

IT kompakt

Stefan Brassel · Andreas Gadatsch

Softwarelizenzmanagement kompakt

Einsatz und Management von Public
Cloud Services

2. Auflage



Springer Viewweg

IT kompakt

Die Bücher der Reihe „IT kompakt“ zu wichtigen Konzepten und Technologien der IT:

- ermöglichen einen raschen Einstieg,
- bieten einen fundierten Überblick,
- eignen sich für Selbststudium und Lehre,
- sind praxisorientiert, aktuell und immer ihren Preis wert.

Stefan Brassel • Andreas Gadatsch

Softwarelizenzma- nagement kompakt

Einsatz und Management von
Public Cloud Services

2. Auflage

 Springer Vieweg

Stefan Brassel
Bechtle GmbH
Würselen, Deutschland

Andreas Gadatsch
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Sankt Augustin, Deutschland

ISSN 2195-3651

ISSN 2195-366X (electronic)

IT kompakt

ISBN 978-3-658-39844-6

ISBN 978-3-658-39845-3 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-39845-3>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Vieweg

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019, 2023

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Lektorat/Planung: Petra Steinmueller

Springer Vieweg ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Vorwort zur 2. Auflage

Softwarelizenzmanagement ist ein wichtiges Trendthema, das sich sehr schnell verändert. Nach Erscheinen der ersten Auflage dieses Buches erreichten uns als Autoren eine Reihe von Anfragen zu speziellen Aspekten, was auch zu weiteren Aufsatzveröffentlichungen geführt hat. Wir haben die 2. Auflage in vielerlei Hinsicht überarbeitet, um aktuellen Entwicklungen Rechnung zu tragen.

Der geänderte Untertitel „Einsatz und Management von Public Cloud Services“ unterstreicht den Zusammenhang der Themen „**Softwarelizenzen**“ und „**Cloud Computing**“. Wir haben diesen Aspekt daher intensiver berücksichtigt. Hierdurch hat sich auch die Struktur des Buches geändert.

Aufgrund der beständig wachsenden Bedeutung in der Diskussion um s.g. Datenautonomie und Nutzungsrechte, wurde Kap. 2 überarbeitet und um einen Einblick in das Thema: Open Source Software erweitert.

Neu hinzugekommen ist Kap. 6, welches sich mit Implementierungsfragen von Public Cloud Services beschäftigt. Darüber hinaus wurde die grafische Darstellung aktualisiert und einheitlich gestaltet, um den Leserinnen und Lesern auch optisch ein neues Angebot zu machen.

Wir danken im Rahmen der 2. Auflage Frau Sylvia Nolte für die inhaltliche Unterstützung in Bezug auf die Überarbeitung von Kap. 3 sowie freiart® für die grafische Gestaltung.

Fachbücher wie diese sind nie fehlerfrei und müssen ständig aktualisiert werden. Wenn Sie Verbesserungsvorschläge haben, dann bitten wir uns diese gerne über die Emailadresse andreas.gadatsch@h-brs.de zukommen zu lassen.

Würselen, Deutschland
Sankt Augustin, Deutschland
19.08.2022

Stefan Brassel
Andreas Gadatsch

IBM und Open Source

In diesem Vorwort möchte ich die Haltung der IBM zu Open Source darlegen und die Autoren des Buches unterstützen.

IBM hat eine lange Geschichte und Tradition in der Unterstützung von Open Source. Vor der Akquisition von Red Hat wurde dies aber primär in den entsprechenden Communities wahrgenommen. Erst mit der Übernahme von Red Hat im Jahre 2018 wurde dies einer breiteren Masse transparent.

IBM war ein sehr früher Unterstützer bekannter Open Source Projekte, wie Linux, Apache oder Eclipse. Der erste größere Beitrag bestand dabei aus der Unterstützung von Linux bereits in den 90er-Jahren und einem Invest von 1 Mrd. USD zur breiteren Nutzung von Linux.

IBM half darüber hinaus bei der Gründung der Linux Foundation im Jahr 2000 und der Apache Software Foundation im Jahr davor sowie der Eclipse Foundation in 2004.

