben in der Ausschreibung einzuhalten (BGH vom 13.03.2008, Az: VII ZR 194/06) 420
Beispiel 12.16: Detailpauschalvertrag und vom AG stammende unzutreffende Mengenermittlungsgrundlage (OGH 17.11.2004, 9 Ob 41/04a) 422
Beispiel 12.17: Pauschalpreis bleibt dann fest, wenn sich das Bauwerk nicht ändert 423
Beispiel 12.18: Leistungsschuld bei Wiedersprüchen (OLG Dresden, Urteil vom 19.06.2018 - 6 U 1233/17) 426
Beispiel 12.19: Grundwasserhaltung als nicht entfallbare Leistung 428
Beispiel 12.20: Mengenrisiko – Detailpauschalvertrag 431
Beispiel 12.21: Mengenrisiko – Globalpauschalvertrag 432
Beispiel 13.1: Keine stillschweigende Vollmacht eines Bauleiters (OGH 24.8.2010, 2 Ob 43/10b) 436
Beispiel 13.2: Beispiel eines unternehmerischen Bestätigungsschreibens 443
Beispiel 13.3: Einseitige Eintragung von neuen Terminen in den Bautagesberichten (OGH 22.06.1988, 3 Ob 520/88) 443
Beispiel 14.1: Willenserklärung und Wissenserklärung 445
Beispiel 14.2: Dokumentation schafft Beweisurkunden 448
Beispiel 14.3: Beispiele für Eintragungen in Bautagesberichte im Zusammenhang mit Behinderungen 450
Beispiel 14.4: Handschriftliche gegenüber maschinell geführten internen Mitschriften 451
Beispiel 14.5: Einspruch gegen eine Baubesprechungseintragung 451
Beispiel 14.6: Gemeinsame Dokumentation 452

Beispiel 14.7: Spezielle Dokumentation einer Behinderung (1) 453
Beispiel 14.8: Spezielle Dokumentation einer Behinderung (2) 454
Beispiel 15.1: Auswirkung einer fehlenden Kostenelastizität bei Verlängerung der Leistungsfrist 461
Beispiel 15.2: Auswirkung der Änderung des Outputs (verrechenbare Leistung) auf die Kosten 462
Beispiel 15.3: Kosten-/Vergütungsäquivalenz – einfaches Beispiel 463
Beispiel 16.1: Anspruchsgrundlage, Vertragsbedingungen und Schutzklauseln 466
Beispiel 16.2: Leistungsabweichung ohne wirtschaftliche Auswirkungen 467
Beispiel 16.3: Vorgangsweise bei Antreffen einer Behinderung (Darlegung von Anspruchsgrundlagen und -voraussetzungen) 472
Beispiel 16.4: Kausalität – einflussgebende und beeinflusste Variable (Baustopp) 475
Beispiel 16.5: Kausalität – einflussgebende und beeinflusste Variable (Behinderung) 475
Beispiel 16.6: Stunden-SOLLTE-IST-Vergleich 483
Beispiel 16.7: Einfache deduktive, aber falsche Schlüsse 484
Beispiel 16.8: Beispiele für induktive Schlussfolgerungen 485
Beispiel 16.9: Verifikation 486
Beispiel 16.10: Kumulative Störung 487
Beispiel 16.11: Multikausaler Zusammenhang mit negativer Rückkoppelung 489
Beispiel 16.12: Leistung ist nicht detailliert, aber erkennbar vollständig beschrieben 498
Beispiel 16.13: Detaillierte Beschreibung eines Hallenabbruches und Relevanz für die Leistungsschuld 498
Beispiel 16.14: Beispiel für eine konkrete Leistungsbeschreibung 500
Beispiel 16.15: Beispiel für eine pauschalierende Leistungsbeschreibung 500
Beispiel 16.16: Beispiel für eine pauschalierende Leistungsbeschreibung mit ergänzenden Unterlagen 500
Beispiel 16.17: Pauschalierende Leistungsbeschreibung und die Annahme des Bieters (1) 500
Beispiel 16.18: Pauschalierende Leistungsbeschreibung und die Annahme des Bieters (2) – offen liegende Kalkulation 501
Beispiel 16.19: Erwartbarer Bauablauf 502
Beispiel 16.20: Änderung der Materialanlieferbedingungen (OGH 10.03.1982, 6 Ob 551/82) 502
Beispiel 16.21: Wovon kann ein Unternehmer bei fehlenden Angaben in einer Ausschreibung ausgehen (OLG Düsseldorf; Urteil vom 24.03.2015 – 21 U 136/14) 503
Beispiel 18.1: Unternehmer sagt die Baubewilligung zu (OGH 25.01.2005, 1 Ob 259/04a) 514
Beispiel 18.2: Notwendige Vorleistungen des AG 516
Beispiel 18.3: Bestimmung eines Planliefertermins 516
Beispiel 18.4: Ermittlung einer Planvorlauffrist 521
Beispiel 18.5: Baugrundrisiko – Risikotragung ist dispositiv; funktionaler Pauschalvertrag wälzt das Risiko auf den (auch planenden) AN (OGH 12.06.2001, OGH 4 Ob 46/01w) 525
Beispiel 18.6: Baugrund und Prüf- und Warnpflicht 528
Beispiel 18.7: Unzulässige Abwälzung des Baugrundrisikos (UVS Burgenland) 530
Beispiel 18.8: Darstellung der Kalkulationsannahmen durch den Bieter im Angebot 531

Beispiel 18.9: Entfall von Leistungen – Beweislast für Ersparnisse des AN (OGH 10.06.1999, 2 Ob 54/99a) 538
Beispiel 18.10: Ermittlung der Höhe der Entschädigung bei einer Verzögerung der Leistungserbringung nach den Grundsätzen des Entfalls der Leistung 540
Beispiel 18.11: Ressourcendisposition bei Entfall der Leistung versus Verzögerung der Leistungserbringung 541
Beispiel 18.12: Ermittlung der Entschädigung nach § 1168 Abs 1 ABGB – Verwendung der Preisgrundlagen 541
Beispiel 18.13: Entschädigung bei Wartezeit (§ 1168 ABGB) 543
Beispiel 18.14: Entschädigung bei Produktivitätsverlust 543
Beispiel 18.15 Eingeschränkter Entgeltanspruch bei einem Verlustgeschäft 547
Beispiel 18.16: Ermittlung der Ersparnisse bei den Lohnkosten bei fehlendem Arbeitseinsatz (Bereitschaftskosten) – Ableitung aus der Mittellohnkalkulation gemäß K3-Blatt 549
Beispiel 18.17: Keine Leistungsbereitschaft iSd § 1168 Abs 1 ABGB bei insolventem AN (OGH 18.01.2012, 3 Ob 198/11f) 558
Beispiel 18.18: Mangelnde Leistungsbereitschaft muss der AG vorbringen (OGH 14.12.2011, 3 Ob 126/11t) 559
Beispiel 18.19: Möglichkeit der Überprüfung der Leistungsbereitschaft des AN 561
Beispiel 18.20: Anordnung eines Baustopps durch den AG und keine weiteren Reaktionen des AG wie es weiter gehen soll (OGH 18.11.2019, 8 Ob 102/19m) 564
Beispiel 19.1: Geänderter Plan ist Anordnung (OGH 27.04.2006, 2 Ob 248/05t) 572
Beispiel 19.2: Beispiel für eine stillschweigende Anordnung 573
Beispiel 19.3: Keine mit dem Leistungsziel erfasste Leistungsänderung (Hochbau) 576
Beispiel 19.4: Keine mit dem Leistungsziel erfasste Leistungsänderung (Kanalbau) 576
Beispiel 19.5: Teilleistungsziele zur Beurteilung der Notwendigkeit einer Leistungsänderung (Fall 1) 577
Beispiel 19.6: Teilleistungsziele zur Beurteilung der Notwendigkeit einer Leistungsstörung (Fall 2) 577
Beispiel 19.7: Bau-SOLL als funktionaler Begriff (fehlende Position) 578
Beispiel 19.8: Bau-SOLL als funktionaler Begriff (Abweichung im Baugrund) 579
Beispiel 19.9: Leistungsänderungsrecht – Beispiel für keine sinnvolle Drittvergabe 579
Beispiel 19.10: Grenze des Leistungsänderungsrechts – Beispiel für eine mögliche Drittvergabe 580
Beispiel 19.11: Unselbstständige Zusatzleistung 580
Beispiel 19.12: Störungen und Folgen für die materielle Bauleistung 581
Beispiel 19.13: Geänderte Leistungen wegen Störung der Leistungserbringung (hier aus dem Baugrund) 581
Beispiel 19.14: Leistungsänderung wegen Vorschriften der Behörde 582
Beispiel 19.15: Leistungsänderungsrecht – Qualitätsstandard 582
Beispiel 19.16: Leistungsänderungsrecht – Zeitplan 582
Beispiel 19.17: Konsequenzen nach einer Leistungsänderung (analog OLG Wien 5 R 142/99k) 585

