

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	V
Abbildungsverzeichnis .....	XIX
1 Entwicklung des Facility Managements .....	1
1.1 Einführung .....	3
1.2 Die historische Entwicklung des Facility Managements .....	3
1.2.1 Erste Ansätze .....	3
1.2.2 Die Entstehungsgründe des Facility Managements .....	6
1.2.3 Die Funktion des Facility Managers .....	7
1.2.4 Lehre und Ausbildung .....	8
1.3 Die Entwicklung des Facility Managements – ein internationaler Vergleich .....	10
1.3.1 Facility Management in den USA .....	10
1.3.2 Facility Management in Europa .....	11
1.3.2.1 Facility Management in Deutschland .....	11
1.3.2.2 Facility Management in Großbritannien .....	11
1.3.2.3 Facility Management in Frankreich und den Niederlanden .....	12
2 Begriff und organisatorische Einordnung des Facility Managements .....	13
2.1 Einführung .....	15
2.2 Begriffsbestimmung „Facility Management“ .....	15
2.2.1 Ansätze der Begriffsbestimmung .....	15
2.2.1.1 Definition DIN (DIN EN 15221-1) .....	15
2.2.1.2 Definition GEFMA (GEFMA 100-1) .....	15
2.2.1.3 Definition IFMA .....	16
2.2.1.4 Definition VDMA .....	16
2.2.1.5 Definition Gebäudemanagement (DIN 32736) .....	16
2.2.2 Vergleich und Bewertung der verschiedenen Ansätze .....	17
2.2.3 Die Funktionsbereiche des Facility Managements .....	20
2.2.3.1 Strategisches versus operatives Facility Management .....	20
2.2.3.2 Kaufmännisches Gebäudemanagement .....	22
2.2.3.3 Technisches Gebäudemanagement .....	23
2.2.3.4 Infrastrukturelles Gebäudemanagement .....	23
2.2.3.5 Flächenmanagement .....	24
2.3 Einordnung des Facility Managements im Real Estate Management .....	24
2.3.1 Definition und Zielsystem des Real Estate Managements .....	24
2.3.2 Abgrenzung der verschiedenen Funktionen des Real Estate Managements .....	25
2.3.2.1 Portfolio Management .....	26
2.3.2.2 Asset Management .....	27
2.3.2.3 Corporate Real Estate Management .....	29

2.3.2.4 Facility Management .....	30
2.3.2.5 Gebäudemanagement .....	30
<b>2.4 Ziele und Erfolgsfaktoren im Facility Management .....</b>	<b>31</b>
2.4.1 Unterschiedliche Rollen und Interessen im Facility Management-Prozess .....	31
2.4.2 Ziele von Non Property Companies (Eigennutzer) .....	32
2.4.3 Ziele von Property Companies (Eigentümer) .....	33
2.4.4 Ziele von Mietern (Nutzern) .....	33
2.4.5 Ziele von Facility Management-Dienstleistern .....	33
2.4.6 Zielkonflikte und mögliche Lösungsansätze .....	35
<b>3 Der normative Rahmen des Facility Managements .....</b>	<b>37</b>
3.1 Einführung .....	39
3.2 Normengebende Institute im Facility Management .....	39
3.2.1 German Facility Management Association – Deutscher Verband für Facility Management e.V. (GEFMA) .....	39
3.2.2 RealFM e.V. Association for Real Estate- and Facility Managers .....	42
3.2.3 Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) .....	43
3.2.4 Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) .....	44
3.2.4.1 Ebenen der Normungsarbeit .....	45
