Fraunhofer IRB
Informationszentrum
Raum und Bau

Fraunhofer IRB Verlag

Dieser Text ist entnommen aus dem Fachbuch:

Hannsjörg Ahrens, Klemens Bastian, Lucian Muchowski

Handbuch Projektsteuerung – Baumanagement

Ein praxisorientierter Leitfaden mit zahlreichen Hilfsmitteln
und Arbeitsunterlagen auf CD-ROM

3. aktualisierte Auflage,
2008, 549 S., zahlr. Checklisten, Tabellen und Diagramme, Gebunden
ISBN 978-3-8167-7569-0 | Fraunhofer IRB Verlag

Für weitere Informationen, für die Durchführung von Downloads
oder zur Buchbestellung klicken Sie bitte hier:

Ahrens, Bastian, Muchowski; Handbuch Projektsteuerung – Baumanagement

Fraunhofer IRB Verlag
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Postfach 80 04 69
70504 Stuttgart

Telefon +49(0)711 / 970 - 25 00
Telefax +49(0)711 / 970 - 25 08

© Fraunhofer IRB Verlag. Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung gestattet.

0 Orientierung

0.1 Inhaltsübersicht
0.2 Herausgeber- und Autorenverzeichnis
0.3 Abkürzungsverzeichnis
0.4 Lexikon der Begriffe
0.5 Literaturverzeichnis

0.1 Inhaltsübersicht

0 Orientierung 7
0.1 Inhaltsübersicht 8
0.2 Herausgeber- und Autorenverzeichnis 24
0.3 Abkürzungsverzeichnis 25
0.4 Lexikon der Begriffe 31
0.5 Literaturverzeichnis 54

1 Grundlagen 63
1.1 Projektmanagement – Einführung 64

1.2 Begriffsdefinitionen 66
1.2.1 Entwicklung des Projektmanagements 66
1.2.2 Theoretischer Hintergrund 68
1.2.3 Wirtschaftlichkeit und Nutzen 77

1.3 Aufgaben und Abgrenzungen 87
1.3.1 Konstellation und Abgrenzung der Projektbeteiligten 87
1.3.2 Projektmanagement/Projektleitung/Projektsteuerung 90
1.3.3 Die verschiedenen Rollen des Projektsteuerers 92
1.3.3.1 Der Bauherr als Projektsteuerer 92
1.3.3.2 Der Architekt als Projektsteuerer 93
1.3.3.3 Der Fachingenieur als Projektsteuerer 94
1.3.3.4 Der Bauleiter als Projektsteuerer 94
1.3.4 Die Projektorganisation – Ebenen und Ziele 95
1.3.4.1 Die Projektbeteiligten 95
1.3.4.2 Interne und externe Projektsteuerung 96
1.3.4.3 Ausblick auf eine bessere Projektorganisation 100
1.3.5 Zur Abgrenzung von Objekt – Projekt 100

1.4 Grundlagen des Projektmanagements 102
1.4.1 § 31 HOAI Projektsteuerung 102
1.4.2 Leistungsbild und Honorarordnung des DVP 103
1.4.2.1 Leistungsbild auf Basis des DVP-Leistungsbildes 124
1.4.2.2 Leistungsbild ohne Bezug zum DVP-Leistungsbild 145

Anlagen zu 1 auf CD-ROM

Formulare

F1.01.01 Inhaltsverzeichnis
F1.01.02 Liste der verfügbaren Formulare, Checklisten und Referenzmodelle
F1.02.01 Projektziele allgemein
F1.03.01 Projektziele Kosten/Termine/Qualität/Quantität
F1.04.01 Projektstammdaten
F1.05.01 Eigentümer- und Anliegerverzeichnis

2 Projektorganisation 163
2.1 Allgemeines zur Projektdefinition 164
2.1.1 Definition der Projektziele 164

2.2 Projektstruktur 169
2.2.1 Definition der Projektstruktur 169
2.2.2 Definition der Aktivitäten 172
2.2.3 Multiprojektstruktur 173

2.3 Projektorganisation 174
2.3.1 Ziele der Projektorganisation 174
2.3.2 Grundsätze der Projektorganisation 174
2.3.3 Grundstruktur der Projektorganisation 176
2.3.4 Festlegung von Zuständigkeiten und Informationswegen 176

