

Inhaltverzeichnis

1 Grundlagen	1
1.1 Orientierung	1
1.2 Interpretationen	9
1.2.1 Facility Management und Architektur	10
1.2.2 Facility Management und Gebäudemanagement	12
1.2.3 Facility Management Immobilienmanagement	14
1.2.4 Facility Management und Industrial Facility Management ..	14
1.3 Ganzheitlichkeit	16
1.3.1 Objekte	18
1.3.2 Abteilungen	19
1.3.3 Prozesse	20
1.4 Lebenszyklus	22
1.4.1 Veränderungsprozesse	23
1.4.2 Neuplanungsphase	26
1.4.3 Realisierungsphase	29
1.4.4 Betriebsphase	30
1.4.5 Rückbauphase	32
1.5 Transparenz	32
1.6 Entwicklung	35
1.6.1 Historisch	35
1.6.2 Entstehungsgründe	38
1.6.3 Lehre und Forschung	40
1.6.4 Berufsbild Facility Manager	43
1.6.5 Organisatorische Stellung	44
1.6.6 Zukünftige Entwicklungen/Trends	47
1.7 Nutzenpotentiale	49
1.7.1 Quantifizierbare und nicht quantifizierbare Nutzenpotentiale	49
1.7.2 Systematik und Informationsquellen	51
1.7.3 Beispiele von realisierten Nutzenpotentialen	54
2 Computerunterstützung	59
2.1 Computer Aided Facility Management	59
2.2 Zusammenhang zwischen FM und CAFM	66
2.3 IT-Funktionen im Facility Management	68

2.3.1	IT-Funktionen im Bereich Gebäudeplanung	70
2.3.2	IT-Funktionen im Bereich Flächenmanagement	71
2.3.3	IT-Funktionen im Bereich Kaufmännisches Gebäudemanagement	71
2.3.4	IT-Funktionen im Bereich Technisches Gebäudemanagement	72
2.3.5	IT-Funktionen im Bereich FM-Service	73
2.3.6	IT-Funktionen im Bereich Immobilienmanagement	74
2.3.7	Querschnittsfunktionen	75
2.4	CAFM-Anwendungsbereiche	75
2.4.1	Integration der Anwendungsbereiche in den FM-Prozessen	77
2.4.2	Verwaltungsorientierte Anwendungen	79
2.4.3	Planungsorientierte Anwendungen	82
2.4.4	Ablauforientierte Anwendungen	84
2.4.5	Auswertungs- und Analyseanwendungen	88
2.5	Integration von CAFM-Systemen in das IT-Umfeld	92
2.5.1	CAFM-Systeme und ERP-Systeme	93
2.5.2	CAFM-Systeme und Bausoftwaresysteme	95
2.5.3	CAFM-Systeme und aktive Systeme	96
2.5.4	CAFM-Systeme und spezielle Softwaresysteme	96
2.5.5	CAFM-Systeme und Bürosysteme	97
2.5.6	Schnittstellen und Middleware	99
2.6	CAFM-Systemansätze	102
2.7	Anforderungen an CAFM-Systeme	109
2.8	Marktübersicht CAFM-Systeme	113
2.8.1	Datenerhebung	114
2.8.2	Analyse der Technologien	119
2.8.3	Analyse der Funktionalitäten	123
2.8.4	Analyse der marktrelevanten Informationen	127
2.8.5	CAFM-Portfolio	133
2.9	Vorstellung einiger CAFM-Systeme	136
2.9.1	ALLFA	136
2.9.2	BuiSy	138
2.9.3	FaMe	140
2.9.4	speedikonFM	142
2.10	CAFM mit ERP-Systemen	144
2.10.1	Lösungsszenarien ERP und CAFM	146
2.10.2	mySAP	148
2.10.3	Microsoft Navision (Dynamics NAV)	152
2.11	Kosten und Nutzen von CAFM	154
2.11.1	Kosten	156