3.2.4.2 Bedeutung der Normnummern .....	46
3.2.5 Weitere wichtige Regelsetzer im Facility Management .....	47
3.3 Überblick der Normen und Richtlinien .....	49
3.3.1 Vergleich DIN 32736 und GEFMA 100 .....	49
3.3.2 Normen und Regelwerke .....	51
3.3.2.1 Facility Management (Allg. Definitionen/Grundlagen) .....	51
3.3.2.2 Technisches Gebäudemanagement .....	51
3.3.2.3 Kaufmännisches Gebäudemanagement .....	52
3.3.2.4 Flächenmanagement .....	53
3.3.2.5 Sonstige Aspekte des Facility Managements .....	53
3.4 Gesetze und rechtliche Aspekte im Facility Management .....	55
3.4.1 Betreibermodelle im Facility Management .....	55
3.4.1.1 Verträge des Betreibermodells .....	55
3.4.1.2 Betreiberverantwortung im Facility Management .....	56
3.4.1.3 Die speziellen Pflichten des Gebäudebetreibers .....	57
3.4.2 Voraussetzungen und Grundlagen des Arbeitsschutzrechts .....	58
3.4.2.1 Das Arbeitsschutzrecht .....	58
3.4.2.2 Das Arbeitsschutzgesetz .....	59
3.4.3 Die Arbeitsschutzverordnungen .....	60
3.4.3.1 Arbeitsstättenverordnung .....	60
3.4.3.2 Baustellenverordnung .....	60
3.4.3.3 Bildschirmarbeitsverordnung .....	60
3.4.3.4 Biostoffverordnung .....	61
3.4.3.5 Gefahrstoffverordnung .....	61
3.4.3.6 Lastenhandhabungsverordnung .....	61
3.4.3.7 PSA-Benutzungsverordnung .....	61
3.4.3.8 Die Betriebssicherheitsverordnung .....	61

3.4.4 Die Bauordnungen und Brandschauverordnungen der Länder . . . . .	62
3.4.5 Das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz . . . . .	64
3.4.6 Die Unfallverhütungsvorschriften . . . . .	65
3.4.7 Unternehmenspflichten gegenüber der Umwelt . . . . .	66
3.4.7.1 Der Immissionsschutz . . . . .	66
3.4.7.2 Der Klimaschutz . . . . .	67
3.4.7.3 Der Bodenschutz . . . . .	67
3.4.7.4 Der Gewässerschutz . . . . .	68
 4 Kaufmännisches Gebäudemanagement . . . . .	69
4.1 Einführung . . . . .	71
4.2 Objektbuchhaltung . . . . .	71
4.2.1 Allgemeine Grundlagen der Objektbuchhaltung . . . . .	71
4.2.2 Prozessablauf Objektbuchhaltung Miete/Nebenkosten . . . . .	73
4.2.3 Abrechnung der Betriebs- und Heizkosten . . . . .	74
4.2.3.1 Grundlagen . . . . .	74
4.2.3.2 Verteilungsschlüssel der Nebenkostenumlage . . . . .	78
4.2.3.3 Fallbeispiel Nebenkostenabrechnung . . . . .	80
4.3 Vertragsmanagement . . . . .	82
4.3.1 Gewerbemietvertragsmanagement . . . . .	82
4.3.1.1 Einpflege in die EDV . . . . .	82
4.3.1.2 Elemente des Mietvertragsmanagements . . . . .	82
4.3.2 Vertragsmanagement von Dienstleistungsverträgen . . . . .	85
4.3.2.1 Verantwortliche für die Vertragsarbeit . . . . .	85
4.3.2.2 Methoden und Werkzeuge der Vertragsarbeit . . . . .	86
4.3.2.3 Vertragsdauer . . . . .	87
4.3.2.4 Haftung und Versicherung während der Vertragslaufzeit . . . . .	88
4.3.2.5 Vertragsbeendigung . . . . .	88
4.4 Kosten- und Leistungsrechnung im Facility Management . . . . .	89
4.4.1 Grundlagen der Kostenrechnung . . . . .	89
4.4.1.1 Kostenartenrechnung . . . . .	91
4.4.1.2 Kostenstellenrechnung . . . . .	94
4.4.1.3 Kostenträgerrechnung . . . . .	94
