

GNU GPL (General Public License)¹⁴

Die GNU GPL gilt heute als eine der wichtigsten Lizenzen für freie Software. Das sogenannte GNU-Projekt¹⁵ entstand in den 1980er-Jahren am MIT (Massachusetts Institute of Technology) und geht auf Richard Stallmann zurück. Ende der 1970er-, Anfang der 1980er-Jahre begannen immer mehr Firmen, ihre Software unter stark beschränkten Lizenzbedingungen zu veröffentlichen und den Quelltext unter Verschluss zu halten. Stallmann stellte diesem Modell der proprietären Software ein Modell von freier Software gegenüber. Das Akronym GNU wurde von Stallmann gewählt, da es am MIT üblich war, für sich ähnelnde Programme eine rekursive Abkürzung zu benutzen, die quasi auf sich selbst verweist. Ihm schwebte im ersten Schritt ein freies Betriebssystem in der Art von UNIX vor. GNU bedeutet also „GNU is not Unix“. Vom GNU-Projekt veröffentlichte Software wurde damals unter eigene Lizenzbestimmungen gestellt, damit die von Stallmann gewünschte Freiheit für den Quellcode gewährleistet werden konnte. Als über das GNU-Projekt immer mehr Software veröffentlicht wurde, entschied sich Stallmann dazu, mit Hilfe von Jerry Cohen die GNU GPL (GNU General Public License) zu entwerfen. Jeder, der freie Software verändert und anpasst, kann zusätzliche „Lizenzen“ für den eigenen Code hinzufügen, aber keine Beschränkungen hinsichtlich der bestehenden GPL aussprechen, außer, es betrifft etwa abweichende Haftungs- und Gewährleistungsregeln oder Beschränkung der Verwendung von Marken.

Unter dem Dach der Free Software Foundation (FSF), die 1985 von Richard Stallmann gegründet wurde, werden alle juristischen, logistischen und finanziellen Aspekte rund um das GNU-Projekt und die GNU GPL gebündelt. Die zurzeit aktuelle Version der GPL ist die Version 3. Für alle Nutzer, die freie Software nur anwenden, aber nicht weiterentwickeln bzw. weitergeben, ist die Einhaltung der GNU GPL aber nicht von essenzieller Bedeutung.



Tipp:

Die vollständige Fassung der GNU GPL können Sie auf den GNU-Webseiten nachlesen (<http://www.gnu.org/licenses/licenses.html>).

■ 2.7 Das Lizenzmodell

Um beim Aufbau des Lizenzinventars die kaufmännische (erworbene) Software der technischen (installierten) korrekt zuzuordnen zu können, müssen Sie für jede einzelne Software das anzuwendende Lizenzmodell kennen und in Bezug auf Ihre bestehende IT-Architektur verstanden haben. Die Wahl des richtigen Modells kann Ihnen später erhebliche Kosten ersparen, die Wahl des falschen aber auch unnötige Kosten erzeugen. Die meisten Softwarehersteller tun alles, um die Nutzungsbestimmungen für ihr Produkt so auszuformulieren, dass der normale IT-Anwender seine liebe Mühe hat, dieses komplexe Geflecht zu ver-

¹⁴ Text in Teilen übernommen von Wikipedia.org

¹⁵ Mehr über die Geschichte von Freier Software und GNU können Sie nachlesen auf www.gnu.org.

stehen, und im Zeitalter der immer weiter voranschreitenden Virtualisierung kommt diese Komplexität noch obendrein dazu.

Ein Lizenzmodell setzt sich u. a. aus der Lizenzklasse, einem Lizenztyp und der Lizenzmetrik zusammen. Die Wahl des Lizenzmodells sollte sich deshalb an den individuellen Bedürfnissen und Gegebenheiten Ihres Unternehmens und des geplanten Softwareeinsatzes sowie an Ihrer bestehenden IT-Architektur orientieren. Die Kombinationsmöglichkeiten sind mittlerweile so vielfältig, dass sich viele Berater nur noch auf ein oder zwei Softwarehersteller spezialisiert haben, um ihre Kunden bei der Wahl des richtigen Lizenzmodells unterstützen zu können. Die häufigsten Spezialisierungen im Lizenzumfeld finden sich dabei für Microsoft-, Oracle- und SAP-Produkte.

Lizenzmodelle beeinflussen die rechtmäßige Softwarenutzung durch folgende Faktoren:

- durch die Lizenzart (z. B. Einzellizenz, Mehrplatzlizenz);
- durch die Lizenzklasse (z. B. Vollversion, Upgrade-Version);
- durch den Lizenztyp (z. B. pro Gerät, pro gedruckte Seite);
- durch die Lizenzmetrik, mit der festgelegt wird, wie gezählt wird (z. B. gilt die Lizenz für 5000 gedruckte Seiten pro Monat oder für 1000 zu verwaltende Systeme);
- durch die Lizenzbindungen bzw. Lizenzbeschränkungen (z. B. Einsatz auf einem Gerät mit maximal zwei CPU-Kernen oder auf einer bestimmten Hardwareumgebung, wie bspw. Hot- oder Cold-Stand by, Backup);
- durch das Beschreiben von Weitergabeverboten (beispielsweise das einer OEM-Lizenz) sowie von Veräußerungs- und Vermietverboten;
- durch das Beschreiben bzw. Bestimmen von Laufzeiten der Softwarenutzung (begrenzt, unbegrenzt).

**Tipp:**

Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob das ausgewählte Lizenzmodell noch Ihren Anforderungen und Gegebenheiten (sprich Ihrer aktuellen IT-Architektur) entspricht oder einer Anpassung bedarf.

Beispielsweise folgt das Lizenzmodell von Microsoft für Desktop-Anwendungen dem Grundsatz, dass eine Lizenz einem bestimmten Gerät zugewiesen wird und dazu berechtigt, die Software auf dem Gerät zu „verwenden“. Aber auch viele andere Softwarehersteller folgen dieser Definition.

Um das zu verstehen, gilt es zwei Aspekte näher zu betrachten:

- Wie wird „Gerät definiert?“
Ein Gerät kann ein Computer, eine Arbeitsstation, ein Terminal, PDA oder ein anderes elektronisches Gerät sein.
- Wie wird laut Lizenzvertrag „verwenden“ beschrieben?
 - Kopieren;
 - Installieren (z. B. auf einer Festplatte oder einer Speicherkarte, USB-Medium);
 - Nutzung der Software;

- Zugriff über eine Netzwerk- oder eine Peer-to-Peer-Verbindung (von Computer zu Computer);
- Anzeigen (z. B. über Fernwartungsservices);
- Laufen lassen (ohne ständige Interaktion des Endanwenders, beispielsweise, ist der Webbrowser permanent geöffnet) oder
- eine wie auch immer geartete Interaktion mit dem Softwareprodukt.

Wenden wir uns dem ersten der vier wichtigsten Faktoren zu, der Lizenzart.

2.7.1 Die Lizenzart

Die erste Stufe eines Lizenzmodells wird durch die Lizenzart beschrieben. Hiervon gibt es genau zwei:

Die Einzelplatzlizenz

Wie es der Name zum Ausdruck bringt, erlaubt es diese Lizenzart, die erworbene Software auf nur einem System zu installieren und anzuwenden. Für jede weitere Installation werden zusätzliche Lizenzen (Lizenzkeys) benötigt. In der Regel sind meistens alle im Einzelhandel zu findenden Box-Produkte (FPPs) Einzelplatzlizenzen sowie, darüber hinaus, Download-Versionen, beispielsweise aus der Kategorie Freeware, Shareware.

Die Mehrplatzlizenz

Bei der Mehrplatzlizenz erlaubt der Urheber dem Endanwender, die erworbene Software mehrmals bis zu einer festgelegten Anzahl unter Verwendung eines einzigen Lizenzschlüssels auf verschiedene Systeme zu installieren. Diese Lizenzform wird am häufigsten eingesetzt, wenn eine große Stückzahl der Software zum Einsatz kommen soll. Hier hatte ich bereits erwähnt, dass es ab einer bestimmten Menge für ein Unternehmen wirtschaftlich nicht mehr sinnvoll ist, lauter Einzelplatzlizenzen (Box-Produkte) zu kaufen, weil der entsprechende Verwaltungsaufwand einfach zu groß ist. In diesen Volumenverträgen gibt es beispielsweise einen sogenannten Volume-Licensekey, der für alle getätigten oder noch zu tätigen Installationen als gültiger Lizenzkey verwendet werden darf.

Beim Aufbau eines Lizenzinventars (kaufmännische Daten) ist es wichtig zu wissen, ob die aufzunehmende Software laut Lizenzvertrag eine Einzelplatz- (FPP oder Box-Produkt) oder Mehrplatzlizenz darstellt. Davon abhängig ist der Lizenzmetrikerwert, der wiederum für den Abgleich mit den technischen (Inventory-) Daten wichtig ist, also ob die gefundene Softwareinstallation 1:1 oder n:1 gezählt werden darf.

2.7.2 Die Lizenzklasse

Im Lizenzvertrag, dem Sie zustimmen müssen, werden die Nutzungsrechte für die erworbene Software abgebildet. Zusätzlich werden an die rechtskonforme Nutzung der Software bestimmte Voraussetzungen geknüpft, die u. a. durch eine verfügbare Lizenzklasse beschrie-

ben wird. Des Weiteren nutzt Ihnen die Einteilung der Softwareprodukte in Lizenzklassen, um beispielsweise später Fragen beantworten zu können, von welchem Softwareprodukt wie viele Vollversionen bzw. Upgrades im Einsatz sind. Tabelle 2.2 erläutert die gebräuchlichsten Lizenzklassen, erhebt aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Tabelle 2.2 Lizenzklassen

Lizenzklasse	Beschreibung
Vollversion	Beschreibt, dass <i>keine</i> vorhergehende Version für den rechtskonformen Einsatz vorausgesetzt wird und die beschriebenen Funktionen keinen Beschränkungen unterliegen (außer eventuell zeitliche oder funktionelle Beschränkungen, beispielsweise bei Test- oder Temporärversionen).
Upgrade	Beschreibt einen Wechsel zu einer höheren Version (z. B. von 2.5 auf 3.0), setzt eine Vollversion des gleichen Softwareprodukts und der gleichen Sprache voraus, um bestimmte Funktionen weiter ausführen zu können oder aber um den lizenzkonformen Nachweis zu führen. Ein Upgrade-Produkt ist immer kostenpflichtig. Um lizenzkonform zu sein, muss der „Upgrade-Pfad“ lückenlos nachweisbar sein.
Cross-Upgrade	Beschreibt ein Softwareprodukt, das als Voraussetzung für die rechtskonforme Verwendung ein ähnliches Produkt eines anderen Herstellers fordert, an sich aber eine Vollversion darstellt und immer kostenpflichtig ist (meist aber zu einem sehr günstigen Preis, um beispielsweise das Konkurrenzprodukt aus dem Markt zu drängen).
Update	Beschreibt einen kleinen Wechsel innerhalb einer Version (z. B. 2.5 auf 2.6) und geht einher mit der Behebung von Fehlern; wird häufig auch als „Hotfix“, „Aktualisierung“, „Sicherheitsrelease“ oder „Patch“ bezeichnet und oft im Rahmen eines Wartungsvertrags mit angeboten.
AddOn	Beschreibt eine zusätzliche Komponente zu einer Software, die auch lizenz- und kostenpflichtig sein kann.
AddOn-Upgrade	Beschreibt eine zusätzliche Komponente zu einer Software, die auch lizenz- und kostenpflichtig sein kann, in der Form eines Upgrades.
CAL (Client Access License)	Sonderform: Wenn ein Gerät oder Nutzer auf einen Server zugreift und dessen Dienste verwendet (als Lizenztyp eine Geräte- oder Nutzer-CAL). CALs sind immer kostenpflichtig.
CAL-Upgrade Client Access License	Sonderform als Upgrade: Wenn ein Gerät oder Nutzer auf einen Server zugreift und dessen Dienste verwendet (als Lizenztyp eine Geräte- oder Nutzer-CAL). CALs sind immer kostenpflichtig.

Die Einteilung der Software in Lizenzklassen zum Zweck der Klassifizierung ist für alle Lizenzformen (Freeware, Shareware, proprietäre Software, Open Source etc.) gleich.



Hinweis:

CALs lassen sich kaum automatisiert zählen und müssen deswegen manuell verwaltet werden (es findet keine Interaktion mit irgendeiner Software statt). In kleinen und mittelständischen Unternehmen wird diesem Umstand nicht immer genügend Aufmerksamkeit geschenkt, weshalb es leicht zu einer Unter-

lizenzierung kommen kann. Insbesondere Microsoft – aber auch andere Softwarehersteller – schauen gerade aus diesem Grund bei einem anstehenden Software-Audit auf die korrekte Lizenzierung der CAL-Lizenzen.

2.7.3 Der Lizenztyp

Der dritte wichtige Faktor, um ein Lizenzmodell zu beschreiben, ist der Lizenztyp. Er formuliert einen Bestandteil der im Lizenzvertrag einzuhaltenden rechtskonformen Verwendung der Software. Beispielsweise, dass die Software mit dem Lizenztyp „Pro Gerät“ nur auf einem Computer mit maximal zwei CPU-Kernen installiert werden darf, welches in diesem Fall gleich die anzuwendende Lizenzmetrik (wie wird gezählt) mit definiert. Die am häufigsten anzutreffenden Lizenzmodelle werden in Tabelle 2.3 kurz erläutert.

Tabelle 2.3 Die gebräuchlichsten Lizenztypen

Lizenztyp	Beschreibung
Pro Gerät	Erlaubt die Nutzung der Lizenz pro Gerät; auch Pro Device genannt.
Pro Nutzer	Erlaubt die Nutzung der Lizenz pro Nutzer; auch Pro User genannt.
Pro CPU	Erlaubt die Nutzung pro CPU. Dieser Lizenztyp wird meistens im Umfeld von Software für Server- und Großrechnersysteme angewendet. Die Lizenzmetrik bestimmt dann, auf wie vielen CPUs die Lizenz gleichzeitig genutzt werden darf. Im Desktopumfeld werden in den allermeisten Fällen von den Softwareherstellern Systeme mit zwei CPUs (eine CPU mit zwei Kernen oder auch zwei physische CPUs) wie ein System mit nur einer CPU behandelt, so dass dafür keine zusätzlichen Lizenzen erforderlich sind.

Die hier aufgeführten Lizenztypen bilden in Verbindung mit den in Tabelle 2.4 genannten Lizenzmetriken und deren möglichen Kombinationen die meisten von den Herstellern formulierten Nutzungsbedingungen ab. Der am einfachsten vollautomatisiert zu verwaltende und am häufigsten verwendete Lizenztyp für Anwendungssoftware ist „Pro Gerät“. Durch das Auslesen von Berechtigungsstrukturen, beispielsweise aus dem „Active Directory“, können auch die „Pro Nutzer“-Lizenzen in einem Lizenzmanagement-Tool halb- oder vollautomatisiert verwaltet werden. Es gibt derzeit noch keine festgelegten und standardisierten Begriffe, so dass jeder Softwarehersteller mitunter etwas anderes meint, wenn er den Begriff „Lizenztyp“ verwendet.