Beispiel 19.18: Abwehr der Folgen einer Störung durch Terminanpassung 590
Beispiel 19.19: Zeitliche Lage der Leistungserbringung ist Preisermittlungsgrundlage 596
Beispiel 19.20: Verzögerte Auftragserteilung, neue Vertragstermine und Zustimmung des AN 596
Beispiel 19.21: Beispiele für Risiken, die nur den AN treffen 600
Beispiel 19.22: Beispiel für die Unmöglichkeit der Leistungserbringung 600
Beispiel 19.23: Wer trägt das Risiko aus dem Brand im Lager des Lieferanten? 602
Beispiel 19.24: Beispiel für ein unvorhersehbares Ereignis 604
Beispiel 19.25: Beispiel für ein unvorhersehbares Ereignis, dessen Auswirkungen nicht der AG trägt 604
Beispiel 19.26: Anordnung eines bestimmten Bauverfahrens 608
Beispiel 19.27: Für den AG offensichtliche Mehrkosten 616
Beispiel 19.28: Für den AG nicht offensichtliche Mehrkosten 616
Beispiel 19.29: Für den AG nicht offensichtliche Auswirkung auf den Endtermin 616
Beispiel 19.30: Preisanpassungsregelung macht Anzeige hinfällig 617
Beispiel 19.31: Qualitätsminderung – Preisminderung trotz unterlassener Anzeige des AG 618
Beispiel 19.32: Anzeige von Mehrkosten dem Grunde nach 619
Beispiel 19.33: Information das AN an den AG über eine Lieferverzögerung 622
Beispiel 19.34: Information das AG an den AN über eine drohende Planlieferverzögerung 623
Beispiel 19.35: Information des AG über mögliche Einsatzzeiten des AN ermöglicht Disposition beim AN 624
Beispiel 19.36: Mitteilungspflicht des AN vor drohender Störung, Anzeigepflicht bei eingetretener Störung 626
Beispiel 19.37: Mitteilung über den Wegfall einer Störung 627
Beispiel 19.38: Minderkostenforderung des AG als Folge einer Störung der Leistungserbringung 630
Beispiel 19.39: Beispiel für eine nicht ausreichend begründete Forderung des AN 634
Beispiel 19.40: Eheste Anzeige dem Grunde nach, spätere Anzeige der Höhe nach 635
Ident mit Beispiel 19.41 – Detaillierte Anzeige dem Grunde nach. Eingetretene Störung der Leistungserbringung wegen Zusatzmaßnahmen Baugrund und Nachbargebäude (Anzeige dem Grunde nach samt Hinweis auf eine beträchtliche Kostenüberschreitung) 636
Beispiel 19.42: Manche gut gemeinte "Rechtsratschläge" können sich auf den Bauablauf verheerend auswirken 639
Beispiel 19.43: Konsequenz aus versäumter rechtzeitiger Prüfung (OLG Wien 5 R 142/99k) 640
Beispiel 19.44: Vorgangsweise bei der Prüfung einer MKF 644
Beispiel 19.45: In die Vertragsfortschreibung alle relevanten Bedingungen und Vereinbarungen aufnehmen; allfällig notwendige Abgrenzungen beachten 645
Beispiel 19.46: Aufforderung zur Leistungserbringung – Nennung der Kosten – Ausführung – Streitpunkt ist die Höhe des Entgelts (analog OLG Wien 5 R 142/99k) 649
Beispiel 19.47: Schnellberechnung der zusätzlichen Finanzierungskosten (Bauzinsen) bei verzögerter Beauftragung einer MKF 651
Beispiel 19.48: Terminanpassung bei einer Störung der Leistungserbringung 666

Beispiel 19.49: Terminfortschreibung auf Basis der globalen Leistungsintensität 668
Beispiel 19.50: Terminfortschreibung auf Basis der Einzelaktivitäten des Terminplans 669
Beispiel 19.51: Ermittlung des Aufwandswertes aus dem Einheitspreisanteil Lohn 669
Beispiel 19.52: Anwendung von Erleichterungs- bzw Erschwernisfaktoren zur Anpassung der ursprünglichen Kalkulationszeitansätze 670
Beispiel 19.53: Eigenmächtige Beschleunigung der Leistungserbringung durch den AN (ÖNORM-Vertrag) 673
Beispiel 19.54: Controlling durch SOLL-IST-Vergleich, um Verzögerungen bei komplexen Bauaufgaben mit vielen parallel abzuarbeitenden Teilleistungen (Vorgänge) zu erkennen 676
Beispiel 19.55: Sekundärbehinderung nach einem Witterungsereignis – Starkregen und Ausfallfolgezeiten 678
Beispiel 19.56: Initialverzug und Verschieben der Ausführung der Leistung in die Winterperiode 678
Beispiel 19.57: Rückvalorisierung von Preiskomponenten einer MKF auf die Preisbasis des Vertrags (veränderliche Preise) 683
Beispiel 19.58: Berücksichtigung neuer Faktorpreise bei einem Festpreisvertrag 684
Beispiel 19.59: Beispiel für eine unzulässige Berechnung einer MKF (die sich nach den tatsächlichen Kosten richtet) 687
Beispiel 19.60: Bindung an die in der Kalkulation gewählten, aber in der Höhe unzutreffenden Preisgrundlagen 687
Beispiel 19.61: Schadenersatz statt Mehrkosten 688
Beispiel 19.62: Umfassende Behandlung aller Auswirkungen 690
Beispiel 19.63: Anknüpfungspunkt sind vergleichbare Positionen 691
Beispiel 19.64: Menge und Zeitvorgabe sind Einflussgrößen der Preisbildung 692
Beispiel 19.65: Plausibilitätsprüfung von in einer MKF genannten Preiskomponenten 696
Beispiel 19.66: Neue Leistung zu erbringen unter anderen Umständen der Leistungserbringung 698
Beispiel 19.67: Leistung nicht zweifach ausschreiben; gegebenenfalls Wahlpositionen vorsehen 699
Beispiel 19.68: Bedingter Nachlass – Der Pauschalnachlass 700
Beispiel 19.69: Bedingter Nachlass – Der Nachlass als Betrag 701
Beispiel 19.70: MKF (Preisfortschreibung) – Verwendung und Anpassung von Preisgrundlagen 704
Beispiel 19.71: Preisfortschreibung (MKF) – Verwendung von Positionen gleicher Art und Preisbildung zur Bestimmung einer Preisgrundlage 706
Beispiel 19.72: Analoge Kostenermittlung 708
Beispiel 19.73: Leistungsabweichung ist für den SU unzumutbar (1) 709
Beispiel 19.74: Leistungsabweichung ist für den SU unzumutbar (2) 710
Beispiel 19.75: MKF an den AG ohne Vorliegen einer MKF des SU 711
Beispiel 19.76: Vergabegewinn bzw -verlust aus SU-Leistungen 712
Beispiel 19.77: Fortschreibung der Kosten unter Berücksichtigung mehrerer Positionen 714
Beispiel 19.78: Entscheidungsfreiheit aus ganzheitlicher Sicht 717
Beispiel 19.79: Leistungsänderung – kein Anwendungsfall der 20%-Klausel 725
Beispiel 19.80: Auswirkung einer Leistungsstörung – kein Anwendungsfall der 20%-Klausel 726

Beispiel 19.81: Auswirkung einer Leistungsstörung – ein Anwendungsfall der 20%-Klausel 726
Beispiel 19.82: Unzutreffende Mengenangabe – ein Anwendungsfall der 20%-Klausel 726
Beispiel 19.83: Zusatzaufträge und Mengenänderung in Verbindung mit der 20%-Klausel 727
Beispiel 19.84: 20%-Klausel; bloße Mengenänderung gegenüber Leistungsänderung (als "scheinbare" Mengenabweichung) 728
Beispiel 19.85: 20%-Klausel; Berechnung für den Nachweis des Überschreitens des Schwellenwerts 730
Beispiel 19.86: 20%-Klausel; keine EHP-Anpassung ohne kalkulatorische Begründung (OGH 2 Ob 336/98w) 732
Beispiel 19.87: 20%-Klausel – Berücksichtigung von Mehr- und Minderkosten 733
Beispiel 19.88: 20%-Klausel – betriebswirtschaftlich relevante Begründungen 734
Beispiel 19.89: 20%-Klausel – Anpassung des EHP wegen Umlage von Einmalkosten 744
Beispiel 19.90: 20%-Klausel – Mengenminderung bei gleicher Leistungsfrist 745
Beispiel 19.91: 20%-Klausel bei Umlage der Baustellengemeinkosten 747
Beispiel 19.92: 20%-Klausel – Berechnungsbeispiel (neue Deponiestandorte) 749
Beispiel 19.93: 20%-Klausel und kalkulatorisch verknüpfte Positionen 752
Beispiel 19.94: Einfluss der Projektgröße auf die Einzelkosten (Skaleneffekt) 757
Beispiel 19.95: Kostenremanenz (bleibende Kosten) – ein Beispiel aus dem Alltagsleben 758
Beispiel 19.96: Demonstration der betriebswirtschaftlichen Unlogik des Urteils OGH 6 Ob 448, 449/60 767
Beispiel 19.97: Beispiel für mögliche Nachteile bei Minderung oder Entfall von Leistungen 767
Beispiel 19.98: Zusätzliche Leistungen als Sondermaßnahmen nach einer Störung der Leistungserbringung (Baugrund) 776
Beispiel 19.99: Außerhalb des Leistungsumfanges erbrachte Leistungen und Mehrmengen 779
Beispiel 20.1: Störung der Leistungserbringung und Produktivitätsverlust 787
Beispiel 20.2: Berechnung des Mehrverbrauchs wegen Produktivitätsverlust 789
Beispiel 20.3: Einzelnachweis bei Baustopp 791
Beispiel 20.4: Einzelnachweis für jeden Störungspunkt, aber kein Einzelnachweis der Behinderungskosten je Störungspunkt 792
Beispiel 20.5: Produktivitätsverlust wegen Splitten von Arbeitsvorgängen 793
Beispiel 20.6: Vermischung von "guter" mit "schlechter" Produktivität 794
Beispiel 20.7: Ein gelungener Einzelnachweis 795
Beispiel 20.8: Repräsentativer Einzelstörungsnachweis 797
Beispiel 20.9: Anwendung der Kennzahlenmethode (Einarbeitungseffekt) 800
Beispiel 20.10: Anwendung der Kennzahlenmethode (Witterung) 801
Beispiel 20.11: SOLL-Stunden – SOLLTE-Stunden – IST-Stunden – der Stunden-SOLLTE-IST-Vergleich 805
Beispiel 20.12: Anwendung der Referenzstreckenmethode (1) 810
Beispiel 20.13: Anwendung der Referenzstreckenmethode (2) 811
Beispiel 20.14: Referenzstreckenmethode und Arbeitszeitaufnahme (Feldaufnahme) 812