Anlagen zu 2 auf CD-ROM

Formulare

F2.01.01 Projektstrukturplan (PSP) allgemein
F2.01.02 Projektstrukturplan – funktionsbezogen (Beispiel)
F2.01.03 Projektstrukturplan – objektbezogen (Beispiel)
F2.02.01 Organigramm der Projektorganisation allgemein
F2.02.02 Organigramm der Projektorganisation (Beispiel)
F2.03.01 Projektbeteiligtenliste allgemein
F2.03.02 Projektbeteiligtenliste, Adressenliste
F2.04.01 Festlegung der Gesprächskreise allgemein
F2.04.02 Festlegung der Gesprächskreise
F2.05.01 Verantwortlichkeiten Bauherr/Projektbeteiligte allgemein
F2.05.02 Verantwortlichkeiten Bauherr/Projektbeteiligte
F2.06.01 Verantwortlichkeiten Sitzungsteilnehmer
F2.07.01 Pflichtenheft Projektsteuerung
F2.07.02 Pflichtenheft Objektplanung LP 1–5
F2.07.03 Pflichtenheft Objektplanung LP 6–9
F2.07.04 Pflichtenheft Tragwerksplanung

3 Projektablauf 179
3.1 Effiziente Planungs- und Bauabläufe durch Prozessmanagement 183
3.1.1 Einleitung 183
3.1.2 Grundlagen der Prozesstheorie 184
3.1.3 Prozessanalyse und -optimierung 187
3.1.3.1 Prozessmodell 187
3.1.3.2 Durchlaufzeit 188
3.1.3.3 Informationsfluss 190

3.1.3.4 Organisationsgestaltung 190
3.1.4 Konzepte zur Prozessreorganisation 191
3.1.4.1 Business Process Reengineering 191
3.1.4.2 Kaizen 191
3.1.4.3 Business Transformation 192
3.1.5 Zusammenfassung 194

3.2 Gesamtprojektablauf 195

3.3 Referenzmodell Leistungsphase 1/2 200
Grundlagenermittlung/Vorplanung

3.4 Referenzmodell Leistungsphase 3/4 207
Entwurfs- und Genehmigungsplanung

3.5 Referenzmodell Leistungsphase 5 214
Ausführungsplanung
3.5.1 Referenzmodell Ausführungsplanung 215
3.5.2 Ausführungszeichnungen/Werkstatt- und Montagepläne 222
3.5.3 Prüfung und Freigabe von Werkstatt- und Montageplänen 223
3.5.4 Planfreigaben 225

3.6 Referenzmodell Leistungsphase 6/7 226
Erstellen der Leistungsverzeichnisse/Mitwirken bei der Vergabe
3.6.1 Referenzmodell Ausschreibung und Vergabe 227
3.6.2 Vergabebestimmungen 232
3.6.3 Vergabeverfahren 232
3.6.4 Vergabeunterlagen 233
3.6.5 Prüfung der Angebote 235
3.6.5.1 Formale und rechnerische Prüfung 235
3.6.5.2 Fachliche Prüfung 235
3.6.5.3 Wertung der Angebote 236
3.6.5.4 Zuschlagserteilung 236
3.6.5.5 Erstellung des Vergabevermerkes 236
3.6.6 Architekten- und Ingenieurleistungen 237

3.7 Referenzmodell Leistungsphase 8 239
Baudurchführung und Objektüberwachung
3.7.1 Objektüberwachung 239
3.7.2 Terminplanung der Baudurchführung 241
3.7.3 Steuerung der Baudurchführung 241
3.7.4 Hinweise für die Führung des Bautagebuchs 243
3.7.5 Befugnis der Objektüberwachung 245

3.7.6 Abnahme und Übergabe 245
3.7.6.1 Technische Abnahmen 245
3.7.6.2 Behördliche Abnahme 246
3.7.6.3 Förmliche, rechtsgeschäftliche Abnahme 247

3.8 Organisation der Rechnungsstellung/Rechnungsprüfung 248
3.8.1 Referenzmodell Rechnungsprüfung Unternehmer 249
3.8.2 Referenzmodell Rechnungsprüfung Planer 253
3.8.3 Rechnungsprüfung der ausführenden Unternehmen 255
3.8.4 Prinzipablauf Rechnungsprüfung 256
3.8.5 Aufmaß und Nachweise zu den Abschlagsrechnungen 257
3.8.6 Belastungsanzeige, Bezahlung von Forderungen Dritter 258
3.8.7 Anlagen und Nachweise zu den Schlussrechnungen 258

3.9 Bearbeitung von Nachtragsangeboten 259
3.9.1 Referenzmodell Nachtragsbearbeitung 260
3.9.2 Erstellung eines Vergabevermerkes für Nachaufträge 262

3.10 Bemusterungsverfahren 263
3.10.1 Referenzmodell Bemusterungsverfahren 264
3.10.2 Ablaufplan 266
3.10.3 Arten von Bemusterungen 266
3.10.4 Zusammenfassung 267