2.7.4 Die Lizenzmetrik

Für den Aufbau eines Lizenzinventars sind nun schon die Faktoren beschrieben worden, über die Sie Ihre Softwarelizenzen klassifizieren können (Lizenzart, Lizenzklasse, Lizenztyp). Damit das anzuwendende Lizenzmodell auch korrekt auf Ihre technische Situation abgebildet werden kann (die installierte Anzahl der einzelnen Softwareprodukte), benötigen Sie noch die Beschreibung und den erlaubten „Wert“, wie ein Softwareprodukt laut Lizenzvertrag „genutzt“ werden darf. Dieser Faktor ist die „Lizenzmetrik“. Um beispiels-

weise einen Überblick zu bekommen, ob die Anzahl der gekauften Software mit der tatsächlich installierten (Compliance-Report) übereinstimmt, müssen Sie wissen, wie die Softwareprodukte anhand des bestimmenden Lizenzmodells zu zählen sind und ob diese Zählweise auch zu Ihrer IT-Architektur passt. Die Lizenzmetrik beschreibt den anzuwendenden Faktor und die Maßeinheit (Seitenanzahl, Volumengebunden, MIPS¹⁶ u. a.). Es gibt viele Varianten, wie eine Softwarelizenz „gezählt“ wird. Die Zählweise kann außerdem an besondere Vertragsformen gekoppelt sein.

Als Beispiel sei das Zweitkopie - oder auch „Work-at-home“ -Recht genannt. Das Zweitkopie-Recht darf nur dann ausgeübt werden, wenn es in den Produktnutzungsrechten bzw. dem EULA (FPPs) enthalten ist. Wird beispielsweise Software von Microsoft über einen Volumenlizenzvertrag erworben, beinhaltet das immer das Zweitkopie-Recht für alle Desktop-Anwendungen.¹⁷ Das Zweitkopie-Recht gilt ausschließlich für tragbare Geräte und in keinem Fall für Betriebssysteme oder Server-Produkte. Dies bedeutet: Wenn Sie Office 2010 auf Ihrem Desktopsystem installieren und verwenden, haben Sie das Recht, eine Kopie derselben Software (hier Office 2010) auf einem weiteren, dem Hauptnutzer des Desktopsystems zugeordneten tragbaren Gerät (meist Laptop) zu installieren und zu nutzen. Diese Lizenzen bei einem Compliance-Report auseinanderzuhalten und korrekt zu zählen (mit den Inventory-Daten abzugleichen), ist die kleine Königsdisziplin eines guten Lizenzmanagement-Tools.



Hinweis:

In der Regel finden Sie die Erlaubnis für ein Zweitkopie-Recht nur in bestimmten Volumenverträgen der Softwarehersteller. Die im Einzelhandel erhältlichen Produkte (z. B. FPPs) beinhalten dieses Recht nicht. Wenn ein FPP mehrmals installiert wird und es keinen ausdrücklichen Hinweis darauf gibt, dass die Software mehr als einmal auf unterschiedlichen Systemen installiert werden darf (Stichwort: Mehrplatzlizenz), wird „unlizenzierte Software“ verwendet.

Lizenzmetriken unterliegen keinen allgemeingültigen Begriffsdefinitionen oder Merkmalen. Hier formuliert jeder Softwarehersteller seine eigene Lizenzmetrik bzw. ändert u. U. auch einmal die Abrechnungsmethode. Als Beispiel sei hier IBM genannt, die damals zum November 2006 ihr Abrechnungsmodell für IBM Middleware geändert haben. Software, die bislang nach Prozessoren abgerechnet wurde, wird jetzt nach PVUs (Processor Value Units) berechnet. Dabei entspricht ein bisheriger Prozessorkern 100 PVUs.

Microsoft hat beispielsweise gegenüber IBM und Oracle erst sehr spät auf die geänderten IT-Architekturen mit einem neuen Lizenzmodell reagiert und beispielsweise bei der Einführung des SQL Server 2012, z. B. mit der Enterprise Server Version, die Lizenzmetrik „pro Prozessor“ in „pro Kerne“ umgewandelt. Die erforderliche Umstellung des Lizenzmodells hatte später nicht unerhebliche Auswirkungen auf bestehende IT-Architekturen und die Sicherstellung des lizenzkonformen Betriebs. Damit Sie hier nicht vor eventuellen Über-

¹⁶ MIPS = Million Instructions per Seconds, Maßeinheit für die Leistungsfähigkeit eines Rechenkerns (CPU), wird meistens nur noch bei Großrechnern angegeben und dient auch zur Berechnung von Lizenzgebühren.

¹⁷ Desktop-Anwendungen von Microsoft sind u. a. Office, Project, Visio, Outlook, InfoPath, OneNote.

raschungen stehen, ist es sehr wichtig, beim Aufbau des Lizenzinventars die Lizenzmetrik zum jeweiligen Lizenzmodell mit abzubilden.

Tabelle 2.4 beschreibt eine Auswahl häufig angewendeter Lizenzmetriken. Die Auswahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da laufend neue Lizenzmetriken hinzukommen können bzw. vom Hersteller geändert werden.

Tabelle 2.4 Häufig verwendete Lizenzmetriken und Maßeinheiten

Lizenzmetrik	Faktor	Maßeinheit	Beschreibung
Pro Gerät (Pro Device)	1 bis n	Gerät (Device)	Lizenz pro Gerät, gezählt wird eine Lizenz pro Installation der Software auf einem System/Gerät/PC, meistens eine 1:1-Abbildung mit dem Lizenztyp „Pro Gerät“. Ausnahmen gibt es aber auch hier, beispielsweise bei Anti-Virensoftware oder bei der „Microsoft Office Home and Student 2007 Edition“, die ausschließlich für den privaten Gebrauch oder für die Nutzung im Studium verwendet werden darf. Diese seit Anfang 2007 in Deutschland käufliche, spezielle Lizenzversion darf auf drei Rechnern installiert werden. Als Sonderform zum Lizenztyp „Pro Gerät“ sei noch das „Zweitkopierecht“ von Microsoft genannt (siehe weiter oben).
Per Node	1 bis n	Node	Node-Lizenzen sind an ein bestimmtes System gebunden und erlauben meistens die Nutzung der Software nur auf diesem System (Desktop-, Server- oder Netzwerksysteme). Der anzuwendende Lizenztyp ist hierbei <i>Pro Gerät</i> . Die „Per Node“-Lizenzierung ist häufig bei Software zur Verwaltung von Netzwerkkumgebungen anzutreffen.
Pro Nutzer (Pro User)	1 bis n	Nutzer (User)	Lizenz pro Nutzer, gezählt wird pro Nutzer, meistens eine 1:1-Abbildung mit dem Lizenztyp „Pro Nutzer“. Oft gibt es aber auch Mengenangaben, wie z. B., dass die Softwarelizenz gültig für 250 Nutzer ist.
Named User (auch Current oder Authorized User genannt)	1 bis n	Nutzer (User)	Die <i>Named User</i> -Lizenzmetrik wird in Kombination mit dem Lizenztyp „pro Nutzer“ angewendet. Der Endanwender für diese Lizenzmetrik muss namentlich benannt werden, nur er darf dann die Lizenz nutzen (wird z. B. bei Entwicklungslizenzen von Software angewendet).
Floating License (auch Concurrent Use genannt)	1 bis n	Nutzer (User)	Erlaubt die Nutzung der Software auf unterschiedlichen bzw. beliebig vielen Systemen. Dabei verwaltet ein dafür einzurichtender Lizenzserver die Anzahl der gekauften Lizenzen. Jeder Nutzungsaufwurf der Software verringert die Anzahl der verfügbaren Lizenzen um 1. Die <i>Floating License</i> kann sowohl mit dem „Pro Gerät“ als auch mit dem „Pro Nutzer“-Lizenztyp verknüpft werden.

Tabelle 2.4 Häufig verwendete Lizenzmetriken und Maßeinheiten (*Fortsetzung*)

Lizenzmetrik	Faktor	Maßeinheit	Beschreibung
Pro Seite	1 bis n	Seite	Lizenzkosten werden aus der Anzahl der gedruckten Seiten ermittelt (beispielsweise beruht die erlaubte Softwarenutzung auf fixen Werten wie z. B. 5000 Seiten/Monat etc.). Dazu kann noch eine Zeitkomponente hinzukommen, wie beispielsweise Stunde, Woche, Monat u. a.). Der hierfür zu verwendende Lizenztyp wäre <i>Pro Gerät</i> (Drucker oder Scanner).
Pro CI	1 bis n	CI	Basis ist die Anzahl der zu verwaltenden CIs in einer Datenbank; wird oft bei der Lizenzierung von Asset-Management-Tools verwendet. (CI = Configuration Item, Begriff aus ITIL®)
Pro Session	1 bis n	Session	Basis ist die erlaubte Anzahl aufgebauter Verbindungen (beispielsweise zu einer Online-Datenbank oder einem Recherchedienst). Hinzu kann noch eine Zeitkomponente kommen, wie beispielsweise Stunde, Woche, Monat u. a.).
Pro CPU	1 bis n	CPU logisch CPU physisch	Basis für die Lizenz sind die Anzahl der installierten und genutzten CPUs (gezählt wird pro CPU). Beispielsweise muss bei einer Prozessorlizenz für Oracle-Softwareprodukte die Anzahl der CPU-Kerne (physisch) mit einem Faktor zw. 0,25 und 0,75 multipliziert werden (abhängig von der Hardwareumgebung), um die korrekte Anzahl an zu lizenzierenden Prozessorlizenzen zu errechnen.
Pro MIPS	1 bis n	MIPS	Basis sind MIPS (Million Instructions per Seconds); die Maßeinheit für Leistungsfähigkeit eines Rechenkerns (CPU) wird meistens nur noch bei Großrechnern angegeben und dient zur Berechnung von Lizenzgebühren).
Pro MSU	1 bis n	MSU oder MIPS	Basis sind MSU (Million of Service Units), eine MSU entspricht 6 MIPS; weitere Beschreibung siehe MIPS.
Pro PVU (Processor Value Unit)	1/100 100	PVU	1 bisheriger Prozessor entspricht 100 PVUs, 1 PVU kostet 1/100 des bisherigen Prozessorpreises. Ein Single-Core-Prozessor wird mit 100 PVUs berechnet. Siehe auch den Auszug aus der aktuellen IBM-PVU-Tabelle in Kapitel 21 (Bild 21.2).
Pro Transaktion	1 bis n	Transaktion	Basis ist die erlaubte Anzahl von Transaktionen mit den vereinbarten Wertemengen. Hinzu kann eine Zeitkomponente kommen, wie beispielsweise Stunde, Woche, Monat u. a.).

Lizenzmetrik	Faktor	Maßeinheit	Beschreibung
Volumen-gebunden	1 bis n	z.B. Terabyte Gigabyte Megabyte Stück	Basis ist das verfügbare Volumen mit den vereinbarten Wertemengen; beispielsweise darf die Softwarelizenz so lange genutzt werden, bis 5 GB an Datenvolumen erreicht ist. Das eben genannte Beispiel ist eines von vielen Möglichkeiten, eine Lizenz volumengebunden zu verwenden.
Standort-gebunden (bzw. per Site)	1 bis n	z.B. pro Land pro Niederlassung pro Org.-Einheit	Standortgebundene Lizenzformen sind meistens gleichzeitig Unternehmens- bzw. Konzernlizenzen. Häufig anzutreffen beim Einsatz im Umfeld von Serversoftware und Rechenzentren.
Zeit-gebunden	1 bis n	z.B.: pro Minute pro Stunde pro Woche pro Monat pro Jahr	Eine zeitgebundene Lizenzmetrik wird vor allem bei Software verwendet, die z. B. für Testzwecke eingesetzt oder aber nur für eine bestimmte Abrechnungsperiode verwendet wird (z. B. beim Erstellen von Jahresendabrechnungen etc.).



Hinweis:

Wird ein unbegrenzter Wert vereinbart, spricht man auch von einer Konzern- oder Unternehmenslizenz. Diese wird dann häufig mit dem Lizenztyp „Pro Gerät“ oder „Pro Nutzer“ gekoppelt, ist um ein Vielfaches teurer, erleichtert Ihnen aber die Arbeit und es besteht keine Gefahr der Unterlizenzierung.

Lizenzmodelle und Metriken können für ein und dieselbe Software unterschiedlich ausfallen, da die Softwarehersteller auf möglichst viele unterschiedliche Kundenanforderungen reagieren und eingehen wollen. Die Kehrseite der Medaille sind die immer komplexeren und teilweise schwer nachvollziehbaren Lizenzmodelle und Lizenzmetriken. Das richtige Lizenzmodell für das eigene Unternehmen beispielsweise bei SAP oder Oracle zu finden, ist schon zu einer sportlichen Aufgabe geworden. Das sind aber nur Aspekte, die den Einkauf interessieren. Der Lizenzmanager muss sich an die tatsächlich vereinbarten Lizenzmetriken halten, um einen rechtskonformen Lizenzabgleich durchführen zu können. Zu prüfen sind in jedem Einzelfall die Lizenzmodelle und Lizenzmetriken, wenn der Einsatz der Software in virtuellen Umgebungen vorgesehen ist. Diese Variationen sind nicht so ohne weiteres automatisierbar.



Hinweis:

Es ist wie mit der Verpflichtung zur geforderten Verfügbarkeit Ihrer IT-Systeme. Denken Sie bitte daran, welchen Nutzen Sie mit welchem Aufwand erzeugen wollen, und wägen Sie das sorgsam gegeneinander ab. Was ist unter Umständen kostengünstiger? Eine Softwarelizenz nachzukaufen, ein bis zwei Mitarbeiter zu

beschäftigen, die eventuell aufwendig im Archiv recherchieren müssen, ob eine Vollversion für das Upgrade-Produkt irgendwo rumschwirrt, oder vielleicht doch das Softwareprodukt zu deinstallieren, weil der Mitarbeiter die Software eigentlich nicht wirklich braucht.

