

# Projektentwicklung

Handbuch  
für die planerische und baupraktische  
Umsetzung

**Methoden · Arbeitshilfen · Vordrucke**

von  
Architekt BDA, Dipl.-Ing. Walter Volkmann

2. überarbeitete und erweiterte Auflage



Verlag für Wirtschaft und Verwaltung Hubert Wingen · Essen

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	3
<b>Aufbau dieses Buches</b> .....	9
<b>Einleitung</b> .....	11
<b>1 Phasenorientierte Abwicklung der Planungsarbeit</b> .....	15
1.1 Leistungskatalog der HOAI (objektorientiert) .....	15
1.2 Leistung und Verantwortung (projektorientiert) .....	18
1.3 Bedarfsplanung .....	19
1.4 Planungsschritte, Vorplanung, der alles entscheidende Faktor .....	23
1.5 Kapazitätsplanung im Planungsbüro .....	30
<b>2 Phasenorientierte Abwicklung der Realisierung</b> .....	31
2.1 Der Projektstart der Realisierungsphase .....	32
2.2 Klärung der Projektorganisation .....	35
2.3 Entwicklung der technischen Lösung .....	35
2.4 Prozeßsteuerung .....	36
2.4.1 Koordination des Planungsprozesses .....	37
2.4.2 Ausschreibung und Vergabe von Subunternehmerleistungen .....	38
2.4.3 Ablauf- und Terminplanung .....	38
2.4.4 Baustellenlogistik .....	38
2.5 Kundenbetreuung während und nach der Gewährleistungszeit .....	41
<b>3 Störungen im Projekt – Vier Säulen der Qualität</b> .....	43
3.1 Qualität des Auftraggebers .....	46
3.2 Qualität des Projektleiters und der Teammitarbeiter .....	48
3.3 Qualität der Objektplanung (Entwurf/Konstruktion) .....	49
3.4 Qualität der Abläufe (Prozesse) .....	50
3.5 Die am Projekt Beteiligten und ihr Zusammenwirken .....	52
<b>4 Projektmanagement – intern/extern</b> .....	57
4.1 Einsatzmöglichkeiten von Projektmanagement .....	58
4.2 Der Generalplaner .....	61
4.2.1 Die Stellung des Generalplaners im Bauteam .....	62
4.2.2 Auswahl eines Generalplaners .....	62
4.2.3 Teamführung/Formen der Zusammenarbeit von Planern .....	62
4.2.4 Haftung/Versicherungen .....	63
4.2.5 Honorierung des Generalplaners .....	65
4.2.6 Zusammenfassung .....	66
4.3 Nutzer-Management/Stakeholder-Management .....	67
<b>5 Hierarchien in der Projektabwicklung</b> .....	73
5.1 Das Hierarchiemodell des Bauteams .....	73
5.2 Hierarchie der Planungsentscheidungen .....	75
5.2.1 Ziele definieren .....	76
5.2.2 Strukturierung .....	77
5.2.3 Produktionsplanung, Arbeitsrichtung und Arbeitsfolgen .....	81
5.2.4 Darstellungsarten und Werkzeuge .....	83