In diese Projekte arbeiteten jeweils IBM Mitarbeiter an der Weiterentwicklung, es wurden Tausende Zeilen Code zur Verfügung gestellt, an Governance und Lizenz Themen mitgewirkt usw.

In den letzten Jahren engagierte sich IBM in zahlreichen bekannten Open Source Projekten wie Cloud Foundry, OpenStack, OpenWhisk, Docker, Kubernetes, Istio, Blockchain HyperLedger, AI Fairness, MQTT und vielen weiteren.

Eines der aktuell spannendsten Themen entsteht rund um Quantencomputing. In 2016 wurde Qiskit, ein Open Source Quantum Computing Framework vorgestellt. Quantencomputing

verspricht Fragestellungen lösen zu können, welche wir mit klassischen Computern nicht adressieren können. Die Eröffnung des ersten kommerziell nutzbaren Quantencomputers Europas in der IBM Zentrale in Ehningen bildete dabei einen Beschleuniger für den Aufbau von Wissen in Deutschland.

Steffen Güntzler
Principal Ecosystem Manager
IBM Deutschland GmbH
Ehningen, Deutschland

Geleitworte zur 1. Auflage

Geleitwort von Axel Feldhoff, Bereichsvorstand Bechtle AG, Neckarsulm

Häufig stehen sich akademisch fundierte Schlussfolgerungen und in der Praxis erworbene Erkenntnisse unversöhnlich gegenüber.

Den beiden Autoren Dipl. Kfm. Stefan Brassel, M.A. Leiter des Bereiches License und Cloud Technology Consulting des zur Bechtle AG gehörenden IT-Systemhauses Aachen, sowie Prof. Dr. Andreas Gadatsch Leiter des Studiengangs ‚Innovations- und Informationsmanagement‘ an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, gelingt mit diesem Buch der entscheidende Brückenschlag zwischen der reinen Theorie und der für die Wirtschaft wichtigen Nutzbarkeit dieser Erkenntnisse.

Hierzu folgen die Autoren dem Konzept der sauberen begrifflichen Trennung zwischen dem immateriellen Wirtschaftsgut Software, sowie den sich zunehmend hieraus entwickelnden hybriden Leistungsbündeln (Public Cloud Services).

Die praxisnahen Ansätze und Handlungsempfehlungen basieren dabei auf diesen nachvollziehbaren theoretischen Erkenntnissen, ohne dass diese dabei zum akademischen Selbstzweck werden.

Schlussendlich ‚entmystifizieren‘ die Autoren somit auch in wohlthuender Weise den Begriff ‚Cloud‘.

Geleitwort von Jean-Claude Hick, CIO P3 Group, Aachen

Man schätzt und schützt nur was man kennt – Software Lizenz Management als Teil ihrer Unternehmensstrategie und -Compliance.

Wie viele Apps haben Sie in den letzten Monaten aus dem Internet auf ihren Unternehmenslaptop geladen, ohne einen eingehenden Blick in die Lizenzvereinbarungen geworfen zu haben? Sie hätten dann möglicherweise erfahren, dass ein gewerblicher Einsatz nur im Rahmen der endgeldlichen Unternehmensversion erlaubt ist.

Oder erinnern Sie sich noch an Ihren letzten Anruf bei der hausinternen IT Abteilung, dass Sie „mal kurz“ eine zusätzliche Applikation benötigen um Ihr Projekt oder Angebot erfolgreich abzuschließen? Und natürlich hat Sie der IT Kollege spontan in Ihrem Anliegen unterstützt und die Applikation auf Ihrem Laptop installiert. Nur wurde aus „mal kurz“ dann eine unbegrenzte Nutzungsdauer.

Sie erkennen sich hier nicht wieder? Gut gemacht – dann haben zumindest Sie sich einen ersten persönlichen Erfolg gesichert.