Es ist sehr aufwendig, für alle auf dem Markt anzutreffenden Lizenzmodelle und Lizenzmetriken eine Compliance herzustellen. Deshalb konzentrieren sich die meisten Lizenzmanagementprojekte zunächst auf die Abbildung der Lizenzmodelle „Pro Gerät“ und „Pro Nutzer“ bzw. heute (2015) auf die immer mehr zu administrierenden virtuellen Maschinen und Desktopsysteme, die auch einem Gerät oder einem Benutzer zugewiesen werden. Des Weiteren muss auch immer mehr die Abbildung der Lizenzmodelle „pro Prozessor“, „pro Kern“ und „pro CPU“ in den Fokus gerückt werden, da die IT-Architektur mit physikalischen und virtuellen Servern immer mehr aus Kostengründen und aufgrund der Maßgabe zur Einhaltung eines lizenzkonformen Betriebs der Rechenzentren Rechnung tragen muss. Es ist auch bei weitem kein großes Geheimnis mehr, dass im Server- und Rechenzentrumsbetrieb mittlerweile viel größere Einsparpotenziale zu finden sind.

Die Feststellung der im Unternehmen angewendeten Lizenzmodelle und deren Lizenzmetriken sind also ein erster Schritt auf dem Weg zu einer rechtmäßigen Lizenz-Compliance und zur Einhaltung der rechtlichen Bestimmungen.

■ 2.8 Rechtliche Bestimmungen zur Softwarenutzung in Deutschland

Die Entwicklung des deutschen Urheberrechts wird seit Anfang der neunziger Jahre erheblich durch die europäische Gesetzgebung beeinflusst. Die EU kann für die Regelungen auf dem Gebiet des Immaterialgüterrechts (zum Beispiel des Urheber-, Patent-, Marken- und Geschmacksmusterrechts) Vorgaben in Form von EU-Richtlinien erteilen. Innerhalb einer bestimmten Frist müssen diese Richtlinien in nationales Recht überführt werden. Seit 1991 wurden einige Harmonisierungsrichtlinien verabschiedet, die u. a. zum Inhalt haben, das Urheberrecht in den einzelnen Mitgliedsstaaten anzugleichen und Unterschiede in den Rechtsordnungen zu verringern oder aufzuheben. Vereinheitlicht wurde in diesem Zuge zum Beispiel auch das (Urheber-)Recht an Computerprogrammen. Ein Europäisches Urheberrechtsgesetzbuch wird man vergeblich suchen. Nach wie vor wird das Urheberrecht durch die Gesetze der einzelnen Mitgliedsstaaten geregelt. Die EU verpflichtet die nationalen Gesetzgeber lediglich dazu, ihre jeweiligen Gesetze an die Vorgaben der EU-Richtlinien anzupassen. Ausgehend von einer EU-Richtlinie vom Mai 1991, wurde das Urheberrecht zum Schutz von Computerprogrammen auch im deutschen Recht verankert. Computerprogramme sind seit Juni 1993 umfassend urheberrechtlich geschützt. Auf dieser Basis zählt Software heute zu den geschützten geistigen Gütern wie Literatur, Wissenschaft und Kunst. Allein der Urheber (Hersteller) hat das Recht zum Vervielfältigen, Übersetzen, Verbreiten, Vermieten oder Verändern eines Produkts, Dritte dürfen dies nur mit ausdrücklicher

6

Erste Schritte zur Analyse und Dokumentation der Ist-Situation



In diesem Kapitel erfahren Sie u. a.:

- wie man an die Aufnahme der Ist-Situation herangeht,
- wie sich die Ist-Situation mit Werkzeugen wie Word, Excel, PowerPoint & Co ausreichend dokumentieren lässt.

In diesem Kapitel lesen Sie etwas über die grundlegenden Voraussetzungen, die Sie für die erforderliche Aufnahme der Ist-Situation in Ihrem Lizenzmanagementumfeld schaffen sollten. Um einen ersten Überblick zu erhalten, sollten Sie die erarbeiteten Ergebnisse mit Hilfe entsprechender Werkzeuge dokumentieren. Diese Informationen können Sie dann für die Gestaltung und Optimierung der neuen Soll-Prozesse einsetzen.

In Kapitel 5 „Den Projektplan aufstellen“ haben wir uns mit den theoretischen Vorbereitungen für die Planung eines Lizenzmanagementprojekts auseinandergesetzt. Projektziele wurden definiert, der Projektscope wurde festgelegt, der Projektplan mit Phasen, Meilensteinen und Aufgaben wurde erstellt, das war Phase 1.

Phase 2 „Aufnahme der Ist-Situation“ ist nun der logische nächste Schritt. In diesem Kapitel wird bewusst nur auf die allgemeinen Faktoren eingegangen, da in Kapitel 7 der Software-Life-Cycle-Prozess detaillierter abgebildet und beschrieben wird, den Sie als Fahrplan für die Aufnahme und Abbildung Ihrer Ist-Situation verwenden sollten. Darauf aufbauend können Sie dann mit einer anschließenden Reifegradanalyse die Ist-Prozesse bewerten und so feststellen, wo gegebenenfalls Optimierungspotenzial liegt.

■ 6.1 Aufnahme der Ist-Situation – wo beginnen?

Verdeutlichen Sie sich noch einmal kurz Ihre Ausgangssituation. In vielen Fällen sind die bestehenden Rechtsunsicherheiten aufgrund fehlender gesamtheitlicher Prozesse im Lizenzmanagementumfeld der wichtigste Grund für den Start eines Lizenzmanagementpro-

jekts, dicht gefolgt von dem Ziel, Kostentransparenz und Kosteneinsparung herzustellen. Die Ausgangssituation entspricht also meist der Stufe 1, wie sie in Bild 6.1 beschrieben ist.

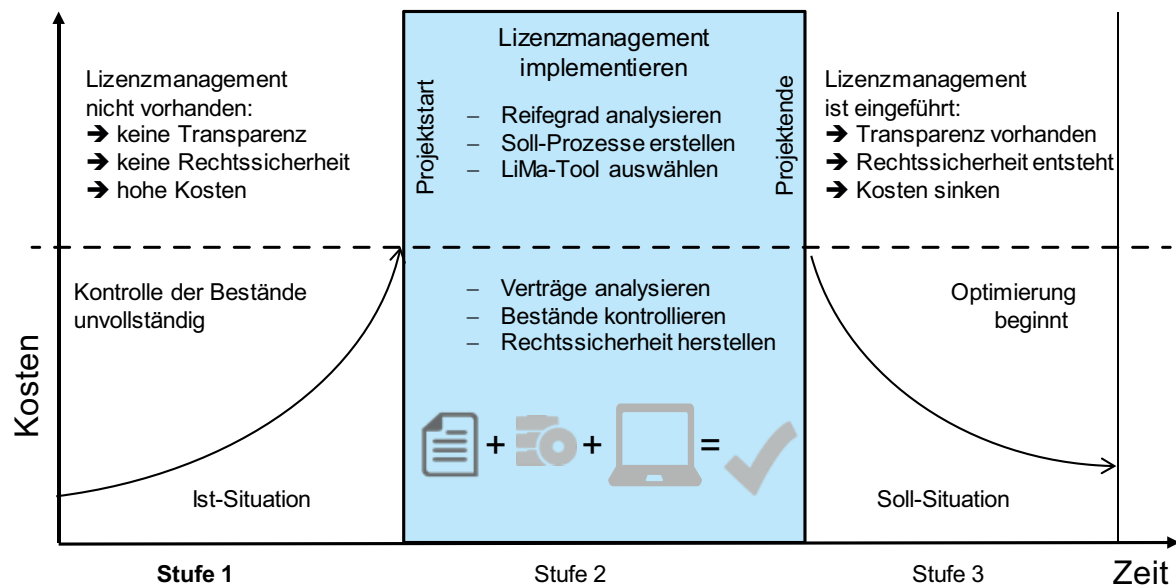


Bild 6.1 Stufe 1 als mögliche Ist-Situation im Lizenzmanagementumfeld eines Unternehmens

Auf dieser Stufe gibt es keine Kontrolle über die Softwarebestände. Bevor Sie sich also Gedanken machen können, wie es besser gemacht werden sollte, benötigen Sie Informationen über das Hier und Jetzt. Sie müssen die Ist-Situation aufnehmen.

Sicherlich könnte man auch die Aufnahme der Ist-Situation überspringen und die erforderlichen Soll-Prozesse gleich neu gestalten und formulieren. Das mag zwar verlockend sein, lässt sich aber nur dann umsetzen, wenn Sie mit dem Aufbau von optimierten Geschäftsprozessen auf der grünen Wiese beginnen können. Und das ist in den seltensten Fällen möglich. Die Realität sieht leider anders aus. Eingefahrene Wege zu verlassen, bessere und kürzere Wege zu finden und zu planen, das ist jetzt die neue Herausforderung.

Die erste Frage, die Sie sich stellen sollten: War Software-Lizenzmanagement eventuell schon einmal ein Thema in Ihrem Unternehmen oder hat sich bis dato noch niemand damit auseinandergesetzt? Wenn sich ein Vorprojekt schon einmal daran versucht hat, verschaffen Sie sich einen Überblick über die erreichten Ergebnisse und analysieren Sie, wenn möglich, warum dieses Projekt nicht weitergeführt oder zu Ende gebracht wurde bzw. warum die erreichten Ergebnisse nicht umgesetzt wurden. Oftmals stoßen Sie dabei auf Ergebnisse und Dokumente, die Ihnen bei der weiteren Dokumentation der Ist-Situation helfen können. Wahrscheinlich reicht das aber noch nicht aus und Sie müssen außerdem das Wissen in den Köpfen der Mitarbeiter identifizieren und zu Papier bringen. Stellen Sie fest, dass sich noch keiner im Unternehmen mit dem Thema Lizenzmanagement beschäftigt hat, müssen Sie leider ganz von vorne beginnen.

Um sich einen ersten Überblick zu verschaffen und gleichzeitig die vorgefundene Situation prägnant zu visualisieren, hat sich eine beispielhafte Darstellung wie in Bild 6.2 sehr bewährt. Sie zeigt die Ist-Situation der wichtigsten Abschnitte bezogen auf das Lizenzmanagement und auf die gewünschte Soll-Situation nach der Einführung eines Lizenzmanagements.

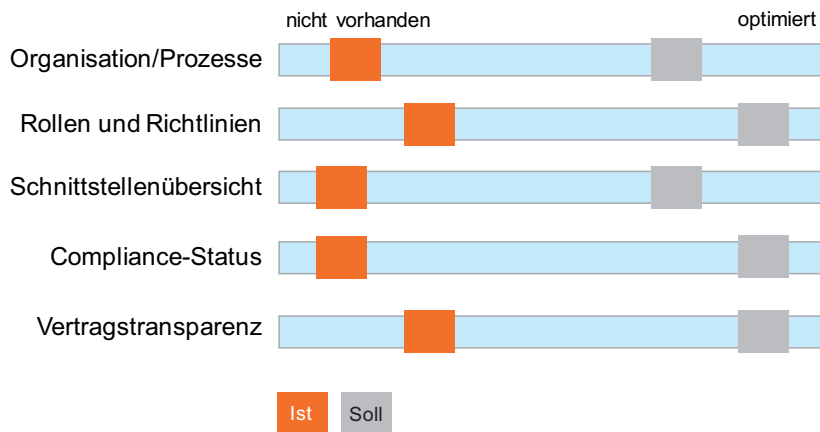


Bild 6.2
Überblick Ist- und Soll-Situation

Ausgehend von der in Bild 6.2 gezeigten Darstellung können Sie in einem nächsten Schritt eine zusammenfassende Risikobeschreibung und Einteilung durchführen. In Bild 6.3 sehen Sie dazu ein Beispiel. Hier wird noch einmal die Situation beschrieben und in eine Risikostufe (gering, mittel, hoch) eingeordnet. Damit haben Sie mit zwei Folien eine übersichtliche Darstellung der Ist-Situation erreicht. Sie eignet sich hervorragend für eine Managementzusammenfassung.

Organisation und Prozesse

Die Bedarfsanforderungen für Software werden nicht prozessual unterstützt. Dadurch besteht keine ausreichende und transparente Übersicht. Beschaffungen erfolgen unkoordiniert, dezentral und unabgestimmt. Die erforderliche Rechtmäßigkeit kann so nicht eingehalten werden, es besteht keine wirkliche Kontrolle über die Softwarebestände.

Rollen und Richtlinien

Im Unternehmen sind noch keine zentralen Rollen und Steuerungsmöglichkeiten für ein operatives bzw. strategisches Lizenzmanagement etabliert. Es fehlen die dafür erforderlichen Prozesse und Richtlinien sowie deren organisatorische Einbindung in die bestehenden Geschäftsprozesse.

Schnittstellenübersicht

Die vorhandenen Tools ermöglichen kein effizientes Softwareasset- und Lizenzmanagement. Daten die gesammelt werden, können nicht verwendet werden. Die Datenschnittstellen sind inkompatibel, es existieren viele Medienbrüche bei der Verarbeitung von Bedarfen.

Compliance-Status

Die ausreichende und bedarfsgerechte Verfügbarkeit für Softwarelizenzen innerhalb des Unternehmens sowie in Richtung der Kunden ist nicht durchgängig bekannt. Eine bestehende Unterlizenzierung bzw. auch Überlizenzierung kann nicht erkannt werden.

Vertragstransparenz

Die vorhandenen Softwareverträge liegen nicht in einer elektronisch auswertbaren Form vor. Eine Transparenz über die abgeschlossenen Wartungsverträge fehlt. Eine zentral verwaltete Ablagestelle von Softwareverträgen ist nicht vorhanden.

Risiko: hoch

Risiko: mittel

Bild 6.3 Risikoeinschätzung

Nachdem Sie so eine erste Übersicht über Ihre bestehende Situation erstellt haben, können Sie weiter ins Detail gehen. Bild 6.4 zeigt Ihnen, wie Sie dabei vorgehen können.

Organisation und Prozesse

Die Bedarfsanforderungen für Software werden nicht prozessual unterstützt, dadurch besteht keine ausreichende und transparente Übersicht von Softwareanforderungen. Die Beschaffungen erfolgen unkoordiniert, dezentral und sind unabgestimmt. Die erforderliche Rechtssicherheit kann so nicht eingehalten werden, es besteht keine wirkliche Kontrolle über die Softwarebestände.

Problemfeld	Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> • Der Reifegrad der Geschäftsprozesse ist nicht bekannt. • Ein Software-Life-Cycle-Prozess ist nicht vorhanden. • Die Beschaffungen erfolgen unabgestimmt und unkoordiniert. • Eine Kontrolle über die Softwarebestände erfolgt nicht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Reifegrad der Geschäftsprozesse ermitteln • Einen Soll-Prozess definieren (Optimierungsmöglichkeiten prüfen) • Die Beschaffungen sind über eine zentrale Stelle auszuführen. • Eine schrittweise Umsetzung von Prozessen für eine zentrale Beschaffung von Softwareprodukten

Bild 6.4 Detailliertere Darstellung des Punkts „Organisation und Prozesse“

So können Sie auch die nächsten von Ihnen formulierten Punkte weiter detaillieren und aufzeigen, wo die Schwachstellen liegen, die Sie dazu bewegt haben, Ihren Schieberegler auf die Position zu bringen, die Sie für realistisch halten (siehe noch einmal Bild 6.2). Die in den vorhergehenden Abbildungen gezeigte Vorgehensweise ist allerdings nur für einen ersten Überblick geeignet. Um eine konkrete und gut bewertbare Darstellung der Ist-Situation zu erreichen, müssen Sie die Analyse verfeinern und vertiefen.

