

Inhaltsverzeichnis

I Vertragliche und vertragsrechtliche Grundlagen

1	Vergaberecht	3
1.1	Grundstrukturen des Vergaberechts.	5
1.1.1	Rechtsquellen (Schema).	5
1.1.1.1	Europäisches Recht	8
1.1.1.2	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB).....	10
1.1.1.3	Vergabeverordnung (VgV).....	11
1.1.1.4	Sektorenverordnung (SektVO).....	12
1.1.1.5	Vergabeverordnung Verteidigung und Sicherheit (VSVgV)	13
1.1.1.6	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB)13	
1.1.1.7	Landesrecht.	15
1.1.2	Auftraggeber, § 98 GWB	16
1.1.2.1	Gebietskörperschaften, § 99 Nr. 1 GWB.....	17
1.1.2.2	Staatsnahe Auftraggeber, § 99 Nr. 2 GWB (funktionale Auftraggeber).....	17
1.1.2.3	Verbände, § 99 Nr. 3 GWB	18
1.1.2.4	Auftraggeber aufgrund überwiegender Finanzierung, § 99 Nr. 4 GWB	18
1.1.2.5	Sektorenauftraggeber, § 100 GWB.....	18
1.1.2.6	Konzessionsgeber, § 101 GWB.....	19
1.1.3	Öffentlicher Auftrag, § 103 Abs. 1 GWB	20
1.1.3.1	Definition „Öffentlicher Auftrag“	20
1.1.3.2	Vertrag.....	20
1.1.3.3	Entgeltlichkeit.....	21
1.1.3.4	Unternehmen	21
1.1.3.5	Lieferauftrag, § 103 Abs. 2 GWB	21
1.1.3.6	Bauftrag, § 103 Abs. 3 GWB.....	21
1.1.3.7	Dienstleistungsauftrag, § 103 Abs. 4 GWB.....	22
1.1.3.8	Abgrenzung zwischen den Vertragsarten	23
1.1.3.9	Dienstleistungskonzessionen	24
1.1.3.10	Öffentlich-öffentliche Zusammenarbeit	28
1.1.3.11	Rahmenvereinbarungen, § 21 VgV	29
1.1.4	Schwellenwerte, § 3 VgV	31
1.1.5	Vergabearten	33
1.1.5.1	Offenes Verfahren, § 119 Abs. 3 GWB, § 15 Abs. 1 VgV .	34
1.1.5.2	Nicht offenes Verfahren, § 119 Abs. 4 GWB, § 16 VgV ..	35
1.1.5.3	Verhandlungsverfahren.....	36

1.1.5.4	Wettbewerblicher Dialog, § 119 Abs. 6 GWB, § 18 VgV .	40
1.1.5.5	Innovationspartnerschaft, § 119 Abs. 7 GWB, § 19 VgV .	42
1.2	Vorbereitung des Vergabeverfahrens	42
1.2.1	Definition und Auswahl des Beschaffungsgegenstandes.	42
1.2.2	Haushaltsrechtliche Implikationen und Abgrenzung zum Vergaberecht	44
1.2.3	Markterkundung.	44
1.2.4	Erstellung der Vergabeunterlagen.	45
1.2.4.1	Notwendige Bestandteile der Vergabeunterlagen	46
1.2.4.2	Zeitpunkt der Fertigstellung der Vergabeunterlagen	48
1.2.5	Leistungsbeschreibung.	49
1.2.5.1	Eindeutige und erschöpfende Leistungsbeschreibung . . .	49
1.2.5.2	Formen der Leistungsbeschreibung	51
1.2.5.3	Facility Management-spezifische Sonderprobleme.	55
1.2.6	Losweise Vergabe	67
1.2.7	Nebenangebote, § 35 VgV	70
1.2.7.1	Zulässigkeit	70
1.2.7.2	Mindestanforderungen	71
1.2.7.3	Prüfungsreihenfolge.	71
1.2.7.4	Wertung.	71
1.3	Bekanntmachung.	72
1.3.1	Bedeutung	72
1.3.2	EU-weite Bekanntmachung.	72
1.3.2.1	Inhalte	72
1.3.3	Unterhalb der Schwellenwerte.	78
1.3.3.1	Inhalte	78
1.3.3.2	Plattformen	78
1.4	Angebotswertung	78
1.5	Prüfung auf Vollständigkeit sowie auf rechnerische und fachliche Richtigkeit.	80
1.6	Eignung.	81
1.6.1	Definition „Eignung“ und vergaberechtlicher Grundsatz.	82
1.6.2	Eignungsprüfung	84
1.6.3	Zeitpunkt der Eignungsprüfung.	86
1.6.3.1	Offenes Verfahren	86
1.6.3.2	Nicht offenes Verfahren/Verhandlungsverfahren	86
1.6.4	Eignungsnachweise.	87
1.6.5	Auswertungsmatrix.	90
1.7	Angemessenheit der Preise oder Kosten	91
1.8	Auswahl des wirtschaftlichsten Angebotes	92
1.8.1	Definition „wirtschaftlichstes Angebot“	92
1.8.2	Aufstellung von Zuschlagskriterien	93