Beispiel 21.1: Darstellung der Zusammenhänge zwischen Produktivitätsverlust, Mehraufwand sowie Kosten und Vergütung 816
Beispiel 21.2: Berechnung der Vergütung wegen Produktivitätsverlust bei Überstunden 825
Beispiel 21.3: Mehrarbeit (Überstunden) und Veränderung des Mittellohnpreises (KollV Bauindustrie und Baugewerbe) 827
Beispiel 21.4: Mehrarbeit (Überstunden) und Veränderung des Mittellohnpreises (Kollektivvertrag Eisen- und Metallverarbeitendes Gewerbe) 836
Beispiel 21.5: Relevanz eines Witterungselements und Ereignisses 846
Beispiel 21.6: Einbeziehung mehrerer Witterungselemente 846
Beispiel 21.7: Beispiel für die Wahl eines unzulässigen Betrachtungszeitraums zur Bestimmung der Außergewöhnlichkeit der Witterung 851
Beispiel 21.8: Ermittlung der Bauzeitverlängerung wegen außergewöhnlicher Witterung 854
Beispiel 21.9: Berechnung der Mehrkosten wegen außergewöhnlicher Witterung (Wintererschwernis ausgehend von einer Normalleistung) 860
Beispiel 21.10: Berechnung der Mehrkosten wegen außergewöhnlicher Witterung (Wintererschwernis ausgehend von einer reduzierten Normalleistung) 863
Beispiel 21.11: Berechnung der Kostenveränderung wegen Verschiebens der Leistung in die Wintermonate 865
Beispiel 21.12: Ermittlung der Mehrkosten wegen Leistungsverdünnung 875
Beispiel 21.13: Berechnungsmodell bei Eintritt einer Leistungsverdünnung 876
Beispiel 21.14: Berechnungsmodell bei Eintritt einer Leistungsverdünnung (Pauschalvertrag) 877
Beispiel 21.15: Methode der Dokumentation der Auswirkungen einer Leistungsverdünnung 879
Beispiel 21.16: Beispiele für einen nicht kontinuierlichen Arbeitseinsatz 884
Beispiel 21.17: Verständnis für erlösbringende und nicht erlösbringende Zeiten 886
Beispiel 21.18: Berechnung des Mehraufwands wegen diskontinuierlichem Arbeitseinsatz 887
Beispiel 21.19: Verlorene Deckungsbeiträge auf Materialkosten bei Produktivitätsverlust 891
Beispiel 22.1: Umlage der BGK – Kalkulation und Ermittlung des Umlageprozentsatzes für die BGK (K2-Blatt) 896
Beispiel 22.2: Rückrechnung der BGK aus dem Angebotspreis und den Werten des K2-Blatts (K2a-Blatts) 899
Beispiel 22.3: Einfaches lineares Anpassungsmodell der BGK (Verlängerung der Leistungsfrist bei praktisch gleich bleibendem Umsatz) 899
Beispiel 22.4: Einfaches lineares Anpassungsmodell der BGK (Verlängerung der Leistungsfrist und Verminderung des Umsatzes) 900
Beispiel 22.5: Einfaches lineares Anpassungsmodell der BGK (Verlängerung der Leistungsfrist und proportionale Erhöhung des Umsatzes) 901
Beispiel 22.6: Anpassungsmodell mit Clusterung der Baustellengemeinkosten bei Verlängerung der Leistungsfrist 903
Beispiel 22.7: Anpassungsmodell mit Kostenvariabilität der Baustellengemeinkosten bei Verlängerung der Leistungsfrist 906

Beispiel 22.8: Ermittlung der Gesamtkosten für kalkuliertes unproduktives Personal 908
Beispiel 22.9: Fortschreibung der Kosten für umgelegtes unproduktives Personal 911
Beispiel 22.10: Fortschreibung der umgelegten Baustellengemeinkosten (Umlage K3 Zeile 17) 912
Beispiel 23.1: Leistungsänderung führt zur Gewichtsreduktion des Stahlbauteils 914
Beispiel 23.2: Änderung des Bauteilgewichts und Auswirkung auf die Kosten 916
Beispiel 23.3: Ermittlung der Kostenveränderung bei Änderung der Bauteilgröße 919
Beispiel 23.4: Montageerschwernis wegen erhöhter Anzahl von Schraubverbindungen 920
Beispiel 23.5: Berechnung der Mehrkosten wegen erhöhter Komplexität des Fachwerks (Statik, M+W, Fertigung) 922
Beispiel 23.6: Anwendung des Bewehrungs-Leistungs-Nomogramms 932
Beispiel 23.7: Ermittlung der Mehrkosten bei geändertem Bewehrungsgrad und geänderter Kaliberverteilung 934

Verzeichnis der allgemeinen Anwenderhinweise

Anwenderhinweis 1.1: Richterliches Mäßigungsrecht und ÖNORM B 2110 5
Anwenderhinweis 1.2: Nicht alles was im Individualvertrag vereinbart ist, muss rechtlich tatsächlich gelten. Sittenwidrige und gröblich benachteiligende Klauseln sind nichtig. 6
Anwenderhinweis 1.3: Eine Vertragsklausel die die Schriftlichkeit einer Vertragsänderung vorsieht ist zu beachten 18
Anwenderhinweis 1.4: Bestätigung mit den Vertragsbestimmungen einverstanden zu sein, schließt deren Bekämpfung wegen gröblicher Benachteiligung nicht aus (OGH 17.11.2004, 9 Ob 41/04a) 29
Anwenderhinweis 1.5: Zur Leistungsverweigerung nach § 1170b ABGB – Reglung zur Frist 53
Anwenderhinweis 1.6: Ergänzungen und Abweichungen zu ÖNORMEN 57
Anwenderhinweis 1.7: Zur Vereinbarung von Normen und Richtlinien 58
Anwenderhinweis 1.8: Ausgabedatum der Norm bzw Richtlinie anführen 58
Anwenderhinweis 1.9: AGB unter Einbindung und Verweise auf die ÖNORM 59
Anwenderhinweis 3.1: Struktur innerhalb einer Vertragsbestimmung anstreben 99
Anwenderhinweis 3.2: Keine "versteckten" Klauseln schaffen 100
Anwenderhinweis 3.3: Redundante Terminangaben 101
Anwenderhinweis 3.4: Reihenfolgeregel Plan vor LV kann problematisch sein 121
Anwenderhinweis 3.5: Detailpauschalvertrag: Für Mengen gilt Plan vor LV, für Qualität gilt LV vor Plan 122
Anwenderhinweis 3.6: "Nebenleistungen" versus "Einzurechnende Leistungen" 141
Anwenderhinweis 4.1: Vertraglich vorgesehene Warnpflicht bei Unklarheiten 164
Anwenderhinweis 5.1: Vorsicht bei der Wahl des Wortes Unterbrechung (einer Frist) 182
Anwenderhinweis 5.2: Es gibt keinen Standardterminplan – Terminplan ist individuell zu erstellen 192
Anwenderhinweis 5.3: Terminreserven einplanen 192
Anwenderhinweis 5.4: Qualität des vom AN erstellten Ausführungsterminplans prüfen 210
Anwenderhinweis 5.5: Vertragsklarheit schaffen, bevor mit der Leistungserbringung begonnen wird 212
Anwenderhinweis 5.6: Laufende Terminabstimmung und Ressourcenplanung 218
Anwenderhinweis 6.1: Verzug – für den Rücktritt ist die Setzung einer angemessenen Nachfrist notwendig 226
Anwenderhinweis 6.2: Beschränkung der Höhe einer Vertragsstrafe gemäß ÖNORM B 2110 236
Anwenderhinweis 6.3: Bauzeitplanrevision und neuer Endtermin 238
Anwenderhinweis 7.1: Kenntnis über fixe und variable Kosten 261
Anwenderhinweis 11.1: K7-Blätter sind nicht Voraussetzung für das Vorliegen eines Kostenvoranschlags (offenliegende Kalkulation) 349
Anwenderhinweis 11.2: Eindeutige Vereinbarung des Typs des vorliegenden Kostenvoranschlags 354

Anwenderhinweis 12.1: Pauschalpreis ist nicht detailliert abzurechnen – Achtung auf widersprüchliche Vertragsbestimmungen 401
Anwenderhinweis 12.2: Muss der AN beim Pauschalvertrag geringfügige Leistungsänderungen ohne zusätzlichem Entgeltanspruch tragen? 413
Anwenderhinweis 12.3: Häufige Fehler bei der Umwandlung eines EHP-Angebots in einen Pauschalpreisvertrag 429
Anwenderhinweis 12.4: AGB und Pauschalvertrag 430
Anwenderhinweis 13.1: Baueinleitungsgespräch und Bekanntgabe der Vertreter 439
Anwenderhinweis 13.2: Mündliche Vereinbarung durch Bestätigungsschreiben fixieren 442
Anwenderhinweis 14.1: Rechtliche Relevanz von Eintragungen in Bautagesberichte 448
Anwenderhinweis 16.1: Anspruchsvoraussetzungen sind gegebenenfalls nachzuweisen 473
Anwenderhinweis 16.2: Anwendung von "bauwirtschaftlichen Kennzahlen" 485
Anwenderhinweis 18.1: Trotz Planverzug keine unvollständigen Pläne liefern 518
Anwenderhinweis 18.2: TGA-Planung – Vorabstimmung auf Basis der Projektpläne 522
Anwenderhinweis 19.1: Ein uneingeschränktes einseitiges Leistungsänderungsrecht ist rechtlich bedenklich 571
Anwenderhinweis 19.2: Beweisfragen durch die Verwendung der Schriftlichkeit gar nicht aufkommen lassen 591
Anwenderhinweis 19.3: Beauftragung von geänderten Leistungen – Verweis auf die Bestimmungen des Vertrags 592
Anwenderhinweis 19.4: Minderkostenforderung – eine Aufgabe des AG 633
Zugleich Anwenderhinweis 19.5: In die Vertragsfortschreibung alle relevanten Bedingungen und Vereinbarungen aufnehmen; allfällig notwendige Abgrenzungen beachten 645
Anwenderhinweis 19.6: Formaler Aufbau einer MKF 657
Anwenderhinweis 19.7: 20%-Klausel – Verfolgung der Mengenentwicklung 731
Anwenderhinweis 19.8: 20%-Klausel – Relevante Positionen, insbesondere jene mit Mischpreisbildung oder erheblichen Einmalkosten, sind bezüglich Mengenabweichungen aufmerksam zu verfolgen 731
Anwenderhinweis 19.9: Prüfung jener Kosten, die in den Positionen für die Abrechnung der Baustellengemeinkosten enthalten sind (20%-Klausel) 745
Anwenderhinweis 20.1: Den relativen Produktivitätsverlust und den relativen Mehraufwand mathematisch und sachlich richtig ansetzen 789
Anwenderhinweis 21.1: Vereinbarung der Schlechtwetterkriterien gemäß ÖNORM B 2118 (Schlechtwettertage Bau) 851
Anwenderhinweis 21.2: Ereignistage und Ausfallszeiten nicht verwechseln 855