Am besten teilen Sie die Analyse der Ist-Situation und deren Abbildung und Dokumentation in zwei Abschnitte auf:

- in die kaufmännischen Prozesse mit den Anforderungs-, Beschaffungs- und Lieferungsprozessen und
- in die technischen Prozesse mit den Installations-, Verwendungs- und Entsorgungsprozessen.

Die kaufmännischen Prozesse bilden zusammen mit den technischen Prozessen den Software-Life-Cycle-Prozess ab (siehe Bild 6.5).

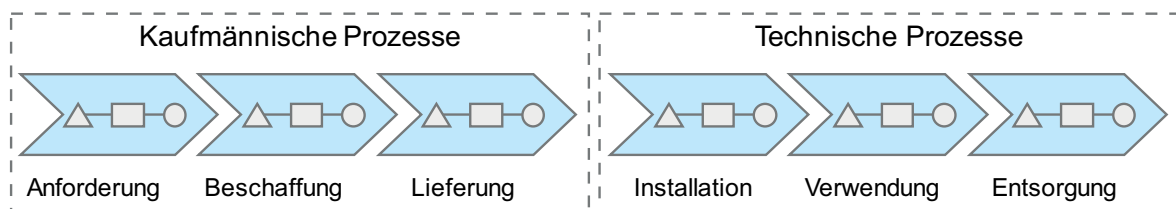


Bild 6.5 Übersicht Software-Life-Cycle-Prozesse kaufmännisch und technisch

Wenden wir uns zuerst den kaufmännischen Prozessen zu.

6.1.1 Die kaufmännischen Prozesse

Die kaufmännischen Prozesse umfassen die drei Hauptprozesse Anforderung, Beschaffung und Lieferung von Software. Um eine Software in das Unternehmen bzw. auf den Arbeitsplatz zu bekommen, muss in einem ersten Schritt eine Softwareanforderung ausgelöst werden. Beschreiben Sie also hier, was alles in einem Anforderungsprozess getan werden muss und wo, damit irgendwann die angeforderte Software auf dem PC oder Server genutzt werden kann.

Folgende Fragestellungen können auch mithelfen, eine Gesamtsicht zu bekommen:

- Gibt es u. U. bestimmte Restriktionen, dürfen beispielsweise nur bestimmte Personen eine Softwareanforderung auslösen, oder gibt es Richtlinien, die einzuhalten sind, etc.?
- Welche Systeme bzw. Tools werden für die Anforderung verwendet?
- Müssen Genehmigungsprozesse durchlaufen werden oder kann beispielsweise die Softwareanforderung über verschiedene Wege (E-Mail, Fax, Papieranforderung) an die entsprechenden Einheiten gestellt werden?
- Gibt es einen festgelegten Warenkorb (siehe Abschnitt 3.2.1, „Softwareportfolio – Schutz vor Softwarewildwuchs“) oder kann jeder bestellen, was gerade benötigt wird, ohne auf bestimmte Vorgaben Rücksicht nehmen zu müssen?

Im zweiten Schritt geht es um die eigentliche Beschaffung. Hier müssen Sie herausfinden, über welche Wege, Abteilungen und Ansprechpartner Software konkret beschafft wird. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Fachbereiche in die Beschaffung von Software involviert sind, erstellen Sie ein Organigramm und tragen Sie dort alle verantwortlichen Organisationseinheiten und Ansprechpartner ein. In Bild 6.6 sehen Sie ein Beispiel dazu. Mit dieser Übersicht erkennen Sie gleich, wer für die anschließenden Interviews zur Analyse der Ist-Situation die richtigen Ansprechpartner sind.

	Anforderung	Beschaffung	Lieferung	Installation	Verwendung	Entsorgung
Client						
Fachbereich	IT-K	IT-S	IT-C	IT-CL	FP-S	FP-S
Ansprech-Partner	Hr. Thes	Hr. Schulze	Fr. Jaeckel	Hr. Meier	Hr. Schatz	Hr. Keder
Server						
Fachbereich	IT-M	IT-EK	IT-S	IT-SRV	IT-RZ	FP-S
Ansprech-Partner	Hr. Krimm	Fr. Götzer	Fr. Monet	Hr. Fischer	Fr. Angel	Hr. Keder

Bild 6.6 Beispiel einer Organigramm-Zuordnung der Ansprechpartner und Fachbereiche zu den Software-Life-Cycle-Prozessen

Ganz wichtig sind Personen, die bisher dafür zuständig waren, die kaufmännische Software- und Lizenzdatenbank zu pflegen (sofern vorhanden). Vergessen Sie auch nicht die Rechtsabteilung, sofern diese für die Softwareverträge verantwortlich zeichnet, oder die Abteilung, die die Verträge verwaltet. Versuchen Sie alle Dokumente aufzutreiben, die in irgendeiner Weise mit der Beschaffung von Software in Ihrem Unternehmen zu tun haben könnten.

Beispielsweise wären das:

- Einkaufs- und Vertragsrichtlinien,
- Beschaffungsrichtlinien.

Versuchen Sie, die für das Verwalten der kaufmännischen Softwarelizenzen eingesetzten Systeme zu identifizieren und zu benennen. Wo werden Bestellungen bzw. Vertragsdaten abgelegt? Geschieht das zentral oder dezentral, in einem oder mehreren Tools? Sind eventuell verschiedene Wege für die Softwarebeschaffung nutzbar? Befragen Sie alle in Ihrem Organigramm festgehaltenen Personen, um sich ein möglichst umfassendes Bild zu machen. Je mehr Informationen Sie sammeln können, umso einfacher und schneller lässt sich die Ist-Situation anhand von Prozessbildern beschreiben.

Später müssen Sie mit diesen Daten und Informationen den ersten Baustein Ihres Lizenzmanagements aufbauen: das Lizenzinventar (Übersicht über alle erworbenen Softwareprodukte aus Verträgen und Bestellungen).

Der dritte Schritt ist die Beschreibung der Lieferung der Software. Informieren Sie sich, wie die Software in das Unternehmen gelangt und an den Anforderer ausgeliefert wird. Gibt es beispielsweise einen zentralen Wareneingang oder wird die bestellte Software direkt an den Anforderer überstellt? Wer bucht den Wareneingang, wer übernimmt die fachliche Prüfung der eingegangenen Bestellung, wie wird die Rechnungszahlung veranlasst? Das sind nur einige Beispiele, im Zusammenhang mit der Warenlieferung müssen Sie sicher noch mehr Fragen stellen. Auch für die Lieferung versuchen Sie bitte, Anordnungen und Richtlinien zu finden und zu dokumentieren.

Nachdem die Software nun im Unternehmen ist und möglichst über standardisierte Verfahren in einem Softwarekatalog bzw. Softwareportfolio aufgenommen wurde, muss sie irgendwie auf das System des Anforderers gelangen und installiert werden. Kommen wir also zu den technischen Prozessen.

6.1.2 Die technischen Prozesse

Abhängig davon, ob es sich um eine bereits eingesetzte Software und damit eventuell schon paketierte Software oder eine für das Unternehmen ganz neue Software handelt, sind verschiedene technische Prozessschritte bis zur Installation dieser Software zu durchlaufen. Um die teilweise recht komplexen technischen Abläufe identifizieren und beschreiben zu können, sollten Sie die verantwortlichen Mitarbeiter aus den dafür zuständigen Fachabteilungen um Hilfe bitten.

Auch hier gibt es mit Sicherheit festgelegte Spezifikationen wie beispielsweise diese:

- Ab welcher Installationsanzahl wird ein Softwareprodukt paketierrt?
- Wird ein Softwareprodukt auch installiert, wenn es eventuell noch keine kaufmännische Lizenz dafür gibt?
- Wird das Produkt erst dann installiert, wenn der kaufmännische Wareneingang gebucht wurde?

Diese wichtigen Indikatoren müssen Sie finden und dokumentieren. Sprechen Sie bitte dabei auch mit den verantwortlichen Abteilungen die im Ist-Prozess gelebten Zuständigkeiten genau ab, denn es kommt oft vor, dass beispielsweise das Clientmanagement die Hoheit über die Durchführung der technischen Prozesse besitzt und diese nicht so ohne Weiteres an ein zukünftiges Lizenzmanagement anpassen will. Sollten sich hier schon im Vorfeld Probleme abzeichnen, müssen Sie unbedingt die erforderlichen Schnittstellen und die Verantwortlichkeiten zwischen dem zukünftigen Lizenzmanagement und den Abteilungen, die für die technischen Prozesse zuständig sind, festlegen. Zu den aufzunehmenden Informationen, gehören auch festgelegte bzw. zu vereinbarende Richtlinien.

6.1.3 Richtlinien

Zu den wichtigen Richtlinien, die zu dokumentieren sind, gehören beispielsweise:

- Richtlinien zum Umgang mit dem Internet und dem daraus resultierenden Download von Software,
- Richtlinien für Telearbeitsplätze, Home Office, Zweit-PCs, Laptops, Tablets oder überhaupt zu mobilen Geräten und deren Einsatz.

Richtlinien, die den Umgang mit „privaten“ Geräten (BYOD)¹ beschreiben:

- Richtlinien für den Umgang mit Testsystemen und Lizenzen,
- Richtlinien zur Softwareinstallation (Wer darf was?),
- Richtlinien für die einzuhaltende Softwareproduktstrategie.



Hinweis:

Nehmen Sie erst einmal nur allgemeine Spezifikationen auf, in einen tieferen Detaillierungsgrad werden Sie automatisch kommen, wenn Sie die schon angesprochenen Software-Life-Cycle-Prozesse und Richtlinien für die Aufnahme der Ist-Situation analysieren.

Weiterhin sind auch die vorhandenen Rollen und Verantwortlichkeiten bei der Aufnahme der Ist-Situation zu identifizieren und dokumentieren.

6.1.4 Rollen und Verantwortlichkeiten identifizieren

Klassischerweise ist das Verwalten und Dokumentieren von Softwarelizenzen sehr oft im Einkauf angesiedelt, weil dort auch die Softwareverträge abgeschlossen werden. Hier finden Sie vor allem fachliches Vertrags-Know-how, das Sie bei der Erfassung und Bestimmung der Lizenzmodelle für das zukünftige Lizenzinventar benötigen werden. Dabei sind (je nach Größe des Unternehmens) verschiedene Mitarbeiter für die Softwareverwaltung zuständig.

¹ BOYD = "Bring your own Device" (das private Gerät wie z. B. Laptop, Smartphone, Tablet wird zur Nutzung mit in das Unternehmensnetzwerk integriert)

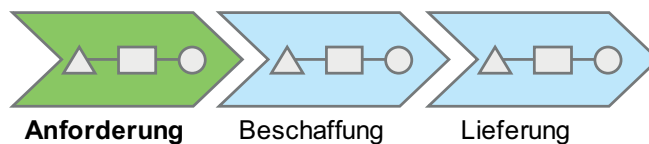
Gerne wird auch eine Unterteilung in bestimmte Softwarehersteller und deren Produkte vorgenommen, wie beispielsweise SAP, IBM, Adobe, Oracle, Microsoft u. a., oder nach dem Einsatzumfeld, wie beispielsweise Client, Server, Host u. a. Auf der technischen Seite bzw. im Fachbereich, wo die Software eingesetzt wird, fühlt sich meistens ein Mitarbeiter verantwortlich, der oft auch als technischer Produktverantwortlicher oder Softwareexperte bezeichnet wird. Auch hier genügt es erst einmal zu wissen, ob es diese Rollen gibt bzw. wie diese in Ihrem Unternehmen genannt werden. Es wird für das künftige Lizenzmanagement sehr wichtig sein, Ansprechpartner auf der kaufmännischen und technischen Seite zu finden bzw. bestimmen zu können. Die drei wichtigsten Rollen im Lizenzmanagement Strategischer Lizenzmanager, Operativer Lizenzmanager und der Produktverantwortliche bzw. Softwareexperte werden ausführlich in Abschnitt 8.3 („Rollen und Verantwortlichkeiten definieren“) beschrieben. Ihre Aufgabe ist es, bei der Aufnahme der Ist-Situation darauf zu achten, ob es solche oder ähnlich geartete Rollen bereits gibt und ob diese auch „gelebt“ werden.

■ 6.2 Dokumentation der Ist-Situation

Die Informationen und Ergebnisse aus Ihrer Ist-Aufnahme sollten umfassend dokumentiert werden. Neben den üblichen und gebräuchlichsten Werkzeugen wie Word, Excel, Power Point und Visio kann Ihnen am Anfang auch die Erstellung von Mindmaps eine gute Hilfestellung leisten. Oft hilft diese Methode auch allen Beteiligten, einen Einstieg in die komplexe Thematik zu finden. Veranstalten Sie mit den benannten Projektmitgliedern einen Workshop, der sich ganz allgemein mit dem Thema „Lizenzmanagement“ beschäftigt und nehmen Sie die Erwartungshaltung der anderen zu diesem Thema mit auf. So können zunächst alle Ideen und Einfälle gesammelt, und nach Wichtigkeit priorisiert werden.

PowerPoint und auch Visio werden gerne für die Abbildung von Prozessen und Systemlandschaften verwendet und in einem ersten Schritt kann es durchaus ausreichend sein, die wichtigsten Hauptprozesse bzw. Beschaffungswege darin zu dokumentieren und zu beschreiben. Am einfachsten ist es für Sie, wenn Sie die in Kapitel 7 beschriebenen Software-Life-Cycle-Prozesse mit Ihren Unterprozessen als einen ersten Fahrplan skizzieren, die derzeitige Ist-Situation beschreiben und daran abbilden. In PowerPoint könnte dies beispielsweise wie in Bild 6.7 aussehen.