- 2.11.2 Nutzen- und Einsparpotentiale 164
- 2.12 CAFM-Einführung 167
 - 2.12.1 Erfolgsfaktoren der Einführung 167
 - 2.12.2 Vorgehensmodell CAFM-Einführung..... 170
 - 2.12.3 Konzeptionsphase 172
 - 2.12.4 Implementierungsphase 179
 - 2.12.5 Betriebsphase 182
- 2.13 Datenakquisition 184
 - 2.13.1 Bestandsdatenerfassung 185
 - 2.13.2 FM-orientierte Dokumentation 190
 - 2.13.3 Datenmigration 192
- 3 Systemeinführung 195**
 - 3.1 Einführungskonzept 195
 - 3.2 Motivation und Ausgangslage 199
 - 3.3 Analyse des Unternehmens und der CAFM-Systeme 202
 - 3.3.1 Datenstruktur als strategische Basis..... 202
 - 3.3.2 Konzeption der Facility-Datenbank..... 203
 - 3.3.3 Datenstruktur und Datenbasis des Bereiches
Betrieb-Produktion 207
 - 3.3.4 Anforderungskatalog für das CAFM-System 211
 - 3.3.5 Vorauswahl von drei geeigneten Systemen 212
 - 3.3.6 Präsentation der Systemanbieter 217
 - 3.3.7 Entscheidung für ein CAFM-System..... 221
 - 3.4 Konzept für das CAFM 221
 - 3.4.1 Einführungsstrategie 221
 - 3.4.2 Zeitrahmen 221
 - 3.4.3 Anwenderprofile..... 226
 - 3.4.4 Positionierung im Unternehmen 228
 - 3.4.5 Hard- / Software-Ausstattung 228
 - 3.5 Installation, Einrichtung und Schulung 230
 - 3.5.1 Facility-Management-Kern..... 231
 - 3.5.2 Modul Objektverwaltung 234
 - 3.5.3 Modul Infrastrukturverwaltung..... 236
 - 3.5.4 Modul Katasterverwaltung 238
 - 3.5.5 Modul Gebäudeverwaltung 240
 - 3.5.6 Modul Flächenverwaltung 241
 - 3.5.7 Datennavigator 242
 - 3.5.8 Schulungsaufwand 244
 - 3.6 Datenaufnahme und Dateneingabe 245
 - 3.7 Anwendung des Systems 250
 - 3.7.1 Werkpläne 2D / 3D..... 251

3.7.2	Layoutplanungen Produktion	254
3.7.3	Optimierung des Druckluftnetzes	256
3.7.4	Feuerwehrpläne	258
3.7.5	Aufbau eines Umweltmanagementsystems.	260
3.8	Ausweitung des Systems	263
4	Anwendungsbeispiele	265
4.1	Gebäudemanagement	266
4.1.1	Konferenzraumverwaltung	266
4.1.2	Schlüsserverwaltung	270
4.1.3	Reinigungsdienste	272
4.1.4	Umzugsmanagement	274
4.1.5	Flächenmanagement	278
4.2	Umweltmanagement	281
4.2.1	Aufgaben des betrieblichen Umweltschutzes	282
4.2.2	Umweltbilanz	284
4.2.3	Umweltkennzahlen	286
4.2.4	Umweltaudit	289
4.3	Fabrikplanung	291
4.3.1	Aufgaben der Fabrikplanung	291
4.3.2	Sammeln von Planungsgrundlagen	392
4.3.3	Bedarfsplanung.	293
4.4	Instandhaltung	398
4.4.1	Inspektion	299
4.4.2	Wartung.	300
4.4.3	Instandsetzung	301
4.4.4	Instandhaltungsmanagement	303
4.5	Kabel- und Netzwerkmanagement	307
4.6	Abfallmanagement	310
4.6.1	Grundlagen des Abfallmanagements.	311
4.6.2	Rechtliche Erfordernisse	312
4.6.3	Finanzielle Erwägungen	313
4.6.4	Prozess- und Produktoptimierung	314
4.6.5	Arbeits- und Gesundheitsschutz	316
4.6.6	Umweltschutz und Ressourcenschonung	317
4.6.7	CAFM und Abfallmanagement	318
4.7	Arbeitsschutz	319
4.7.1	Dokumentationspflichten	321
4.7.2	Kennzeichnungspflichten	323
4.7.3	Unterweisungspflichten.	324
4.7.4	Überwachungs- und Kontrollpflichten	324
4.7.5	Gefährdungsanalyse.	326

- 4.8 Energiemanagement 329
 - 4.8.1 Energiebeschaffung und -entsorgung 331
 - 4.8.2 Verbrauchskontrolle und Maßnahmenplanung 332
 - 4.8.3 Energiebedarfsermittlung 335
 - 4.8.4 Anlagenbetriebsführung 337
 - 4.8.5 Nutzungsoptimierung 338
- 4.9 Computer Integrated Buildings (CIB) 339
 - 4.9.1 Verankern von Facility Management Belangen im Bauen ... 339
 - 4.9.2 Methode Digitales Bauen 342
 - 4.9.3 Methode RX 354
- 4.10 Immobilien- und Dienstleistungscontrolling 364
 - 4.10.1 Mit Benchmarking zu Führungskennzahlen 364
 - 4.10.2 CREIS-Kennzahlensystem 367
 - 4.10.3 Benchmarking 369
 - 4.10.4 Benchmarking Arten 371
 - 4.10.5 Vorgehensweise 373
 - 4.10.6 Voraussetzungen in Unternehmen 375
 - 4.10.7 Fazit 378
- 4.11 mySAP ERP und Facility Management 378
 - 4.11.1 Modellierung von Gebäuden und Bauwerken im
mySAP ERP 382
 - 4.11.2 FM-Kernprozesse im R/3 -System 387
 - 4.11.3 Workflow- und Dokumentenmanagement 392
 - 4.11.4 System übergreifende Geschäftsprozesse 394
 - 4.11.5 Enterprise Service Architektur 396

- Anhang** 403
- Marktübersicht CAFM-Systeme 403
- Abbildungsverzeichnis 495
- Abkürzungsverzeichnis 501
- Literaturverzeichnis 505
- Sachverzeichnis 517
- Mitautorenverzeichnis 529