Verzeichnis der besonderen Anwenderhinweise für den AG

Anwenderhinweis AG 1.1: Einige Grundregeln um keine "versteckten" Klauseln zu schaffen 32
Anwenderhinweis AG 2.1: Undeutliche Vertragsbedingungen sind zu vermeiden 64
Anwenderhinweis AG 2.2: Vermeiden von Positionen die zu einer Mischpreisbildung zwingen 77
Anwenderhinweis AG 3.1: Der AN schuldet das vereinbarte Bau-SOLL 105
Anwenderhinweis AG 3.2: Beschreibung der Umstände der Leistungserbringung 111
Anwenderhinweis AG 3.3: Vertragsreihenfolge hat die konkreten Vertragsbestandteile zu nennen 121
Anwenderhinweis AG 3.4: Strategische Entscheidung über das Ausschreibungskonzept 130
Anwenderhinweis AG 3.5: Grundregeln für das Erstellen eines Leistungsverzeichnisses 133
Anwenderhinweis AG 3.6: Hinweis zur Reihenfolge 136
Anwenderhinweis AG 3.7: Abstimmungserfordernis unter den Konsulenten des AG 143
Anwenderhinweis AG 3.8: Kostentragung für Hilfskonstruktionen regeln 144
Anwenderhinweis AG 3.9: Vergütung für die Beschaffung besonderer Unterlagen durch den AN 145
Anwenderhinweis AG 3.10: Möglicher Mitverschuldensabzug wegen Freigabe falscher Montagepläne (OLG Karlsruhe, 12.4.2016 – 8 U 174/14) 146
Anwenderhinweis AG 3.11: Grundlegender Inhalt des SiGe-Plans 147
Anwenderhinweis AG 3.12: BauKG – Untersuchungspflicht der beigestellten Substanz 151
Anwenderhinweis AG 3.13: Zu Ausführungsfristen und Terminen 154
Anwenderhinweis AG 5.1: Zur Verbindlichkeit von Terminangaben im Bauzeitplan 184
Anwenderhinweis AG 5.2: Keinen unrealistischen Baubeginn festlegen 184
Anwenderhinweis AG 5.3: Planungsterminplan erstellen 188
Anwenderhinweis AG 5.4: Nochmals zur Bedeutung eines Planungsterminplanes 199
Anwenderhinweis AG 5.5: Realistische Zeitvorgaben für die Leistungserbringung ansetzen 202
Anwenderhinweis AG 5.6: Warnung der Konsulenten des Bauherrn vor unrealistischen Bauzeitwünschen 207
Anwenderhinweis AG 5.7: Vereinbarung eines Wochenprogramms zur Festlegung von Vorleistungen, Leistungen und Terminen 218
Anwenderhinweis AG 6.1: Vorgehensweise bei Zweifel über das Vorliegen eines Fixgeschäftes 229
Anwenderhinweis AG 6.2: Vereinbarung einer Vertragsstrafe (Pönale) 233
Anwenderhinweis AG 11.1: Rücktritt wegen Kostenüberschreitung 371
Anwenderhinweis AG 13.1: Vereinbarungen mit der Bauleitung des AN möglicherweise nicht vertragswirksam 438
Anwenderhinweis AG 16.1: Notwendige Schritte bzw Dokumentation des AG zur Abwehr von Forderungen 473
Anwenderhinweis AG 18.1: Notwendiger Hinweis auf eine fehlende Baugrunduntersuchung 532
Anwenderhinweis AG 18.2: Nichterreichbarkeit ist dem AN mitzuteilen (fehlende Mitwirkung des AG kann zu einem Rücktritt des AN führen) 565

Anwenderhinweis AG 18.3: Trotz gestörtem Bauablauf, partnerschaftliches Einvernehmen suchen 565
Anwenderhinweis AG 19.1: Änderung von Abschnitt 7.1.2 – Risiken, die direkt auf den Betrieb des AN oder auf dessen Subunternehmer und Lieferanten einwirken, konkret dem AN zuweisen 609
Anwenderhinweis AG 19.2: Zeitgerechte Information vom AG über absehbare Störungen 623
Anwenderhinweis AG 19.3: Projektorganisation und Ablauforganisation müssen rasche Entscheidungen ermöglichen 641
Anwenderhinweis AG 19.4: Prüfung der mit dem Angebot bekannt gewordenen Kalkulationsgrundlagen auf ihre Schlüssigkeit 670
Anwenderhinweis AG 19.5: Ausschluss der 20%-Klausel in AGB – nicht immer vorteilhaft 721
Anwenderhinweis AG 19.6: Ausschluss von Abschnitt 7.4.5 ist zu wenig 772
Anwenderhinweis AG 19.7: Adaption des Abschnitts 7.4.5 der ÖNORM B 2110 772
Anwenderhinweis AG 19.8: Organisationsstruktur auf rasche Entscheidungsfähigkeit hin optimieren 777
Anwenderhinweis AG 20.1: Einwand gegen das Ergebnis eines Stunden SOLLTE-IST-Vergleichs 806
Anwenderhinweis AG 21.1: Zehnjährlichkeit und Zehnjährigkeit – auf den richtigen Begriff kommt es an 844
Anwenderhinweis AG 21.2: Die Wahl der Anzahl der Arbeitskräfte dem AN überlassen 869

Verzeichnis der besonderen Anwenderhinweise für den AN

Anwenderhinweis AN 1.1: Warnen, wenn im Werkvertrag niedrigere Anforderungen gestellt sind, als die Regel der Technik vorsieht 60
Anwenderhinweis AN 2.1: Irrtumseinrede nur als "letzter Ausweg" 83
Anwenderhinweis AN 2.2: Unzutreffende Angaben des AG fallen in die Risikosphäre des AG und können als Leistungsabweichung iSv Abschnitt 7 der ÖNORM B 2110:2013 geltend gemacht werden. 85
Anwenderhinweis AN 3.1: Funktionsgarantie oder Vollständigkeitsgarantie beachten 107
Anwenderhinweis AN 3.2: Warnpflicht des AN, wenn der AG keine Koordinatoren gemäß BauKG bestellt (OGH 03.03.2010, 7 Ob 17/09i). 151
Anwenderhinweis AN 3.3: Risikoanalyse Leistungsfrist 154
Anwenderhinweis AN 5.1: AG-Terminpläne ohne Prüfung nicht bedingungslos anerkennen 185
Anwenderhinweis AN 5.2: Die Aufgabe, einen Detailterminplan vorzulegen, soll als Chance verstanden werden 210
Anwenderhinweis AN 5.3: Auftragsverhandlung, Abschluss, Auftragsschreiben 213
Anwenderhinweis AN 5.4: Den Baubeginn beeinflussende Umstände festhalten 214
Anwenderhinweis AN 6.1: Vereinbarung bei vom AG zu vertretendem Verzug, um Preis- und Leistungsgefahr vom AN abzuwenden 223
Anwenderhinweis AN 6.2: Dokumentation von hindernden Umständen aus der AG-Sphäre schafft Beweise zur Abwehr von Schadenersatzanspruch wegen Verzugs 234
Anwenderhinweis AN 9.1: Grundsätzlich ist von Festpreisen auszugehen. Veränderliche preise bedürfen einer besonderen Vereinbarung 307
Anwenderhinweis AN 11.1: Prüf- und Warnpflicht beim unverbindlichen Kostenvoranschlag 359
Anwenderhinweis AN 11.2: Aufklärungspflichten bei vom AN erstellter "technischer" Seite des Leistungsverzeichnisses 360
Anwenderhinweis AN 11.3: Zur Anmeldung von Mehrkosten 362
Anwenderhinweis AN 11.4: Anzeigepflicht bei einer absehbaren beträchtlichen Kostenüberschreitung unbedingt beachten 362
Anwenderhinweis AN 11.5: Sicherheitshalber – Anzeige auch bei absehbar geringerer Kostenüberschreitung 366
Anwenderhinweis AN 11.6: Trotz allem – Anzeige, Anzeige, Anzeige! 369
Anwenderhinweis AN 11.7: Beim verbindlichen Kostenvoranschlag ist die Herkunft einer allfälligen Mehrmenge festzustellen 378
Anwenderhinweis AN 12.1: Pauschalvertrag und Planungshoheit beim AG kann problematisch sein 402
Anwenderhinweis AN 12.2: Vorbehalt und BVergG 424

Anwenderhinweis AN 16.1: Das bloße Vorliegen von Mehrkosten ersetzt die Anspruchsgrundlage nicht 472
Anwenderhinweis AN 16.2: Anspruchsbegründende und anspruchsausfüllende Kausalität 481
Anwenderhinweis AN 16.3: Sekundärauswirkungen, ausgehend von angeordneten Leistungsänderungen beachten 493
Anwenderhinweis AN 18.1: Fehlende Pläne rechtzeitig urgieren 517
Anwenderhinweis AN 18.2: Warnung vor offensichtlich zweifelhaften oder gar nicht vorhandenen Baugrunduntersuchungen 532
Anwenderhinweis AN 18.3: Rücktritt eines Subunternehmers wegen Behinderung aus der Bauherrnsphäre; MKF des GU 553
Anwenderhinweis AN 18.4: Verhalten des AN bei Verzögerungen – Darstellung der Leistungsbereitschaft 560
Anwenderhinweis AN 19.1: Angebotslegung bei einer Leistungsänderung ohne Anordnungsrecht des AG 578
Anwenderhinweis AN 19.2: Anzeigeverpflichtungen ernst nehmen 611
Anwenderhinweis AN 19.3: Anzeigepflicht; Inhalt und Motiv (OLG Oldenburg 20.08.2019, 2 U 81/19) 612
Anwenderhinweis AN 19.4: Achtung bei strengeren Anzeigeverpflichtungen 615
Anwenderhinweis AN 19.5: Leistungsänderungen dazu nutzen, erforderliche Vorleistungen des AG terminlich zu fixieren 620
Anwenderhinweis AN 19.6: Ungefähre Höhe einer Forderung angeben 635
Anwenderhinweis AN 19.7: Möglicherweise bestehende Ausnahmen von einer Anzeige von Mehrkosten oder Terminverlängerung nie bewusst nutzen 657
Anwenderhinweis AN 19.8: Dokumentation auf der Baustelle 661
Anwenderhinweis AN 19.9: Wahrung der Rechtsposition durch Anzeige von Fristverlängerung und Mehrkosten 674
Anwenderhinweis AN 19.10: Sieht ein aktueller Terminplan eine Verkürzung der Leistungsfrist, die zu einer Beschleunigung führt, vor, sind die Beschleunigungsmaßnahmen anzuzeigen. 675
Anwenderhinweis AN 19.11: Mögliche weitere, aber noch nicht greifbare Auswirkungen zumindest dem Grunde nach anzeigen 689
Anwenderhinweis AN 19.12: Gewährte Nachlässe 701
Anwenderhinweis AN 19.13: Bekanntgabe von Subunternehmern 710
Anwenderhinweis AN 19.14: Offenlegung der SU-Kalkulation auch gegenüber dem Bauherrn 711
Anwenderhinweis AN 19.15: Ein angeordneter Entfall von Leistungen ist grundsätzlich nach den Abschnitten 7.3, 7.4.1 und 7.4.5 der ÖNORM B 2110:2013 abzuwickeln 760
Anwenderhinweis AN 19.16: Nachteile aus Minderung und Entfall eines Teils einer Leistung 764
Anwenderhinweis AN 19.17: Einvernehmen ist mit dem AG zu erzielen (auf Vollmachten achten) 776
Anwenderhinweis AN 23.1: Laufende Überwachung der Sollwerte für die Kaliberverteilung und den Bewehrungsgrad 938