<b>6 Organisation, Koordination, Information, Dokumentation</b> .....	85
6.1 Organisation/Planung der Planung .....	85
6.1.1 Projektstruktur – Matrix .....	86
6.1.2 Planungspflichtenhefte .....	87
6.1.3 Terminplanung .....	94
6.1.4 Projekthandbuch .....	94
6.1.5 Standardabläufe .....	94
6.2 Koordination – ein Kernproblem .....	96
6.2.1 Die übergeordnete Koordination .....	97
6.2.2 Die vertragliche Koordination .....	97
6.2.3 Die technische Koordination .....	97
6.2.4 Die terminliche Koordination .....	98
6.2.5 Die kostenmäßige Koordination .....	98
6.3 Information .....	99
6.3.1 Informationsbereitstellung .....	102
6.3.2 Informationsträger .....	102
6.4 Dokumentation .....	103
<b>7 Qualität</b> .....	105
7.1 ISO-Qualität .....	106
7.2 Objektqualität .....	109
7.3 Projektqualität .....	110
<b>8 Kosten</b> .....	113
8.1 Kostenstrukturierung .....	113
8.2 Kostenoptimierung .....	115
8.3 Kostenbegrenzung/Design to cost .....	117
8.4 Folgekosten (Betriebs- und Bauunterhaltskosten) .....	122
8.5 DV-gestütztes Kostenmanagement in Verbindung mit der Terminplanung ..	125
<b>9 Termine</b> .....	129
9.1 Termindarstellungsmethoden .....	129
9.1.1 Darstellung als Netzplan (Network Plan) .....	129
9.1.2 Balkenplan .....	130
9.1.3 Liniendiagramme .....	131
9.1.4 Phasenplan (als 3D-CAD-Darstellung) .....	132
9.1.5 Terminlisten .....	132
9.2 Zeitplanung beim Baugeschehen .....	134
9.2.1 Termine für Planung und Ausführung .....	134
9.2.2 Die Abhängigkeit der Planung von der Ausführung .....	134
9.2.3 Taktik der Terminplanung .....	134
9.2.4 In welche Richtung soll gearbeitet werden? .....	135
9.2.5 Welche Handwerker müssen koordiniert werden? .....	136
9.3 Ablauf der Terminplanungsarbeit .....	136
9.4 Fortschrittskontrolle .....	140
9.4.1 SOLL-IST-Vergleich .....	141
9.4.2 Leitmengen zählen .....	142
9.4.3 Baustellenmonatsumsatz .....	143
9.4.4 Fortschrittskontrolle im Planungsbereich .....	143

9.5 Termine im juristischen Verständnis .....	144
9.5.1 Vertragsfristen in Bauverträgen .....	144
9.5.2 Vertragsstrafen in der Baupraxis .....	146
9.6 Zusammenfassung .....	147
<b>10 Das Projekthandbuch als Führungsinstrument .....</b>	<b>149</b>
10.1 Ablagekonventionen .....	153
10.2 One page-Management .....	154
<b>11 Entwicklung eines Qualitäts-Management-Systems (QMS) .....</b>	<b>157</b>
11.1 Vorbereitung eines QMS durch internes Projektmanagement .....	158
11.2 Normen .....	160
11.3 Qualitäts-Management-Handbuch .....	161
11.4 Verbindung der Forderungen der Norm mit bestehenden Organisationsanweisungen des Unternehmens .....	162
11.5 Thesen zum Aufbau und zur Zertifizierung eines Qualitäts-Management-Systems (QMS) nach ISO 9001 .....	164
11.6 Die Zertifizierung .....	164
11.7 Probleme in kleinen und mittleren Unternehmen .....	167
11.8 Total Quality Management (TQM) .....	168
11.9 Qualitätsmanagement als Führungsinstrument .....	169
<b>12 Messen und Bewerten von Projektsteuerungsleistungen .....</b>	<b>171</b>
12.1 Bewertung des Projektsteuerers vor Vertragsabschluß .....	175
12.2 Bewertung der Arbeit des Projektsteuerers mit Sicht auf die gesamte Projektdurchlaufzeit .....	176
12.3 Bewertung der vom Projektsteuerer übergebenen Unterlagen .....	177
12.4 Zusammenfassung .....	177
<b>Projektorganisationshandbuch .....</b>	<b>179</b>
1. Einführung .....	179
2. Das Projektorganisationshandbuch .....	181
3. Vorbereitung und Durchführung von Besprechungen .....	186
4. Richtlinie für die Projektrealisierung .....	189
<b>Projekthandbuch .....</b>	<b>191</b>
00 Einführung .....	193
Projektstruktur/Inhaltsverzeichnis .....	197
Qualitätsplan .....	202
Glossar/Begriffe .....	204
Projektmanagementessentials .....	210
01 Projektgegenstand/Projektumfeld .....	212
02 Öffentliche Belange/Behörden .....	230
03 Aufbaustruktur .....	231
04 Ablaufstruktur .....	263
05 Qualität .....	288
06 Kosten .....	344
07 Termine .....	361

08	Versicherungen, Verträge .....	362
09	Informationsverarbeitung .....	383
10	Dokumentation .....	391
11	Bauleitung .....	409
12	Projektinterna .....	422
<b>Zur Vertiefung empfohlene Fachliteratur .....</b>		<b>425</b>
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>		<b>427</b>
<b>Hinweise zur Installation der Vordrucke und Arbeitshilfen .....</b>		<b>432</b>
<b>Projekthandbuch – Inhalt der CD – .....</b>		<b>432</b>