Denn die Wahrnehmung von Software Lizenz Management ist erstaunlicherweise in der heutigen Zeit in vielen kleinen und mittelständischen Unternehmen nicht ausreichend gegeben – sowohl in der IT als auch auf Management Ebene. Vielfach wird Lizenz Management ausschließlich Lizenzaudits gleichgesetzt. Beide haben in ihren Grundzügen einige Gemeinsamkeiten, in ihrer Zielsetzung aber sind sie stark unterschiedlich. Lizenzaudits sind in der Regel Hersteller- oder Gesetzgebergetrieben und werden meist durch ernannte Drittparteien wie z. B. unabhängige Wirtschaftsprüfer durchgeführt. Ihr Ziel ist der Schutz des geistigen Eigentums des Herstellers und entspricht daher final einem Mängelbericht. Ausgespart werden bei den Audits meist die Optimierungsmöglichkeiten wie z. B. Behebung von Überlizensierung oder Lizenzkonsolidierung. Um gegen solche Missstände ausreichend gewappnet zu sein sind Unternehmen aufgerufen, durchgehend eigeninitiirtes Lizenz Management und Controlling zu betreiben, welches die Verwaltung, die Kontrolle und den Schutz der

immateriellen Software Assets gewährleistet. Neben der Hersteller-Compliance (Audits) sind damit auch Transparenz und die Möglichkeiten zur Kostenoptimierung gegeben.

Den Übergang von der ursprünglich auf Systembasis erfolgten Software Lizenzierung hin zu virtualisierten Umgebungen dürften die meisten Unternehmen inzwischen erfolgreich bewältigt haben, wenn auch gelegentlich noch Unschärfen in der exakten Bestimmung von Kapazitäten und somit Lizenzen bestehen dürften. Die mit Public Cloud Services eingeführten neuen Lizenzmodelle stellen einen erheblich größeren Komplexitätsgrad im Rahmen des Software Lizenz Managements dar – insbesondere, weil sich die Anforderungen mit zunehmender Erfahrung und Vertrauen in die Cloud stetig verändern. Wenn dann Lizenzbestimmungen innerhalb eines Cloud Providers von Produkt zu Produkt auch noch unterschiedlich geregelt sind – wie beispielsweise bei Microsoft Azure wo sowohl kapazitäts- als auch transaktions- oder prozessorleistungsabhängige Lizenzierungen herangezogen werden- dann gilt es umso mehr, Lizenzmanagement-Prozesse unternehmensweit zu etablieren. Dafür müssen zwei Parteien in die Pflicht genommen werden: die Fachabteilungen, die aufgrund ihrer Digitalisierungsbestrebungen, dem „Need for speed“ oder der Kostenoptimierung Cloudservices identifizieren und die dahinterliegenden Lizenzmodelle verstehen müssen. Und die Unternehmensführung, oftmals vertreten durch den CIO oder CTO, die eine ganzheitliche Cloud Sourcing Strategie definieren muss damit nicht zuletzt das zukünftige Cloud basierte IT Betriebsmodell ausgewogen mit den verbleibenden IT Infrastrukturmodell gestaltet werden kann. Gerade die Kostenoptimierung hat einen massiven Einfluss auf die traditionellen Governance-Strukturen eines Unternehmens. Während bei traditioneller Beschaffung die Lösungs-Konzepte hinsichtlich Architektur, Sicherheit, Datensouveränität und Compliance in internen Gremien und Review-Zyklen abgestimmt wurden, sind Cloud Services nur noch operative Dienste mit eigenem Design und eigener Compliance.

Wer daher nur eine kurzfristige oder rein auf finanzielle Optimierung ausgerichtete Lizenzierungsstrategie verfolgt, erfährt in dem vorliegenden Werk welche Fallstricke und Tücken sich oftmals dahinter verbergen.