Kaufmännische Prozesse



Zusammenfassung der Ist-Situation im Anforderungsprozess

- Ein Tool, um damit Lizenzinformationen zu erfassen, ist nicht verfügbar
 - Dadurch ist kein Compliance-Report erstellbar
 - Eine Zuordnung der Vertrags- und Lizenzdaten mit Daten aus dem technischen Inventory ist nicht möglich
 - Upgrade-Pfade können nicht abgebildet werden
 - Eine zentrale Beschaffung von Software wird nicht ausreichend gesteuert
- Eine transparente Sicht über die beschafften Softwareprodukte besteht nicht
- Informationen über ausgeschöpfte Vertragsvolumen sind nicht ermittelbar

Bild 6.7 Beschreibung der Ist-Situation im Prozess „Anforderung“

In den meisten Unternehmen wird auch Excel quasi als „kleine“ Datenbank eingesetzt. In Excel können Sie zunächst auch erst einmal Informationen aus den unterschiedlichsten Systemen zusammentragen und dokumentieren, wie beispielsweise Verträge und Bestellungen, um im ersten Schritt einen groben Überblick zu erhalten, mit welchen Datenmengen Sie später umgehen müssen. Natürlich eignet sich auch eine Textverarbeitung wie Word, um eine Dokumentation der Ist-Situation zu erstellen. So können Sie dort beispielsweise alle Informationen dokumentieren, die Sie aus Interviews oder anderen Quellen zusammengetragen haben. Die Möglichkeiten sind wie immer sehr mannigfaltig und jeder von Ihnen hat sicherlich eine präferierte Form, wie Dokumentationen erstellt werden. Letztendlich kommt es aber nur darauf an, möglichst alle Informationen zusammenzutragen, die Sie für die weitere Analyse Ihrer Ist-Situation benötigen.



Fazit:

Die Aufnahme der Ist-Situation Ihres Lizenzmanagementumfelds ist eine wichtige Maßnahme, die Sie vom Zeitaufwand her nicht unterschätzen sollten. Können Sie eventuell bereits auf die Ergebnisse eines Vorprojekts zurückgreifen, müssen Sie nicht ganz von vorne beginnen. Die Ist-Aufnahme ist insofern empfehlenswert, da Sie dadurch wichtige Erkenntnisse beispielsweise über die bisher angewendeten Softwarebeschaffungsprozesse oder auch zu den anderen bisher gelebten Prozessen im Software-Life-Cycle-Prozess gewinnen können. Des Weiteren verschaffen Sie sich damit einen ersten Überblick über die anstehenden Aufgaben bei der Optimierung Ihres Software-Life-Cycle-Prozesses.



In diesem Kapitel erfahren Sie u. a.:

- weshalb es wichtig ist, dass das Lizenzmanagement die IT-Architektur des Unternehmens kennen sollte und umgekehrt die IT-Architektur wissen muss, dass es ein Lizenzmanagement gibt,
- welche Voraussetzungen notwendig sind, um das Lizenzmanagement bei der Planung, Erweiterung und Änderung der IT-Architektur aktiv mit einbinden zu können,
- welche typischen Fehler entstehen können, wenn das Lizenzmanagement bei Veränderungen der IT-Architektur nicht mit einbezogen wird,
- wie Sie vorgehen, um eine korrekte Lizenzierung erkennen zu können (anhand des Beispiels einer Microsoft-Server-Lizenzierung).

Dieses Kapitel beschreibt, warum IT-Architekten und das Lizenzmanagement zusammenarbeiten sollten und wieso dies einen erheblichen Einfluss auf den Status eines Unternehmens in Bezug auf eine korrekte Lizenzierung seiner Software haben kann.

Der Begriff „Architektur“ umschreibt im Allgemeinen die Planung des Baus von Straßen und Gebäuden in Bezug zur jeweiligen Umwelt und Natur. Für das Funktionieren einer Stadt gilt es, die unterschiedlichsten – in der Regel sich gegenseitig beeinflussenden – Faktoren zu beachten (z. B. sollte der Straßenverkehr möglichst störungsfrei ablaufen können). Um dieses Ziel zu erreichen, müssen viele Einflussfaktoren ständig beobachtet und gesteuert werden, und es bedarf natürlich auch einer Regelung für die Teilnahme am Straßenverkehr. Die Straßenverkehrsordnung legt solche Regeln fest, die wiederum innerhalb des Verkehrsraums für alle Verkehrsteilnehmer sichtbar gemacht werden müssen und je nach Nutzungszweck entweder für die eine oder die andere Gruppe der Verkehrsteilnehmer Gültigkeit besitzen.

Dem entsprechen die gewachsenen Strukturen und Prozesse in einem Unternehmen mit den jeweiligen Hard- und Softwarelandschaften (die IT-Umgebung also). Auch hier werden, vorgegeben durch die IT-Unternehmensstrategie, die IT-Landschaften architektonisch geplant und umgesetzt und müssen teilweise bestimmten von außen (Hersteller) vorgegebenen Regeln und Nutzungsbedingungen folgen.

■ 20.1 Einige Gedanken zur IT-Architektur

Die IT-Architektur stellt IT-Leistungen zur Unterstützung der Geschäftsprozesse bereit. Bevor eine IT-Architektur entsteht bzw. umgesetzt wird, muss die IT-Strategie eines Unternehmens definiert sein. Schon an diesem Punkt sollte auch das Lizenzmanagement berücksichtigt werden, damit sich die IT-Strategie später wie vorgesehen umsetzen lässt. Wenn Sie hier nicht mit dem nötigen Augenmaß arbeiten, müssen Sie unter Umständen Lösungen für das Lizenzmanagement finden, die nicht ganz billig sind. In Bild 20.1 ist eine Übersicht einer Gesamtstrategie als Schichtenmodell abgebildet.

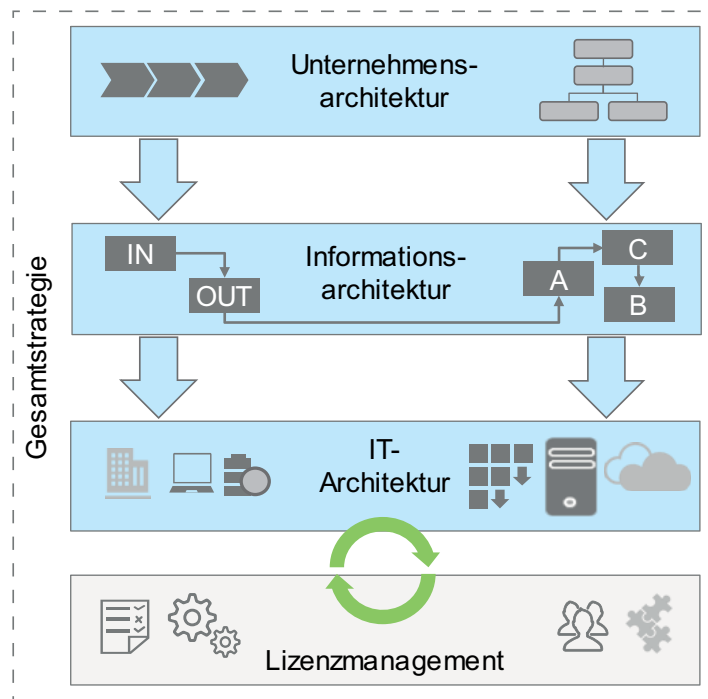


Bild 20.1 Notwendige Einbindung des Lizenzmanagements in die Gesamtstrategie einer Unternehmensarchitektur

Ich möchte aber an dieser Stelle nicht weiter auf die erforderlichen Aspekte und Rahmenbedingungen einer gesamthaften IT-Strategie eingehen, die für die Formulierung und Umsetzung von strategischen, taktischen und operativen Zielen notwendig ist. Hierfür gibt es genügend einschlägige Fachliteratur, wie z. B. das Kapitel „IT-Strategien entwickeln und umsetzen“ und das Kapitel „IT-Architekturen planen und managen“ im „Handbuch IT-Management“.

Eine permanente Herausforderung für jeden IT-Manager sind die im Unternehmen gewachsenen heterogenen Systemlandschaften und deren ständige Anpassung an den aktuellen technologischen Fortschritt in den IT-Architekturen. Denn es sind nicht nur die technischen Infrastrukturen zu berücksichtigen, sondern auch die Vielfalt der Anwendungslandschaften mit ihren Systemen, deren Abhängigkeiten voneinander und den oft auftretenden Redundanzen. Was die IT-Landschaften so komplex macht, ist die notwendige Verknüpfung der unterschiedlichsten Anwendungen, die bei Umstrukturierungen, Organisationsänderungen (wie z. B. Outsourcing) und wechselnden Verantwortlichkeiten zum Problem werden können. Dabei geht leicht der Überblick verloren und es drohen höhere Risiken im

Bereich des Lizenzmanagements (z. B. mangelnde Transparenz bei der Softwarebeschaffung, fehlerhafte Lizenzierung oder Bereitstellung von Software u. a.). In Bild 20.2 habe ich Ihnen einmal einen beispielhaften Aufbau einer IT-Architektur mit verschiedenen Betriebsabschnitten und den darin befindlichen Komponenten bzw. Bausteinen dargestellt.

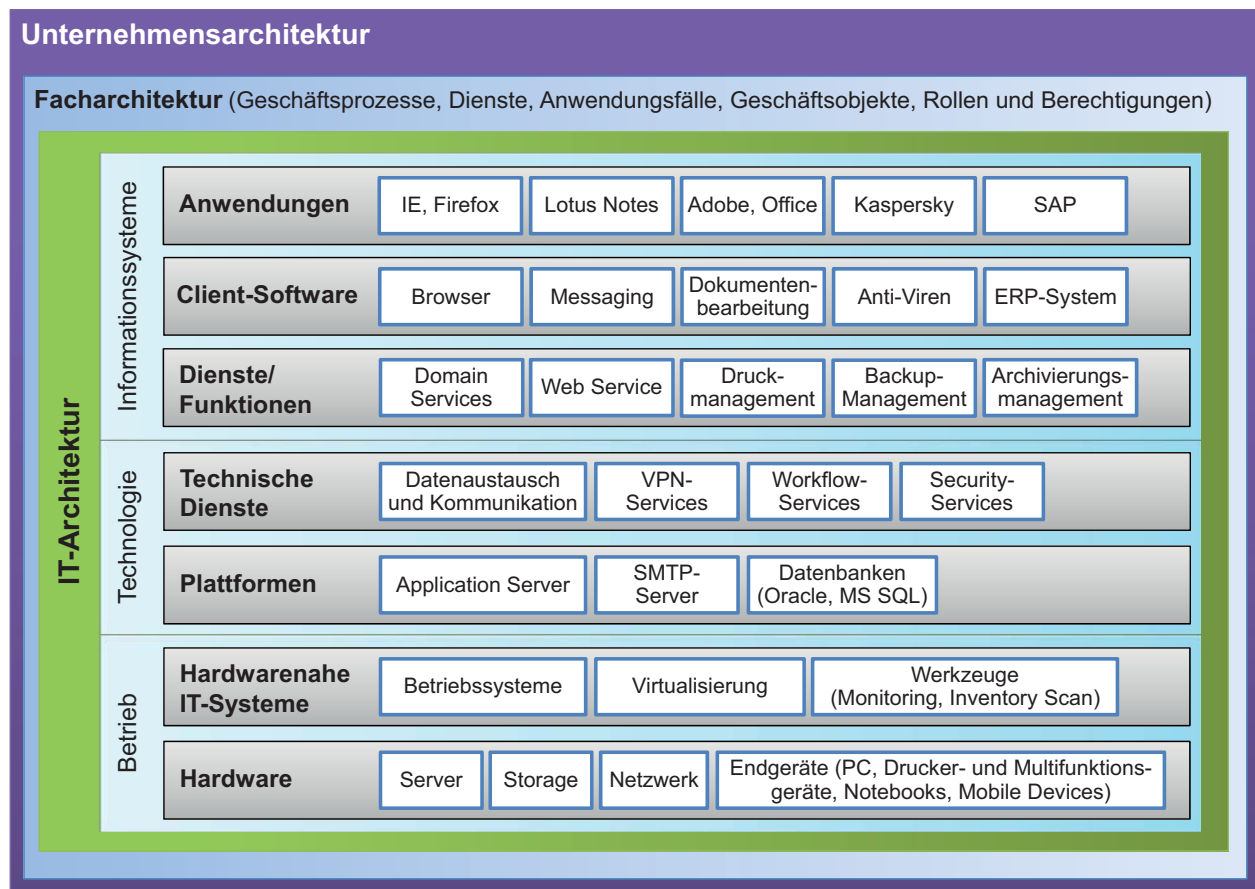


Bild 20.2 Übersicht Schichtenmodell einer IT-Architektur über drei Ebenen

Wenn über IT-Architektur gesprochen wird, werden fast immer die jeweiligen Anwendungslandschaften in den Vordergrund gestellt, was primär natürlich richtig ist, da ja die Geschäftsprozesse unterstützt werden sollen und der Einsatz der Ressourcen möglichst wirtschaftlich erfolgen sollen. Oft genug werden aber die Anwendungslandschaften nur in Bezug auf Performance und höhere Verfügbarkeit getrimmt. Systeme bzw. ganze Anwendungslandschaften zu konsolidieren und zu virtualisieren, um Allgemeinkosten (Strom, Kühlung, Räume u. a.) zu sparen, heißt aber noch lange nicht, dass sich damit Softwarekosten einsparen lassen. Sehr häufig entstehen bei den geplanten Konsolidierungs- und Migrationsszenarien Fehler aufgrund unzureichender Kenntnis der Softwareverträge und der darin vereinbarten Nutzungsbedingungen. Genau hier steckt der Teufel oft im Detail. So ist beispielsweise von entscheidender Wichtigkeit, ob ein System als aktives Backupsystem oder vielleicht nur als sogenanntes „Cold-Stand-By“-System dienen soll. Je nachdem, kann es lizenzkostenfrei oder lizenzkostenpflichtig sein. Den größten Fehler begeht man, wenn man das Lizenzmanagement in Fällen, in denen es um die Beurteilung von Änderungen an der IT-Architektur geht, nicht oder nicht rechtzeitig mit einbezieht.

Das Lizenzmanagement soll und muss die Frage beantworten, ob ein bestimmtes System- oder Anwendungsszenario mit den vorherrschenden und vereinbarten Nutzungsbedingun-

gen abbildbar ist. Dazu müssen unter Umständen nicht nur die bestehenden Verträge, sondern auch die aktuellen PURs (Product Use Rights) und oft auch noch zusätzlich Experten der Softwarehersteller zu Rate gezogen werden. Ein Beispiel dazu sehen Sie in Bild 20.3.