1.8.2.1	Grundsatz	93
1.8.2.2	Nachträgliche Änderung von Zuschlagskriterien	93
1.8.2.3	Zuschlagskriterium „Preis“	94
1.8.2.4	Zuschlagskriterium „Qualität“	94
1.8.2.5	Technischer Wert	97
1.8.2.6	Ästhetik	97
1.8.2.7	Zweckmäßigkeit	97
1.8.2.8	Zugänglichkeit der Leistung insb. für Menschen mit Behinderungen und „Design für alle“	97
1.8.2.9	Umwelteigenschaften	98
1.8.2.10	Betriebskosten	98
1.8.2.11	Lebenszykluskosten	98
1.8.2.12	Rentabilität	99
1.8.2.13	Kundendienst und technische Hilfe	99
1.8.2.14	Liefertermin	99
1.8.2.15	Ausführungsfrist	99
1.8.3	Auswertungsmatrix Zuschlagskriterien	100
1.8.4	Vorabinformationsschreiben gem. § 134 GWB	102
1.9	Beendigung des Vergabeverfahrens	103
1.9.1	Grundsatz	103
1.9.2	Zuschlag	104
1.9.3	Aufhebung	104
1.9.3.1	Aufhebung bei Vorliegen rechtfertigender Gründe nach VgV	105
1.9.3.2	Informationspflichten bei Aufhebung	107
1.10	Ex-Post-Bekanntmachung	108
1.10.1	Verpflichtung	108
1.10.2	Praktischer Nutzen und Rechtsfolgen bei Verstoß	108
1.11	Rechtsschutz	108
1.11.1	Grundzüge vergaberechtlichen Rechtsschutzes	108
1.11.2	Rechtsweg und Nachprüfungsorgane	108
1.11.3	Grundzüge des vergaberechtlichen Primärrechtsschutzes	109
1.11.3.1	Ablauf des Verfahrens vor der Vergabekammer	109
1.11.3.2	Vergabesenat	110
1.11.3.3	Vorläufiger Rechtsschutz/beschleunigte Verfahren	111
1.11.4	Rügepräklusion	111
1.11.5	Sekundärrechtsschutz	112
1.12	Dokumentation des Vergabeverfahrens	113
1.12.1	Grundsatz	113
1.12.2	Dokumentationspflichten	113
1.12.3	Rechtsfolge bei Verstößen	115

2	Outputorientierte Leistungsbeschreibung	117
2.1	Einordnung einer outputorientierten Leistungsbeschreibung	119
2.1.1	Übliche outputorientierte Leistungsbeschreibungen aus anderen Fachgebieten	121
2.2	Output von Immobilien	123
2.2.1	Der Begriff der Leistung / Performance	124
2.2.1.1	Definitionen von Leistung / Performance	124
2.2.1.2	Der Leistungsbegriff im Facility Management	124
2.2.2	Übertragung des physikalischen Leistungsbegriffs auf das Facility Management	125
2.2.2.1	Bereitgestellte Gebäudeleistung	127
2.2.2.2	Aufgenommene Gebäudeleistung	128
2.2.2.3	Abgegebene Gebäudeleistung	128
2.2.3	Effizienz im Facility Management	129
2.3	Voraussetzungen für eine outputorientierte Leistungsbeschreibung	130
2.3.1	Das Facility Management Modell	130
2.3.2	Anforderungen an das Berichtswesen / Monitoring	134
2.4	Chancen und Risiken der outputorientierten Leistungsbeschreibung	136
2.4.1	Chancen	137
2.4.2	Risiken	139
2.4.2.1	Auftraggeberseitige Risiken	139
2.4.2.2	Auftragnehmerseitige Risiken	139
3	Der Facility Management-Vertrag	141
3.1	Einführung	143
3.1.1	Facility Management nach GEFMA	143
3.1.2	Das Lebenszyklusmodell einer Immobilie	145
3.1.3	Das Drei-Säulen-Modell des Facility Managements	146
3.1.4	Rechtsverhältnisse der beteiligten Personengruppen	147
3.2	Rechtliche Grundlagen des Facility Management-Vertrages	149
3.2.1	Rechtsquellen	149
3.2.2	Die rechtliche Qualifikation des Facility Management-Vertrages	152
3.2.2.1	Geschäftsbesorgung (§ 675 Abs. 1 BGB)	152
3.2.2.2	Werk- und Bauvertrag (§§ 631 BGB ff., §§ 650a BGB n.F. ff.)	153
3.2.2.3	Dienstvertrag (§§ 611 BGB ff.)	154
3.3	Der Vertragsschluss bei Facility Management-Vertrag	155
3.3.1	Angebot und Annahme	155
3.3.1.1	Formfreiheit des Facility Management-Vertrages	156
3.3.1.2	Bestimmung des Leistungssolls	157
3.3.1.3	Abbruch von Vertragsverhandlungen	157

3.3.2	Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB)	158
3.3.2.1	Erscheinungsbild von AGB	159
3.3.2.2	Einbeziehung von AGB	159
3.3.2.3	Unwirksamkeit von AGB	160
3.3.3	Vertretungsmacht	162
3.3.3.1	Allgemeines	162
3.3.3.2	Zurechnung durch gesetzten Rechtsschein	163
3.3.3.3	Vertretungsmacht in der Vertragsgestaltung und bei der Vertragsdurchführung	164
3.4	Leistungspflichten im Facility Management-Vertrag	164
3.4.1	Das technische Facility Management	165
3.4.1.1	Grundsätze des Werk- und Bauvertragsrechts	165
3.4.1.2	Das Technische Gebäudemanagement (TGM)	167
3.4.2	Das infrastrukturelle Facility Management	170
3.4.2.1	Grundsätze des Dienstvertragsrechts	170
3.4.2.2	Einzelne Vertragstypen	172
3.4.3	Das kaufmännische Facility Management	177
3.4.3.1	Management der Mietflächen	177
3.4.3.2	Mängelverfolgung	177
3.5	Vertragsgestaltung	183
3.5.1	Vertragsgegenstand einschließlich Leistungspflichten und Definition der Vertragsobjekte	185
3.5.1.1	(Haupt-)Leistungspflichten	185
3.5.1.2	Implementierung	186
3.5.1.3	Vertragsobjekte	187
3.5.2	Vertragsbestandteile und Rangfolgenregelung	188
3.5.2.1	Vertragsbestandteile	188
3.5.2.2	Rangfolgenregelungen	189
3.5.3	Regelungen zu sonstigen Nebenpflichten	190
3.5.3.1	Auftraggeberseitige Nebenpflichten	190
3.5.3.2	Auftragnehmerseitige Nebenpflichten	191
3.5.3.3	Kostenauslösende Maßnahmen	192
3.5.4	Wahrnehmung der Betreiberverantwortung bzw. von Verkehrssicherungspflichten	192
3.5.4.1	Einführung	193
3.5.4.2	Verantwortungsbereiche	195
3.5.4.3	Gesetzliche Pflichten des Betreibers	198
3.5.4.4	Unternehmenspflichten	200
3.5.4.5	Persönliche Pflichten	206
3.5.4.6	Spezifische Betreiberpflichten des Facility Management	209
3.5.4.7	Übertragung der Verantwortung (Delegation)	214

