

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort .....</b>	<b>5</b>
Ein Handbuch für Architekten? .....	5
<b>1 Einführung .....</b>	<b>23</b>
1.1 Der Architekt .....	23
1.2 Der Architekt und seine Ausbildung .....	24
1.3 Anmerkungen in eigener Sache .....	27
1.4 Erklärungen und Beschreibungen in diesem Buch .....	27
1.5 Strukturhinweis für den Leser .....	30
1.6 Fachbegriffe .....	31
1.7 Leitsätze .....	41
<b>2 Das Bauprojekt.....</b>	<b>43</b>
2.1 Einmaligkeit der Bedingungen .....	43
2.2 Die fachlich Beteiligten .....	44
2.3 Projektmerkmale und Projektziele.....	45
2.3.1 Beispiel Projektmerkmale für ein Verwaltungsgebäude .....	47
2.4 Qualitätssicherung .....	47
2.4.1 BIM Building Information Modeling – eine kritische Auseinandersetzung .....	48
2.4.2 Erfordernisse der Qualitätssicherung .....	53
<b>3 Die wesentlichen Beteiligten.....</b>	<b>55</b>
3.1 Die Bauherrin, der Bauherr .....	55
3.2 Auftraggeber, Architekt, Ingenieur .....	56
3.2.1 Der Auftraggeber .....	57
3.2.2 Die AG-Mitwirkungspflicht .....	58
3.3 Der Baumanager – Kernleistungen des Baumanagements.....	63
3.4 Die Ausbildung des Architekten.....	71
<b>4 Der private und öffentliche Auftraggeber .....</b>	<b>81</b>
4.1 Allgemeines zum Auftraggeber (AG) .....	81

4.2	Die zwei Arten des Auftraggebers.....	81
4.3	Wesentliches der VOB Teil A .....	82
4.4	Hinweis zur Gültigkeit der Anhänge von Angeboten .....	83
<b>5</b>	<b>Büroorganisation für die Objektplanung und Objektüberwachung .....</b>	<b>85</b>
5.1	Projektinformationen für Objektplanung und Objektüberwachung.....	85
5.2	Verordnungen, Gesetze, Vorschriften .....	86
<b>6</b>	<b>Architekten-Teilleistungen .....</b>	<b>89</b>
6.1	Die wesentlichen Beteiligten .....	89
6.1.1	Der Architekt .....	89
6.1.2	Der Bauunternehmer.....	89
6.1.3	Gegenseitige Verpflichtungen .....	90
6.1.4	Wesentliche Merkmale der Grundleistungen des Architekten LPH 1 – 9.....	90
6.1.5	Grundsätzliches zum notwendigen Aufwand des Architekten je LPH.....	91
6.1.6	HOAI Honoraranteil v. H. für die Grundleistungen der fachlich Beteiligten.....	92
6.2	Die Qualitätsplanung.....	93
6.2.1	Qualitätsstufen .....	93
6.2.2	Qualität der Nachhaltigkeit – C2C.....	94
6.3	Die Kostenplanung.....	95
6.3.1	Erläuterungen zur DIN 276:2018-12 .....	97
6.3.2	Die Stufen der Kostenermittlung nach DIN 276:2018-12 .....	98
6.3.3	Mittelbedarfs- und -abflussplan.....	102
6.3.4	Fortschreibung der ermittelten Kosten, Vorbereitung der Kostenkontrolle.....	102
6.3.5	Nicht erkennbare Kosten und Kostenindex.....	103
6.3.6	Kostenkennwerte .....	103
6.4	Terminplanung .....	106
6.4.1	Methoden und Vorgehen .....	106
6.4.2	Darstellung von Terminplänen.....	108
6.4.3	Überwachung und Steuerung – Kontrolle und Fortschreibung.....	109
6.5	Baubeschreibungen.....	111

6.5.1	Projekt-Zielkatalog.....	112
6.5.2	Allgemeines zu Erläuterungsberichten.....	112
6.5.3	Die Objektbeschreibung.....	113
6.5.4	Die Baubeschreibung .....	113
6.5.5	Das Raum- und Bau-Buch .....	113
6.5.6	Die Schnittstellenliste.....	114
6.6	Weitere Beteiligte.....	114
6.7	Baunebenkosten und Finanzierung.....	117
6.8	Die Zielfindungsphase .....	118
<b>7</b>	<b>Planungs- und Baumängel.....</b>	<b>121</b>
7.1	Welche Arten von Mangel gibt es? .....	121