4.4.2 Vollkostenrechnung . . . . .	95
4.4.2.1 Kostenartenrechnung . . . . .	95
4.4.2.2 Kostenstellenrechnung . . . . .	96
4.4.2.3 Kostenträgerrechnung . . . . .	98
4.4.3 Teilkostenrechnung . . . . .	99
4.4.3.1 Kostenartenrechnung . . . . .	99
4.4.3.2 Kostenstellenrechnung . . . . .	99
4.4.3.3 Kostenträgerrechnung . . . . .	100
4.4.3.4 Teilkostenrechnung auf Basis relativer Einzelkosten . . . . .	103
4.4.4 Prozesskostenrechnung/Activity Based Accounting . . . . .	105
4.4.4.1 Prozesskostenstellenrechnung . . . . .	106
4.4.4.2 Kostenträgerstückrechnung/Kalkulation . . . . .	108
4.4.5 Spezifische Aspekte des Facility Managements . . . . .	110

4.5 Controlling und Reporting im Facility Management .....	111
4.5.1 Ziele des Controllings im Facility Management .....	111
4.5.2 Aufbau des Controllings im Facility Management .....	111
4.5.3 Strategisches Controlling .....	112
4.5.4 Operatives Controlling .....	114
4.5.5 Controlling in der Entstehungsphase einer Immobilie .....	116
4.5.6 Controlling in der Nutzungsphase einer Immobilie .....	116
4.5.7 Controllingprozesse .....	117
4.5.8 Controlling von Betriebskosten/Betriebskostenmanagement .....	119
4.5.9 Reporting im Facility Management .....	121
4.5.9.1 Grundlagen des FM-Reporting .....	121
4.5.9.2 Balanced Scorecard .....	123
4.6 Benchmarking .....	125
4.6.1 Benchmarking im Facility Management .....	125
4.6.1.1 Arten des Benchmarking .....	126
4.6.1.2 Der Benchmarking-Prozess .....	128
4.6.2 Benchmarking als Instrument des Betriebs- und Nebenkostenmanagements .....	131
4.6.2.1 OSCAR (Jones Lang LaSalle/CREIS) .....	131
4.6.2.2 Immobench (Treureal) .....	132
4.6.2.3 Key-Report Office (BNP Paribas Real Estate Germany) .....	133
4.6.2.4 ATGA .....	134
4.6.3 Benchmark-Studie: Leistungsumfang und Vergütungsstruktur im KGM .....	135
4.6.3.1 Vorgehensweise .....	135
4.6.3.2 Ergebnisse zum KGM-Leistungsspektrum .....	136
4.6.3.3 Ergebnisse zum KGM-Vergütungsspektrum .....	136
4.6.3.4 Ausblick auf zukünftige Entwicklungen .....	138
5 Technisches Gebäudemanagement .....	139
5.1 Einführung .....	141
5.2 Ziele und Methoden des Technischen Gebäudemanagements .....	141
5.2.1 Begriffsbestimmung/Ziele .....	141
5.2.2 Die Methodik des technischen Gebäudemanagements .....	142
5.3 Inhalte des technischen Gebäudemanagements .....	143
5.4 Leistungsbereiche des technischen Gebäudemanagements .....	144
5.4.1 Betreiben .....	144
5.4.2 Instandhalten .....	145
5.4.2.1 Definition Instandhaltung .....	145
5.4.2.2 Ziele der Instandhaltung .....	148
5.4.2.3 Instandhaltungsprozess .....	149
5.4.2.4 Instandhaltungsmanagement .....	149
5.4.3 Dokumentation .....	151
5.4.4 Energiemanagement .....	153
5.4.4.1 Definition Energiemanagement .....	153
5.4.4.2 Ziele und Aufgaben des Energiemanagements .....	154
5.4.4.3 Instrumente des Energiemanagements .....	155

5.4.4.4 Optimales Betreiben . . . . .	155
5.4.4.5 Finanzierungsmodelle für Energieeinsparungen . . . . .	158