3.5.4.8	Pflichtverletzung, Verschulden, Exkulpation	217
3.5.4.9	Strafrechtliche Aspekte	220
3.5.4.10	Handlungsempfehlungen	221
3.5.4.11	Gebäudesubstanzanalyse.	223
3.5.4.12	Fazit	223
3.5.5	Personaleinsatz inklusive Nachunternehmerleistungen	224
3.5.6	Vertragsdauer und Beendigung/Kündigung.	225
3.5.6.1	Beendigung durch Zeitablauf.	225
3.5.6.2	Beendigung durch Kündigung.	226
3.5.7	Vergütung einschließlich Vergütung von Leistungsänderungen/Zusätzlichen Leistungen	229
3.5.7.1	(Pauschal-)Festpreis.	229
3.5.7.2	Abrechnung nach Einheitspreisen.	230
3.5.7.3	Bonus-Malus-System.	231
3.5.7.4	Budget-System	231
3.5.7.5	Regieleistungen.	231
3.5.7.6	Anordnungsrecht in Bezug auf geänderte/zusätzliche Leistungen und deren Vergütung.	232
3.5.8	Fristen/Termine.	233
3.5.9	Abrechnungs-/Zahlungsmodalitäten.	233
3.5.10	Leistungscontrolling.	234
3.5.11	Mängelrechte	234
3.5.11.1	Dienstvertrag	235
3.5.11.2	Werkvertrag	235
3.5.12	Sicherheiten	236
3.5.13	Vertragsstrafenansprüche	237
3.5.14	Sonstiges wie z.B. Vollmachten, Aufrechnungsverbote, Gerichtsstand, Rechtsweg, etc.	239
4	Die Planungsmethode BIM im Facility Management.	243
4.1	Einführung.	245
4.1.1	Die Planungsmethode BIM	247
4.1.1.1	Begriffsdefinition	247
4.1.1.2	„openBIM“ und „closedBIM“	248
4.1.1.3	„LittleBIM“ und „BigBIM“	249
4.1.1.4	BIM als Managementaufgabe	249
4.1.2	Dimensionen der Gebäudemodellierung („As-Built“ und „As-Planned“-Modelle).	251
4.1.3	CAFM und BIM	252
4.2	Einsatzmöglichkeiten von BIM	253
4.2.1	Vorteile des Einsatzes von BIM.	253
4.2.2	Anwendungsbereiche von BIM.	255

4.3	BIM und der Facility-Management-Vertrag	255
4.3.1	Regelungsbedürftige Sachverhalte	256
4.3.2	Standards und Regelungen zur Projektabwicklung	258
4.3.3	Regelungen zum Detaillierungs- bzw. Fertigstellungsgrad des BIM-Modells.	259
4.3.4	Vertragliche Definition des Leistungs-Solls des Facility Managers im Rahmen der Planungs- und Errichtungsphase.	261
4.3.5	Die Haftung des Facility Managers.	262
4.3.5.1	Leistungspflichten des Facility Managers im Zusammenhang mit dem BIM-Modell.	262
4.3.5.2	Beispielhafte Darstellung von typischen Haftungskonstellationen	264
4.3.6	Behinderungssachverhalte und Mehrvergütungsansprüche zu Gunsten des Facility Managers	265
4.3.7	Urheberrecht	267

II Risk-Management

5	Controlling der Facility Management-Anforderungen	271
5.1	Definition	275
5.1.1	Art der Instandhaltungsstrategie	275
5.1.1.1	Zustandsorientierte Instandhaltung	275
5.1.1.2	Vorrausschauende Instandhaltung	275
5.1.1.3	Vorbeugende Instandhaltung	277
5.1.1.4	Reaktive Instandhaltung / Ausfallabhängige Instandhaltung	277
5.1.1.5	Strategische Instandhaltungsplanung	277
5.1.2	Anforderungen an die Jahreswartungs- und Prüfplanung	278
5.1.2.1	Sicherstellung der gesetzlichen und behördlichen Anforderungen	283
5.1.2.2	Sicherstellung der betrieblichen Anforderungen.	284
5.1.2.3	Sicherstellung der Anforderungen aus dem Arbeitsschutz	285
5.1.3	Life-Cycle-Management.	291
5.1.3.1	Instandhaltung im Spannungsfeld zwischen Investition und Life-Cycle-Kosten.	291
5.1.3.2	Ausgewählte Normen, Richtlinien und Empfehlungen im Zusammenhang mit Lebenszykluskosten.	293
5.2	Sinn und Zweck des Controllings	294
5.2.1	Sicherstellung der beauftragten Leistung.	294

5.2.2	Eingrenzung möglicher Risiken am Beispiel Umweltschäden	294
5.2.2.1	Immissionsschutz	295
5.2.2.2	Klimaschutz	295
5.2.3	Sicherstellung der Betreiberverantwortung	296
5.2.4	Einhaltung der Sachverständigenprüfungen, usw.	297
5.3	Organisatorische Voraussetzungen	306
5.3.1	Aufbauorganisation in der Instandhaltung	306
5.3.2	Ablauforganisation in der Instandhaltung	306
5.4	EDV-Tools	307
5.4.1	Jahreswartungsplanung	307
5.4.2	Feindisposition	307
5.4.2.1	Dynamisierte Disposition	308
5.4.2.2	Statische Disposition	308
5.4.2.3	Systemseitige Reports	308
5.4.2.4	Daten- und Dokumentenmanagement	308
5.5	Controlling der definierten erforderlichen Maßnahmen und Kosten	309
5.5.1	Controlling der Maßnahmen aus DIN 31051, VDMA, usw.	309
5.5.2	Controlling von Änderungen an behördlichen, gesetzlichen und Arbeitsschutzvorschriften	309
5.5.3	Soll-/Ist-Abgleich der definierten Maßnahmen und Kosten	310
5.5.4	Cause Mapping – Ereignisanalyse zum Aufdecken und Lösen von Schwachstellen	310
5.6	Ausgewählte Beispiele für Checklisten	310
5.6.1	Gefährdungsbeurteilung nach § 3 Betriebssicherheitsverordnung am Beispiel der Universität Duisburg Essen	311
5.6.2	Wartungsnachweise	312
5.6.3	Prüfnachweise	312
5.6.4	Betriebsstunden und Zählerstände	314
5.6.5	Sachverständigenprüfungen und Protokollierungen	316
5.6.6	Risikobeurteilungen nach DIN EN ISO 14121-1	317
5.7	Überwachung der Leistungserbringung durch ein ausgewogenes Kennzahlensystem	318
5.7.1	Kurzbeschreibung	318
5.7.2	Die vier wesentlichen Steuerungsgrößen der Balanced Scorecard	319
5.7.3	Cockpitdarstellungen in 4 Dimensionen	319
5.7.3.1	Kundenperspektive	322
5.7.3.2	Finanzperspektive	323
5.7.3.3	Prozessperspektive	325
5.7.3.4	Mitarbeiterperspektive, Lern- und Entwicklungs- perspektive	327
5.7.4	Notwendigkeit der Kontrolle vor Ort	328
5.7.5	Übergeordnete Sicht auf die 4 Perspektiven mittels eines Cockpits	330