7.2	Wie entstehen Planungsmängel?.....	122
7.3	Wo entstehen Planungsmängel?.....	123
7.4	Wie machen sich Planungsmängel im täglichen Berufsleben bemerkbar? .....	125
7.5	Wie lassen sich Planungsmängel vermeiden? .....	127
7.6	Wiederkehrende Pflichten zur Vermeidung von Planungsmängeln .....	128
<b>8</b>	<b>Architektenvertrag .....</b>	<b>131</b>
8.1	Das Architekten-, Bauvertrags- und Verbrauchervertragsrecht BGB § 650 ff.....	132
8.2	Der Bauvertrag .....	134
8.3	Der Verbraucherbauvertrag.....	135
8.4	Regelungen des Architektenvertrags.....	136
8.4.1	Der Architektenvertrag – zielorientiert oder einzelleistungsorientiert .....	136
8.4.2	Rechtsform des Architektenvertrages .....	137
8.4.3	Wesentliche Merkmale des Vertrags .....	137
8.4.4	Rat in Rechtsangelegenheiten oder unerlaubte Rechtsberatung.....	138
8.4.5	Erfolgshonorar nach HOAI § 7 (6).....	139
8.4.6	Honorareinbehalt durch den AG.....	139
8.4.7	Die Ausführungsanweisung und Anscheinsvollmacht.....	140
8.4.8	Hol- und Bringschuld, Leistungen aller Beteiligten .....	140

- 8.4.9 Die Vertragsfristen ..... 140
- 8.4.10 Hinweis zum Urheberrecht des Architekten  
(§ 2 Urheberrechtsgesetz UrhG) ..... 140
- 8.4.11 Vorzeitiges Auflösung des Vertrages ..... 141
- 8.4.12 Allgemeine haftungsrechtliche Hinweise ..... 141
- 9 Leistungsprogramm des Baumanagers..... 149**
  - 9.1 Leistungen des Baumanagers LPH 1 – LPH 9 ..... 149
    - 9.1.1 Architekt und Baumanager ..... 149
    - 9.1.2 Eröffnungsbesprechungen des Baumanagers ..... 149
    - 9.1.3 Die wesentlichen Aufgaben des Baumanagers ..... 151
    - 9.1.4 LPH 1 Grundlagenermittlung bis LPH 9 Objektbetreuung ..... 152
  - 9.2 Weitere Leistungen des Baumanagers..... 161
    - 9.2.1 Die Auftraggeber-Projektleiter (AG-PL)..... 161
    - 9.2.2 Das Projekthandbuch PHB..... 162
    - 9.2.3 Beseitigung von Krisen, Abweichungen und  
Änderungen durch den Baumanager ..... 162
    - 9.2.4 Planungsleistungen ..... 164
  - 9.3 Der Bauvertrag eG oder GU – Vorteile und Nachteile..... 168
    - 9.3.1 Der vertraglich geschuldete Objektplanungsaufwand ..... 171
- 10 Baumanagement-Architektenvertrag..... 173**
  - 10.1 Mehr als ein Bauherrenberater ..... 173
  - 10.2 Aufbau und Inhalt des Vertrages..... 173
  - 10.3 Beispiele und Regelungshinweise..... 174
- 11 Das Baurecht, die VOB und weitere stille Beteiligte ..... 179**
  - 11.1 Das private und öffentliche Baurecht..... 179
  - 11.2 Die VOB und weitere stille Beteiligte ..... 181
    - 11.2.1 Die VOB Teil A ..... 182
    - 11.2.2 Die VOB Teil B ..... 183
    - 11.2.3 Die VOB Teil C ..... 183
    - 11.2.4 Inhalte der VOB Teil B..... 183
    - 11.2.5 Die Leistungsbeschreibung, der Bauvertrag..... 185
- 12 Die Kommunikation im digitalen Zeitalter..... 187**
  - 12.1 Besprechungsebenen ..... 187

12.2	Mittel der Kommunikation: Protokolle entsprechend Organisationshandbuch .....	189
12.3	Kommunikationsverwaltung .....	189
12.4	Entscheidende Punkte zum erfolgreichen Gelingen eines Projektes .....	190
Anhang.....		193
A.1	Checklisten für die mangelfreie Objektplanung .....	193
A.1.1	Bestimmen des Grundstückswerts.....	198
A.1.2	Bestimmen der Vermessungsgebühren der Grundstücksnebenkosten.....	199
A.1.3	Bestimmen der Gerichts- und Notargebühren sowie der Grunderwerbssteuer.....	200
