

Vorwort	XIII
Vorwort zur 2. Auflage	XIV
Vorwort zur 3. Auflage	XV
Teil I: Das Lizenzmanagement	1
1 Lizenzmanagement – vom Risiko zum Wert	3
1.1 Lizenzmanagement – eine Begriffsdefinition	3
1.2 Ausgangssituation	4
1.3 Allgemeine Ziele	8
1.3.1 Transparenz schaffen	9
1.3.2 Kosten senken	10
1.3.3 Compliance herstellen	11
1.3.4 Rechtmäßigkeit gewährleisten	13
1.4 Aktives Lizenzmanagement – Potenzial und Nutzen	15
1.5 Lizenzmanagement – Ausblick und Trends	17
2 Eine Softwarelizenz – was ist das?	21
2.1 Softwarelizenz – begriffliche Klärung	22
2.2 Die gebräuchlichsten Lizenzformen	23
2.2.1 Proprietäre Software	23
2.2.2 Freie Software, Free Software	24
2.3 Über- oder unterlizenziert	26
2.3.1 Überlizenzierung	27
2.3.2 Untertilenzierung	29
2.4 Unlizenzierte Software	30
2.4.1 Wie gelangt unlizenzierte Software in das Unternehmen?	31
2.5 Softwarelizenz kaufmännisch betrachtet	32
2.5.1 Full Package Product (FPP, Box-Produkt)	34
2.5.2 System-Builder-Software	35
2.5.3 OEM-Software	35

2.6	Der Lizenzvertrag	37
2.6.1	End User License Agreement (EULA)	38
2.6.2	Universelle Produktnutzungsrechte	39
2.6.3	Der Lizenzvertrag für Freie Software	40
2.7	Das Lizenzmodell	41
2.7.1	Die Lizenzart	43
2.7.2	Die Lizenzklasse	43
2.7.3	Der Lizenztyp	45
2.7.4	Die Lizenzmetrik	45
2.8	Rechtliche Bestimmungen zur Softwarenutzung in Deutschland	50
2.8.1	Das deutsche Urheberrecht (UrhG)	51
2.8.2	Bestimmung zur Erstellung einer Sicherungskopie	51
2.8.3	Verletzung des Vervielfältigungsrechts	51
2.9	Zivil-, straf- und handelsrechtliche Aspekte	52
2.9.1	Zivilrechtliche Haftung	52
2.9.2	Strafrechtliche Haftung	53
2.9.3	Handelsrechtliche Haftung	54
2.10	SOX, EuroSOX, Basel II, KonTraG	55
2.11	Gebrauchte Software	56
3	Der IT-Arbeitsplatz – eine „Black Box“?	61
3.1	Die Software verwalten und managen	61
3.2	Der Softwarekatalog – welche Software kommt ins Unternehmen?	63
3.2.1	Softwareportfolio – Schutz vor Softwarewildwuchs	66
3.2.2	Softwareportfolio managen – Kosten reduzieren	67
3.2.3	Softwarewarenkorb – Basis für das Lizenzinventar	68
	Teil II: Der Aufbau des Lizenzmanagements	71
4	Das Lizenzmanagementprojekt starten	73
4.1	Die zehn wichtigsten Regeln	75
4.2	Voraussetzungen für den Start schaffen	77
4.3	Ziele und Nutzen für den Projektauftrag definieren	78
4.4	Rollen und Verantwortlichkeiten klar verteilen	80
4.5	Die Risiken einschätzen und bewerten	87
5	Den Projektplan aufstellen	89
5.1	Was gehört zum Projektplan?	90
5.1.1	Das Ziel ist der Weg	91
5.1.2	Was ist zu planen?	93
5.2	Eine Roadmap definieren	94
5.3	Projektphasen und Meilensteine erarbeiten	95