5.4.5 Informationsmanagement . . . . .	159
5.4.6 Modernisierung des Gebäudebestandes . . . . .	160
5.4.6.1 Definition und Ziel der Modernisierung . . . . .	160
5.4.6.2 Abgrenzung Modernisierung/Sanierung . . . . .	162
5.4.7 Verfolgen der technischen Gewährleistung . . . . .	162
 6 Infrastrukturelles Gebäudemanagement . . . . .	165
6.1 Einführung . . . . .	167
6.2 Definition und Grundlagen des infrastrukturellen Gebäude-managements . . . . .	167
6.2.1 Definition des infrastrukturellen Gebäudemanagements gem. DIN 32736 . . . . .	168
6.2.2 Inhalte des infrastrukturellen Gebäudemanagements gem. DIN 32736 . . . . .	168
6.2.3 Inhalte des infrastrukturellen Gebäudemanagements gem. GEFMA 100-1 . . . . .	173
6.3 Ausgewählte Leistungsbereiche des infrastrukturellen Gebäude-managements . . . . .	174
6.3.1 Verpflegungsdienste . . . . .	174
6.3.2 Gebäudereinigung . . . . .	175
6.3.3 Umzugsdienste . . . . .	177
6.3.3.1 Umzugs-Projektteam . . . . .	179
6.3.3.2 Raumplanung . . . . .	179
6.3.3.3 Objektbegehung . . . . .	180
6.3.3.4 Logistisches Konzept . . . . .	180
6.3.3.5 Nacharbeiten . . . . .	181
6.3.4 Sicherheitsdienste . . . . .	182
6.3.4.1 Personalanforderungen . . . . .	183
6.3.4.2 Ausarbeiten eines Sicherheitskonzepts . . . . .	183
6.3.4.3 Einzelne Sicherheitsdienstleistungen . . . . .	184
6.3.4.4 Gebäudesicherheit . . . . .	186
6.3.4.5 Rechtliche Aspekte . . . . .	188
6.3.5 Bürodienste . . . . .	190
6.3.5.1 Telefonzentrale . . . . .	190
6.3.5.2 DV-Dienste . . . . .	190
6.3.5.3 Postdienste . . . . .	191
6.3.5.4 Kopier- und Druckdienste . . . . .	191
6.3.5.5 Sekretariatsdienste . . . . .	191
6.3.5.6 Reisedienste . . . . .	192
6.3.5.7 Zentralarchiv . . . . .	192
6.3.6 Gebäude- und Servicedienste . . . . .	192
6.3.6.1 Gärtnerdienste . . . . .	192
6.3.6.2 Empfangs- und Pförtnerdienste . . . . .	193
6.3.6.3 Parkraummanagement . . . . .	193
6.3.6.4 Entsorgungsdienste . . . . .	193

6.3.6.5	Geld- und Wertdienste . . . . .	194
6.3.6.6	Fuhrparkmanagement . . . . .	194
6.4	IGM im Bereich von Krankenhäusern und Kliniken . . . . .	195
6.4.1	Primäre und sekundäre Prozesse in Krankenhäusern und Kliniken . . . . .	195
6.4.2	Gebäudemanagement in Krankenhäusern und Kliniken . . . . .	197
6.4.3	Aufgaben und Ziele des IGM in Krankenhäusern und Kliniken . . . . .	198
6.4.3.1	Desinfektionsdienst/Zentralsterilisation . . . . .	199
6.4.3.2	Bettenaufbereitung . . . . .	200
6.4.3.3	Speiseversorgung . . . . .	201
6.4.3.4	Wäscheversorgung . . . . .	202
6.4.3.5	Reinigung . . . . .	202
6.4.3.6	Zutrittskontrolle/Schlüsseldienst . . . . .	203
6.4.3.7	Transportdienst . . . . .	205
6.4.3.8	Patientenbegleitervice . . . . .	205
6.4.4	Wertschöpfung in Krankenhäusern mit Hilfe des IGM . . . . .	206
6.5	Infrastrukturelles Gebäudemanagement auf Flughäfen . . . . .	206
6.5.1	Funktion von Flughäfen . . . . .	207
6.5.2	Gebäudemanagement an Flughäfen . . . . .	208
6.5.3	Aufgaben des IGM an Flughäfen . . . . .	208
6.5.3.1	Flugzeugabfertigung . . . . .	208