3.11 Entscheidungs- und Änderungsmanagement 268
3.11.1 Referenzmodell Entscheidungs- und Änderungsmanagement 268
3.11.2 Vorgehensweise beim Entscheidungs- und Änderungsmanagement 272
3.11.3 Kriterien des Entscheidungs- bzw. Änderungsantrags 273

Anlagen zu 3 auf CD-ROM
Checklisten
C3.01.01 Checklisten zur Projektvorbereitung und Grundlagenermittlung
C3.01.02 Bauherrenvorgaben
C3.01.03 Bestandsuntersuchung
C3.01.04 Baugrund
C3.01.05 Nachbarschaft
C3.01.06 Lagepläne
C3.01.07 Vertragsvorbereitung und -abschluss
C3.02.01 Checklisten zur Vorplanung
C3.02.02 Vorentwurfszeichnungen
C3.02.03 Checklisten zur Entwurfsplanung
C3.02.04 Entwurfszeichnungen Ansichten
C3.02.05 Entwurfszeichnungen Grundrisse

C3.02.06 Entwurfszeichnungen Prüfung
C3.02.07 Entwurfszeichnungen Schnitte
C3.02.08 Checklisten zur Genehmigungsplanung
C3.02.09 Bauantrag, Gebäude
C3.03.01 Checklisten zur Ausführungsplanung
C3.03.02 Zeichnungen allgemein
C3.03.03 Ausführungszeichnungen Ansichten
C3.03.04 Ausführungszeichnungen Fundamentpläne
C3.03.05 Ausführungszeichnungen Geschossgrundrisse
C3.03.06 Ausführungszeichnungen Schnitte
C3.03.07 Ausführungszeichnungen Prüfung der Übereinstimmung
C3.03.08 Ausführungszeichnungen ergänzende Hinweise
C3.03.09 Detailzeichnungen Fenster und Türen
C3.03.10 Detailzeichnungen Treppen
C3.03.11 Detailzeichnungen Werksteinarbeiten
C3.03.12 Detailzeichnungen erforderliche Detailzeichnungen
C3.03.13 Sonderzeichnungen Gebäudetechnik
C3.03.14 Sonderzeichnungen Stahlbau
C3.03.15 Sonderzeichnungen Stahlbetonbau Fertigteile
C3.03.16 Sonderzeichnungen Stahlbetonbau Zeichnungen
C3.03.17 Checklisten Ausschreibung und Vorbereitung der Vergabe
C3.03.18 Checkliste zum Mitwirken bei der Vergabe, allgemeine Hinweise
C3.03.19 Auftragsvorbereitung und Mitwirkung bei der Vergabe
C3.04.01 Bauausführung – Anlaufphase
C3.04.02 Bauausführung – Arbeitsausführung
C3.04.03 Bauausführung – Aufgabe
C3.04.04 Bauausführung – Ausführungszeichnungen
C3.04.05 Bauausführung – Baustelle
C3.04.06 Bauausführung – Bautagebuch
C3.04.07 Bauausführung – Firmenkoordination
C3.04.08 Bauausführung – Projektdaten
C3.04.09 Bauausführung – Ergänzende Prüfungen/Abrechnung
C3.04.10 Bauausführung – Rohbauarbeiten
C3.04.11 Bauausführung – Überwachung
C3.04.12 Bauausführung – Verträge
C3.05.01 Gewährleistung und Haftung – Mängelbeseitigung
C3.05.02 Leistungsabnahme
C3.05.03 Übergabe von Bauwerken und sonstigen baulichen Anlagen – Blitzschutzanlagen
C3.05.04 Übergabe von Bauwerken und sonstigen baulichen Anlagen – fördertechnische Anlagen
C3.05.05 Übergabe von Bauwerken und sonstigen baulichen Anlagen – nachrichtentechnische Anlagen
C3.05.06 Übergabe von Bauwerken und sonstigen baulichen Anlagen – Sanitär RLT

C3.05.07 Übergabe von Bauwerken und sonstigen baulichen Anlagen – Starkstromanlagen
C3.05.08 Übergabe von Bauwerken und sonstigen baulichen Anlagen – zentrale Leittechnik
C3.06.01 Checklisten zum Gebäudemanagement und Instandhaltung
C3.07.01 Checklisten zur Integration der Nutzerplanung
C3.08.01 Checkliste für Verkauf