Musterbriefe und Mustertexte

Mustertext 6.1: Vereinbarung einer Vertragsstrafe (Pönale) 233
Mustertext 11.1: Anzeige einer beträchtlichen Kostenüberschreitung (Erfordernis nach § 1170a ABGB) 363
Mustertext 13.1: Schreiben an den AG bei Anordnungen eines Konsulenten des AG 437
Mustertext 13.2: Schreiben an den AN bei Zusage der Bauleitung zu einem neuen Terminplan 439
Mustertext 19.1: Anzeige von Mehrkosten dem Grunde nach 619
Mustertext 19.2: Vorsichtsmeldung des AN – drohende Störung der Leistungserbringung wegen fehlender Planunterlagen oder Vorleistungen 625
Mustertext 19.3: Störungsanzeige des AN – Leistungsverdichtung; kumulative Störung der Leistungserbringung 628
Mustertext 19.4: Störungsanzeige des AN – Eingetretene Störung der Leistungserbringung wegen fehlender Planunterlagen 630
Mustertext 19.5: Störungsanzeige des AN 636
Mustertext 19.6: Grundstruktur einer MKF (Ereignis: angeordnete Leistungsänderung) 642
Mustertext 19.7: Anzeige von Mehrkosten wegen fehlender Beauftragung einer MKF 654
Mustertext 19.8: Mehrkostenforderung – Mehrkosten wegen fehlender Beauftragung einer MKF 655
Mustertext 19.9: Anzeige von Beschleunigungsmaßnahmen 675
Mustertext 19.10: Formulierungen für bedingte Nachlässe 701
Mustertext 19.11: Nachlass in absoluter Höhe 702
Mustertext 21.1: Mitteilung über den geplanten Einsatz von Personal 880
Mustertext 23.1: Anzeige von Mehrkosten wegen Veränderung des Bewehrungsgrads und der Kaliberverteilung 938

Der Bauvertrag – Vertragsgestaltung, Ausschreibung und Vertragsabschluss

1 Der Bauwerkvertrag

1.1 Grundlagen und die gesetzliche Normallage

Beim Werkvertrag (§§ 1165 ff ABGB) verpflichtet sich der Werkunternehmer zur Errichtung eines Werks. In der Regel schuldet der Werkbesteller als Gegenleistung ein Entgelt (§ 1151 ABGB).

Eine sensible Grenze besteht zwischen Arbeitsvertrag (unselbstständige Leistungserbringung) und **Werkvertrag** (selbstständige Leistungserbringung). Auch die Grenzen zum Auftrag (→ vgl Fußnote 1) und zum Kaufvertrag sind zu ziehen.

In der Baubranche werden statt der Bezeichnungen **Werkbesteller** und **Werkunternehmer** überwiegend die Bezeichnungen **Auftraggeber** und **Auftragnehmer** verwenden.[1] Auch die ÖNORM B 2110 verwendet die Begriffe Auftraggeber (AG) und Auftragnehmer (AN).

Dem Werkbesteller tritt ein selbstständig, im eigenen Namen und auf eigene Rechnung agierender Werkunternehmer gegenüber. Der Werkunternehmer arbeitet eigenverantwortlich, mit eigenen Betriebsmitteln und kann über den Arbeitsablauf und die Arbeitszeit, insbesondere über die Zeiteinteilung grundsätzlich selbst entscheiden. Dem Besteller steht gegenüber dem Unternehmer allerdings ein Weisungsrecht zu. Vor untauglichen Weisungen und auch Beistellung hat der Werkunternehmer zu warnen (§ 1168a ABGB).

Das herzustellende Werk, der zugesagte Erfolg kann körperlich oder unkörperlich sein. Die Errichtung eines Bauwerkes stellt ein körperliches Werk dar. Ein Gutachten oder eine Planung eines Hauses stellen ein unkörperliches Werk dar.

Der Unternehmer schuldet die Herstellung eines Werks, das heißt eines Erfolgs, in selbstständiger, also nicht vom Werkbesteller abhängiger Arbeit. Die Hauptpflicht des Werkunternehmers besteht darin, das Werk rechtzeitig herzustellen. Ist keine Leistungsfrist vereinbart, ist das Werk in angemessener Frist zu vollenden.

Vereinbaren die Vertragspartner keine konkrete Entgelthöhe, gilt ein "angemessenes Entgelt" als vereinbart (§ 1052 ABGB).

---

1 Mit der Begrifflichkeit des ABGB sind die Bezeichnungen AG und AN nicht ganz vereinbar. Unter "Auftrag" ist eine vertraglich begründete Geschäftsbesorgung zu verstehen. Streng genommen ist daher zB die Örtliche Bauaufsicht „Auftragnehmer“ und die Rechtsbeziehung wird in einem „Auftrag“ geregelt und der Bauunternehmer ist „Werkunternehmer“ und die Rechtsbeziehung wird in einem „Werkvertrag“ geregelt. Auf der anderen Seite steht der „Auftraggeber“ bzw der „Werkbesteller“. Der ÖNORM und der Baupraxis folgend werden in diesem Buch die Begriffe AG bzw AN für Werkbesteller bzw Werkunternehmer verwendet.

Der Werkbesteller schuldet den Werklohn der gemäß § 1170 ABGB grundsätzlich erst nach Vollendung des Werks fällig ist. Es besteht eine gesetzliche Vorschusspflicht insofern, als dass der jeweilige Teil des Werklohns, nach korrekter Erfüllung zu entrichten ist, wenn das Werk in Abteilungen errichtet wird oder Auslagen damit verbunden sind. Eine darüber hinaus gehende Vorschusspflicht müsste vereinbart sein.

> Beispiel 1.1: Zum Abschluss des Werkvertrags; wann ist der Erfolg erbracht?
>
> Ein Werkunternehmer stellt Schaltkästen her, legt Rechnung und klagt auf Zahlung des Werklohns, weil der Werkbesteller nicht zahlt. Dieser wendet ein, dass die Übergabe der zum Schaltkasten gehörenden umfangreichen Dokumentation unterlassen worden sei, worauf der Werkunternehmer die Dokumentation in einer Tagsatzung vorlegt. Der OGH[2] beurteilt das Werk bei Schluss der mündlichen Verhandlung erster Instanz dennoch als noch nicht beendet und die Werklohnforderung daher noch nicht fällig. Die Fälligkeit trete erst dann ein, wenn der Unternehmer dem Besteller Gelegenheit zur Überprüfung des Werks gewährt hat. Da es sich um eine umfangreiche Dokumentation handelt, erfordere dies noch weitere (längere) Zeit.

Wenn die Höhe des Werklohns im Vorhinein nicht feststeht, zB beim Einheitspreisvertrag, ist der Werklohn erst mit Zugang der Rechnung an den Werkbesteller und darüber hinaus erst bei Fertigstellung des Werks fällig (→ Beispiel 1.1). Liegt dem Vertrag eine Pauschalpreisvereinbarung zugrunde, ist das Entgelt bereits vorweg bestimmt.

Das stellt einen kurzen Abriss der grundsätzlichen Regelungen des Werkvertragsrechts im **Allgemeine Bürgerliche Gesetzbuch** (ABGB) dar. Zusammen mit anderen Gesetzen, relevant ist das Unternehmensgesetzbuch (UGB) und das Konsumentenschutzgesetz (KSchG), wird die sogenannte **gesetzliche Normallage** des (Bau-)Werkvertragsrechts gebildet.

Das **Konsumentenschutzgesetz** (KSchG) stellt für Geschäfte zwischen Unternehmern und Verbrauchern einen Katalog sittenwidriger Bestimmungen auf (§ 6 KSchG). De facto bedeutet das, dass im Verbrauchergeschäft über eine Reihe von Rechten und Pflichten nicht oder nur bedingt[3] disponiert werden kann.

---

2 OGH 22.03.2002, 1 Ob 47/02x, EvBl 2002/130.

3 Zulässig sind immer rechtliche Besserstellungen für den Verbraucher. In vielen Teilbereichen ist eine Schlechterstellung gegenüber der gesetzlichen Normallage unzulässig.

Auch das **Unternehmensgesetzbuch** (UGB) ist zu beachten. Das "Vierte Buch" ist auf Unternehmer sowie auf juristische Personen des öffentlichen Rechts anzuwenden. Die im Vierten Buch aufgestellten Regeln gelten für unternehmensbezogene Geschäfte, das sind alle Geschäfte eines Unternehmers, die zum Betrieb seines Unternehmens gehören. In manchen, für den Gegenstand und das Thema des vorliegenden Werks weniger relevanten Bereiche, wird das ABGB durch das UGB geändert.

Im **Bauwerkvertrag** haben die Vertragspartner Raum zur Gestaltung ihrer Interessen innerhalb des nach der Rechtsordnung Erlaubten.

1.2 Der Vertrag als Mittel zur Gestaltung der Interessen

Der Vertrag ermöglicht den Vertragspartnern ihre Interessen zu gestalten. Die meisten Regeln des ABGB stellen **nämlich dispositives bzw nachgiebiges Recht** dar. Den Rahmen der Erlaubtheit von Individuallösungen stecken die §§ 864a und 879 ABGB ab.

Nur wenige Bestimmungen des ABGB sind zwingend anzuwenden. Diese können mit dem Individualvertrag nicht abgeändert werden. Solche Regelungen werden **zwingendes Recht** genannt. Darunter fallen für die Baubranche ua folgende gesetzliche Bestimmungen:

In der Baubranche ist die Bestimmung des **§ 1170b ABGB** (**Bauhandwerkersicherung**) besonders relevant. Sie stellt zwingendes Recht dar und bestimmt das Recht des Werkunternehmers, vom Werkbesteller nach bereits erfolgtem Vertragsabschluss, eine Sicherstellung in Höhe von 20 % des vereinbarten Werklohns zu verlangen (→1.5.9 (48)).

§ 1336 ABGB bestimmt, dass eine vereinbarte Vertragsstrafe (Pönale) dem richterlichen Mäßigungsrecht unterliegt. Das **richterliche Mäßigungsrecht** ist zwingendes Recht und kann vertraglich nicht ausgeschlossen werden (→ 6.4 (236)).

Unterliegt ein Geschäft dem **KSchG** können einige im ABGB normierte Regelungen nicht zu Lasten eines Verbrauchers abgeändert werden.