5.4	Die Arbeitspakete festlegen	98
5.5	Die möglichen Baustellen identifizieren	102
Teil III: Die Darstellung der Ist-Situation		107
6	Erste Schritte zur Analyse und Dokumentation der Ist-Situation	109
6.1	Aufnahme der Ist-Situation – wo beginnen?	110
6.1.1	Die kaufmännischen Prozesse	113
6.1.2	Die technischen Prozesse	115
6.1.3	Richtlinien	115
6.1.4	Rollen und Verantwortlichkeiten identifizieren	116
6.2	Dokumentation der Ist-Situation	117
7	Prozesse: Strukturen analysieren, bewerten, optimieren	119
7.1	Der Software-Life-Cycle-Prozess im Überblick	120
7.2	Der Software-Life-Cycle-Prozess und seine Schnittstellen	122
7.3	Die bisherigen Strukturen und Prozesse untersuchen und bewerten	124
7.4	Komplexitätstreiber identifizieren	127
7.5	Die Reifegradanalyse – eine Methode für das Benchmarking und Optimieren von Prozessen	130
7.5.1	Reifegradbestimmung mit dem CMMI-Modell	131
7.5.2	Reifegradbestimmung mit der Norm ISO/IEC 19770-1	134
8	Den Software-Life-Cycle-Prozess optimieren	143
8.1	Die Soll-Prozesse modellieren	144
8.2	Einteilung der Softwarekategorien	154
8.2.1	Kategorie-1-Software	154
8.2.2	Kategorie-2-Software	154
8.2.3	Kategorie-3-Software	155
8.3	Einordnung des Lizenzmanagements in die ITIL®-Umgebung	155
8.4	Übersicht KPIs im Lizenzmanagement	157
8.5	Rollen und Verantwortlichkeiten definieren	161
8.5.1	Die Rolle Strategischer Lizenzmanager	163
8.5.2	Die Rolle Operativer Lizenzmanager	164
8.5.3	Die Rolle Produktverantwortlicher/Softwareexperte	167
8.6	Die wichtigsten Richtlinien für den Umgang mit Software	169
8.6.1	Erstellen einer Richtlinie	170
9	Die Beschaffungsprozesse Bedarfsanforderung und Bestellung von Software	173
9.1	Den Beschaffungsprozess analysieren	173
9.2	Der Softwareanforderungsprozess	176
9.2.1	Eine Softwareanforderung auslösen	177

9.3	Der Softwarebestellprozess	179
9.3.1	Die interne Bestellung	179
9.3.2	Die externe Bestellung	180
9.3.3	Weitere Beschaffungswege identifizieren	181
Teil IV: Die Aufnahme und Sichtung der Daten		185
10	Technische Bestandsaufnahme der Softwareprodukte	187
10.1	Vorgehen und Planung	189
10.1.1	Abgrenzung	190
10.1.2	Vorgehen bei Windows-Client	191
10.1.3	Vorgehen bei Windows-Server	191
10.1.4	Vorgehen bei Linux-Server	192
10.2	Methoden und Werkzeuge	192
10.2.1	Agent-based-Tools	193
10.2.2	Agent-less-Tools	194
10.2.3	Installationsloses Verfahren	195
10.2.4	Methodik der Erhebung von Softwaredaten	196
10.2.4.1	Inventarisierung - Open-Source-Werkzeuge	197
10.2.4.2	Inventarisierung - Kommerzielle Werkzeuge	198
10.2.5	Scanumfang	199
10.3	Nutzbare Datenquellen zur Inventarisierung	200
10.4	Die erhobenen Daten analysieren, auswerten und aufbereiten	202
11	Kaufmännische Bestandsaufnahme der Vertrags- und Softwaredaten	209
11.1	Vertragsmanagement und der Nutzen für das Lizenzmanagement	210
11.2	Erforderliche Daten und Informationen	211
11.3	Voraussetzungen schaffen	213
11.4	Aufbau eines Lizenzinventars	215
11.5	Die benötigten Daten und Informationen identifizieren	217
11.5.1	Vertragsdaten identifizieren	217
11.5.2	Bestelldaten identifizieren	219
11.5.3	Vorgehen für die Vertrags- und Bestellrecherche	219
11.6	Die Lizenznachweise sammeln	220
11.7	Historisierung und Stichtag – warum ist das wichtig?	224
11.8	Warum kann Ihnen Ihr Lieferant helfen?	225
12	Datenbereinigung und Konsolidierung	227
12.1	Planung der kaufmännischen Datenbereinigung	228
12.2	Die kaufmännischen Daten bereinigen	228
12.3	Die Softwareprodukte eindeutig kennzeichnen	230