Formulare
F3.01.01 Projektabwicklungsrichtlinie
F3.09.01 Entscheidungsmanagement
F3.09.02 Entscheidungsvorlage
F3.09.03 Liste der Entscheidungen
F3.09.04 Änderungsantrag
F3.09.05 Liste der Änderungen

Referenzmodelle
R3.01.01 Referenzmodell – Projektablauf PA
R3.01.02 Referenzmodell Vorplanung VP
R3.02.01 Referenzmodell Entwurfs-/Genehmigungsplanung GP
R3.03.01 Referenzmodell Ausführungsplanung AP
R3.03.02 Referenzmodell Werkplanung WP
R3.03.03 Referenzmodell Bewehrungszeichnungen BZ
R3.03.04 Referenzmodell Ausschreibung und Vergabe AV
R3.03.05 Referenzmodell Vergabeverfahren nach VOB/A
R3.03.06 Referenzmodell der Vergabeverfahren EG-SKR
R3.04.01 Referenzmodell Rechnungsprüfung Firmen RF
R3.04.02 Referenzmodell Rechnungsprüfung Planer RP
R3.04.03 Referenzmodell Zusatzleistungen – Zusatzangebote N
R3.09.01 Referenzmodell Entscheidungsmanagement EM
R3.09.02 Referenzmodell Änderungsmanagement ÄM

4 Qualitäten 275
4.1 Qualitätsformen im Projekt 277
4.1.1 Einleitung 277
4.1.2 Definition der Qualität 277
4.1.3 Projektqualität 278
4.1.4 Maßnahmen zur Sicherung der Projektqualität. 278
4.1.5 Objektqualität. 281
4.1.5.1 Gestaltung und Entwurfsidee 283
4.1.5.2 Funktion und Nutzungsqualität. 283
4.1.5.3 Flexibilität und Sicherheit 284
4.1.5.4 Ausstattung und Ausbauqualität. 284
4.1.5.5 Lebensdauer. 285

4.1.5.6 Umweltverträglichkeit 285
4.1.5.7 Sonstige Kriterien 286
4.1.6 Maßnahmen zur Qualitätskontrolle 287

4.2 Qualitätsmanagement 290
4.2.1 Erläuterung von ausgewählten Begriffen 290
4.2.2 Prozessorientierung und Qualitätsmanagement 292
4.2.2.1 Was heißt Prozessorientierung? 292
4.2.2.2 Vorteil der Prozessorientierung 294
4.2.2.3 Grundsätze bei der Einführung 294
4.2.2.4 Notwendige Dokumentation des Managementsystems 297
4.2.3 Wie die Zertifizierung abläuft 297

4.3 Projektüberprüfung 299
4.3.1 Allgemein 299
4.3.2 Ablauf der Projektüberprüfung 299

4.4 Raumbuch 303
4.4.1 Ausstattungsplanung 303
4.4.2 Termine der Ausstattungs-Entscheidungen 303
4.4.3 Ziele der Raumbuch-Anwendungen 303
4.4.4 Raumbuch-Praxis 304
4.4.4.1 Definition 304
4.4.4.2 Räume und Ausstattungen 304
4.4.4.3 Auflistungen 304
4.4.4.4 Kataloge 305
4.4.5 Raumtypen 305
4.4.6 Raumtypen pro Objekt 306
4.4.7 Abweichungsliste 306
4.4.8 Merkmale zur Klassifizierung von Raumtypen 306
4.4.9 Raumbuch und Mengenermittlung 307

Anlagen zu 4 auf CD-ROM

Checklisten
C4.05.01 Checkliste für Qualitäten
C4.05.02 Checkliste für Bemusterungen

Formulare
F4.01.01 Baubeschreibung
F4.01.02 Berechnung der m^2 Nutzflächen
F4.01.03 Berechnung der m^3 umbauten Raum
F4.04.01 Fragen zur Raumausstattung
F4.04.02 Raumbuch I
F4.04.03 Raumbuch II

F4.04.04 Raumbuch III
F4.08.01 Änderungsmanagement
F4.08.02 Änderungsantrag
F4.08.03 Liste der Änderungen

Referenzmodelle
R4.07.01 Referenzmodell Bemusterungsverfahren BM

5 Termine 309
5.1 Allgemeines 310
5.1.1 Einführung 310
5.1.2 Grundlagen der Ablaufplanung 311

5.2 Terminplanung nach HOAI und DVP 313
5.2.1 Terminplanung gemäß HOAI 313
5.2.2 Terminplanung im Zuge der Projektvorbereitung 313
5.2.2.1 Terminrahmenplanung 315
5.2.2.2 Terminrahmenplanung mit Terminschätzungen 315
5.2.3 Planung 316
5.2.4 Ausführungsvorbereitung 317
5.2.5 Planung der Ausführung 317
5.2.6 Planung Inbetriebnahme 318