A.1.4	Beurteilung des Grundstückswertes zu Altlasten .....	201
A.1.5	Ermittlung der Kosten der Wertermittlung .....	202
A.1.6	Ermittlung von Genehmigungsgebühren .....	204
A.1.7	Ermittlung von Kosten für Neuordnung und Umlegung von Grund- und Flurstücken .....	204
A.1.8	Ermittlung der Maklerprovision .....	205
A.1.9	Ermittlung der Kosten für das Aufheben von Rechten Dritter.....	206
A.1.10	Ermittlung der Kosten für das Ablösen von Lasten und Beschränkungen.....	207
A.1.11	Ermittlung Sonstiger Kosten für die Räumung eines Grundstücks.....	208
A.1.12	Sicherungsmaßnahmen durch Baustelleneinrichtung, um die Baumaßnahme auf dem Grundstück durchführen zu können.....	209
A.1.13	Sanierungsarbeiten an schadstoffhaltigen Bauteilen sowie Abbruch-, Rückbau- und Schadstoffsanierungsarbeiten.....	210
A.1.14	Altlastenbeseitigung von schadstoffhaltigen Bauteilen und Schadstoffen .....	211
A.1.15	Herrichten der Geländeoberflächen für eine Bauwerksgründung.....	213
A.1.16	Kampfmittelräumung Baugelände .....	215
A.1.17	Kulturfunde Baugelände .....	217
A.1.18	Räumung des bewohnten Gebietes.....	218
A.1.19	Kosten für die Verträge über Beschaffung, Herstellung bzw. Änderung oder den Ausbau einer öffentlichen Erschließung .....	219
A.1.20	Herstellung der nichtöffentlichen Verkehrsflächen und technischen Anlagen.....	222

A.1.21	Maßnahmen und Abgaben von Verpflichtungen zum Naturschutz, Baumbestand .....	223
A.1.22	Provisorische Maßnahmen baulicher und organisatorischer Art bei Bauprojekten im Bestand .....	224
A.1.23	Herstellen einer Baugrube.....	225
A.1.24	Herstellen einer Baugrubenumschließung .....	228
A.1.25	Herstellen einer Wasserhaltung.....	233
A.1.26	Herstellen eines Untertage-Bodenaushubs.....	235
A.1.27	Auftreten nicht gekannter Zustände.....	236
A.1.28	Verbesserung des Baugrundes .....	237
A.1.29	Herstellen der Fundamente .....	240
A.1.30	Herstellen der Gründung mittels Pfählen .....	241
A.1.31	Herstellen der Beläge auf Sohl-, Boden- bzw. Fundamentplatten .....	243
A.1.32	Herstellen von Abdichtungen .....	246
A.1.33	Herstellen einer Drainage.....	249
A.1.34	Herstellen einer Thermo-Bodenplatte .....	251
A.1.35	Herstellen von tragenden Außenwänden .....	252
A.1.36	Herstellen von nichttragenden Außenwänden .....	258
A.1.37	Herstellen von Außenstützen.....	262
A.1.38	Herstellen von Außenwandöffnungen .....	264
A.1.39	Herstellen von Außenwandbekleidungen, außen.....	267
A.1.40	Herstellen von Außenwandbekleidungen, innen.....	271
A.1.41	Herstellen von elementierten Außenwandkonstruktionen .....	275
A.1.42	Herstellen von Lichtschutzelementen.....	277
A.1.43	Herstellen von Schutzelementen.....	279
A.1.44	Herstellen von tragenden Innenwänden .....	280
A.1.45	Herstellen von nichttragenden Innenwänden .....	284
A.1.46	Herstellen von Innenstützen.....	288
A.1.47	Herstellen von Innenwandöffnungen .....	291
A.1.48	Herstellen von Innenwandbekleidungen .....	293
A.1.49	Herstellen von elementierten Innenwandkonstruktionen .....	296
A.1.50	Herstellen von Lichtschutzelementen.....	298
A.1.51	Herstellen von Schutzelementen.....	300
A.1.52	Herstellen von tragenden und nichttragenden horizontalen Baukonstruktionen .....	301
A.1.53	Herstellen von Deckenöffnungen.....	306
A.1.54	Herstellen von Belägen auf Deckenkonstruktionen.....	307