Abgabenrecht (Steuern und Gebühren) stellt zwingendes öffentliches Recht dar. Die Vertragspartner können darüber nicht disponieren. Grundsätzlich kann über eine einmal entstandene Abgabenschuld nicht disponiert werden. Ausnahmen bestehen jedoch. § 16 UStG zB sieht für diesen Grundsatz eine Ausnahme für den Fall einer nachträglichen Entgeltsminderung vor.

Auch über die Bestimmungen des ABGB, die die **Inhalts- bzw Geltungskontrolle** von Individualvereinbarungen regeln (§§ 864a und 879 Abs 1 und Abs 3), kann nicht disponiert werden.

Anwenderhinweis 1.1: Richterliches Mäßigungsrecht und ÖNORM B 2110

Viele Sätze der ÖNORM B 2110 haben erklärenden bzw hinweisenden Charakter und sind nicht Vertragsklausel im engeren Sinn. So auch der Satz in Abschnitt 6.5.3.1 der lautet: "Die Bestimmungen des § 1136 ABGB über das richterliche Mäßigungsrecht sind anzuwenden." Viele Vertragserrichter sind daher der Meinung, darüber disponieren zu können. Die

> in der Praxis in AGB häufig vorkommende Klausel, die das richterliche Mäßigungsrecht für die Vertragsstrafe ausschließt, ist nichtig und unwirksam.
>
> Kenntnis über das rechtliche Umfeld ist daher notwendig, um sich nicht in falscher Sicherheit zu wiegen oder benachteiligt zu werden, weil man sich aus Unkenntnis nicht wehrt.

Im Gegensatz dazu unterliegen die überwiegenden Regelungen des ABGB der **Dispositionsfreiheit der Vertragspartner** (dispositives Recht). Die durch dispositive Regelungen bestimmte gesetzliche Normallage kann innerhalb bestimmter Grenzen (→ 1.5.3, Seite 20) abgeändert werden. Trotz dieser Möglichkeit stellt die gesetzliche Normallage ein Modell für eine inhaltliche Richtigkeit und Ausgewogenheit dar. Es dient daher als Gerechtigkeitsmaßstab, als "Messlatte" für richtige und ausgewogene – dh die Interessen beider (!) Parteien angemessen berücksichtigende – Lösungen.[4] Ein **sachlich unbegründbares, krasses oder schikanöses Abweichen vom Dispositivrecht** ist ein Indiz für Sittenwidrigkeit und stellt in AGB bzw Vertragsformblättern ein Indiz für eine gröbliche Benachteiligung dar. Die Folge ist die Nichtigkeit solcher Vereinbarungen (→ 1.5 (20)).

> Anwenderhinweis 1.2: Nicht alles was im Individualvertrag vereinbart ist, muss rechtlich tatsächlich gelten. Sittenwidrige und gröblich benachteiligende Klauseln sind nichtig.
>
> Häufig wird die Meinung vertreten, dass das was unterschrieben ist, jedenfalls zu gelten hat. Eine Inhaltskontrolle der Vertragsbedingungen kann Sittenwidrigkeit oder gröbliche Benachteiligung ergeben. Die Folge ist die Nichtigkeit der betreffenden Klauseln. Die Dispositionsfreiheit der Vertragspartner hat daher Grenzen.

Greifen die Vertragspartner per Individualvereinbarung in die gesetzliche Normallage nicht ein, gelten die gesetzlichen Bestimmungen, also für die Vertragspartner die Rechte und Pflichten in der Art und Weise, wie sie durch die gesetzliche Normallage festgeschrieben sind. Die gesetzliche Normallage ergänzt und vervollständigt den Vertrag daher überall dort, wo die Vertragspartner in ihrer Individualvereinbarung nichts anderes bestimmt haben.

---

4 *Barta*, Online Lehrbuch Zivilrecht, Kapitel 7 (https://www.uibk.ac.at/zivilrecht/buch/ (20.03.2021)).

26 Stichwortverzeichnis

Das Stichwortverzeichnis verweist je Stichwort auf den Haupteintrag. Die rund 500 Querverweise (→) werden die weitere Suche und die Vertiefung mit dem gewünschten Thema leicht ermöglichen.

20%-Klausel

20%-Klausel
- Baustellengemeinkosten 752
- Berechnung 733
- Berechnungsmodell 742
- Mengenänderung 723
- Vorteilsausgleich 751
- Zweck 721

A

Allgemeine Geschäftsbedingungen
- Bedeutung 9
- benachteiligende Klausel 34
- Definition 29
- Geltungskontrolle 6, 21, 29ff, 70f, 98
- Inhaltskontrolle 7, 21, 29, 47, 111, 124, 132, 424, 571, 772
- Kollidierende AGB 11
- überraschende Klausel 31
- Überrumpelungseffekt 32
- unkalkulierbares Risiko 22, 34
- Vereinbarung 10

Alternativangebot161, 171, 301, 380ff, 424, 607

analoge Kostenermittlung 705ff, 934
- Verfahren 707

Anpassung Entgelt
- Grundlagen 621, 629
- Mischpreiskalkulation 714
- Preisbasis 682
- Preiskomponenten 685
- Skonto 703
- Subunternehmer 709
- vergleichbare Positionen 691
- Vollständigkeit 689

Anpassung Leistungsfrist
- Forcierung 557, 672
- Grundlagen 663
- Sekundärbehinderung 665, 677
- Zeitgrundlagen 665

Anspruchsgrundlage
- ABGB 509, 510
- ÖNORM 568
- Übersicht 465, 469

Anspruchskonkurrenz 86, 317, 469, 759, 762, 763

Anspruchsverlust 571, 612f, 635, 638f, 657, 716ff, 730f

Anzeigepflicht 361ff, 453, 471, 611ff, 626, 629f, 644, 895

Arbeitsruhegesetz 820

Arbeitszeit
- erlösbringende 886
- Tätigkeiten 885

archäologische Funde 271, 463, 529, 543
Aufklärungspflicht 83, 158, 162, 164, 169, 360, 376, 379, 532, 598
Auftragserteilung, verzögerte 213, 593, 595
Auftragsschreiben 13, 17f, 20, 120, 124, 154, 212, 213, 496, 585, 596
  abweichende Bedingungen 213
Aufwandswert
  Definition 285
  Produktivität 286
Ausschreibung
  Pflichten gem BVergG 25
Autoren (im Fließtext genannt)
  Berlakovits/Karasek 479
  Blauensteiner 859
  Fetzner 801, 856
  Fritsche/Blasy 929
  Goethe 445
  Gölles/Reckerzügl 312, 313
  Greune 489, 491, 799, 807
  Hager 814, 816
  Heilfort 480
  Hock 783, 784
  Hofstadler 457f, 814, 817, 858, 883, 937
  Hussian 42, 44, 45, 89, 117, 159, 160, 168, 169, 548, 556
  Ibbs 489, 491f
  Kapellmann/Schiffers 518, 814, 817
  Karasek 25, 26, 30, 44, 60, 63, 85, 90, 109, 116, 117, 125, 175, 200, 241, 305, 358, 359, 360, 361, 388, 397, 411, 436, 447, 534, 571, 585, 586, 601, 611, 613, 615, 628, 629, 664, 717, 719, 721, 730, 762, 763
  Kletečka 160, 479, 524, 783
  Kodek 166, 479, 480, 481, 511, 512, 544, 553, 709, 712, 790, 795
  Krejci 9, 11, 14, 15, 22, 29, 30, 34, 35, 37, 38, 40, 58, 65, 67, 68, 100, 232, 297, 338, 349, 357, 372, 405, 424, 497, 501, 526, 527, 534, 538, 539, 586, 613
  Lang 814, 815, 818, 857, 858, 861, 863, 872
  Leonard 489, 490, 491, 492
  Lukas/Geroldinger 482
  Oberndorfer 30, 130, 175, 241, 245, 612, 802
  Oppel 149, 159, 160, 161, 230, 337, 366, 388, 401, 402, 530
  Plettenbacher 480, 481, 511, 709, 790, 795
  Pojer/Stempkowski 814
  Rumpold 816
  Schottke 112, 477
  Tautschnig 241
  Toffel/Klein/Bötzkes 931, 932
  Vitruv 365
  Vonkilch 163, 164, 168
  Vygen/Joussen/Schubert/Lang 199, 857, 858, 872
  Wenusch 242
  Winiwarter 512

B

Bauarbeitenkoordinationsgesetz 147
Bauarbeiter-Schlechtwetterentschädigungsgesetz 847
Baubewilligung 39, 45, 513, 514, 533, 594, 599
Baugrundgutachten 22, 33, 83, 85, 386, 500, 504, 529, 532, 533, 636, 669
Baugrundrisiko 22, 27, 34, 45, 46, 131, 165, 212, 213, 297, 383, 405, 419, 424, 466, 497, 501, 513, 525ff, 644, 717
Baukostenveränderungen 319, 335, 336
Bau-SOLL
- Auslegung 497, 502
- Baubeginn 214
- Bestimmung 494
- Leistungsziel 588
- mittlere Art und Güte 75
- objektive Umstände 113
- Preisermittlungsgrundlage 112, 495, 695
- Umstände 108, 110, 153

Baustellenverkehr 148
Baustellenbesichtigung 171, 174, 607, 609
Baustellengemeinkosten
- Anpassung der Umlage 895
- Clusterung 903
- Grundlagen 277, 893
- ÖNORM B 2061 277
- Umlage 281
- Verlängerung der Ausführungsfrist 894
- zeitvariabler Ansatz 905

Bausubstanz 62, 131, 148, 150, 151, 155, 369, 524, 528, 573, 594, 658
Bautagesbericht 446, 448, 450
- Einspruchsfrist 450
- Eintragungen 448
- ÖNORM B 2110 448

Bauverfahren 144, 386, 608, 659, 786
Bauzinsen 537, 555, 556, 639, 649ff, 655, 694, 722, 750f
Bereitschaftskosten 266, 277, 549, 555, 766, 893
Beschreibungsrisiko 384, 501, 505, 607
Bestätigungsschreiben 441f, 445f, 449
Bestellfristen 189, 218, 521
Bestellschein 13, 17, 20, 120
Bewehrungsarbeiten 173, 929, 937
- Aufwandswerte 929
- Nomogramm 931ff

Bewehrungsdichte 932, 935
Bewehrungsgrad 172f, 690, 930ff, 934, 936, 938
Bewehrungsplan 517, 519f, 701, 937, 938
Beweis
- anspruchsbegründender 791
- Beweiserleichterung 20, 468, 479, 482
- Beweisführung 467
- der Störungsursache 447
- Kausalität 475