5.3 Terminplanung im Projekt 319
5.3.1 Allgemein 319
5.3.2 Terminplanung 319

5.4 Terminkontrolle und -steuerung 324
5.4.1 Allgemeines 324
5.4.2 Fortschrittskontrolle, Soll-Ist-Vergleich, Analysen 325
5.4.3 Steuerungsmaßnahmen 328

5.5 Verknüpfung von Termin- und Kostenplanung 330

Anlagen zu 5 auf CD-ROM
Checklisten
C5.01.01 Checklisten zur Terminplanung
C5.05.01 Checkliste zur Terminkontrolle

Formulare
F5.01.01 Terminmanagement
F5.07.01 Änderungsmanagement
F5.07.02 Änderungsantrag

6 Kosten 331
6.1 Allgemeines 334
6.1.1 Zweck 334
6.1.2 Sieben Todsünden der Bauplanung 338
6.1.3 Verantwortung und Entscheidungen der Bauherren bei Bauinvestitionen 339
6.1.3.1 Baukostenkontrolle als Konzept verbesserter Entscheidungsorganisation . . . 339
6.1.3.2 Verantwortung für Kostensicherheit und wirtschaftliches Bauen 339
6.1.3.3 Begleitende Wirtschaftlichkeitsprüfungen 340
6.1.4 Gestaltung des Planungs- und Entscheidungsprozesses 341
6.1.4.1 Inhalte von Bauherrenentscheidungen 341
6.1.4.2 Einteilung des Projektablaufs in Phasen 342
6.1.4.3 Planungs- und Entscheidungsprozesse bei weniger komplexen Projekten . . . 345
6.1.4.4 Bauherr und Entscheidungsgremien 346
6.1.4.5 Projektführung 346
6.1.5 Zusammenfassung 347

6.2 Grundsätzlicher Standard für Kostenplanung 350
6.2.1 Begriffsdefinitionen nach DIN 276 350

6.3 Kostenermittlungen 357
6.3.1 Ablaufschema 357
6.3.2 Kostenermittlungsschritte in den HOAI-Phasen 358
6.3.3 Toleranzbereiche bei der Kostenermittlung in den HOAI-Phasen 360
6.3.4 Schwachstellen im Planungsverfahren 360
6.3.5 Kostenschätzung (Leistungsphase 2, Vorplanung) 361
6.3.6 Kostenberechnung (Leistungsphase 3, Entwurfsplanung) 361
6.3.7 Erweitern der Kostenberechnung zum Kostenanschlag (Leistungsphase 5, Ausführungsplanung) 361

6.4 Kostenplanung bei der Projektvorbereitung 362
6.4.1 Von der Kostenermittlung zur Kostenplanung 362
6.4.2 Ermittlungsmethoden und Kostensicherheit bei Herstellungskosten 363
6.4.3 Erfahrungen mit der Ausschreibung von 60 % des Bauvolumens vor Ausführungsbeschluss 369
6.4.4 Ziele und Zeitpunkte von Folgekostenermittlungen 369
6.4.5 Koordination von Kostenermittlungen mit Finanz- und Investitionsplanung . . . 370
6.4.6 Allgemeine Verfahrensmerkmale 370
6.4.7 Kostenrahmenplanung 371
6.4.7.1 Kostenrahmenplanung mit Bezug auf Nutzeinheiten 371
6.4.7.2 Kostenrahmenplanung mit Flächenbezug 371

6.5 Kostenkontrolle 372
6.5.1 Allgemeines 372
6.5.1.1 Kostenkontrolle als Dokumentation des Ist-Standes 372
6.5.1.2 Kostenkontrolle zur Haushaltsüberwachung 373
6.5.1.3 Kostenkontrolle als Komponente der Projektsteuerung 374
6.5.2 Einführung der Kostenkontrolle 374
6.5.2.1 Entwicklung der jeweils angemessenen eigenen Lösung 374
6.5.2.2 Regelungen für die Kostenkontrolle im Projekthandbuch 374
6.5.3 Vorgehensweise bei der Kostenkontrolle 376
6.5.4 Rechnungsprüfung, Zahlungsfreigabe 376
6.5.5 Zusatzleistungen – Zusatzangebote 376

6.6 Kostenprüfung 378
6.6.1 Planungsbegleitende Wirtschaftlichkeitsprüfung 378
6.6.1.1 Aufgaben und Inhalte 378
6.6.1.2 Aufgabenträger 379
6.6.2 Kostenprüfung 380
6.6.2.1 Prüfung der Angemessenheit von Kosten 380
6.6.2.2 Revision der Kostenfeststellung 381