6 Brandschutz	333
6.1 Einleitung	335
6.1.1 Brände und Brandursachen in Deutschland	335
6.2 Rechtliche Einordnung	337
6.3 Brandschutz	338
6.3.1 Allgemeines	338
6.3.2 Vorbeugender Brandschutz	338
6.3.3 Abwehrender Brandschutz	338
6.3.4 Forderung nach Brandschutz	338
6.3.4.1 Bauordnungsrecht	338
6.3.4.2 Arbeitsschutz	339
6.3.5 Brandschutztechnische Maßnahmen	341
6.3.6 Verantwortlichkeiten	343
6.3.6.1 Bauordnungsrecht und Arbeitsschutz	343
6.3.6.2 Wartung und Instandhaltung der Brandschutz- infrastruktur	344
6.3.6.3 Behördliche brandschutztechnische Prüfungen	345
6.3.6.4 Verbotene Handlungen	345
6.4 Brandschutzorganisation	345
6.4.1 Allgemeines	345
6.4.2 Der Brandschutzbeauftragte	346
6.4.2.1 Bestellung	346
6.4.2.2 Aufgaben	348
6.4.3 Die Brandschutzordnung	350
6.4.3.1 Brandschutzfunktionsstellen	352
6.4.4 Brandschutzmanagementsystem	353
6.5 Brandschutzaufgaben im Facility Management	354
6.5.1 Allgemeines	354
6.5.2 Wohnanlagen	354
6.5.3 Sonstige bauliche Anlagen	356
6.5.4 Hinweise zu verschiedenen brandschutztechnischen Ausstattungs-elementen	357
6.5.4.1 Feuerlöscher	357
6.5.4.2 Löschdecken	359
6.5.4.3 Brandmeldeanlagen	359
6.5.4.4 Feuerwehr-Laufkarten	359
6.5.4.5 Feuerwehrplan	359
6.5.4.6 Flucht- und Rettungsplan	360
6.5.4.7 Bestuhlungs- und Rettungswegeplan	360
6.5.5 Besondere Risiken	361
6.5.5.1 Umgang mit Abfällen	361
6.5.5.2 Fettverschmutzte Textilien	361
6.5.5.3 Feuergefährliche Arbeiten	361

6.5.5.4	Baustellen im oder am Gebäude	362
6.5.5.5	Fremdfirmen.....	362
6.5.5.6	Ausfall oder Störung brandschutztechnischer Einrichtungen.....	362
6.6	Feuerwehr.....	362
6.6.1	Aufgabe der Feuerwehr	362
6.6.2	Arten von Feuerwehren	363
7	Versicherungen	365
7.1	Versicherungsschutz rund um das Facility Management	367
7.1.1	Generelle Anmerkungen	367
7.1.2	Einleitende Hinweise für den Praktiker	367
7.2	Überblick der einzelnen Versicherungssparten	368
7.2.1	Marktübliche Sachversicherungen der Auftraggeber	369
7.2.1.1	Feuer-Rohbauversicherung	369
7.2.1.2	Gebäude-Versicherung	369
7.2.1.3	Inhaltsversicherung (Betriebseinrichtung).....	370
7.2.1.4	Maschinen-Versicherung / Elektronik-Versicherung	370
7.2.1.5	Mietausfall-Versicherung	370
7.2.1.6	Betriebsunterbrechungs-Versicherung	371
7.2.1.7	Sonderfall Bauleistungsversicherung / Montage- Versicherung	371
7.2.2	Haftpflichtversicherungen möglicher Beteiligten	372
7.2.2.1	Architektur- und Ingenieurbüros / Projektsteuerer	372
7.2.2.2	Bauherr / Bauträger	373
7.2.2.3	Ausführendes Bauunternehmen	374
7.2.2.4	Sonderthema: Nachunternehmer des Facility Management-Unternehmens	374
7.3	Die Haftpflicht-Versicherung des Facility Management-Unternehmens ..	375
7.3.1	Grundsätzliches zur Haftpflicht-Versicherung	375
7.3.1.1	Bedeutung und Aufgabe	375
7.3.1.2	Aufbau einer Haftpflicht-Versicherung / Betriebshaftpflicht	376
7.3.1.3	Das versicherte Risiko einer Betriebshaftpflicht	377
7.3.1.4	Gegenstand des Versicherungsschutzes einer BHV	377
7.3.1.5	In der BHV mitversicherte Personen	378
7.3.1.6	Die Versicherungssumme in der BHV	378
7.3.1.7	Personen- / Sach- / Vermögensschaden	379
7.3.2	Besonderheiten im Bereich der Haftpflicht-Versicherung	379
7.3.2.1	Der Versicherungsfall in der Haftpflicht-Versicherung ..	380
7.3.2.2	Möglichkeiten von Objekte-Deckungen.....	382
7.3.2.3	Subunternehmer-Klausel	382

7.3.2.4	Mangelbeseitigungsnebenkosten/Nachbesserungs- begleitschäden	382
7.3.2.5	Nachbarschaftsrechtliche Ausgleichsansprüche	383
7.3.2.6	Die Umwelt-Haftpflicht-Versicherung (UHV)	383
7.3.2.7	Die Umweltschadensversicherung (USV)	385
7.3.3	Marktübliche Deckungs-Ausschlüsse	385
7.3.3.1	Erfüllungsausschluss	386
7.3.3.2	Reine Vermögensschäden / Abhandenkommen von Sachen	387
7.3.3.3	Tätigkeitsschäden / Bearbeitungsschäden	387
7.3.3.4	Vertragliche Haftungserweiterungen	388
7.3.3.5	Miete / Leihe	389
7.3.3.6	Schäden durch Umwelteinwirkung	389
7.3.3.7	Ansprüche Umweltschadensgesetz	389
7.3.3.8	Feuergefährliche Arbeiten	390
7.3.3.9	Schimmelbildung / „toxid mold“ / elektromagnetische Felder	390
7.4	Verhalten im Haftpflicht-Schadenfall	390
7.5	Fazit und Schlussbemerkung	391