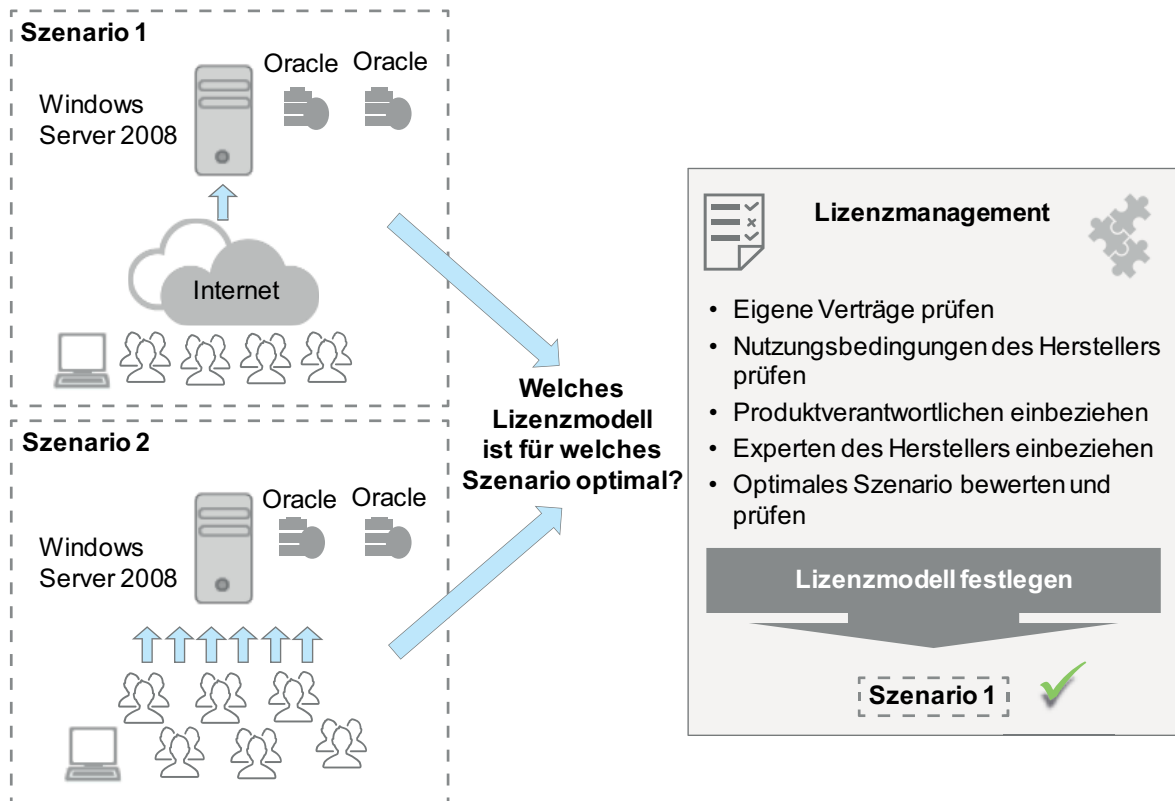


Bild 20.3 Ermitteln des optimalen Lizenzmodells aus der vorhandenen IT-Architektur

Bei dem Beispiel in Bild 20.3 muss eine Entscheidung gefällt werden, ob man das „Named User Plus“ oder das „Singlecore-Prozessoren“-Modell (Lizenzmetrik) von Oracle anwendet. Hierbei müssen weitere Faktoren beachtet werden, z.B. welche Version der Oracle-Datenbank zum Einsatz kommt und auf welcher Hardware die Datenbank installiert werden soll. Diese Informationen benötigt das Lizenzmanagement aus den Fachbereichen und von den Produktverantwortlichen, die die Anwendung betreuen, um letztendlich das optimale Lizenzmodell bestimmen zu können.



Hinweis

Sicherlich geht es in erster Linie um die effiziente und korrekte Steuerung der unternehmenseigenen IT-Architektur sowie der damit als Ziel verbundenen erhöhten Wirtschaftlichkeit der IT-Landschaft. Aber ihre IT-Strategie und -Architektur sollten auch so flexibel gestaltet sein, dass sie auf ein außerordentliches Ereignis wie z. B. eine Fusion oder die Zusammenlegung von Rechenzentren reagieren können.

Die Kernfragen lauten nun:

- Welche Voraussetzungen müssen für die Einbindung des Lizenzmanagements in die IT-Architektur geschaffen werden?

- Wie lässt sich das Lizenzmanagement aktiv in die Steuerung der IT-Architektur einbinden?

Um beide Fragen beantworten zu können, müssen Sie im Vorfeld Ihren aktuellen Software-Life-Cycle-Prozess betrachten und prüfen, ob Sie überhaupt an die Einbindung des Lizenzmanagements – in Bezug auf die IT-Architektur-Steuerung – gedacht haben. Zum Zweiten sollten weitere Voraussetzungen gegeben sein.

■ 20.2 Voraussetzungen für die Einbindung des Lizenzmanagements schaffen

Die zu schaffenden Voraussetzungen sind sehr vielfältig und bedürfen der Mitwirkung diverser Fachbereiche und Rollen, um letztendlich eine aktive Einbindung des Lizenzmanagements zu erreichen:

- *Bebauungspläne einsehen*

Das Lizenzmanagement sollte sich immer eine aktuelle Übersicht über die IT-Landschaft und die bestehenden IT-Architekturen verschaffen können. Dafür lassen sich normalerweise sogenannte Bebauungspläne zu Rate ziehen, die es für jedes einzelne Szenario in der IT-Anwendungslandschaft und als Gesamtplan geben sollte. Diese Pläne bilden die Grundlage, um die bestehende IT-Architektur lizenzrechtlich betrachten und verstehen zu können. Bild 20.4 zeigt ein Beispiel für einen fiktiven groben Bebauungsplan einer Anwendungslandschaft für den Zugriff von Kunden über das Internet auf einen zur Verfügung gestellten Service (z.B. das Ausführen von Wertpapierorders).

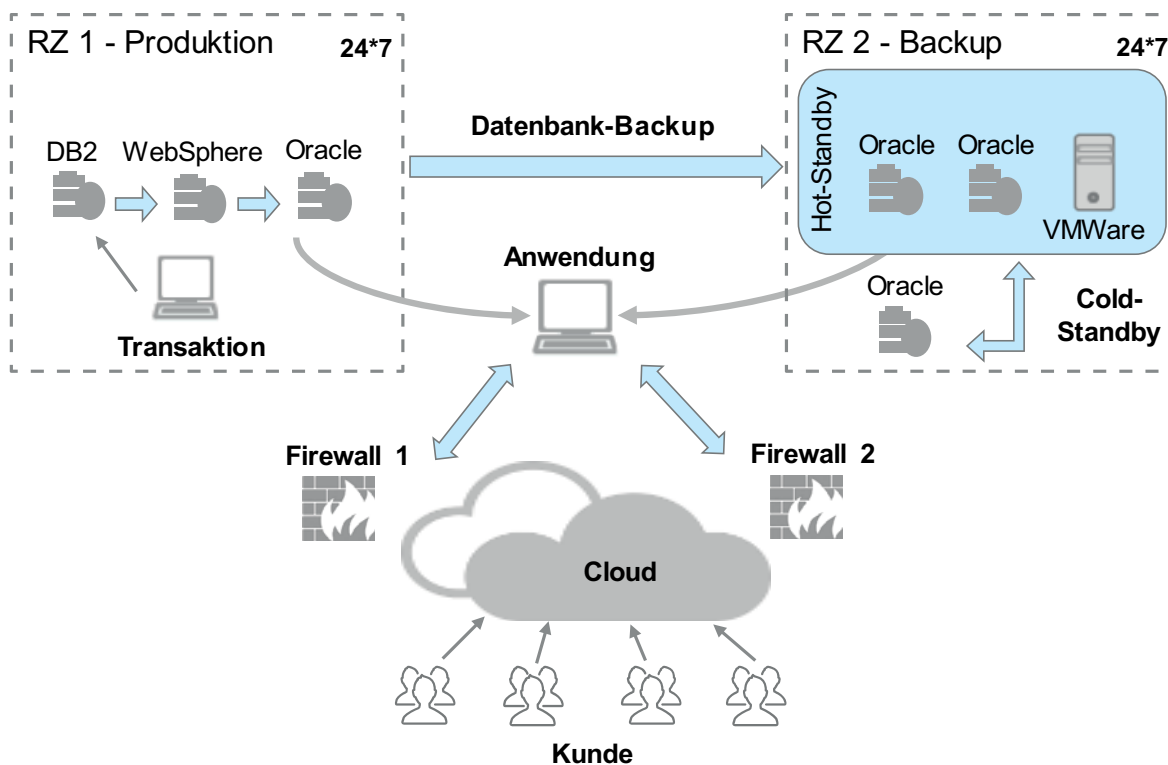


Bild 20.4 Grober Bebauungsplan für ein Szenario mit Zugriff über das Internet

Eine saubere Darstellung von Anwendungsszenarien ist natürlich nicht nur für das Lizenzmanagement wichtig, sondern auch für viele andere Bereiche, wie z.B. das Service Management, um etwa die Verfügbarkeiten von Anwendungen zu regeln und zu bestimmen.

■ *Zugriff auf die Vertragsmanagementsysteme und Daten*

Um überhaupt beurteilen zu können, ob sich eine geplante Veränderung in der IT-Architektur, auch auf die vereinbarten Nutzungsbedingungen auswirkt, sollte das Lizenzmanagement ausreichenden Zugriff auf die Softwareverträge erhalten. Im besten Fall sollte das Lizenzmanagement selbst die Softwareverträge verwalten und einsehen können.

■ *Software-Life-Cycle-Prozess prüfen*

Stellen Sie fest, ob in Ihrem aktuellen Software-Life-Cycle-Prozess das Lizenzmanagement überhaupt mit eingebunden ist, wenn es um Neuplanungen (IT-Architekturboard) oder Veränderungen (Change- und Release-Management) innerhalb der IT-Landschaft geht (dazu gehören auch Konsolidierungs- und Migrationsprojekte).

Das Lizenzmanagement sollte dabei an mehreren Stellen im Software-Life-Cycle-Prozess mit eingebunden sein:

1. Im Anforderungsprozess, um hier bereits eine Softwareanforderung auf bestimmte Kriterien prüfen zu können (z. B. ob ein für das Unternehmen festgelegtes Softwareprodukt genutzt werden kann)
2. Im Beschaffungsprozess, um z. B. prüfen zu können, ob der Fachbereich die richtige Produktversion (in Bezug zur Aufgabenstellung) ausgewählt hat (z. B. Microsoft Office Standard und nicht – etwa – Microsoft Office Professional)
3. Im Prozess „Installation“ und hier insbesondere im Prozess „Paketierung und Abnahme“, um zu prüfen, ob z. B. die korrekten Softwarelizenzkeys verwendet wurden
4. Im Prozess „Verwendung und Betrieb“, um bei Veränderungen an der IT-Architektur, z. B. bei einer Erweiterung der Ressourcen eines Servers (Prozessorerweiterung), prüfen zu können, ob die Nutzungsbestimmungen noch zutreffen und keine Unterlizenzierung auftreten kann.

Je nach Gestaltung Ihrer Software-Life-Cycle-Prozesse und deren Teilprozesse, könnten weitere Prozesse mit eingebunden sein, so z. B. der Prozess „Providersteuerung“.

■ *Mitsprache im IT-Architekturboard*

Zumindest der strategische Lizenzmanager sollte an den vom IT-Architekturboard getroffenen Entscheidungen beteiligt sein. In bestimmten Situationen, etwa wenn das vorgesehene Szenario recht komplex ist und mit den bisherigen Nutzungsbedingungen nicht abbildbar scheint, sollten Sie sich nicht scheuen, den Hersteller um Unterstützung zu bitten, und sich eventuell ein bestimmtes Szenario absegnen lassen – schriftlich festgehalten, damit bei einem späteren Audit die lizenzkonforme Nutzung nachweisbar ist (siehe auch Bild 20.2).

■ *Einbindung des Lizenzmanagements im Release- und Change-Management*

Das Lizenzmanagement sollte über alle Veränderungen im Release- und Change-Management informiert und bei der Planung größerer Konsolidierungs-, Migrations- oder Roll-outprojekte rechtzeitig mit einbezogen werden. Nur so ist es möglich, Entscheidungen zu treffen, um später mögliche lizenzrechtliche Probleme zu vermeiden.

**Hinweis**

Das Lizenzmanagement trifft keine Entscheidungen, ob eine bestimmte Anwendung in der Unternehmens-IT-Architektur zum Einsatz kommen soll oder nicht – das entscheiden allein die Fachbereiche mit ihren Anwendungsverantwortlichen bzw. die Produktverantwortlichen.

Für die Integration der vielfältigen Systeme eines Unternehmens zu einem einheitlichen Ganzen stehen die Produktverantwortlichen und IT-Strategen in der Pflicht, wobei insbesondere die Anbindung der Standardsoftware an proprietäre Schnittstellen und Anwendungslandschaften zu gewährleisten ist.

Bei der Entscheidungsfindung kann das Lizenzmanagement beraten und unterstützen, indem es die notwendigen Werkzeuge, Daten und Prozesse verwendet, um die benötigten Informationen fach- und sachgerecht zur Verfügung zu stellen.

■ 20.3 Verteilte IT-Landschaften

Seit einigen Jahren werden diverse Strategien für die Optimierung der IT-Landschaften erprobt oder aus anderen Gründen wie beispielsweise durch Firmenfusionen vorangetrieben. In den seltensten Fällen lagert man bei solchen Aktivitäten die kompletten IT-Landschaften und Architekturen an einen Servicedienstleister aus. Meist sind es spezielle Formen von IT-Leistungen, die aus einem internen Rechenzentrum an einen Servicedienstleister (Provider) ausgelagert werden in der Hoffnung, diese Leistungen kostengünstiger abzuwickeln. Im einfachsten Fall könnte es sich um einen Druckservice handeln, aber auch ganze SAP-Systeme und Speicherfarmen können ausgelagert werden. Dass diese Formen der Optimierung und Kostenreduktion von IT-Leistungen noch immer nicht der Weisheit letzter Schluss sind, zeigt die Tatsache, dass man ständig neue Visionen und Strategien ausprobiert, nicht zuletzt wird beständig in den letzten Jahren versucht, das Ganze über das „Cloud Computing“ in einer weiteren Technologieform abzubilden.

Risiken einer teilweise ausgelagerten IT-Landschaft

Abgesehen vom Risiko, dass der ausgewählte Servicedienstleister möglicherweise seine Aufgaben nicht befriedigend erfüllt und die vereinbarten Dienstleistungen (SLAs) darunter leiden, gibt es weitere Aspekte, die zu berücksichtigen sind, bei den Vertragsverhandlungen und beim Vertragsabschluss aber oft vergessen werden. Vorweg sei erwähnt, dass ich mich im Folgenden auf die Softwareprodukte konzentriere.

Ein Grund, Teile der IT-Landschaft und IT-Services auszulagern, sind sicherlich Kosteneinsparungen. Meistens werden der Betrieb von Servern bis zur Oberkante Betriebssystem und eventuell noch Services für den IT-Infrastrukturbetrieb (z. B. Help Desk, Softwarebereitstellung, Softwareverteilung, PC-Umzüge u. v. a. m.) ausgelagert. Die von einem Serviceprovider zu erbringenden Dienstleistungen im Infrastrukturbetrieb des Kunden sind in Bezug auf das Lizenzmanagement oft unkritisch. Anders sieht es bei dem Betrieb von Systemen mit

Software aus (z.B. Server). Hier herrscht immer noch eine große Unsicherheit, was die lizenzrechtlich korrekte Verwendung der eingesetzten Software betrifft.