Anlagen zu 6 auf CD-ROM

Checklisten

C6.03.01 Checklisten zum Kostenmanagement

Formulare

F6.01.01 Baukostenmanagement
F6.01.02 Budgetplanung/Gesamtkostenrahmen (GKR)
F6.01.03 Budgetplanung/Jahresausgaben
F6.01.04 Quartalsmittelabflussplanung
F6.01.05 Honorarzusammenstellung
F6.02.01 Auftrags- und Rechnungsbuch
F6.02.02 Kostendeckungsnachweis
F6.03.01 Rechnungsprüfung/Zahlungsfreigabe
F6.03.02 LV-Abrechnungsbogen
F6.04.01 Nachtragsbearbeitung
F6.05.01 Überwachung der abgerechneten Leistungen und Trendermittlung
F6.05.02 Trendanalyse
F6.07.01 Änderungsmanagement
F6.07.02 Änderungsantrag
F6.07.03 Liste der Änderungen

Referenzmodelle
R6.02.01 Referenzmodell Aufträge
R6.03.01 Referenzmodell Rechnungsprüfung Firmen RF
R6.03.02 Referenzmodell Rechnungsprüfung Planer und Berater RP
R6.04.01 Referenzmodell Zusatzleistungen – Zusatzangebote

7 Verträge/Versicherungen 383
7.1 Allgemeines 386

7.2 Standardisiertes Vertragswesen 388

7.3 Verträge mit Architekten und Ingenieuren 389

7.4 Bauverträge — Konventionelle Wettbewerbs- und Vertragsformen 390
7.4.1 Allgemein 390
7.4.2 Konventionelle Wettbewerbs- und Vertragsformen 391
7.4.2.1 Fachlosvergabe 392
7.4.2.2 Schlüsselfertige Vergabe 394
7.4.2.3 SF-Vergabe: Generalunternehmer bzw. -übernehmer 394
7.4.2.4 SF-Vergabe: Totalunternehmer bzw. -übernehmer 396
7.4.3 Konventionelle Bauvertragsarten 396
7.4.4 Gesetzliche Grundlagen der Bauverträge 398
7.4.5 Übersicht – Bauvertragsarten 398
7.4.6 Aufwandsvertrag 398
7.4.6.1 Stundenlohnvertrag 399
7.4.6.2 Selbstkostenerstattungsvertrag 399
7.4.7 Leistungsvertrag 400
7.4.7.1 Einheitspreisvertrag 400
7.4.7.2 Pauschalvertrag 401

7.5 Bauleistungsverträge — Innovative Managementkonzepte 403
7.5.1 Allgemein 403
7.5.2 Engineering 403
7.5.2.1 Simultaneous Engineering 404
7.5.2.2 Value Engineering 405
7.5.3 Alternative Dispute Resolution 406
7.5.3.1 Mediation 406
7.5.3.2 Schlichtung 407
7.5.3.3 Schiedsgericht 407
7.5.4 Target Costing 407
7.5.4.1 Grundprinzip 408
7.5.4.2 Prozessablauf des Target Costing 408

7.5.5 Partnering 410
7.5.5.1 Voraussetzungen des Partnering 410
7.5.5.2 Erwartungen an das Partnering Modell 411
7.5.5.3 Synthese des Partnerings mit den Managementkonzepten 412

7.6 Bauleistungsverträge — Das GMP-Modell als Wettbewerbs- und Vertragsform 413
7.6.1 Allgemein 413
7.6.2 Ziele des GMP-Modells 414
7.6.2.1 Cost Targets: Reduzierung der Kosten 414
7.6.2.2 Time Targets: Reduzierung der Ausführungsdauer 415
7.6.3 Aufbau des GMP-Modells 415
7.6.4 Construction Management 416
7.6.4.1 Leistungsbild des Construction Managers 417
7.6.4.2 Vertragsabwicklungsformen 417
7.6.5 GMP-Ermittlungsmethoden 419
7.6.5.1 Traditionelles GMP-Modell 420
7.6.5.2 GMP-Budget-Modell 425
7.6.5.3 GMP-Wettbewerbsmodell 426
7.6.6 Kostenreduzierung durch positive Anreize 428
7.6.6.1 Optimierungsgewinne 428
7.6.6.2 Vergabegewinne 429
7.6.7 Kostenabweichungen durch »Change Orders« 429
7.6.8 Abrechnung und Vergütung 431
7.6.8.1 GMP-Angebot 431
7.6.8.2 GMP-Abrechnung 433
7.6.8.3 Aufteilungsvarianten bei einer GMP-Unterschreitung 434
7.6.8.4 Fiktives Angebots- und Abrechnungsbeispiel 437
7.6.9 Rechtliche Aspekte des GMP-Vertrages 440