A.1.55	Herstellen von Bekleidungen von Deckenkonstruktionen .....	310
A.1.56	Herstellen von elementierten Deckenkonstruktionen .....	312
A.1.57	Herstellen von Schutzelementen.....	314
A.1.58	Herstellen von Baukonstruktionen für flache und geneigte Dächer .....	315
A.1.59	Herstellen von Dachöffnungen.....	318
A.1.60	Herstellen von Belägen auf Dachkonstruktionen von ungenutzten und genutzten Dachflächen .....	321
A.1.61	Herstellen von Bekleidungen von Dachkonstruktionen .....	323
A.1.62	Herstellen von elementierten Dachkonstruktionen .....	325
A.1.63	Herstellen von Lichtschutzelementen.....	327
A.1.64	Herstellen von Schutzelementen.....	329
A.1.65	Herstellen von Infrastrukturmaßnahmen für den Straßenverkehr..	330
A.1.66	Herstellen von Infrastrukturmaßnahmen für den Schienenverkehr .....	333
A.1.67	Herstellen von Infrastrukturmaßnahmen für den Flugverkehr.....	334
A.1.68	Herstellen von Baukonstruktionen von Anlagen des Verkehrs- bzw. Gewässerausbaus .....	335
A.1.69	Herstellen von Baukonstruktionen von Anlagen der Abwasserentsorgung .....	337
A.1.70	Herstellen von Baukonstruktionen von Anlagen der Wasserversorgung.....	338
A.1.71	Herstellen von Baukonstruktionen von Anlagen der Energie- und Informationsversorgung .....	340
A.1.72	Herstellen von Baukonstruktionen von Anlagen der Abfallentsorgung.....	341
A.1.73	Herstellen von Ver- und Entsorgungsanlagen für Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe .....	342
A.1.74	Einbauen von mit dem Bauwerk fest verbundenen baukonstruktiven Einbauten.....	343
A.1.75	Einbauten mit einer besonderen Zweckbestimmung des Bauwerks.....	345
A.1.76	Landschaftsgestalterische Einbauten .....	346
A.1.77	Einbauten, entsprechend der besonderen Zweckbestimmung des Bauwerks.....	346
A.1.78	Einbauten von Abdichtungen und Drainagen in Stauanlagen, Dämmen und Deponien .....	348
A.1.79	Einbausysteme, die der Orientierung und Information dienen.....	349
A.1.80	Einbau von Schutzeinbauten .....	350

A.1.81	Einbau von Sanitärzellen.....	351
A.1.82	Herstellen der Baustelleneinrichtung.....	352
A.1.83	Sicherungsmaßnahmen durch Gerüstarbeiten, um die Baumaßnahme auf dem Grundstück durchführen zu können.....	355
A.1.84	Sicherungsmaßnahmen für Unterfangungen, Abstützungen etc....	355
A.1.85	Abbruch- und Demontagearbeiten .....	356
A.1.86	Maßnahmen zur Wiederherstellung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch.....	359
A.1.87	Maßnahmen zur Materialentsorgung .....	360
A.1.88	Zusätzliche Maßnahmen bei der Erstellung von Baukonstruktionen.....	361
A.1.89	Maßnahmen der provisorischen Baukonstruktionen .....	363
A.1.90	Baukonstruktionen und Maßnahmen, die mehrere Kostengruppen betreffen und Baustellengemeinkosten.....	364
A.1.91	Abwasser-Installationen in Bauwerken.....	365
A.1.92	Technische Anlagen für (Frisch-) Wasser .....	366
A.1.93	Bereitstellung von Gasen für Kochzwecke.....	368
A.1.94	Einbau von vorgefertigten Installationsblöcken etc. ....	369
A.1.95	Wärmeerzeugungs- und Versorgungsanlagen für Gebäude zentral oder dezentral .....	370
A.1.96	Wärmeverteilnetze .....	371
A.1.97	Montage von Heizkörpern, Flächenheizsystemen (Boden, Wand).....	373
A.1.98	Heizungsinstallationen zur Betriebssicherung bei niedrigen Temperaturen .....	374