Die langjährige Erfahrung beider Autoren im Lizenzmanagementbereich zeigt sich in den vielfältigen und detailreichen Betrachtungen. Ob es die bei manchen Herstellern von der Beschaffungsform abhängigen unterschiedlichen Nutzungsrechte betrifft (Boxprodukte oder Volumenlizenzen), den Vorteilen von Wartungsverträgen bei Betriebssystem- und Applikations-Virtualisierung (Verlagern von Virtuellen Maschinen zwischen Virtualisierungshosts), oder den zum Teil stark unterschiedlichen Lizenzierungsmodellen bei Public Cloud-Diensten. Die vermehrte Verlagerung von klassischen Lizenzmodellen hin zu Cloud basierenden IT Services mit Lizenzanteil drängt die Kunden in Richtung „Business Process Outsourcing“, was unweigerlich – wie in Kap. 4 dargestellt – zu einer veränderten Handhabung der Themen IT Sourcing Strategie, Governance, Risk und Compliance führt. Den Wirkungsradius dieser Veränderungen zu verinnerlichen, ihn sinnvoll im Rahmen des Software Lizenz Management einzubeziehen und weiter zu entwickeln, diesem Anspruch werden die beiden Autoren sowohl mit diesem Werk, als auch in ihrem täglichen Kampf an der Hersteller- und Kundenfront, gerecht.

Geleitwort von Prof. Dr. Alexandra Kees, Köln

Mit dem Softwarelizenzmanagement verbinden viele Praktiker und Wissenschaftliche den Einkauf von Softwarelizenzen und deren administrative Überwachung mit dem Ziel, eine Unter- oder Überlizenzierung zu vermeiden. Mittlerweile hat sich der Softwaremarkt jedoch zu einem cloudbasierten Markt für ausgelagerte Prozesse verändert. Große IT-Anbieter wie SAP oder Microsoft bieten nicht mehr nur Lizenzen für die Nutzung ihrer Software an, sondern ganze Leistungsbündel bestehend aus zahlreichen Prozesskomponenten.

Mit dem Buch von Stefan Brassel und Andreas Gadatsch wird eine Lücke im Buchmarkt geschlossen. Die Autoren zeigen auf, welche Veränderungen im Softwarelizenzmanagement stattfinden und welche Auswirkungen dies für das Management im Unternehmen hat. Nicht mehr nur der Einkäufer für IT ist in Zukunft

der Ansprechpartner für diese Thematik, sondern zunehmen der Chief Digital Officer oder sogar der Chief Executive Officer.

Geleitwort von Prof. Dr. Ayelt Komus, Koblenz

Agile Softwareentwicklung und agile Prozesse sind in vielen Unternehmen in der Realität angekommen. Beim Thema „Softwarelizenzmanagement“ herrscht jedoch nach wie vor „traditionelles Denken“ vor. Die Fachseite definiert die Anforderungen, die IT setzt um und beschafft ggf. notwendige Softwarelizenzen über den IT-Einkauf.

Dieses Bild hat in agilen Zeiten ausgedient. Der Softwaremarkt hat sich zu einem Markt für Business Process Outsourcing in Verbindung mit Cloudlösungen gewandelt. Wer heute Software einkauft, der kauft keine Lizenzen mehr, sondern Business Prozesse inklusive der notwendigen Technologie. Von daher ist der von Stefan Brassel und Andreas Gadatsch propagierte Managementorientierte Ansatz für ein Softwarelizenzmanagement nur konsequent und längst überfällig. Mit dem Werk wird eine Lücke im IT-Buchmarkt geschlossen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Zielsetzung	1
1.2	Zielgruppe und Leserkreis	2
1.3	Aufbau des Buches	2
2	Management von Softwarelizenzen	5
2.1	Softwarelizenzen	5
2.1.1	Problematik immaterieller Wirtschaftsgüter	5
2.1.2	Software und Wartung	7
2.1.3	Nutzungsrechte und Einschränkungen	8
2.1.4	Softwarelizenzen und Wartung in der Bilanz	9
2.2	Softwarelizenzmanagement	12
2.2.1	Zielsetzung	12
2.2.2	Klassischer Life Cycle	12
2.2.3	Organisatorische Einordnung	15
2.3	Lizenzmanagement als Werkzeug des IT-Controlling	16
2.3.1	Controlling-Begriff	16
2.3.2	Aufgaben des IT-Controlling	16
2.3.3	Werkzeuge für das IT-Controlling	17
2.3.4	Aufgaben des IT-Lizenzmanagements	18
2.3.5	Verrechnungsfunktion des IT-Lizenzmanagements	20