7.7 Versicherungen 442
7.7.1 Die Haftpflichtversicherung der Architekten und Beratenden Ingenieure . . . 443
7.7.1.1 Welche Grundlage besteht für Schadenersatzverpflichtungen? 443
7.7.1.2 Umfang der Schadenersatzverpflichtung 444
7.7.1.3 Wer haftet: Architekt oder Unternehmer? 444
7.7.1.4 Wann verjähren vertragliche Haftpflichtansprüche gegen den Architekten? . . 445
7.7.1.5 Haftet der Architekt auch für Personenschäden? 446
7.7.1.6 Welche vertraglichen Haftungsbeschränkungen gibt es? 447
7.7.1.7 Umfang des Versicherungsschutzes 447
7.7.1.8 Wann beginnt, wann endet der Versicherungsschutz? 448
7.7.1.9 Welche Deckungssummen braucht der Architekt? 448
7.7.1.10 Was gilt bei Architekten-Arbeitsgemeinschaften? 449
7.7.1.11 Was gilt für den Architekten als »Verantwortlicher Bauleiter«? 449

7.7.1.12 Was gilt bei mitversicherten Personen, freien Mitarbeitern und Subunternehmern? 449
7.7.2 Die Bauunternehmer- und Bauhandwerker-Haftpflichtversicherung 450
7.7.2.1 Das Haftpflichtrisiko des Unternehmers 450
7.7.2.2 Welchen Umfang muss der Versicherungsschutz haben? 451
7.7.3 Die Bauherren-Haftpflichtversicherung 452
7.7.3.1 Das Haftpflichtrisiko des Bauherrn 452
7.7.3.2 Nach welchen Gesichtspunkten haftet der Bauherr? 452
7.7.3.3 Welche Pflichten hat der Bauherr? 453
7.7.3.4 Wer haftet bei Schädigung der Nachbarn? 453
7.7.3.5 Wer haftet bei Vertiefungen? 454
7.7.3.6 Wer haftet gegenüber Mietern? 455
7.7.3.7 Wer haftet beim Bauen in eigener Regie? 455
7.7.3.8 Welche Rolle spielen Architekt oder Unternehmer im Zusammenhang mit der Bauherrenhaftung? 456
7.7.3.9 Umfang des Versicherungsschutzes 456
7.7.3.10 Wann beginnt, wann endet der Versicherungsschutz? 457
7.7.3.11 Welche Deckungssummen braucht der Bauherr? 457
7.7.3.12 Was ist vom Versicherungsschutz ausgeschlossen? 457
7.7.4 Die Haus- und Grundbesitzer-Haftpflichtversicherung 458
7.7.4.1 Das Haftpflichtrisiko des Hausbesitzers 458
7.7.4.2 Nach welchen Gesichtspunkten wird gehaftet? 458
7.7.4.3 Haftung bei Eigentümergemeinschaften 458
7.7.4.4 Umfang des Versicherungsschutzes 458
7.7.4.5 Wer braucht eine Haus- und Grundbesitzer-Haftpflichtversicherung? 459
7.7.4.6 Wann beginnt, wann endet der Versicherungsschutz? 459
7.7.4.7 Welche wesentlichen Ausschlüsse gibt es? 459

Anlagen zu 7 auf CD-ROM

Checklisten

C7.04.01 Checklisten zum Vertragsmanagement
C7.04.02 Checkliste zur Leistungsüberwachung Planer

Formulare

F7.01.01 Protokoll Vergabegespräch I
F7.01.02 Protokoll Vergabeverhandlung
F7.01.03 Submissionsprotokoll/Vergabevorschlag
F7.01.04 Protokoll Vergabegespräch II
F7.04.01 Präqualifikation von Planern/Projektbeteiligten
F7.05.01 Präqualifikation von ausführenden Unternehmen
F7.07.01 Kapazitätsplanung/Kapazitätsüberwachung

Referenzmodelle

R7.03.01 Referenzmodell – Auftrag

8 Koordination/Information/Dokumentation 461
8.1 Anforderungen an die Projektkoordination 463
8.1.1 Allgemein 463
8.1.2 Koordination als Kernproblem der Planung 463
8.1.3 Verschiedene Bereiche der Koordination 466
8.1.3.1 Die übergeordnete Koordination 464
8.1.3.2 Die vertragliche Koordination 466
8.1.3.3 Die technische Koordination 468
8.1.3.4 Die terminliche Koordination 468
8.1.3.5 Die kostenmäßige Koordination 468
8.1.4 Praxisnahe Koordination 469