A.1.99	Bauangaben zu Rauchgaszügen .....	375
A.1.100	Allgemeine Angaben zu mechanischen Lüftungsanlagen.....	376
A.1.101	Bauangaben zu mechanischen Lüftungsanlagen .....	378
A.1.102	Bauangaben zu Teilklimaanlagen .....	379
A.1.103	Bauangaben zu Klimaanlagen.....	380
A.1.104	Bauangaben zu Kälteanlagen .....	382
A.1.105	Bauangaben zu Lüftungs-, Kühldecken, Abluftfenstern; Installationsdoppelböden.....	384
A.1.106	Bauangaben zu elektrischen Anlagen und Verteilsystemen .....	385
A.1.107	Bauangaben zu Stromerzeugungsaggregaten .....	386
A.1.108	Bauangaben zu Niederspannungsschaltanlagen .....	388
A.1.109	Bauangaben zu Niederspannungsinstallationsanlagen .....	388
A.1.110	Bauangaben für die Allgemeinbeleuchtung .....	390
A.1.111	Einbauten für den Blitzschutz.....	392



A.1.112	Bauangabe zu stromführenden Leitungen .....	393
A.1.113	Einbau eines Frequenzumformers .....	394
A.1.114	Einbauten für Kommunikationsanlagen.....	395
A.1.115	Einrichtung von Such- und Signalanlagen .....	396
A.1.116	Einrichten einer Zeitdienstanlage.....	397
A.1.117	Einrichten einer elektroakustischen Anlage .....	398
A.1.118	Einrichten einer audiovisuellen Medienanlage .....	399
A.1.119	Einrichten einer Gefahrenmelde- und Alarmanlage.....	400
A.1.120	Einrichten von Datenübertragungsnetzen .....	402
A.1.121	Einrichten Anzeigesysteme für den Straßenverkehr .....	404
A.1.122	Einrichten der Fernüberwachung entfernter Objekte von Straßenverkehrsanlagen .....	405
A.1.123	Einrichten von vertikalen Förderanlagen .....	406
A.1.124	Einrichten von Fahrtreppen und Fahrsteigen.....	408
A.1.125	Errichten von Fassadenaufzügen, Glasdachbefahranlagen etc.....	409
A.1.126	Errichten von Transportanlagen .....	411
A.1.127	Einrichtung zum Güterumschlag mit Be- und Entladen .....	414
A.1.128	Einbauten für mechanische Baukonstruktionen wie Tore und Brücken .....	416
A.1.129	Einbauten für Hebebühnen und Ladebrücken .....	416
A.1.130	Einbauten von küchentechnischen Anlagen.....	418
A.1.131	Einbauten für Wäscherei-, Reinigungs- und badetechnische Anlagen.....	419
A.1.132	Einbauten für medizin- und labortechnische Anlagen .....	420
A.1.133	Einbauten von Feuerlöschanlagen .....	421
A.1.134	Einbauten von Wärme-, Kälte- und Kühlwasserversorgungsanlagen.....	422
A.1.135	Einbauten von nutzungsspezifischen Anlagen (Staubsauganlagen, bühnentechnische Anlagen) .....	423
A.1.136	Bauten von verfahrenstechnischen Anlagen, Wasser, Abwasser und Gase.....	425
A.1.137	Einbauten von Anlagen für die Ver- und Entsorgung mit Feststoffen.....	426
A.1.138	Entnahmeanlagen an Talsperren .....	427
A.1.139	Anlagen für Automationsstationen, Bedien-, Anzeige- und Ausgabeeinrichtungen.....	428
A.1.140	Anlagen von Schaltschränken zur Aufnahme von Automationseinrichtungen .....	430

A.1.141	Übergeordnete Einrichtungen für Automation und Management	431
A.1.142	Einbau von Kabeln, Leitungen und Verlegesystemen .....	432
A.1.143	Einbau von Netzen zur Datenübertragung .....	433
A.1.144	Sonstiges ohne Angaben .....	434
A.1.145	Einrichten von Sicherungsanlagen der Baustelleneinrichtung .....	434
A.1.146	Einrichten von Gerüst-Sicherungsanlagen .....	437
A.1.147	Sicherungsmaßnahmen von Bauwerk-Unterfangungen.....	438
A.1.148	Abbruch- und Demontearbeiten .....	439