Viele Hersteller lassen in ihren Nutzungsbedingungen nicht zu, dass ein Dienstleister „ihre“ Software „weitervermietet“. Das ändert sich und einige Hersteller bieten mittlerweile für solche Fälle besondere Lizenzen an (z. B. Microsoft mit dem SPLA-Programm), doch gibt es hier immer noch eine Grauzone sowohl für den Kunden als auch für Serviceprovider mit entsprechenden Risiken, unlicenzierte oder sogar unrechtmäßige Software einzusetzen.



Hinweis

Textauszug von der Website von Microsoft:

„Das Microsoft Services Provider License Agreement (SPLA) eignet sich für Unternehmen, die beabsichtigen, Kunden gehostete Software und Services (z. B. Webhosting, Plattform-Infrastruktur, gehostete Anwendungen für das Messaging und die Zusammenarbeit etc.) anzubieten. Mit der Einführung von SPLA Essentials wurde es Service-Providern erleichtert, ihre Lösungen auf den Markt zu bringen.“ (http://www.microsoft.com/de-de/licensing/lizenzprogramme/spla/default.aspx#tab_1)

Die zu beachtenden Lizenzierungsoptionen (Nutzungsbedingungen) wurden von Microsoft mit dem Dokument „ServicesProviderUseRights(Worldwide)(English)(April2015)(CR).docx“ (<http://www.microsoftvolumelicensing.com/DocumentSearch.aspx?Mode=3&DocumentTypeld=2>) verfasst. Das Word-Dokument kann in verschiedenen Sprachversionen heruntergeladen werden. Es beschreibt auf ca. 70 Seiten die Produktnutzungsrechte für Serviceprovider, die Sie als Anwender ebenfalls kennen sollten, z. B. für die Vertragsverhandlungen und die spätere Kontrolle, ob im Rahmen der geplanten IT-Architektur der Part Ihres Serviceproviders richtig umgesetzt wurde.

Viele Unternehmen kaufen nach wie vor ihre Software selbst. Das hat vielerlei Gründe, wie z. B. steuerrechtliche oder vertragliche Aspekte, aber häufig geht es auch um die direkt an den Kunden (Lizenznehmer) zu erbringenden Wartungs- und Supportleistungen durch den Softwarehersteller gegenüber dem Lizenznehmer. Ein weiterer Aspekt ist, dass die Kunden bei einem Wechsel des Serviceproviders „ihre“ Software zum neuen Serviceprovider mitnehmen wollen und die Serviceleistungen für Hosting dadurch auch leichter vergleichbar sind. Die Unternehmen geben dann ihre Softwareprodukte und Lizenzen an den Serviceprovider weiter (Beistellung von Software), damit dieser die vereinbarten Dienstleistungen erbringen kann.

Umgekehrt untersagen die Nutzungsbedingungen der Softwarehersteller den Serviceprovidern meistens, Lizenzpools aufzubauen, um die Software auch für andere Kunden nutzen zu können. So steckt jeder für seinen Teil in einem Dilemma und die Komplexität der Szenarien verringert sich dadurch nicht gerade.

Welche Risiken bestehen?

- Es werden keine ausreichenden und korrekten Aufzeichnungen geführt (weder vom Kunden noch vom Serviceprovider), wann Serviceprovider welche Softwareprodukte auf welchen Systemen einsetzen (Lizenzmanagement gleich null).
- Es gibt keine ausreichende Verwaltung der Softwareprodukte, die vom Kunden bzw. vom Serviceprovider zur Erfüllung der vereinbarten Serviceleistungen beigestellt werden (keine Übersicht auf beiden Seiten über die Anzahl der anfallenden Lizenzverbräuche).
- Die vereinbarten Leistungsscheine werden nicht genau genug beschrieben und dann fehlerhaft umgesetzt.
- Änderungen an der Konfiguration der Systeme bzw. der Anwendungslandschaft, sowohl aus dem Fachbereich des Kunden, der die Anwendungen betreut, als auch vom Serviceprovider in Richtung des Kunden, werden nicht ausreichend und nicht rechtzeitig kommuniziert.
- Es erfolgt keine regelmäßige Überprüfung, ob die Systeme noch mit den vereinbarten Leistungsscheinen übereinstimmen.
- Der Serviceprovider achtet bei der dynamischen Verwaltung der Systeme nicht auf mögliche lizenzrechtliche Probleme (z. B. bei der Verschiebung von virtuellen Umgebungen (Servern) oder bei der Erweiterung von Hardwareressourcen, wie z. B. dem Hinzufügen weiterer Prozessoren).
- Wird beim Serviceprovider ein Herstelleraudit durchgeführt, können diese Aktivitäten bei eventuellen Unregelmäßigkeiten unter Umständen auch auf die Kunden des Serviceproviders ausgedehnt werden, vor allem dann, wenn der Kunde und der Serviceprovider identische Produkte beistellen (siehe auch Kapitel 24 Software-Audit).



Tipp:

Einige Hersteller bieten sogar eine kostenlose Beratung bei der Erstellung und Optimierung von IT-Architektur-Szenarien an. So können Sie z. B. bei Microsoft den Service „Executive Briefing Centre (EBC)“ in Anspruch nehmen. Dieser Service hilft Ihnen bei der Analyse Ihrer IT-Umgebungen und unterbreitet auf dieser Basis Optimierungsvorschläge. Der Weblink dazu lautet: <https://www.microsoft.com/enterprise/ebc/default.aspx#fbid=4jty3gWGMmJ>. Natürlich geht es hier primär um die Bildung einer IT-Roadmap und Optimierung mit Microsoft-Produkten. Ich habe des Öfteren Gutes über diesen Service erfahren, umso unverständlicher ist es, dass ihn Microsoft kaum bewirbt bzw. weiter publik macht.

■ 20.4 Lizenzmanagement als Funktion der IT-Architektur

In den bisherigen Erläuterungen führte ich aus, wie wichtig es ist, dass das Betreiben der IT-Landschaften und IT-Architekturen Unterstützung durch einen fachkundigen Bereich benötigt, der ein Auge darauf hat, dass die lizenzrechtlich vereinbarten Nutzungsbedingungen von Softwareprodukten eingehalten, aber auch optimiert genutzt werden.

Insofern kann man also behaupten: Ja, das Lizenzmanagement ist eine Funktion der IT-Architektur! Warum? Weil die permanente Einhaltung der lizenzkonformen Nutzung der Software gewährleistet sein muss, nicht nur gegenüber dem Hersteller und dem Gesetzgeber (Urheberrecht), sondern auch, weil dadurch die Gefahr von unlizenzierter Softwarenutzung verringert oder sogar verhindert wird. Damit schützt das Lizenzmanagement wiederum das Unternehmen vor eventuellen Nachzahlungen. Wenn die Zusammenarbeit optimal läuft, hilft das Lizenzmanagement auch bei der optimalen Ausnutzung der vorhandenen Kapazitäten. In Bild 20.5 werden die eben genannten Zusammenhänge verdeutlicht.

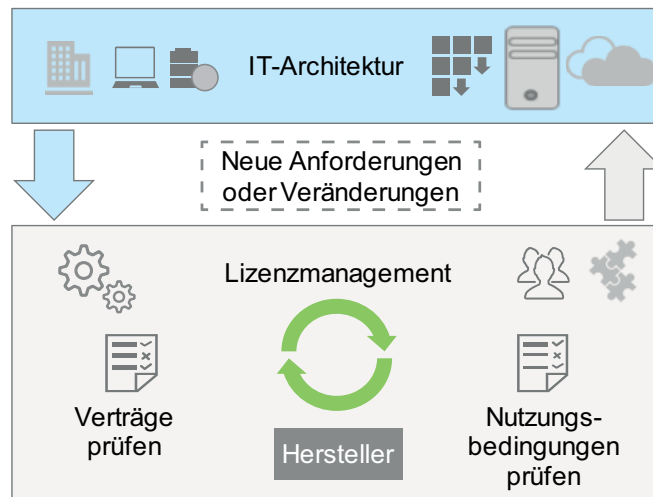


Bild 20.5 Lizenzmanagement als Funktion der IT-Architektur

Damit das Lizenzmanagement arbeitsfähig ist und seine Aufgaben erfüllen kann, muss es verlässliche und belastbare Informationen und Daten bekommen. Für die Grundfunktion, technische und kaufmännische Daten aus der IT-Architektur für die Verarbeitung im Lizenzmanagement zu erhalten, kann von zwei Szenarien ausgegangen werden: das Erfassen der Daten aus dem Client-Umfeld und das Erfassen der Daten aus dem Server-Umfeld. Beide Szenarien gliedern sich dann jeweils in drei mögliche Evolutionsstufen (siehe die Bilder 20.8 bis 20.10).

Erfassen der Daten aus dem Client-Umfeld

Bild 20.6 zeigt das Grundscenario für das Erfassen von Daten aus dem Client-Umfeld.

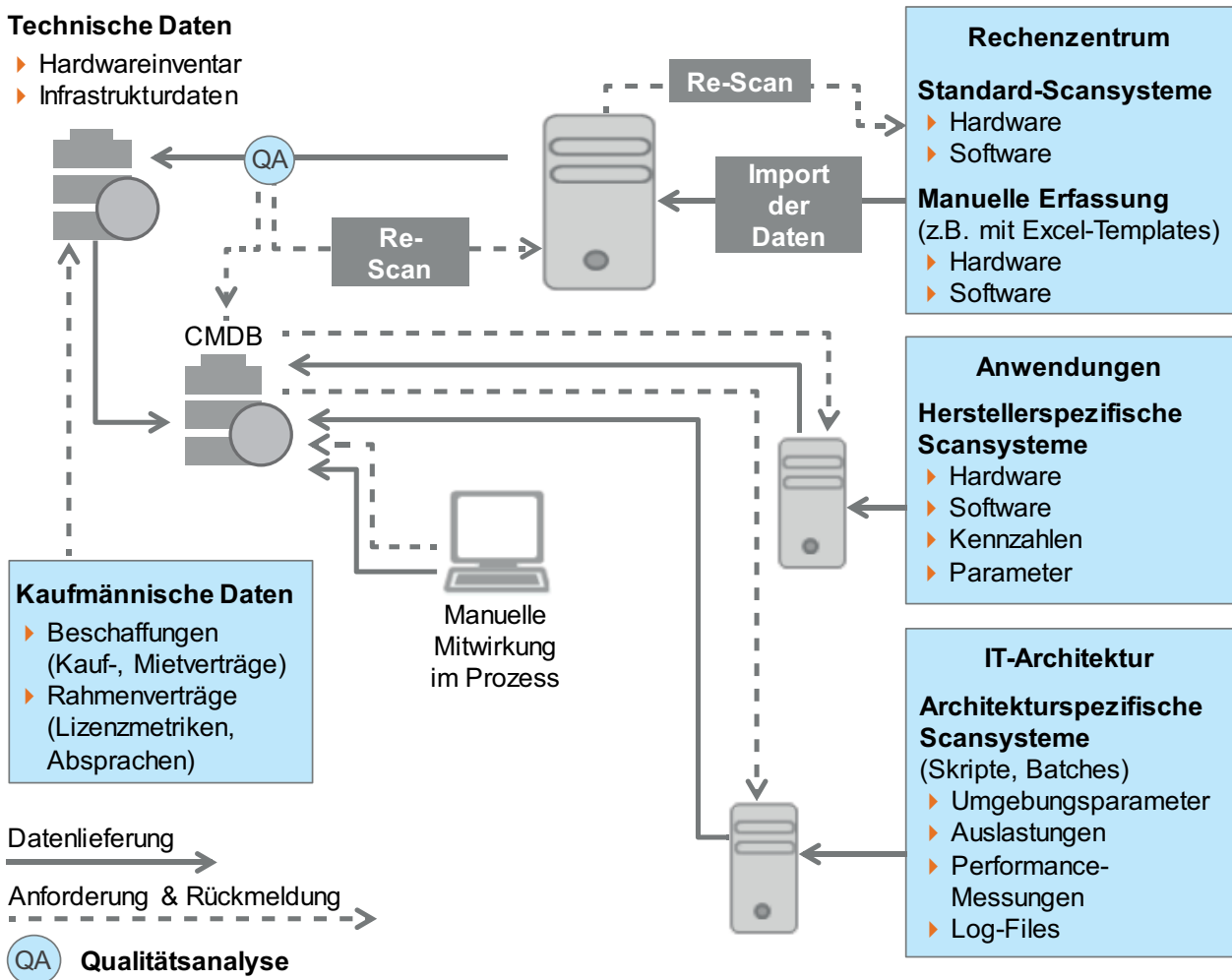


Bild 20.7 Grundscenario für das Erfassen von Server-, Anwendungs- und IT-Architekturdaten

Das in Bild 20.7 abgebildete Szenario beschreibt die Erfassung von Hard- und Software-daten aus dem Rechenzentrum mit den dort implementierten Scansystemen (abhängig von den eingesetzten Betriebssystemplattformen). Dabei werden die Daten unter Umständen auch nur manuell oder halbautomatisiert erfasst. Nicht immer ist die Konstellation dergestalt, dass auf den Server-Systemen Scansoftware laufen darf, teilweise aus Performance-, oft aber aus Sicherheitsgründen. Auch hier können die erfassten Daten in der technischen Datenbank mit weiteren Informationen ergänzt werden. Über die Qualitätsanalyse werden auch hier die Rohdaten aus dem Scan- bzw. dem Importlauf auf die erforderlichen Qualitäten geprüft und zwar so lange, bis die gewünschten Datenqualitäten erreicht werden. Zusätzlich zu den allgemeinen technisch erfassbaren Daten (Scandaten) ist es möglich, weitere Softwareprodukte durch herstellerspezifische Scansysteme zu erfassen. Ein Beispiel hierfür wäre der Einsatz des Scantools von IBM: das ILMT (IBM License Metric Tool)¹. Das Tool erfasst alle IBM-Produkte (für diesen Einsatzzweck ist das Tool kostenfrei), kann aber auch für das Scannen von jeglicher Serversoftware eingesetzt werden (dafür müssen dann aber Lizenzgebühren gezahlt werden). IBM setzt dieses Tool hauptsächlich dafür ein, den korrekten Verbrauch der Lizenzmetrik PVU (Processor Value Unit) zu messen, die abhängig

¹ <http://www-03.ibm.com/software/products/en/licensemetrictool>, <http://www-01.ibm.com/software/tivoli/products/license-metric-tool/>

von der eingesetzten Hardwareumgebung und der Anzahl der genutzten aktiven Prozessorkerne ist.²

Da die herstellerspezifischen Scansysteme eigene Datenbestände erzeugen, können diese Informationen nur dann in einer weiteren Datenbank abgelegt werden (bevorzugt eine CMDB – Configuration Management Data Base), wenn sie außerhalb der herstellerspezifischen Lösung weiterverarbeitet werden sollen. In diese CMDB fließen dann zusätzliche Informationen aus der IT-Architektur (z. B. aus verschiedenen Anwendungslandschaften) mit ein und werden dort entsprechend aufbereitet. Diese Informationen lassen sich durch die manuelle Mitwirkung von Experten (z. B. einem Produktverantwortlichen oder einem Ansprechpartner aus dem die Anwendung betreuenden Fachbereich) ergänzen oder zusammenführen.