8.2 Führung des Projektes 472
8.2.1 Teambildung 472
8.2.2 Spielregeln im Team 473
8.2.3 Der Problemlösungs-Prozess 473
8.2.4 Konfliktmanagement 475

8.3 Sitzungswesen 477
8.3.1 Allgemein 477
8.3.2 Projektbesprechungen 477
8.3.3 Protokolle mit verantwortlichem Bearbeiter 479
8.3.4 Aktivitätenverfolgung 479
8.3.5 Aufgaben der Projektsteuerung 480

8.4 Berichtswesen 481
8.4.1 Allgemein 480
8.4.2 Aufgaben der Projektsteuerung 481
8.4.3 Berichtsinhalt 481
8.4.4 Besprechungsorganisation 482
8.4.5 Statusbesprechungen 482
8.4.6 Steuerungs- und Projektbesprechung 483
8.4.7 Baubesprechung 483
8.4.8 Protokollwesen, Protokolle, Verteilerliste Schriftstücke 484
8.4.9 Strukturierung der Statusbesprechungsprotokolle 487
8.4.10 Strukturierung der Planungsbesprechungsprotokolle 487
8.4.11 Strukturierung der Baubesprechungsprotokolle 487
8.4.12 Statusberichte 488

8.5 Korrespondenzwesen 489
8.5.1 Allgemein 489
8.5.2 Aufgaben der Projektsteuerung 489
8.5.3 Dokumentation 489

8.5.4 Verteilung Schriftverkehr 490
8.5.5 Schriftverkehr 490
8.5.6 Rechnungsanschrift 490

8.6 Planmanagement 491
8.6.1 Codierung 491
8.6.1.1 Identifikation Bauabschnitte und Ebenen 491
8.6.1.2 Planung 491
8.6.1.3 Gewerk/Planaussage 492
8.6.1.4 Codierung Gewerke 493
8.6.2 Planunterlagen 495
8.6.2.1 Planbeschriftung – Schriftfeld 495
8.6.2.2 Planlisten und -versand, Verteilerlisten 495
8.6.2.3 Planfreigaben 495

8.7 Projektdokumentation und Archivierung 498
8.7.1 Allgemein 498
8.7.2 Aufgaben der Projektsteuerung 498
8.7.3 Aufgaben im Einzelnen 499

8.8 Das Projekthandbuch 500
8.8.1 Allgemein 500
8.8.2 Zweck des Projekthandbuches 501
8.8.3 Vorteile und Nutzen 504
8.8.4 Gliederung 506

Anlagen zu 8 auf CD-ROM

Formulare

F8.01.01 Projektbericht
F8.02.01 Sitzungskalender/Jour-Fixe
F8.02.02 Einladung zur Besprechung
F8.02.03 Anwesenheitsliste
F8.02.04 Protokoll
F8.02.05 Liste der offenen Punkte
F8.05.01 Integration der Nutzerplanung
F8.05.02 Nutzerbeteiligung
F8.07.01 Planverzeichnis
F8.07.02 Planmanagement
F8.07.03 Planeingangs- und Planausgangsliste

9 Sonderthemen 511
9.1 Öffentlichkeitsarbeit 512

9.2 Risikomanagement und Prävention 513

9.3 Vom Informations- zum Wissensmanagement: IKT-unterstütztes Bauprojektmanagement 519
9.3.1 Ausgangslage 519
9.3.2 Entwicklungen und Trends im Projektmanagement 520
9.3.2.1 Flachere Hierarchien und projektorientierte Unternehmen 520
9.3.2.2 Trend zum Management by Projects 521
9.3.2.3 Verteilte Projektteams 521
9.3.2.4 Projektmanagement-Standards 522
9.3.2.5 Wissensmanagement 523
9.3.3 Projektmanagement-Software im Überblick 524
9.3.3.1 Definition und Abgrenzung 524
9.3.3.2 Grundfunktionalitäten von Projektmanagement-Software 526
9.3.3.3 Ergänzungstools zur Visualisierung, Kommunikation und Zusammenarbeit . . . 527
9.3.3.4 Internet-Technologien als Basis für innovatives Projektmanagement 531
9.3.3.5 Abgrenzung des Marktes und Marktzusammensetzung 533
9.3.3.6 Marktübersicht 536
9.3.4 Zusammenfassung 537

10 Stichwortverzeichnis 539