A.1.149	Arbeiten der Instandsetzung .....	440
A.1.150	Arbeiten der Materialentsorgung.....	441
A.1.151	Zusätzliche Maßnahmen bei der Erstellung von Baukonstruktionen .....	441
A.1.152	Maßnahmen für provisorische Baukonstruktionen.....	443
A.1.153	Maßnahmen, die mehrere Kostengruppen betreffen.....	444
A.1.154	Maßnahmen Erdbau: Herstellung, Umschließung, Wasserhaltung, Vortrieb, Sonstiges .....	445
A.1.155	Maßnahmen Gründung, Unterbau: Baugrundverbesserung, Gründungen und Bodenplatten, Gründungsbeläge, Abdichtungen und Bekleidungen, Drainagen, Sonstiges .....	447
A.1.156	Maßnahmen Oberbau, Deckschichten: Wege, Straßen, Plätze, Höfe, Terrassen, Stellplätze, Sportplatzflächen, Spielplatzflächen, Gleisanlagen, Flugplatzflächen, Sonstiges.....	449
A.1.157	Maßnahmen Baukonstruktionen: Einfriedungen, Schutzkonstruktionen, Wandkonstruktionen, Rampen, Treppen, Tribünen, Überdachungen, Stege, Kanal- und Schachtkonstruktionen, Wasserbecken, Sonstiges .....	451
A.1.158	Maßnahmen Technische Anlagen: Abwasseranlagen, Wasseranlagen, Anlagen für Gase und Flüssigkeit, Wärmeversorgungsanlagen, Raumluftechnische Anlagen, elektrische Anlagen, Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen, Automation, nutzungsspezifische Anlagen, Sonstiges .....	454
A.1.159	Maßnahmen Einbauten in Außenanlagen und Freiflächen: Allgemeine Einbauten, besondere Einbauten, Orientierungs- und Informationssysteme, Sonstiges .....	457
A.1.160	Maßnahmen Vegetationsflächen: Vegetationstechnische Bodenbearbeitung, Sicherungsbauweisen, Pflanzflächen, Rasen- und Saatflächen, Sonstiges .....	458
A.1.161	Maßnahmen Wasserflächen: Befestigungen, Abdichtungen, Bepflanzungen, Sonstiges .....	459

A.1.162	Maßnahmen für Außenanlagen und Freiflächen: Baustelleneinrichtung, Gerüste, Sicherungsmaßnahmen, Abbruchmaßnahmen, Instandsetzungen, zusätzliche Maßnahmen, provisorische Außenanlagen und Freiflächen, Sonstiges .....	461
A.1.163	Allgemeine Ausstattung mit Möbeln und Geräten .....	463
A.1.164	Besondere Ausstattung mit Möbeln und Geräten .....	465
A.1.165	Ausstattung mit informationstechnischen Geräten .....	466
A.1.166	Künstlerische Ausstattung oder Gestaltung des Bauwerks sowie der Außenanlagen und Freiflächen .....	467
A.1.167	Sonstige Ausstattung oder Gestaltung des Bauwerks sowie der Außenanlagen und Freiflächen .....	468
A.1.168	Baunebenkosten .....	468
A.1.169	Bauherrenaufgaben .....	469
A.1.170	Leistungen zur Vorbereitung der Objektplanung .....	471
A.1.171	Leistungen zur Objektplanung .....	471
A.1.172	Leistungen der (Objekt-) Planung und Überwachung der Ausführung .....	472
A.1.173	Leistungen zur Durchführung von Wettbewerben zur Erarbeitung eines Konzepts für Kunstwerke oder künstlerisch gestaltete Bauteile .....	473
A.1.174	Leistungen allgemeiner Baunebenkosten .....	474
A.1.175	Leistungen sonstiger Baunebenkosten .....	475
A.1.176	Leistungen der Finanzierung des Bauprojekts .....	475
A.2	Checklisten Baumanagement (BM) .....	477
A.2.1	BM Checkliste – Büro-Handbuch BHB .....	479
A.2.2	BM Checkliste – Mitarbeiter-Einsatzplanung .....	480
A.2.3	BM Checkliste – Interne Koordination LPH 1 – 4, offene Punkte, Hol- und Bringschuld .....	481
A.2.4	BM Checkliste – Planung der Projektabwicklung .....	482