III Umwelt, Energie und Nachhaltigkeit

8	Umweltrecht und Öffentliches Baurecht	395
8.1	Grundlagen	397
8.1.1	Rechtsgrundlagen	397
8.1.1.1	Europäische Verordnungen und Richtlinien	397
8.1.1.2	Nationale Gesetze, Verordnungen und Satzungen	398
8.1.1.3	Untergesetzliches Regelwerk	399
8.1.2	Abgrenzung Öffentliches Recht – Zivilrecht	401
8.1.3	Grundsätze behördlichen Handelns	402
8.1.3.1	Auslöser behördlichen Handelns	403
8.1.3.2	Adressat behördlichen Handelns	403
8.1.3.3	Formen und Grundsätze behördlichen Handelns	405
8.1.4	Verwaltungsvollstreckung	407
8.2	Umweltrecht	409
8.2.1	Grundlagen des Umweltrechts	409
8.2.1.1	Vorsorgeprinzip und Schutzprinzip	410
8.2.1.2	Verursacherprinzip	411
8.2.1.3	Kooperationsprinzip	411
8.2.1.4	Nachhaltige Entwicklung	412

8.2.2	Abfallentsorgung.....	415
8.2.2.1	Rechtsgrundlagen.....	416
8.2.2.2	Abfallbegriff	417
8.2.2.3	Abfallentsorgung – Verantwortlicher Adressat	418
8.2.2.4	Grundpflichten der Abfallentsorgung.....	421
8.2.2.5	Gewerbeabfall-Verordnung	426
8.2.2.6	Nachweisrecht - Entsorgung gefährlicher Abfälle	430
8.2.2.7	Entsorgungsverträge	433
8.2.3	Boden- und Grundwasserschutz/Altlastensanierung	437
8.2.3.1	Begrifflichkeiten	437
8.2.3.2	Grundsätze der Sanierungsverantwortung.....	440
8.2.3.3	Sanierungsverantwortlichkeit	443
8.2.3.4	Facility Manager ohne eigene Sanierungsverantwortung.....	448
8.2.4	Wasserrecht – Versorgung, Entsorgung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	451
8.2.4.1	Wasserversorgung	451
8.2.4.2	Trinkwasserverordnung	452
8.2.4.3	Abwasserbeseitigung	457
8.2.4.4	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	459
8.2.5	Immissionsschutz	464
8.2.5.1	1. BImSchV	465
8.2.5.2	Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV	468
8.3	Öffentliches Baurecht	469
8.3.1	Bauplanungsrecht	469
8.3.2	Bauordnungsrecht.....	470
8.3.2.1	Baugenehmigungen und Baugenehmigungsverfahren ...	470
8.3.2.2	Bestandsschutz	471
8.3.2.3	Anforderungen an Sonderbauten	473
8.3.2.4	Brandschutzrecht	474
8.3.2.5	Bauordnungsverfügungen.....	475
8.3.3	Baunebenrecht.....	477
8.3.4	Gefahrstoffrecht	478
9	Energiemanagement im Facility Management	483
9.1	Betrachtungen zum Energiemanagement	485
9.1.1	Bedeutung des Energiemanagement im Facility Management ...	485
9.1.1.1	Einleitung	485
9.1.1.2	Sicherheit von Wirtschaftsplänen/von Businessplänen ..	485
9.1.1.3	Controlling	485
9.1.1.4	Zertifizierung	486
9.1.1.5	Transparenz.....	486

9.1.1.6	Nachhaltigkeit.....	486
9.1.1.7	CO ₂ Emission.....	486
9.1.2	Definition.....	487
9.1.3	Einmalige Aktivitäten des Energiemanagements.....	488
9.1.3.1	Allgemeines.....	488
9.1.3.2	Bestandsaufnahmen.....	489
9.1.3.3	Messkonzepterstellung.....	490
9.1.3.4	Energiecontrolling-System.....	492
9.1.3.5	Energiemanagementsoftware.....	492
9.1.3.6	Dokumentation.....	493
9.1.4	Wiederkehrende Aktivitäten des Energiemanagements.....	494
9.1.4.1	Allgemeines.....	494
9.1.4.2	Monitoring.....	495
9.1.4.3	Analyse.....	495
9.1.4.4	Diagnose.....	498
9.1.4.5	Maßnahmen.....	498
9.1.4.6	Nutzungsänderungen.....	501
9.1.4.7	Regelmäßige Kommunikation.....	501
9.1.4.8	Energieberichtserstellung.....	501
9.2	Energieeffizienter Betrieb technischer Anlagen.....	502
9.2.1	Energierrelevante Faktoren technischer Anlagen.....	502
9.2.1.1	Heizungsanlagen.....	502
9.2.1.2	Kälteanlagen.....	503
9.2.1.3	Raumlufttechnische Anlagen.....	504
9.2.1.4	Gebäudeleittechnik.....	505
9.2.1.5	Elektrotechnische Anlagen.....	505
9.2.1.6	Druckluftanlagen.....	506
9.2.1.7	Beleuchtungsanlagen.....	506
9.2.2	Führungsgrößen zur Beurteilung des energieeffizienten Betriebs..	507
9.2.2.1	Nutzungsgrad von Heizungsanlagen.....	507
9.2.2.2	Coefficient of Performance bei Kälteanlagen.....	507
9.2.2.3	Luftmengenindikator für Raumlufttechnische Anlagen ..	508
9.3	Energiekostenreduktion durch optimierten Einkauf.....	508
9.3.1	Analyse der Einkaufsmengen.....	508
9.3.1.1	Datenerfassung.....	508
9.3.1.2	Strukturierung.....	509
9.3.1.3	Prognose zur Einsparung.....	509
9.3.2	Ausschreibung/Vergabe.....	509
9.3.2.1	Auftragsgeberidentifizierung.....	509
9.3.2.2	Vorgehensweise.....	509
9.3.2.3	Bewertungsmatrix.....	509