6.5.3.2	Sicherheitsdienst . . . . .	211
6.5.3.3	Loungeservices . . . . .	213
6.5.3.4	Pushback . . . . .	213
6.5.3.5	Boarding Support . . . . .	214
6.5.3.6	Non-Aviation und Airport Retailing . . . . .	214
7	Flächenmanagement . . . . .	217
7.1	Einführung . . . . .	219
7.2	Eingliederung und Grundlagen des Flächenmanagements . . . . .	219
7.2.1	Eingliederung des Flächenmanagements im Facility Management . . . . .	219
7.2.2	Grundlagen des Flächenmanagements . . . . .	220
7.2.3	Leistungen des Flächenmanagements . . . . .	221
7.2.4	Internes Mietmodell als Werkzeug im Flächenmanagement . . . . .	222
7.3	Ziele des Flächenmanagements . . . . .	223
7.3.1	Ziele aus der Sicht des Nutzers oder Mieters . . . . .	223
7.3.2	Ziele aus der Sicht des Vermieters . . . . .	223
7.3.3	Ziele aus der Sicht des Investors . . . . .	225
7.4	Flächendefinitionen . . . . .	225
7.4.1	Allgemeine Flächendefinitionen . . . . .	225
7.4.2	Grundflächendefinition nach DIN 277 . . . . .	226
7.4.3	Mietflächenrichtlinien nach gif (MF-G) . . . . .	228
7.4.4	Büroarbeitsplatzflächen nach DIN 4543-1 . . . . .	231
7.4.5	Flächenbestimmung nach GEFMA . . . . .	233
7.5	Büroformen im Hinblick auf das Flächenmanagement . . . . .	234
7.5.1	Historie . . . . .	234

7.5.2	Büroformen . . . . .	238
7.5.3	Büroflexibilität . . . . .	243
7.5.4	Praxisbeispiel der Landesbank Baden-Württemberg . . . . .	244
7.6	Kennzahlen im Flächenmanagement (Flächencontrolling) . . . . .	247
7.6.1	Kennzahlengruppen . . . . .	247
7.6.2	Mögliche Kennzahlenbildung . . . . .	248
7.6.3	Büroflächenkennzahlen in der Praxis . . . . .	251
7.7	Prozessablauf eines effizienten Flächenmanagements . . . . .	252
7.7.1	Hauptprozesse des Flächenmanagements . . . . .	252
7.7.2	Nebenprozesse des Flächenmanagements . . . . .	254
8	Facility Management im Immobilien-Lebenszyklus . . . . .	255
8.1	Einführung . . . . .	257
8.2	Grundlagen des Life-Cycle-Cost-Ansatzes (LCCA) . . . . .	258
8.2.1	Wesentliche Inhalte des LCCA . . . . .	258
8.2.2	Ziele und Fragestellungen des Life-Cycle-Cost-Ansatzes . . . . .	259
8.3	Elemente des Life-Cycle-Cost-Ansatzes . . . . .	261
8.3.1	Ansätze zur Lebenszyklusbetrachtung der Immobilie . . . . .	261
8.3.2	Entstehungsphase . . . . .	265
8.3.3	Nutzungsphase . . . . .	266
8.3.4	Verwertungsphase . . . . .	268
8.4	Investitionsrechnung und Lebenszykluskostenermittlung . . . . .	269
8.4.1	Investitionsrechnung . . . . .	269
8.4.1.1	Statische Investitionsrechenverfahren . . . . .	270
8.4.1.2	Dynamische Investitionsrechenverfahren . . . . .	273
8.4.1.3	Vollständiger Finanzplan (VoFi) . . . . .	276
8.4.2	Berechnung der Lebenszykluskosten . . . . .	278
8.4.3	Prognosemethoden zur Ermittlung von Nutzungskosten . . . . .	280
8.4.4	Kritische Betrachtung der Lebenszykluskostenermittlung . . . . .	281
8.5	Facility Management im Immobilienlebenszyklus . . . . .	281
8.5.1	Einflussmöglichkeiten in der Entstehungsphase . . . . .	282
8.5.1.1	Facility Management während der Planung . . . . .	283