A.2.5	BM Checkliste – Zum erfolgreichen Gelingen des Projektes .....	484
A.2.6	BM Checkliste – Besprechungen und deren Teilnehmer .....	485
A.2.7	BM Checkliste – Architekten- und Ingenieurvertrag .....	485
A.2.8	BM Checkliste – Abnahmen der Architekten-LPH .....	486
A.2.9	BM Checkliste – Organisations-Handbuch OHB .....	487
A.2.10	BM Checkliste – Projekt-Handbuch PHB .....	487
A.2.11	BM Checkliste – Beratung des Auftraggebers .....	488
A.2.12	BM Checkliste – Projektbeteiligte .....	489
A.2.13	BM Checkliste – Prüfung der Eignung der fachlich Beteiligten ....	490
A.2.14	BM Checkliste – Projektmerkmale, Verständnis-Erklärung .....	491

A.2.15	BM Checkliste – Einsatzform Bau-Fachunternehmer als eG oder GU.....	492
A.2.16	BM Checkliste – Projekt-Zielkatalog, Allgemein, Qualität – Kosten – Termine.....	492
A.2.17	BM Checkliste – Projektstrukturierung als Ordnungskriterium.....	493
A.2.18	BM Checkliste – Aufbau- und Ablauforganisation.....	493
A.2.19	BM Checkliste – Krise durch Abweichungen und Änderungen.....	495
A.2.20	BM Checkliste – Baubeschreibung .....	496
A.2.21	BM Checkliste – Schnittstellenliste .....	496
A.2.22	BM Checkliste – Raumbuch.....	497
A.2.23	BM Checkliste – Brandschutz .....	497
A.2.24	BM Checkliste – Schallschutz .....	499
A.2.25	BM Checkliste – Wärmeschutz .....	500
A.2.26	BM Checkliste – Feuchteschutz.....	501
A.2.27	BM Checkliste – Säureschutz.....	502
A.2.28	BM Checkliste – Status-Projektbericht .....	503
A.2.29	BM Checkliste – Bautagebuch .....	503
A.2.30	BM Checkliste – LPH 1 Grundlagenermittlung.....	504
A.2.31	BM Checkliste – LPH 2 – 3 Prüfung der Entwurfsplanungen der fachlich Beteiligten .....	505
A.2.32	BM Checkliste – LPH 4 Genehmigungsplanung Bauantrag, Vereinfachtes Genehmigungsverfahren, B-Plan, Bauvoranfrage, Baulast.....	505
A.2.33	BM Checkliste – LPH 5 Ausführungsplanung, grundsatzbestimmende Details, baubegleitende Planung, Freigabe, Koordination, Fortschreibung, Pläne Dritter, Zusätzliche Leistung.....	506
A.2.34	BM Checkliste – LPH 6 Vorbereitung der Vergabe, Ermitteln und Zusammenstellen von Mengen, Vertragsbedingungen, Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen.....	508
A.2.35	BM Checkliste – LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe.....	509
A.2.36	BM Checkliste – LPH 8 Objektüberwachung und Dokumentation .....	511
A.2.37	BM Checkliste – LPH 9 Objektbetreuung .....	513
A.2.38	BM Checkliste – Präqualifikation Bieter .....	514
A.2.39	BM Checkliste – Kontrolle der Objektplanungen der Vorplaner....	514
A.2.40	BM Checkliste – Bestandsuntersuchung .....	515
A.2.41	BM Checkliste – Baugrund .....	516
A.2.42	BM Checkliste – Kosten und Kostenkontrolle.....	516
A.2.43	BM Checkliste – Anlieger .....	518

A.2.44	BM Checkliste – Baurechnungsprüfung mit Kostenkontrolle .....	518
A.2.45	BM Checkliste – Allgemeine Hinweise zu Zeichnungsinhalten .....	520
A.2.46	BM Checkliste – Zeichnung amtlicher Lageplan .....	522
A.2.47	BM Checkliste – Zeichnung Grundlagenermittlung .....	523
A.2.48	BM Checkliste – Zeichnungen Vorplanung .....	524
A.2.49	BM Checkliste – Zeichnungen Entwurfsplanung .....	527
A.2.50	BM Checkliste – Zeichnungen Genehmigungsplanung .....	530
A.2.51	BM Checkliste – Zeichnungen Ausführungsplanung .....	531
A.2.52	BM Checkliste – Detail-Zeichnungen .....	532