9.3.3	Einkaufsmodelle	510
9.3.3.1	Stichtagsbeschaffung	510
9.3.3.2	Strukturierte Beschaffung	511
9.3.4	Umsetzung/Wechselprozess	512
9.4	Normen, Gesetze und Richtlinien	513
9.4.1	Allgemeines	513
9.4.2	Energieeinsparverordnung	513
9.4.3	Energiemanagementsysteme nach DIN EN ISO 50001	514
9.4.3.1	Einführung	514
9.4.3.2	Analyse	515
9.4.3.3	Konzeption	515
9.4.3.4	Implementierung	515
9.4.3.5	Zertifizierung	515
9.4.3.6	Wiederkehrende Audits	515
9.4.4	Erneuerbare-Energien-Gesetz	515
9.4.5	Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz	516
9.4.6	Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz	516
9.4.7	Energiewirtschaftsgesetz	517
9.4.8	Stromsteuergesetz	517
9.5	Checklisten/Arbeitshilfen	518
9.5.1	Einführung	518
9.5.2	Maßnahmendatenblatt	518
9.5.3	Grobanalyse	518
9.5.3.1	Ausgangsdaten	518
9.5.3.2	Aufgaben und Inhalte	519
9.5.3.3	Berichtsfassung Grobanalyse	520
9.5.4	Feinanalyse	520
9.5.4.1	Ausgangsdaten	520
9.5.4.2	Aufgaben und Inhalte der Feinanalyse	520
9.5.4.3	Berichtsfassung	521
9.5.5	DIN EN ISO 50001	521
9.5.5.1	Allgemein	521
9.5.5.2	Analyse	522
9.5.5.3	Konzeption	522
9.5.5.4	Implementierung des EMS	522
9.5.5.5	Zertifizierung	522
9.5.6	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.	523
9.5.6.1	VDMA/AIG – Instandhaltungsinformation 15.	523
9.5.6.2	VDMA 24197 Teile 1–3 – Energetische Inspektion	523
9.5.6.3	VDMA-Einheitsblatt 24773	523
9.5.7	GEFMA 124 Energiemanagement	523
9.5.8	Datenerfassungsstruktur Gas- und Stromlieferstellen	523
9.5.9	Bewertungsmatrix Vergabe	524

10 Nachhaltigkeitszertifizierung im Betrieb nach DGNB.	525
10.1 Nachhaltigkeitszertifikate in der Bau- und Immobilienwirtschaft.	527
10.1.1 Zertifizierungssysteme bzw. -Anbieter.	528
10.1.2 Betriebszertifikate im Vergleich	529
10.1.3 Motive für eine Nachhaltigkeitszertifizierung	532
10.2 Das DGNB-Nutzungsprofil „Gebäude im Betrieb“	533
10.2.1 Systemgrundlagen.	533
10.2.1.1 Bewertungsgrundlagen	534
10.2.1.2 Inhalt des Nutzungsprofils	534
10.2.1.3 Zertifizierungsvoraussetzungen	536
10.2.1.4 Zertifizierungsprozess	536
10.2.1.5 Kosten der Zertifizierung	539
10.2.2 Kriterien	539
10.2.2.1 Prozessqualität (PRO)	539
10.2.2.2 Ökologische Qualität (ENV)	546
10.2.2.3 Ökonomische Qualität (ECO)	549
10.2.2.4 Soziokulturelle und Funktionale Qualität (SOC)	552
10.2.2.5 Technische Qualität (TEC)	557
10.3 Checkliste	561
11 Nachhaltigkeit und Zertifizierung nach GEFMA 160.	565
11.1 Hintergrund der Nachhaltigkeitszertifizierung im Facility Management.	567
11.2 Entwicklung des Zertifizierungssystems nach GEFMA 160	568
11.2.1 Die Richtlinie GEFMA 160	569
11.2.2 Das Zertifizierungssystem GEFMA 160-1	571
11.2.3 Grundprinzip und Bewertung	572
11.2.4 Aufbau, Nachhaltigkeitsdimensionen und -kriterien	574
11.3 Der Zertifizierungsprozess nach GEFMA 160	576
11.4 Übertragbarkeit des Systems	578
11.4.1 Übertragbarkeit auf andere Nutzungen.	578
11.4.2 Nutzen des Systems neben der Zertifizierung der Nachhaltigkeit im FM.	581
11.4.2.1 Strukturierte und zentral geführte Dokumentation aller FM-Leistungen.	581
11.4.2.2 Transparente und objektive Bewertung der FM-Performance	581
11.4.2.3 Generierung von Informationen für die Durchführung von Ausschreibungen	581
11.5 Kritische Würdigung des Zertifizierungssystems.	582
11.5.1 Komplexität des Systems	582
11.5.2 Aufwand der Nachweisführung	582
11.5.3 Bewertungslogik	583

