

<b>Vorwort</b> .....	<b>XIII</b>
Vorwort zur 2. Auflage .....	XIV
Vorwort zur 3. Auflage .....	XV
<b>Teil I: Das Lizenzmanagement</b> .....	<b>1</b>
<b>1    Lizenzmanagement – vom Risiko zum Wert</b> .....	<b>3</b>
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
<b>2    Eine Softwarelizenz – was ist das?</b> .....	<b>21</b>
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
<b>3</b>	<b>Der IT-Arbeitsplatz – eine „Black Box“? .....</b>	<b>61</b>
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
<b>Teil II: Der Aufbau des Lizenzmanagements .....</b>		<b>71</b>
<b>4</b>	<b>Das Lizenzmanagementprojekt starten .....</b>	<b>73</b>
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
<b>5</b>	<b>Den Projektplan aufstellen .....</b>	<b>89</b>
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
<b>Teil III: Die Darstellung der Ist-Situation .....</b>		<b>107</b>
<b>6</b>	<b>Erste Schritte zur Analyse und Dokumentation der Ist-Situation .....</b>	<b>109</b>
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
<b>7</b>	<b>Prozesse: Strukturen analysieren, bewerten, optimieren .....</b>	<b>119</b>
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
<b>8</b>	<b>Den Software-Life-Cycle-Prozess optimieren .....</b>	<b>143</b>
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
<b>9</b>	<b>Die Beschaffungsprozesse Bedarfsanforderung und Bestellung von Software .....</b>	<b>173</b>
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
<b>Teil IV: Die Aufnahme und Sichtung der Daten .....</b>		<b>185</b>
<b>10</b>	<b>Technische Bestandsaufnahme der Softwareprodukte .....</b>	<b>187</b>
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
<b>11</b>	<b>Kaufmännische Bestandsaufnahme der Vertrags- und Softwaredaten .....</b>	<b>209</b>
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
<b>12</b>	<b>Datenbereinigung und Konsolidierung .....</b>	<b>227</b>
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
<b>13</b>	<b>Klassifizierung von Software – Methoden aus der Praxis .....</b>	<b>239</b>
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
<b>Teil V: Die Einführung eines Lizenzmanagement-Tools .....</b>		<b>259</b>
<b>14</b>	<b>Lastenheft für das Lizenzmanagement-Tool .....</b>	<b>261</b>
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
<b>15</b>	<b>Das Lizenzmanagement-Tool evaluieren .....</b>	<b>271</b>
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
<b>16</b>	<b>Das Lizenzmanagement-Tool implementieren .....</b>	<b>289</b>
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
<b>17</b>	<b>Lizenzreporting – Ermittlung der Lizenzdaten .....</b>	<b>303</b>
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
<b>Teil VI: Die Optimierung des Lizenzmanagements .....</b>		<b>313</b>
<b>18</b>	<b>Softwarenutzung – Lizenzen proaktiv managen .....</b>	<b>315</b>
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
<b>19</b>	<b>Optimierung von Softwareprodukten und -lizenzen durch Virtualisierung .....</b>	<b>329</b>
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
<b>Teil VII: Das produktive Lizenzmanagement .....</b>		<b>339</b>
<b>20</b>	<b>IT-Architektur und Lizenzmanagement .....</b>	<b>341</b>
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
<b>21</b>	<b>Lizenzmanagement in Server-Umgebungen .....</b>	<b>373</b>
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
<b>22</b>	<b>Lizenzmanagement in Cloud-Umgebungen .....</b>	<b>425</b>
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

<b>23</b>	<b>Operatives Lizenzmanagement</b>	<b>449</b>
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
<b>24</b>	<b>Software-Audit</b>	<b>467</b>
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
<b>25</b>	<b>Anhang</b>	<b>491</b>
25.1	Webseite zum Buch	491
25.2	ISO/IEC 19770 Software Asset Management	491
25.3	Lizenzmanagement-Tools	494
25.4	Glossar	498
	<b>Index</b>	<b>509</b>