A.2.53	BM Checkliste – Ausführungs-Zeichnungen TGA .....	533
A.2.54	BM Checkliste – Nutzerplanung/Verkauf .....	534
A.2.55	BM Checkliste – Facility-Management .....	536
A.2.56	BM Checkliste – Projekt-Nachbetrachtung (Projektreview) .....	538
A.3	Checklisten LB-Qualitäten der Bauausführung .....	540
A.3.1	VBQ 000 Sicherheitseinrichtungen, Baustelleneinrichtung (BE) ...	543
A.3.2	VBQ 001 Gerüstarbeiten .....	545
A.3.3	VBQ 002 Erdarbeiten .....	546
A.3.4	VBQ 003 und 004 Landschaftsbauarbeiten .....	550
A.3.5	VBQ 005 Brunnenbauarbeiten und Aufschlussbohrungen .....	553
A.3.6	VBQ 006 Spezialtiefbau .....	554
A.3.7	VBQ 007 Untertagebauarbeiten .....	558
A.3.8	VBQ 008 Wasserhaltungsarbeiten .....	559
A.3.9	VBQ 009 Entwässerungskanalarbeiten .....	561
A.3.10	VBQ 010 Drän- und Versickerungsarbeiten .....	565
A.3.11	VBQ 011 Abscheider- und Kleinkläranlagen .....	566
A.3.12	VBQ 012 Mauerarbeiten .....	567
A.3.13	VBQ 013 Betonarbeiten .....	581
A.3.14	VBQ 014 Natur-, Betonwerksteinarbeiten .....	590
A.3.16	VBQ 016 Zimmer- und Holzbauarbeiten .....	596
A.3.17	VBQ 017 Stahlbauarbeiten .....	603
A.3.18	VBQ 018 Abdichtungsarbeiten .....	607
A.3.19	VBQ 019 Kampfmittelräumdienst .....	614
A.3.20	VBQ 020 Dachdeckungsarbeiten .....	616
A.3.21	VBQ 021 Dachabdichtungsarbeiten .....	624
A.3.22	VBQ 022 Klempnerarbeiten .....	628
A.3.23	VBQ 023 Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme .....	632
A.3.24	VBQ 024 Fliesen- und Plattenarbeiten .....	642

A.3.25	VBQ 025 Estricharbeiten.....	651
A.3.26	VBQ 026 Fenster, Außentüren.....	659
A.3.27	VBQ 027 Tischlerarbeiten .....	666
A.3.28	VBQ 028 Parkett-, Holzpflasterarbeiten.....	684
A.3.29	VBQ 029 Beschlagarbeiten .....	688
A.3.30	VBQ 030 Rollladenarbeiten .....	690
A.3.31	VBQ 031 Metallbauarbeiten.....	692
A.3.32	VBQ 032 Verglasungsarbeiten.....	696
A.3.33	VBQ 033 Baureinigungsarbeiten.....	701
A.3.34	VBQ 034 Maler- und Lackierarbeiten – Beschichtungen .....	704
A.3.35	VBQ 035 Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten.....	716
A.3.36	VBQ 036 Bodenbelagarbeiten .....	720
A.3.37	VBQ 037 Tapezierarbeiten .....	726
A.3.38	VBQ 038 Vorgehängte entlüftete Fassaden .....	730
A.3.39	VBQ 039 Trockenbauarbeiten.....	738
A.3.40	VBQ 040 Wärmeversorgungsanlagen – Betriebseinrichtungen bis VBQ 078 Kälteanlagen für raumluftechnische Anlagen .....	749
A.3.41	VBQ 080 Straßen, Wege, Plätze.....	763
A.3.42	VBQ 081 Beton Erhaltungsarbeiten.....	766
A.3.43	VBQ 082 Bekämpfender Holzschutz.....	768
A.3.44	VBQ 083 Sanierungsarbeiten an schadstoffhaltigen Bauteilen und VBQ 084 Abbruch-, Rückbau- und Schadstoffsanierungsarbeiten .....	772
A.3.45	VBQ 085 Rohrvortriebsarbeiten.....	776
A.3.46	VBQ 087 Abfallentsorgung, Verwertung und Beseitigung.....	777
A.3.47	VBQ 090 Baulogistik.....	779
A.3.48	VBQ 091 Stundenlohnarbeiten .....	782
A.3.49	VBQ 096 Bauarbeiten an Bahnübergängen.....	784
A.3.50	VBQ 097 Bauarbeiten an Gleisen und Weichen.....	785
A.3.51	VBQ 098 Witterungsschutzmaßnahmen.....	786
A.3.52	Hinweise zu den Eurocodes (kurz EC) .....	787
A.4	Baustile und deren Materialien – Zeitgeschichte der Architektur und seine Architekten.....	789
A.5	Quellenverzeichnis .....	790
A.6	Literatur.....	792
	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>795</b>