8.5.1.2	Facility Management während der Realisierung . . . . .	288
8.5.2	Facility Management in der Nutzungsphase . . . . .	289
8.5.2.1	Instandhaltung/Modernisierung/Umbau . . . . .	289
8.5.3	Einflussmöglichkeiten in der Verwertungsphase . . . . .	293
8.5.3.1	Facility Management im Verkauf . . . . .	293
8.5.3.2	Facility Management beim Abriss . . . . .	293
8.6	Fallbeispiel: Facility Management im Immobilien-Lebenszyklus . . . . .	294
8.6.1	Ausgangssituation . . . . .	294
8.6.2	Fragestellung . . . . .	295
8.6.3	Lösungsansatz . . . . .	296
9	Nachhaltige Immobilien zwischen Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit . . . . .	299
9.1	Einleitung . . . . .	301
9.2	Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft . . . . .	301

9.2.1 Dimensionen der Nachhaltigkeit .....	301
9.2.1.1 Ökologische Nachhaltigkeit .....	302
9.2.1.2 Ökonomische Nachhaltigkeit .....	303
9.2.1.3 Soziale Nachhaltigkeit .....	303
9.2.2 Immobilienwirtschaftliche Begriffe für Nachhaltigkeit .....	304
9.3 Unterstützer der nachhaltigen Entwicklung .....	306
9.3.1 Der Staat .....	306
9.3.1.1 Die Energieeinsparverordnung (EnEV) .....	306
9.3.1.2 Das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEW�rmegG) .....	307
9.3.2 Unternehmen und Investoren .....	307
9.3.2.1 Corporate Social Responsibility .....	308
9.3.2.2 Socially Responsible Investment .....	310
9.3.2.3 Responsible Property Investment .....	312
9.4 Bemessungsgrundlagen der Nachhaltigkeit .....	312
9.4.1 BREEAM .....	313
9.4.2 LEED .....	314
9.4.3 DGNB .....	315
9.5 Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit von nachhaltigen Immobilien .....	317
9.5.1 Anforderungen an nachhaltige Immobilien .....	319
9.5.2 Vorteile von nachhaltigen Gebäuden .....	320
9.5.3 Einfluss der Nachhaltigkeit auf die Rendite einer Immobilie .....	323
9.6 Immobilieninvestments und Nachhaltigkeitsaspekte .....	323
9.6.1 Der Markt für nachhaltige Immobilieninvestments .....	323
9.6.2 Strategien für nachhaltiges Immobilieninvestment .....	325
9.6.3 „Grüne“ Immobilienfonds .....	327
9.6.4 Chancen und Risiken nachhaltiger Immobilieninvestments .....	330
10 Wertorientiertes Facility Management .....	333
10.1 Einführung .....	335
10.2 Grundlagen des Wertorientierten Facility Managements .....	335
10.2.1 Ziele und Elemente .....	335
10.2.2 Einführungsbeispiel zum Wertorientierten Facility Management .....	337
10.3 Bilanzierung nach HGB und IFRS – Auswirkung auf das Immobilienmanagement .....	340
10.3.1 Bilanzierung nach HGB – Auswirkung auf die Wertansätze von Immobilien .....	340
10.3.1.1 Adressaten des Jahresabschlusses .....	340
10.3.1.2 Zweck und Bestandteil der Rechnungslegung .....	341
10.3.1.3 Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze .....	341
10.3.2 Bilanzierung nach IFRS – Auswirkung auf die Wertansätze von Immobilien .....	347
10.3.2.1 Ziele und Adressaten der IFRS .....	347
10.3.2.2 Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze .....	348