IV Mietrecht, Betriebskostenrecht und Arbeitsrecht

12 Gewerbliches Mietrecht	587
12.1 Mietvertrag	589
12.1.1 Anbahnungsverhältnisse	589
12.1.2 Vertragsabschluss	590
12.1.2.1 Parteien des Mietvertrages	591
12.1.2.2 Mietsache	593
12.1.2.3 Mietzweck	594
12.1.2.4 Mietbeginn und Vertragslaufzeit	596
12.1.2.5 Miete	598
12.1.2.6 Betriebskosten und sonstige Nebenkosten	602
12.1.2.7 Mietsicherheiten	605
12.1.2.8 Betriebspflicht	606
12.1.2.9 Untervermietung	606
12.1.2.10 Konkurrenzschutz	607
12.1.2.11 Werbekosten und Werbegemeinschaft	608
12.1.2.12 Verkehrssicherungspflichten	608
12.1.2.13 Bauliche Maßnahmen	609
12.1.2.14 Schönheitsreparaturen	612
12.1.2.15 Unterzeichnung des Mietvertrages, Anlagen, Mitwirkung des Facility Managers	614
12.2 Übergabe der Mietsache	616
12.3 Nachtrag zum Mietvertrag	616
12.4 Mietminderung	617
12.5 Schadensersatz und Aufwendungsersatz	622
12.6 Kündigung des Mietverhältnisses	624
12.6.1 Mietverhältnis auf unbestimmte Zeit, § 542 Abs. 1 BGB	624
12.6.1.1 Kündigungserklärung	624
12.6.1.2 Ordentliche Kündigung	626
12.6.1.3 Außerordentliche Kündigung	626
12.6.1.4 Umdeutung der Kündigung	630
12.6.1.5 Folgen einer unwirksamen Kündigung	630
12.6.2 Mietverhältnis auf bestimmte Zeit, § 542 Abs. 2 BGB	631
12.7 Weitere Beendigungsgründe	631
12.8 Rückgabe der Mietsache	632
12.9 Verjährung	633
12.10 Vermieterpfandrecht	634
12.11 Wegnahmerecht des Mieters	634
13 Betriebskosten, Mietnebenkosten	637
13.1 Mietnebenkosten	639
13.1.1 Betriebskosten	639
13.1.1.1 Katalog der Betriebskostenverordnung	641
13.1.1.2 Sonstige Betriebskosten gem. § 2 Nr. 17 BetrKV	641

13.1.2 Heizkosten	642
13.1.2.1 Ausnahmen	642
13.1.2.2 Besonderheiten in der Wohnraummiete	643
13.1.3 Verwaltungskosten	643
13.1.3.1 Umlage in der Wohnraummiete	643
13.1.3.2 Umlage in der Gewerberaummiete	644
13.2 Vertragsgestaltung	645
13.2.1 Vertragsstruktur	646
13.2.1.1 Inklusivmiete oder Bruttowarmmiete	646
13.2.1.2 Teilinklusivmiete	646
13.2.1.3 Bruttokaltmiete	647
13.2.1.4 Nettokaltmiete	647
13.2.1.5 Direktabrechnung	647
13.2.2 Umlageschlüssel	651
13.2.2.1 Anfängliche vertragliche Gestaltungsmöglichkeiten	652
13.2.2.2 Nachträgliche vertragliche Änderungsmöglichkeiten ...	652
13.2.2.3 Einzelne Umlageschlüssel	654
13.3 Abrechnung der Betriebskosten	657
13.3.1 Inhalt und Form	657
13.3.1.1 Formelle Anforderungen	658
13.3.1.2 Materielle Anforderungen	659
13.3.1.3 Sonderfall Vorwegabzug	661
13.3.1.4 Leerstand	663
13.3.1.5 Umsatzsteuer	664
13.3.1.6 Ausweis haushaltsnaher Dienst- und Handwerkerleistungen gem. § 35a Abs. 1 Einkommenssteuergesetz (EStG)	664
13.3.1.7 Wirtschaftlichkeitsgebot	665
13.3.1.8 Darstellung; Aufbau	665
13.3.2 Fristen	666
13.3.2.1 Betriebskostenabrechnungsfristen	666
13.3.2.2 Einwendungsfristen	668
13.3.3 Einzelne Betriebskostenarten	673
13.3.3.1 Die laufenden öffentlichen Lasten des Grundstücks (Nr. 1)	673
13.3.3.2 Die Kosten der Wasserversorgung (Nr. 2)	674
13.3.3.3 Die Kosten der Entwässerung (Nr. 3)	676
13.3.3.4 Die Kosten der Heizung, der zentralen Warmwasser- versorgungsanlage, von verbundenen Heizungs- und Warmwasserversorgungsanlagen (Nr. 4, 5, 6)	676
13.3.3.5 Die Kosten des Betriebs des Personen- und Lastenaufzugs (Nr. 7)	681
13.3.3.6 Die Kosten der Straßenreinigung und Müllbeseitigung (Nr. 8)	682

13.3.3.7	Kosten der Gebäudereinigung und Ungeziefer- bekämpfung (Nr. 9)	684
13.3.3.8	Kosten der Gartenpflege (Nr. 10)	685
13.3.3.9	Kosten der Beleuchtung (Nr. 11)	686
13.3.3.10	Kosten der Schornsteinreinigung (Nr. 12)	686
13.3.3.11	Kosten der Sach- und Haftpflichtversicherung (Nr. 13) ..	687
13.3.3.12	Kosten für den Hauswart (Nr. 14)	689
13.3.3.13	Kosten des Betriebs der Gemeinschafts-Antennenanlage oder des Betriebs der mit einem Breitbandnetz verbundenen privaten Verteilanlage (Nr. 15)	690
13.3.3.14	Kosten des Betriebs der Einrichtungen für die Wäschepflege (Nr. 16)	691
13.3.3.15	Sonstige Betriebskosten (Nr. 17)	691
13.3.4	Besonderheiten	693
13.3.4.1	Neue Betriebskosten	693
13.3.4.2	Mieterwechsel	693
13.3.4.3	Vermieter- Eigentümerwechsel	694
13.3.4.4	WEG und Teileigentum	695
13.3.5	Anpassung der Vorauszahlungen	696
13.3.5.1	Erhöhung der Betriebskostenvorauszahlungen/ -pauschalen	697
13.3.5.2	Verringerung der Vorauszahlung	699
13.3.6	Inkasso und Forderungsmanagement	699
13.3.6.1	Gesamtfälligkeit	699
13.3.6.2	Teilfälligkeit	700
13.3.6.3	Guthaben des Mieters	700
13.3.7	Verjährung und Verwirkung	701
13.3.7.1	Wohnraummiete	701
13.3.7.2	Gewerberaummiete	702
13.4	Muster Betriebskostenabrechnung	702
14	Arbeitsrecht	707
14.1	Einführung	709
14.2	Individualarbeitsrecht	710
14.2.1	Parteien des Arbeitsverhältnisses	710
14.2.1.1	Arbeitnehmer	710
14.2.1.2	Arbeitgeber	712
14.2.2	Begründung des Arbeitsverhältnisses	712
14.2.2.1	Abschluss des Arbeitsvertrags	713
14.2.2.2	Fehlerhaftes Arbeitsverhältnis	714