12.4	Planung der technischen Datenbereinigung	232
12.5	Die technischen Daten bereinigen	234
12.6	Die Daten für eine Initialbeladung vorbereiten	235
13	Klassifizierung von Software – Methoden aus der Praxis	239
13.1	Warum ist eine Klassifizierung zu empfehlen?	239
13.2	Warum Software klassifizieren?	240
13.3	eCl@ss – ein Standard mit Zukunft	243
13.4	Die Software strategisch einteilen	246
13.5	Klassifizierung über Geräteklassen	248
13.6	Die Softwarenutzung für Client-Klassen definieren	250
13.7	Die Software weiter einteilen	252
	13.7.1 Servicekategorien	252
	13.7.2 Supportstufen	254
	13.7.3 Aufwandskategorien	255
13.8	Ein Klassifizierungsprojekt planen und initiieren	256
Teil V: Die Einführung eines Lizenzmanagement-Tools		259
14	Lastenheft für das Lizenzmanagement-Tool	261
14.1	Lastenheft und Pflichtenheft – ein kurzer Überblick	262
	14.1.1 Das Lastenheft	262
	14.1.2 Das Pflichtenheft	263
14.2	Struktur und Aufbau eines Lastenhefts	264
	14.2.1 Beispiel eines Lastenhefts für ein Lizenzmanagement-Tool (gekürzte Fassung)	265
	14.2.2 Worauf Sie bei der Erstellung des Lastenhefts achten sollten	267
15	Das Lizenzmanagement-Tool evaluieren	271
15.1	Vorbereitung der Ausschreibungsunterlagen	272
15.2	Lizenzmanagement-Tool – zentrale Anforderungen formulieren	281
15.3	Auswahl der Anbieter	283
15.4	Die Angebote analysieren und bewerten	284
15.5	Die Teststellung – der Proof of Concept (PoC)	285
16	Das Lizenzmanagement-Tool implementieren	289
16.1	Die Umsetzung und Implementierung – wer leistet was?	290
	16.1.1 Voraussetzungen, die der Auftraggeber schaffen sollte	290
	16.1.2 Voraussetzungen, die der Auftragnehmer schaffen sollte	292
16.2	Den Implementierungsplan erstellen	293
16.3	Die Testphase organisieren	294
	16.3.1 Aufbau und Gliederung der Testvorschrift	296

16.3.2	Beispiel einer Testbedarfsmeldung	297
16.3.3	Testbericht erstellen	298
16.3.4	Rahmenbedingungen formulieren	299
16.4	Die Abnahmespezifikation definieren und erstellen	300
16.5	Das Tool geht in Produktion	301
17	Lizenzreporting – Ermittlung der Lizenzdaten	303
17.1	Die wichtigsten Reports im Lizenzmanagement	304
17.2	Der Compliance-Report	306
17.3	Das Erstellen eines Maßnahmenkatalogs	309
17.4	Permanente Steuerung und Optimierung	311
Teil VI: Die Optimierung des Lizenzmanagements		313
18	Softwarenutzung – Lizenzen proaktiv managen	315
18.1	Identifizierung von nicht genutzten IT-Beständen	316
18.2	Methoden und Ergebnisse aus der Praxis	318
18.3	Ein Softwarenutzungsanalyse-Projekt durchführen	324
18.4	Ergebnisbeispiele aus der Praxis	325
19	Optimierung von Softwareprodukten und -lizenzen durch Virtualisierung	329
19.1	Warum Software virtualisieren?	330
19.2	Voraussetzungen schaffen	331
19.3	Grundlagen der Softwarevirtualisierung	333
19.4	Konzepte der Virtualisierung	335
19.5	Auswirkungen der Softwarevirtualisierung auf bisherige Prozesse	336
Teil VII: Das produktive Lizenzmanagement		339
20	IT-Architektur und Lizenzmanagement	341
20.1	Einige Gedanken zur IT-Architektur	342
20.2	Voraussetzungen für die Einbindung des Lizenzmanagements schaffen	345
20.3	Verteilte IT-Landschaften	347
20.4	Lizenzmanagement als Funktion der IT-Architektur	350
20.4.1	Lizenzkonformität Stufe 1 (aktiv)	353
20.4.2	Lizenzkonformität Stufe 2 (proaktiv)	355
20.4.3	Lizenzkonformität Stufe 3 (optimiert)	356
20.5	Beispielszenarien von IT-Architekturen	358
20.5.1	Szenario 1 IBM-Lizenzierung	358
20.5.2	Szenario 2 Lizenzierung in einer Citrix-Umgebung	363
20.6	Lizenzierung von Microsoft Windows Server 2012 (R2)	366