10.4 Einfluss des Facility Managements auf Cashflow und Ertragswert .....	356
10.4.1 Renditeorientierte Ausrichtung im Facility Management .....	356

10.4.2 Fallbeispiel Büroimmobilie . . . . .	361
10.4.2.1 Ausgangssituation . . . . .	361
10.4.2.2 Fall 1: Anschlussvermietung ohne Mietsteigerung . . . . .	362
10.4.2.3 Fall 2: Anschlussvermietung mit Flächenoptimierung . . . . .	363
10.4.2.4 Fall 3: Einsparung von Bewirtschaftungskosten durch Investition . . . . .	364
10.4.2.5 Auswirkungen der Facility Management-Maßnahmen auf Rendite, Cashflow und Bilanz und Erfolgsrechnung . . . . .	365
10.4.3 Treiber der Immobilienrendite . . . . .	366
10.5 Auswirkung des Wertorientierten Facility Managements auf die Rolle des Facility Managers . . . . .	367
 11 Organisatorische Aspekte des Facility Managements . . . . .	369
11.1 Einführung . . . . .	371
11.2 Einführung von Facility Management im Unternehmen . . . . .	372
11.2.1 Konzept und Projektplanung zur Einführung von FM . . . . .	372
11.2.1.1 Rahmenbedingungen . . . . .	372
11.2.1.2 Strategische Zielsetzung von Projektmanagement im FM . .	373
11.2.2 Die Organisation des FM-Projekts . . . . .	374
11.2.3 Die Methoden und Werkzeuge des Projektmanagements im FM	375
11.2.4 Zeitplanung und Terminüberwachung . . . . .	376
11.2.5 Das Prozessmanagement . . . . .	377
11.2.6 Erfolgsfaktoren für die Einführung von FM . . . . .	377
11.3 Aspekte der Aufbauorganisation . . . . .	379
11.3.1 Vorbemerkung . . . . .	379
11.3.2 Funktionalorganisation . . . . .	380
11.3.3 Divisionalorganisation . . . . .	381
11.3.4 Matrixorganisation . . . . .	383
11.4 Aspekte der Prozessorganisation . . . . .	385
11.4.1 Abgrenzung zur Ablauforganisation . . . . .	385
11.4.2 Instrumente und Ziele der Prozessorganisation . . . . .	386
11.5 Outsourcing . . . . .	387
11.5.1 Ziele und Inhalt des Outsourcing . . . . .	387
11.5.2 Die Make-or-Buy-Entscheidung . . . . .	389
11.5.3 Formen des Outsourcing . . . . .	390
11.5.3.1 Internes Outsourcing . . . . .	391
11.5.4 Bestandteile von Outsourcing-Verträgen . . . . .	396
11.5.4.1 Vorbemerkungen . . . . .	397
11.5.4.2 Besetzung der Clearingstelle . . . . .	398
11.5.4.3 Pflichten der Vertragspartner . . . . .	398
11.5.4.4 Vergütung . . . . .	401
11.5.4.5 Vertragsdauer und Kündigung . . . . .	402
11.5.4.6 Rückabwicklung und Vertragsende . . . . .	402
11.5.5 Auswahl der Outsourcing-Variante . . . . .	404
11.5.6 Vor- und Nachteile des Outsourcing . . . . .	406
11.5.7 Erfolgsfaktoren zur Abwicklung einer Outsourcing-Maßnahme	409

12 Ausschreibung und Vergabe von Facility Management-Leistungen .....	411
12.1 Einführung .....	413
12.2 Vergabeprozess bei Facility Management-Dienstleistungen .....	413
12.2.1 Festlegung der Vergabestrategie .....	413
12.2.1.1 Leistungsvergabe nach Losen .....	413
12.2.1.2 Einzel-/Generalvergabe .....	414
12.2.2 Grundlagen der Ausschreibung .....	415
12.2.2.1 Rechtliche Grundlagen .....	415
12.2.2.2 Vergabeverfahren .....	416
12.2.2.3 Ausschreibungsbasis .....	418