Bietererklärung, übliche 30
Bodenmaterial 165, 528

C

culpa in contrahendo 166, 168

D

dem Grunde nach 12, 313, 362ff, 453, 472f, 478f, 489, 614f, 619, 621, 628f, 631f, 634ff, 638f, 642, 644f, 647f, 656f, 659, 662, 689, 720, 730, 760, 938
Deponie 463, 527, 602, 736, 741, 749
Detailpauschalvertrag 85, 122, 296, 301, 352, 392, 397, 398, 400, 405ff, 422, 426, 429, 431, 660, 700, 702, 729
  Leistungsrisiko 411
  Mengenrisiko 406
Disposition, bei Behinderung 542
Dokumentation
  Einzelstörungsnachweis 453
  gemeinsame 452
  Kosten 455
  Wissenserklärung 445
Duldungsvollmacht 435, 437

E

Einarbeitungseffekt 264, 678, 800, 871, 882, 883
eingeschränkter Entgeltanspruch (§ 1168) 537, 547
Einheitspreis
  BVergG 292
  Grundlagen 294
  verbindlich 388
Einheitspreisvertrag 4, 85, 92f, 118, 122, 153, 172, 217, 291, 293ff, 297ff, 350f, 380, 388, 392ff, 422, 430, 466, 494, 499, 587, 611, 695, 723, 729, 756, 787, 804, 814, 894
Einzelnachweis 545, 790, 791
  Einzelnachweis 23, 453, 488, 544, 545, 790ff
  Einzelstörungsnachweis 453, 790, 797
  repräsentativer 797
Eistag 845, 851, 858
Elektro 123, 140, 191, 208, 335, 452, 502, 520, 550, 577, 797, 822, 826
Empfängerhorizont 65, 73, 122
Entgelt
  angemessenes 3, 104, 411, 413, 426, 509, 619, 647
  eingeschränkter Anspruch 763
Erdbeben 528, 534, 603
Erklärungen des Bieters 30, 175, 356
Erklärungsirrtum 80f, 84, 86f, 90, 608
erlösbringende Leistung 110, 462, 544, 745, 751, 786, 890, 891
erlösbringende Zeit 244, 482, 554, 886, 888
Ersatzauftrag 547, 549
  echter 547
  vorgezogen 547
Ersatzbeschäftigung 475f, 542ff, 552, 554, 752, 868, 880
Estrich 122, 188, 192, 452, 499, 620, 797

F

Fassade 140, 443, 524, 578, 792
Festpreis
Definition 303
gem ÖNORM B 2110 305
und veränderlicher P. 309
verlängerte Leistungsfrist 316
Festpreisrisiko 304, 683
Finanzierungskosten 281, 537, 555, 556, 639, 649ff, 654f, 694, 703, 722, 750, 751
zusätzliche (MKF) 649
Firmentext 133
Fixgeschäft 227ff, 303
Forcierungskosten 556, 673
Fremdleistungskosten537, 552, 686, 891, 909
Fristen
Berechnung 179
in Tagen 180
verbindliche 184
Frosttag 851, 858, 861, 863
Füllauftrag 543, 547, 560, 751, 766, 876
Funktionsgarantie 106, 107, 374, 415
Fürsorgepflicht 149, 594, 635
Fürsorgepflicht gem BauKG 149

G

Gegenangebot 11, 213, 596, 648
Gemütsaufregung 14, 15
Gerätekosten 270, 279f, 457f, 537, 551, 690, 693, 696f, 704f, 714, 758, 890
Fixkosten 270
Geschäftsführung
Notfall 774, 775
ohne Auftrag 774, 775, 779, 780
Geschäftsgemeinkosten
Entfall von Leistungen 554
Geschäftsirrtum 74, 80ff, 87ff, 93, 170, 386, 413, 422, 423, 501, 754
Gewinn- und Verlustrechnung 254, 551, 765
Globalpauschalvertrag
Leistungsrisiko 419
Mengenrisiko 416
Gutachten 3, 67, 131, 160, 161, 164ff, 169, 295, 386, 423, 471, 479, 481f, 512, 514f, 533, 594, 610, 638, 659, 779

H

Herkunftskennzeichen (ÖN A 2063) 70ff, 129
Hilfskonstruktion 144
Hinweispflicht 151, 226, 533
HKLS 123, 191, 363, 364, 822, 851
Hochwasser 223, 387, 528, 534, 601, 603, 604, 845
höhere Gewalt 96f, 222, 533, 534, 601, 603

I

Initialverzug 459, 678, 679, 864
Irrtum
Anfechtungsgründe 84
Definition 79
durchschaute Unvollständigkeit 82, 164
Erklärungsirrtum 80ff, 90, 608
Geschäftsirrtum 74, 80ff, 93, 170, 386, 413, 422, 423, 501, 754
Kalkulationsirrtum 81ff, 806
mangelhafte Ausschreibung 170, 175
Mengenangabe 87

Motivirrtum 80ff, 88f, 89, 170, 423, 501
offensichtliche Fehlinformation 85
Pauschalvertrag 422
Preisanpassung 88
sorgloses Nichterkennen 82

K

Kalkulationsrisiko 359f, 384, 409, 496f, 501, 505, 607, 608, 712, 805
Kausalität
anspruchsausfüllende 448, 479, 481, 791
anspruchsbegründende 447, 479, 790f
Beweis 478
Definition 475
Kausalkette 476
Multikausalität 477, 487
Konventionalstrafe 47, 60, 231, 443
Koordinierungspflicht 524, 594
Kosten
Bereitschaftskosten 266, 277, 549, 555, 766, 893
Definition 254
fixe und variable 261
Gliederungsmerkmale 258, 259
Größenklasseneffekt 260, 372, 868
Kostenauflösung 270
Leerkosten 245, 272, 275, 475, 667, 876, 890
pagatorische 253
präkurrente 275, 596, 874
remanente 218, 261, 273ff, 458, 734, 758, 874
semivariable 270
zeitgebundene 458
Kosten-/Vergütungsäquivalenz 283, 463
Kostenelastizität 459ff, 764, 903, 905
Kostenfunktion 262, 269, 488, 708, 722
Kostenvoranschlag
§ 1170 ABGB 350
beträchtliche Überschreitung 361
Definition 349
leistungsorientierter 294, 350, 388
Mengenrisiko 377, 407
Rücktritt des AG 371
unvermeidbare Überschreitung 357
verbindlich - unverbindlich 354
Krieg 534, 603

L

laesio enormis 15
Leichtsinn 14
Leistung, entfallbare 428
Leistungsänderungsrecht
ABGB 586
einseitiges 44, 571
Grenzen 575
ÖNORM B 2110 570
Leistungsbereitschaft 548, 558ff, 563, 794
Leistungsbeschreibung
bestimmbarer Inhalt 133
erkannte Unklarheit 171
funktionale 128, 136, 420
konkret 500
konstruktiv - funktional 128, 136
vollständig 137

Leistungsfrist und Produktivität 457
Leistungsgebirge 325, 326, 864, 865, 867
Leistungsgefahr 223, 534, 601
Leistungsplan 226, 227
Leistungsrisiko 405, 411, 416, 419, 529, 660
Leistungsverzeichnis
Ergänzung durch Plan 75
falsche Mengen 93
Firmentext 133
geänderte Standardposition 70, 73
globale Formulierung 75
lückenhaft 75
versteckte Bestimmungen 71
vorvertragliche Warnpflicht 72
Leistungswert
Definition 287
Leistungsziel
Definition 118
List 15

M

Mäßigungsrecht, richterliches 6, 48, 60, 231, 236
Materialanlieferbedingungen 502, 515
Materialpreisschwankung 305, 359
Materialverknappung 601, 602, 603
Mehrkostenforderung
Inhalt 632
prüffähig 632, 634, 656
Prüfung 637
Vertragsanpassung 647, 656
Mengenabweichung 414, 644, 658, 720f, 723, 726, 728, 734, 744f, 751, 753, 763
Mengenänderung 282, 301, 344, 376f, 382, 384, 408, 472, 587, 592, 617, 659, 720, 723ff, 735, 737, 745, 748f, 752
Mengenermittlungsgrundlage 122, 297, 376f, 391, 405ff, 409f, 416ff, 422, 725
Mengengarantie 300f, 377, 381f, 384f, 391, 392, 405
Mindermenge 409
Mischanlage 272, 890
Mischpreiskalkulation77, 308, 698, 707, 714, 735
Mischpreisposition 77, 78, 137
Montageplanung 389, 521, 522

N

Nachlass 430, 642, 700ff
Nachteilsabgeltung 97, 104, 300, 470, 717, 756, 766
Berechnung 763
Geschäftsgemeinkosten 765
ÖNORM B 2110 756
schleichender Entfall 759
Nebenleistung
Definition 139
einzurechnende Leistung 141
unselbstständige 140, 455

O

ÖNORMEN
als Handelsbrauch 62
Einteilung 57
konkludente Vereinbarung 59
Vertragsnormen 58

P

Pauschalpreis
- BVergG 292
- Grundlagen 295
- Leistungsumfang 296

Pauschalvertrag
- Detailpauschalvertrag 85, 122, 296, 301, 352, 392, 397f, 400, 405ff, 422, 426, 429, 431, 660, 700, 702, 729
- Globalpauschalvertrag 107f, 172, 296, 352, 398, 400f, 405, 415, 416, 418ff, 423, 426f, 432, 526, 660
- Typenvielfalt 397
- unechter 398, 400

Planfreigabe 143, 439

Planung
- ausführungsbegleitend 143, 520
- Freigabe von falschen Plänen 145
- M+W-Planung 144ff, 189, 416, 483, 517, 520f, 573, 909, 920, 922, 924
- Qualität 518
- Vorlaufzeit 519

Planungsfortführung 78, 587

Planungsterminplan 187f, 193, 522

Pönale 6, 47, 102, 185, 227, 231, 233ff, 241f, 245, 438, 443, 534, 602, 666, 867

Preisermittlung
- branchenüblich 138
- spekulativ 81f, 84, 87, 134, 164, 312, 714

Preisermittlungsgrundlage 76, 93, 108, 112ff, 128, 342, 383, 495f, 529ff, 595f, 691, 693, 695, 720, 722, 868, 905, 913

Preisgefahr 223, 534, 601

Preisumrechnung
- Indizes 332
- Mengenänderung 344
- neue Kostenart 341
- ÖNORM B 2111 327
- Preisumrechnungsgrundlage 335
- Versagen des Index 339