20.6.1	Lizenzberechnung für Windows Server 2012 Installationsszenarien ..	369
20.6.2	Weitere Ressourcen zur Microsoft-Lizenzierung	371
21	Lizenzmanagement in Server-Umgebungen	373
21.1	Lizenzierung von Server-Umgebungen – Vergangenheit und Gegenwart	374
21.2	Unterschiede im Lizenzmanagement von Client- und Server-Umgebungen ...	376
21.2.1	Ermitteln des Lizenzbedarfs	376
21.2.2	Ermitteln des Lizenzbestands	376
21.3	Lizenzrelevante Parameter für Server-Softwareprodukte	377
21.3.1	Softwareprodukte finden und identifizieren	378
21.3.2	Hardwareparameter ermitteln	379
21.4	Kontextinformationen der IT-Infrastruktur ermitteln	379
21.5	Dynamische Veränderung der Lizenzierungsparameter durch Virtualisierung	382
21.6	Die Lizenzmodelle für Server-Softwareprodukte der wichtigsten Hersteller ..	385
21.6.1	Microsoft: Server-Lizenzierung im Überblick	385
21.6.1.1	Microsoft: Was wird lizenziert?	387
21.6.1.2	Microsoft: neue Lizenzmodelle und Lizenzmetriken	389
21.6.2	Oracle: Server-Lizenzierung im Überblick	392
21.6.2.1	Oracle: Was wird lizenziert?	395
21.6.2.2	Oracle: zusätzliche Optionen und Funktionspacks	397
21.6.2.3	Oracle-Lizenzierung: Wo liegen mögliche Stolperfallen?	401
21.6.2.4	Oracle-Lizenzierung: Named User Plus (NUP)	402
21.6.3	IBM: Server-Lizenzierung im Überblick	406
21.6.3.1	IBM: das PVU-Lizenzmodell	407
21.6.3.2	Weitere Aspekte zur Virtualisierung im IBM-Umfeld	413
21.6.3.3	Maßnahmen und Optimierungsmöglichkeiten	415
21.7	Optimieren der Softwarelizenzkosten	419
21.8	Gibt es ein Werkzeug für ein Server-Lizenzmanagement?	421
22	Lizenzmanagement in Cloud-Umgebungen	425
22.1	Voraussetzungen schaffen	426
22.1.1	Entwicklungsstufen eines Lizenzmanagements	428
22.2	Was ist eigentlich eine Cloud?	430
22.2.1	Die Cloud-Liefermodelle	432
22.2.2	Die Cloud-Servicemodelle	433
22.3	Ziele für die Anwendung von Cloud-Technologien	438
22.4	Neue Komplexitäten durch die Cloud	440
22.4.1	Kann die bisherige Software mit in die Cloud?	443
22.4.2	Neue Anforderungen an das Lizenzmanagement	444
22.4.3	Aussichten des Lizenzmanagements in Cloud-Umgebungen	445

23	Operatives Lizenzmanagement	449
23.1	Strategisches vs. operatives Lizenzmanagement	450
23.2	Aspekte und Komponenten des operativen Lizenzmanagements	451
23.2.1	Administrative Komponenten	452
23.2.2	Technische Komponenten	453
23.2.3	Kaufmännische Komponenten	454
23.2.4	Lizenzrechtliche Komponenten	454
23.3	Die Schnittstellen des operativen Lizenzmanagements	456
23.4	Weitere Rollen im operativen Lizenzmanagement	459
23.4.1	Lizenzverwalter	459
23.4.2	Software-Katalogmanager	460
23.4.3	Softwarewarenkorb-Verantwortlicher	461
23.4.4	Softwareverteiler	462
23.4.5	Zentraler Archivverantwortlicher	463
23.4.6	Materialstammdatenpfleger	464
23.5	Das Rollenbild des operativen Lizenzmanagers im Unternehmen	465
24	Software-Audit	467
24.1	Rechtswidrige Nutzung von Software	469
24.2	Software-Audit – Rechtliches	472
24.3	Die Schwierigkeiten der Hersteller	474
24.4	Was der Anwender wissen sollte	475
24.5	Bestandteile einer Audit-Klausel	477
24.6	Wie läuft ein Audit ab?	479
24.6.1	Wie bereiten Sie sich vor?	484
24.6.2	Was ist ein gültiger Lizenznachweis?	486
24.7	Was kommt nach dem Audit?	488
25	Anhang	491
25.1	Webseite zum Buch	491
25.2	ISO/IEC 19770 Software Asset Management	491
25.3	Lizenzmanagement-Tools	494
25.4	Glossar	498
	Index	509