12.2.3 Erstellung der Ausschreibung für FM-Dienstleistungen .....	420
12.2.3.1 Ausschreibungsbildungen .....	421
12.2.3.2 Bieterauswahl .....	423
12.2.4 Durchführung der Vergabe .....	427
12.2.4.1 Eröffnungstermin .....	427
12.2.4.2 Prüfung der Angebote .....	428
12.2.4.3 Wertung der Angebote .....	428
12.2.4.4 Verhandlungen mit den Bietern (Vergabeverhandlung) .....	429
12.2.4.5 Zuschlag und Auftragerteilung .....	429
12.3 Vertragsgestaltung von FM-Dienstleistungen .....	429
12.3.1 Vertragsarten .....	429
12.3.1.1 Verträge auf Basis des BGB .....	430
12.3.1.2 Verträge auf Basis VOB, VOL und VOF .....	432
12.3.1.3 Verträge besonderer Art .....	432
12.3.1.4 Vertragskonstellationen im Facility Management .....	434
13 Der Markt für Facility Management .....	439
13.1 Einführung .....	441
13.2 Struktur des Marktes für Facility Management in Deutschland .....	441
13.2.1 Marktvolumen und Teilmärkte .....	441
13.2.2 Besonderheiten des Marktes für FM-Dienstleistungen .....	443
13.2.3 Wettbewerbssituation .....	444
13.2.4 Gewinnmargen .....	450
13.2.5 Marktrisiken .....	451
13.2.6 Internationaler Marktvergleich .....	451
13.3 Anbieter und Nachfrager von Facility Management-Dienstleistungen .....	454
13.3.1 Strategische Ausrichtung der FM-Dienstleister .....	454
13.3.2 Unternehmensgröße und Geschäftsfelder von FM-Anbietern .....	455
13.3.3 Struktur, Ziele und Präferenzen der Kunden auf dem Markt für Facility Management .....	456
13.3.4 Ausblick auf neue Kunden und Geschäftsfelder .....	459
13.4 Produkte und Vergütungen im Facility Management .....	461
13.4.1 Produktschwerpunkte, Produktstruktur und Produktdifferenzierung .....	461

13.4.2 Vergütungsstruktur von FM-Dienstleistungen am deutschen Markt .....	463
13.4.3 Ausblick auf neue Produkte im Bereich FM .....	464
14 DV-Unterstützung im Facility Management .....	467
14.1 Einführung .....	469
14.2 Inhalte und Ziele des Datenmanagements .....	470
14.2.1 Inhalte des Datenmanagements .....	471
14.2.2 Ziele des Datenmanagements .....	473
14.3 Anforderungen an Datenerhebung, Datenpflege und Daten- auswertung .....	474
14.3.1 Analyse der Systemanforderung .....	476
14.3.2 Datenstandards .....	477
14.3.3 Vernetzung mit anderen Datenbeständen .....	479
14.3.4 Integration ergänzender Softwarelösungen .....	480
14.3.5 Umsetzung in ein Informationsmanagement .....	482
14.4 CAFM-Systeme .....	483
14.4.1 Erstellung eines Anforderungsprofils .....	487
14.4.2 Wahl der richtigen Module .....	491
14.4.3 Leistungsspektrum gängiger CAFM-Systeme .....	491
14.4.4 Spektrum der FM-Prozesse, die eine CAFM-Unterstützung erfordern .....	496
14.4.5 Vorteile und Potenziale im CAFM .....	501
14.4.6 Nachteile und aktuelle Problemstellungen im CAFM .....	503
14.4.7 DV-Systeme im Vergleich .....	504
14.4.8 Vorgehensweise bei einer CAFM-Einführung im Unternehmen .....	506
14.5 Bewertung der Kosten-/Nutzen-Relation von FM-Systemen .....	509
Literaturverzeichnis .....	513
Stichwortverzeichnis .....	523