Produktionsfaktor, Teilbarkeit 461

Produktivität
- Änderung 787
- Berechnung 784

Produktivitätserwartung 783

Produktivitätskennzahlen
- Anwendung 800, 801, 802
- Anzahl Arbeitskräfte 868
- Diskontinuität 884
- Einarbeitung 882
- Methode 799
- Temperatur 855
- Überstunden 814

Produktivitätsminderung
- Einfluss auf Gemeinkosten 891
- Einzelnachweis 790
- Geräte 890
- Teilen des Arbeitsvorgangs 793

Prüf- und Warnpflicht 132, 159, 160ff, 359ff, 378, 411, 440, 451, 517f, 527f, 579, 581, 586, 597f, 610, 776
Pufferzeitkonto 200

R

Randzeit 817f, 820
Rechenfehler 82, 84f, 89ff, 93, 608
  Preisaufgliederung 90
Referenzstreckenmethode 807
Regiepreis 291, 297, 402
Regiepreisvertrag 291, 297f, 350f, 390, 756
Reihenfolge
  Leistungsverzeichnis 134
  Vertragsbestandteile 119f
Reserveposition 134
Ressourcenplanung 198, 211, 218, 548, 552, 626, 631, 637, 902f, 905
  Zeitvorlauf 548
Risikoübertragung
  eindeutig 131
  ÖNORM B 2110 130
Rückkoppelung 489
Rücktritt 51, 103, 221, 223ff, 368, 370ff, 553, 564ff, 665, 810
  fehlende Mitwirkung des AG 564

S

Salvatorische Klausel 101
Schadensminderungsobliegenheit 542, 544f, 553, 570, 590, 794, 795
Schalungsplan 518, 520
Schätzungsanschlag 352, 353, 356, 403
Schlechtwettertage 848, 855
Schlussbrief 13, 17, 20, 120
Schriftform
  BVergG 20
  Klausel 19
  Vorbehalt der Schriftform 18
Schüttmaterial 165
Schwarzdecker 580, 795
Seuchen 534
Sicherstellungspflicht des AG (§ 1170b) 49
SiGe-Plan 119, 147, 149ff, 594
Sittenwidrigkeit 37
Skonto 233, 703
Sonneneinwirkung 858
Spekulation 81f, 84, 87, 134, 164, 312, 686, 714, 754
  AG 295
  Preis 87, 164
Sphäre
  AG gem ÖNORM 593
  neutrale 533
  ÖNORM B 2110 593
Sphärenzuordnung 513, 546, 593, 660, 805
  ABGB 513
  Änderung von § 1168 45, 513

Stahlbau 336, 652, 709, 826, 851, 876, 913, 915
Einfluss Bauteilgewicht 917
Komplexität 920, 922
Schraubverbindungen 915, 917, 920
Standardleistungsbeschreibung 70ff, 129, 133f, 164
Standardposition, geänderte 73
Stoffe
beigestellt 524, 526, 594, 658
gefährliche 150
Störung
drohende 621
Wegfall 627
Störungsanzeige 628, 630f, 636, 642, 654f, 675f
Störungsüberlagerung 487
Streik 534, 601, 603
Stückkostenverlauf 267, 268
Stunden-SOLLTE-IST-Vergleich 476, 483, 492, 803ff, 875
Methode 804
Subunternehmervertrag 552ff, 680

T

Technische Gebäudeausrüstung 50, 193, 209, 491, 521ff
Terminabstimmung 218
Terminplan
Ausführungsterminplan 187, 189, 208, 210f
Planungsterminplan 187f, 193, 522
über den Haufen geworfen 241
Terminplanung
Anordnungsbeziehungen 190
Grundlagen 187
Netzplantechnik 194, 196, 197
Pufferzeit 196
Vorgangsdauer 202
Trockenbau 113, 188, 191f, 209, 335, 364, 451, 792, 884, 887
Tropensommer 855

U

Überstunde 97, 205, 273, 482, 484ff, 674, 734, 799, 802, 814ff, 836, 838f, 871
Risikoübertragung 131, 515
Unerfahrenheit 14, 15, 81, 84, 87
Unkalkulierbarkeit 26, 423, 424
unproduktives Personal 284, 549, 899, 907ff, 911f
Umlage K3-Blatt 908
Unruhen 534
Untersuchungsbefund 514
Urlaub 543, 545, 560

V

veränderlicher Preis
Definition 303
Verjährung 182
Verkürzung über die Hälfte 15, 16, 754
Verlustkalkulation 538, 547
Vermessungsfehler 85
Verspätungsschaden 222, 225, 860
Verstandesschwäche 14
Vertragsabschluss
durch Schweigen 13
Formvorschriften 16
Schriftformvorbehalt 18
Willensübereinkunft 13

Vertragsänderung
Bautagesbericht 443
mündlich 441
ÖNORM B 2110 441
Vertragsauslegung 11, 60ff, 65ff, 69, 76, 78, 101, 126, 133, 155, 171, 213, 303, 352, 375, 401, 403, 419f, 494f, 499, 504, 586
ergänzende 66
Grundlagen 65
undeutliche Äußerung 69
Verkehrssitte 62, 66
Vertragsgestaltung
klarer Inhalt 33
Reihenfolge 119, 120
Vertragsklausel
ökonomische Bedeutung 40
Vertragspartner
handlungsfähig 12
rechtsfähig 12
Vertragsstrafe 6f, 47, 60, 185, 208, 221, 227, 231ff, 244, 534, 671, 867
Berechnung 239
Entfall 237
Vertragstypen 298
Material 550
Verzögerungen, überschaubare 237, 242
Verzug
Beweislast 234
objektiver 222
ÖNORM B 2110 224, 646
Rücktritt 225
subjektiver 222
Teilverzug 240
Vertragsstrafe 231
Vollmacht 435ff, 777
Architekt 435
Bauleiter 436
Duldungsvollmacht 435, 437
Grundlagen 435
Vollständigkeitsgarantie 107, 392, 415
Vorleistungen 97, 232, 516, 594, 620

W

Wahlschuld 515
Warenkorb 328, 332, 335f, 339, 341ff
Warnpflicht
vorvertraglich 72, 164, 515
Wasserhaltung 190, 295, 296, 776
Welleneffekt 487, 575
Werkbesteller, Definition 3
Werkunternehmer, Definition 3
Werkvertrag
Definition 3
geschuldeter Erfolg 4
Widerspruch (im Vertrag) 51, 63, 66, 107, 118, 124, 134, 174, 213, 296, 401, 414, 436, 441, 446, 559, 600, 640, 648
Willenserklärung 11ff, 51, 54, 59, 88, 435, 442f, 445, 449, 509, 611, 630
Willensfreiheit, verdünnte 9, 29, 30, 35
Willensübereinkunft 13, 18, 212, 215f, 441ff, 445, 448, 469, 496, 578, 643, 648
Winterbaumaßnahmen 157
Wintermonate 865
Winterperiode 157, 630, 678, 863, 867
Wissenserklärung 44ff, 445f, 449, 611

Witterung
  außergewöhnlich 535, 603f, 606, 678, 802, 844f, 853f, 860, 862ff
  außergewöhnliche (ÖNORM) 844
  Baumaterial 858
  Ereignis 847
  Witterungselement 845ff
Witterungseinflüsse 157, 489, 604, 786, 800, 844, 858
Wucher 14
Wurzelmangel 159

Z

Zufall
  bloßer 222, 533f, 601
  verschuldet 222
Zusatzposition 72
Zwangslage 14
Zwischentermine 154, 184, 200, 208f, 214f, 227, 675, 852

Mehrkostenforderungen sind bei der Abwicklung von Bauaufträgen nicht ungewöhnlich. Sie resultieren aus der Diskussion über das Bau-SOLL, der Weiterentwicklung der Planung oder aus Störungen der Leistungserbringung.

Dieses Buch setzt bereits bei der Vermeidung von Mehrkostenforderungen an. Nicht das rechtliche Anti-Claim-Management mit der Erfindung neuer abwehrender Klauseln steht im Vordergrund, sondern Hinweise für Aufbau, Struktur und Formulierung des Vertrags. Mit den Kenntnissen über rechtliche Grundlagen und Zusammenhänge, der Formulierung von klaren und verständlichen Vertragsbestimmungen und einer eindeutigen Leistungsbeschreibung lassen sich viele Forderungen vermeiden.

Soweit für das Thema relevant, sind die Grundlagen des Bauvertragsrechts, des Baumanagements – insbesondere die Terminplanung – und der Betriebswirtschaft erklärt. Der Bogen spannt sich von den erforderlichen Grundlagen bis zur praktischen Umsetzung. Viele, in der Praxis immer wieder gestellte Fragen finden Antworten. Dazu dienen Handlungsanleitungen, Lösungsvorschläge und Beispiele.

Für jene, die mit der Ausschreibung und Abwicklung von Bauprojekten beschäftigt sind stellt das Buch ein unverzichtbares Nachschlagewerk dar. Anregungen finden sich für die Dokumentation, den Nachweis von Störungen, den Aufbau und die Prüfung einer MKF. Die gezeigten Rechenmodelle und Beispiele lassen sich projektbezogen adaptieren.

300 Beispiele und Berechnungsanleitungen, 120 Anwenderhinweise und 15 Musterbriefe runden das Werk ab.

Aus dem Inhalt:

- Erstellung des Bauvertrags
- Die Rolle von ÖNORMEN (B 2110)
- Willensbildungsmängel, Irrtum und Vertragsauslegung
- Feste und veränderliche Preise
- Terminplanung, Verzug, Fristanpassung
- Anzeige-, Aufklärungs- und Mitteilungspflichten
- Pauschalvertrag: Typen sowie Mengen-, Leistungs- und Vollständigkeitsrisiko
- Mehrkostenforderungen und Anspruchsgrundlagen gem ÖNORM B 2110:2013 und ABGB (§§ 1168, 1170a); Kommentar und Umsetzung
- Produktivitätsverlust: Nachweis, Ansätze und Rechenmodelle

Autor:

Univ.-Prof. DI Dr. Andreas Kropik

Andreas Kropik ist Universitätsprofessor für Bauwirtschaft und Baumanagement an der TU Wien, Sachverständiger und Berater für Fragen der Kalkulation, des Bau-, Vergabe-, Vertrags- und Nachtragsmanagements sowie des Bauprojektmanagements. Er ist Autor zahlreicher Publikationen und Mitherausgeber der Zeitschrift ZVB.

Weiters erschienen:

Kropik, Baukalkulation, Kostenrechnung und ÖNORM B 2061, Eigenverlag 2020

ISBN 978-3-950-42982-4

9 783950 429824