14.2.3	Inhalt des Arbeitsverhältnisses	715
14.2.3.1	Arbeitspflicht als Hauptleistungspflicht	715
14.2.3.2	Vergütungspflicht als Hauptleistungspflicht, gesetzlicher Mindestlohn	716
14.2.3.3	Gesamtzusage und betriebliche Übung	718
14.2.4	Störungen im Arbeitsverhältnis	718
14.2.4.1	Verhinderung des Arbeitnehmers	719
14.2.4.2	Betriebs- und Wirtschaftsstörungen	719
14.2.4.3	Haftung im Arbeitsverhältnis	720
14.2.4.4	Haftung des Arbeitnehmers gegenüber Dritten	721
14.2.5	Beendigung des Arbeitsverhältnisses	721
14.2.5.1	Kündigungserklärung	721
14.2.5.2	Kündigungsfrist	722
14.2.5.3	Beteiligung des Betriebsrats	722
14.2.5.4	Präklusionswirkung im Kündigungsschutzprozess	723
14.2.5.5	Kündigungsschutzgesetz	723
14.2.5.6	Außerordentliche Kündigung	726
14.2.5.7	Änderungskündigung	727
14.2.5.8	Aufhebungsvertrag	728
14.2.5.9	Befristung und Bedingung	728
14.2.6	Betriebsübergang – gesetzlicher Arbeitgeberwechsel	729
14.2.6.1	Voraussetzungen des § 613a Abs. 1 S. 1 BGB	730
14.2.6.2	Widerspruch des Arbeitnehmers	732
14.2.6.3	Rechtsfolgen des Betriebsübergangs	734
14.3	Kollektives Arbeitsrecht	735
14.3.1	Koalitionsfreiheit und Verbände	735
14.3.1.1	Koalition	736
14.3.1.2	Koalitionsfreiheit	737
14.3.1.3	Gewerkschaften und Arbeitgeberverbände	737
14.3.2	Grundzüge des Tarifvertragsrechts	737
14.3.2.1	Parteien und Inhalt des Tarifvertrags	738
14.3.2.2	Wirkung der Tarifnormen	738
14.3.2.3	Bindung an den Tarifvertrag	739
14.3.2.4	Geltung des Tarifvertrags	741
14.3.3	Arbeitskampfrecht	742
14.3.3.1	Grundlagen des Arbeitskampfrechts	742
14.3.3.2	Rechtmäßigkeit von Arbeitskämpfen	742
14.3.3.3	Rechtsfolgen von Arbeitskämpfen	744
14.3.4	Betriebsverfassungsrecht	745
14.3.4.1	Grundlagen der Betriebsverfassung	745
14.3.4.2	Rechtsstellung des Betriebsrats	748
14.3.4.3	Beteiligungrechte des Betriebsrats	748

14.4	Arbeitnehmerüberlassungsgesetz	750
14.4.1	Anwendungsbereich des AÜG	751
14.4.1.1	Wirtschaftliche Tätigkeit	751
14.4.1.2	Einstellung und Beschäftigung zum Zweck der Überlassung und keine gelegentliche Überlassung	752
14.4.1.3	Eingliederung des Arbeitnehmers in die Arbeits- organisation des Entleihers und Unterliegen des Arbeitnehmers den Weisungen des Entleihers – Abgrenzung zu Werk- und Dienstverträgen	752
14.4.1.4	Kein Vorliegen der Ausnahmetatbestände gem. § 1 Abs. 1 a AÜG, § 1 Abs. 2 oder § 1 Abs. 3 Nr. 1–3 AÜG	753
14.4.2	Einschränkungen im Baugewerbe, § 1b AÜG	754
14.4.3	Vertragsbeziehungen	755
14.4.3.1	Vertragsbeziehung zwischen Verleiher und Entleiher ...	755
14.4.3.2	Vertragsbeziehung zwischen Verleiher und Leiharbeitnehmer	756
14.4.3.3	Vertragsbeziehung zwischen Entleiher und Leiharbeitnehmer	756
14.4.4	Erlaubnis zur Arbeitnehmerüberlassung nach dem AÜG	756
14.4.4.1	Erlaubnispflicht nach § 1 Abs. 1 S. 1 AÜG	756
14.4.4.2	Erlaubnisfreiheit nach § 1a AÜG	757
14.4.4.3	Antragserfordernis	757
14.4.4.4	Erlaubniserteilung nach § 2 AÜG	757
14.4.4.5	Versagungsgründe nach § 3 AÜG	758
14.4.5	Wesentliche gesetzliche Vorgaben für die Arbeitnehmer- überlassung nach dem AÜG	759
14.4.5.1	Vorliegen der Erlaubnis für den Verleiher, § 1 Abs. 1 S. 1 AÜG	759
14.4.5.2	Bestehen eines Arbeitsverhältnisses zwischen dem Verleiher und dem Leiharbeitnehmer, § 1 Abs. 1 S. 3 AÜG	760
14.4.5.3	Ausdrückliche Bezeichnung des Vertrags zwischen dem Verleiher und Entleiher als Arbeitnehmerüberlassung, § 1 Abs. 1 S. 5 AÜG	760
14.4.5.4	Konkretisierung des zu überlassenden Arbeitnehmers in dem Vertrag zwischen den Verleiher und Entleiher vor der Überlassung in Bezugnahme auf den Überlassungsvertrag, § 1 Abs. 1 S. 6 AÜG	760
14.4.5.5	Vorübergehende Überlassung eines bestimmten Arbeitnehmers unter Einhaltung der Höchstfrist von grundsätzlich 18 Monaten § 1 Abs. 1 S. 4 AÜG i. V. m. Abs. 1 b AÜG	761

14.4.5.6 Gleichbehandlung des Leiharbeitnehmers wie die Stamm- arbeitnehmer im Entleihers (sog. „Equal Pay-Anspruch“), § 8 AÜG.....	762
14.4.6 Folgen unerlaubter Arbeitnehmerüberlassung und von Verstößen gegen das AÜG, §§ 9, 10 AÜG und § 16 AÜG	763
14.4.7 Kollektivrechtliche Auswirkungen der Arbeitnehmerüberlassung .	765
14.5 Arbeitnehmerentsendegesetz.....	765
14.5.1 Allgemeine Arbeitsbedingungen	765
14.5.2 Tarifliche Arbeitsbedingungen	766
14.5.3 Wirkungen der Tarifnormerstreckung	767
Sachwortverzeichnis.....	771