Damit sind die Informationen aus der IT-Architektur des Server-Umfelds erhoben und im Rahmen der Evolutionsstufe 1 (aktiv) verarbeitet worden.

Wenden wir uns nun der Erläuterung der eingangs erwähnten drei Evolutionsstufen einer Lizenzkonformität zu.

20.4.1 Lizenzkonformität Stufe 1 (aktiv)

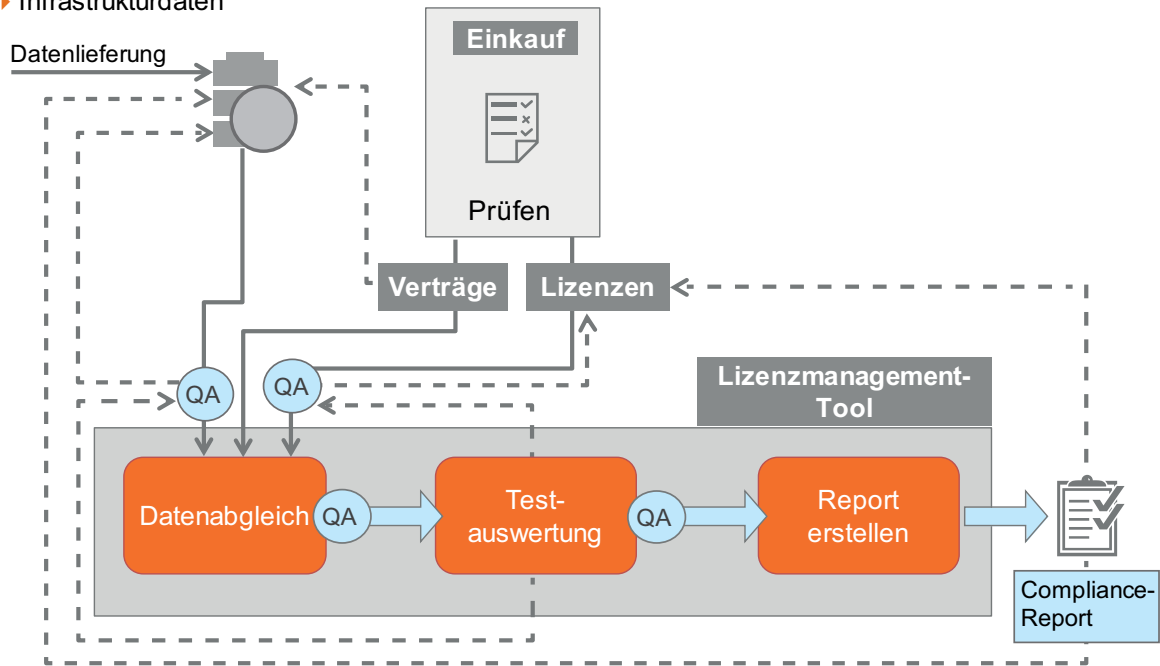
Die Lizenzkonformität der Stufe 1 beschreibt die grundlegend erforderlichen Aktivitäten und Voraussetzungen zur Erfassung und Bereitstellung von Informationen für das Lizenzmanagement und umfasst folgende Anforderungen:

- Alle Softwareprodukte von Servern und Clients werden erfasst (manuell, halb- oder voll-automatisch).
- Infrastrukturdaten stehen zur Verfügung (z. B. aus dem Active Directory, E-Mail-Adressbücher oder die Benutzerdaten aus dem SAP-System – hier werden nur namentlich benannte Benutzer für die Lizenzierung angewendet).
- Kaufmännische Daten stehen zur Verfügung (z. B. aus einem zentralen Vertragsmanagementsystem).
- Der Software-Life-Cycle-Prozess ist etabliert (mit dem wichtigsten Prozess: der zentralen Anforderung und Beschaffung von Software).
- Die Rollen (z. B. Lizenzmanager) und Richtlinien (z. B. darf keine Software unautorisiert installiert werden) sind bekannt und werden „gelebt“.
- Aus den erforderliche Daten und Informationen können bereits belastbare Compliance-Reports erstellt werden.

² Siehe auch dazu auf der IBM-Webseite http://www-01.ibm.com/software/passportadvantage/pvu_licensing_for_customers.html

Stufe 1 (aktiv)**Technische Daten**

- ▶ Hardwareinventar
- ▶ Infrastrukturdaten



Datenlieferung →
 Anforderung & Rückmeldung →
 QA Qualitätsanalyse

Bild 20.8 Stufe 1 – Aktive Unterstützung der Lizenzkonformität

Die Lizenzkonformität der Stufe 1 (siehe Bild 20.8) sieht bereits eine aktive Unterstützung zur Erfassung und Verarbeitung der für das Lizenzmanagement notwendigen Daten vor. Die größte Herausforderung besteht darin, die erforderliche Datenqualität und oft auch die erforderlichen Quantitäten zu erhalten. Nicht selten sind verschiedene Scanner-Systeme mit unterschiedlichen Datenstrukturen im Einsatz, so dass bereits im Vorfeld eine relativ umfangreiche Datenzusammenführung, Verdichtung und Bereinigung der Softwarerohdaten erfolgen muss. Die zweite Maßnahme besteht darin, die Ergebnisse noch einmal einer Qualitätsanalyse (QA) zu unterziehen, damit auch wirklich nur verwertbares Datenmaterial für den Datenabgleich Verwendung findet (Box: Datenabgleich). Das eben Gesagte gilt natürlich auch für die Bereitstellung der kaufmännischen Daten und Informationen, also der Vertragsdaten mit den getroffenen Vereinbarungen (z. B. wurden eventuell spezielle von den normalen Nutzungsbedingungen der Software abweichende Lizenzmetriken festgelegt), weiterhin die für einen Softwarevertrag wichtigen Lizenzinformationen (wie z. B. Lizenzmetriken, Wartungsfristen) u. v. a. m. Zusätzlich müssen die getätigten Bestellungen (Bewegungsdaten) in den Datenabgleich mit einfließen.

Im nächsten Schritt werden die im Lizenzmanagement-Tool zusammengeführten Daten einer Testauswertung unterzogen und über eine erste Plausibilitätsprüfung ausgewertet (Box: Testauswertung mit anschließender Qualitätsanalyse). Sind die Ergebnisse aus der Testauswertung plausibel, kann man den ersten Compliance-Report erstellen. Sicherlich wird nicht gleich die gewünschte Datenqualität zu erwarten sein, sie muss sich erst langsam aufbauen und konsistenter werden. Deswegen kommt es beim ersten Compliance-Report

öfter zu Rückfragen und man muss prüfen, welche Daten unter Umständen korrigiert oder neu justiert werden müssen. Das ist insgesamt ein recht langwieriger, iterativer Prozess, der sich über mehrere Wochen hinziehen kann.



Hinweis

Das Lizenzmanagement verarbeitet nur die ihm über Schnittstellen übermittelten Informationen mit einem Werkzeug (Lizenzmanagement-Tool) und ist selbst nicht der Eigentümer dieser Informationen. Das Lizenzmanagement selbst kann nur Hinweise geben und den Eigentümern der Daten Maßnahmen empfehlen, um eine bessere Datenqualität zu erreichen.

Sind die ersten Schwierigkeiten gemeistert, kann man Stufe 2 für die Unterstützung der Lizenzkonformität in Angriff nehmen.

20.4.2 Lizenzkonformität Stufe 2 (proaktiv)

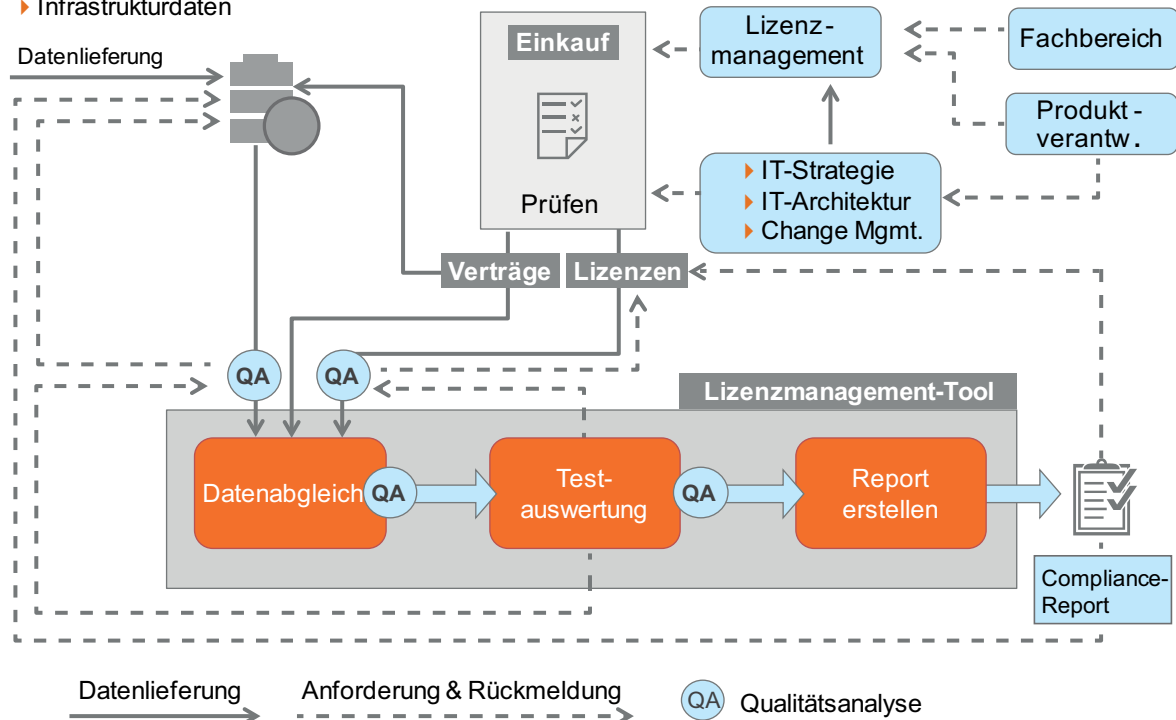
Die Lizenzkonformität der Stufe 2 bindet bereits verantwortliche Experten aktiv in die Aufgabenstellungen des Lizenzmanagements mit ein und umfasst folgende Anforderungen:

- Das Lizenzmanagement ist bereits permanent und aktiv in Entscheidungsfindungen zur Änderung oder Neuausrichtung der IT-Architektur und oder Anwendungslandschaft mit eingebunden.
- Das Lizenzmanagement führt proaktive Beratung bei Technologieänderungen und bei der Beschaffung von Software durch (ist zentraler Ansprechpartner für die Fachbereiche und für die Produktverantwortlichen).
- Unterstützt die IT-Strategie und berät die Produktverantwortlichen in den Fachbereichen im Vorfeld von Projekten.
- Die Stufe 2 kann bereits geforderte Kennzahlen zu Softwareassets liefern (z. B. Anzahl der Installationen eines bestimmten Softwareprodukts, räumliche Verteilung eines bestimmten Softwareprodukts u. a.).

Die Stufe 2 (siehe Bild 20.9) bindet bereits gezielt Beratungs- und Unterstützungsleistung aus den Fachbereichen und vom operativen Lizenzmanager mit ein. Insbesondere werden hier aktiv die angewendete IT-Strategie mit den IT-Landschaften, die IT-Architektur mit den Bebauungsplänen der Anwendungslandschaften und das Veränderungsmanagement (Change Management) über alle diese Ebenen hinweg gemeinsam mit dem Lizenzmanagement gesteuert. Dies setzt natürlich auch voraus, wie bereits erwähnt, dass die Rolle des strategischen Lizenzmanagers aktiv an den Entscheidungen aus den IT-Strategie- und IT-Architektur-Meetings beteiligt wird. Die Fachbereiche und die Produktverantwortlichen sehen das Lizenzmanagement bereits als SPOC (Single Point of Contact) für Fragen rund um den Software-Life-Cycle-Prozess in Bezug auf Anforderung, Beschaffung und Change Management von Softwareprodukten und Lizenzen.

Stufe 2 (proaktiv)**Technische Daten**

- ▶ Hardwareinventar
- ▶ Infrastrukturdaten

**Bild 20.9** Stufe 2 – proaktive Unterstützung der Lizenzkonformität**20.4.3 Lizenzkonformität Stufe 3 (optimiert)**

Die Stufe 3 der Lizenzkonformität benutzt zusätzliche Informationen, ob eine Softwareinstallation (und damit auch die Lizenz) ausreichend genutzt wird. (In Kapitel 18 „Softwarenutzung – Lizenzen proaktiv managen“ wird auf diesen Aspekt ausführlich eingegangen.) Die Lizenzkonformität der Stufe 3 ist die höchste erreichbare Stufe und unterstützt proaktiv die komplette Steuerung der in einem Unternehmen verfügbaren Softwareassets und Lizenzen.

Sie umfasst folgende Anforderungen:

- Die Softwarenutzungsdaten können dauerhaft erhoben und verarbeitet werden.
- Das Softwareportfolio wird anhand der Nutzungsdaten proaktiv verwaltet und gesteuert.
- Die Standardisierung der Anwendungslandschaft wird durch die Erhebung der Softwarenutzungsdaten unterstützt.
- Das Lizenzmanagement hilft, Kosten zu reduzieren, und unterstützt aktiv die Optimierung des vorhandenen Lizenzbestands.
- Die Fachbereiche und Produktverantwortlichen steuern zusammen mit dem Lizenzmanagement die Anwendungslandschaften in Bezug auf bestmögliche Ausnutzung der mit den Herstellern vereinbarten Nutzungsbedingungen.

- Bei Konsolidierungsvorhaben und Migrationsprojekten werden bereits im Vorfeld die zusätzlichen Softwarenutzungsdaten mit einbezogen und unterstützen Entscheidungen im IT-Architekturboard bzw. bei der Ausrichtung der IT-Strategie.
- Die Informationen helfen, die Dienstleistungen eines Serviceproviders aktiv zu steuern, auch in Bezug auf Anpassung und Optimierung der vom Serviceprovider betriebenen Systeme und Anwendungen (z.B. Konsolidierung von Servern durch Virtualisierung).
- Aus den verarbeiteten Daten können Informationen zur Ableitung weiterer Optimierungsmaßnahmen gewonnen und zur Steuerung für andere Prozesse verwendet werden.

Stufe 3 (optimiert)

Technische Daten

- ▶ Hardwareinventar
- ▶ Infrastrukturdaten

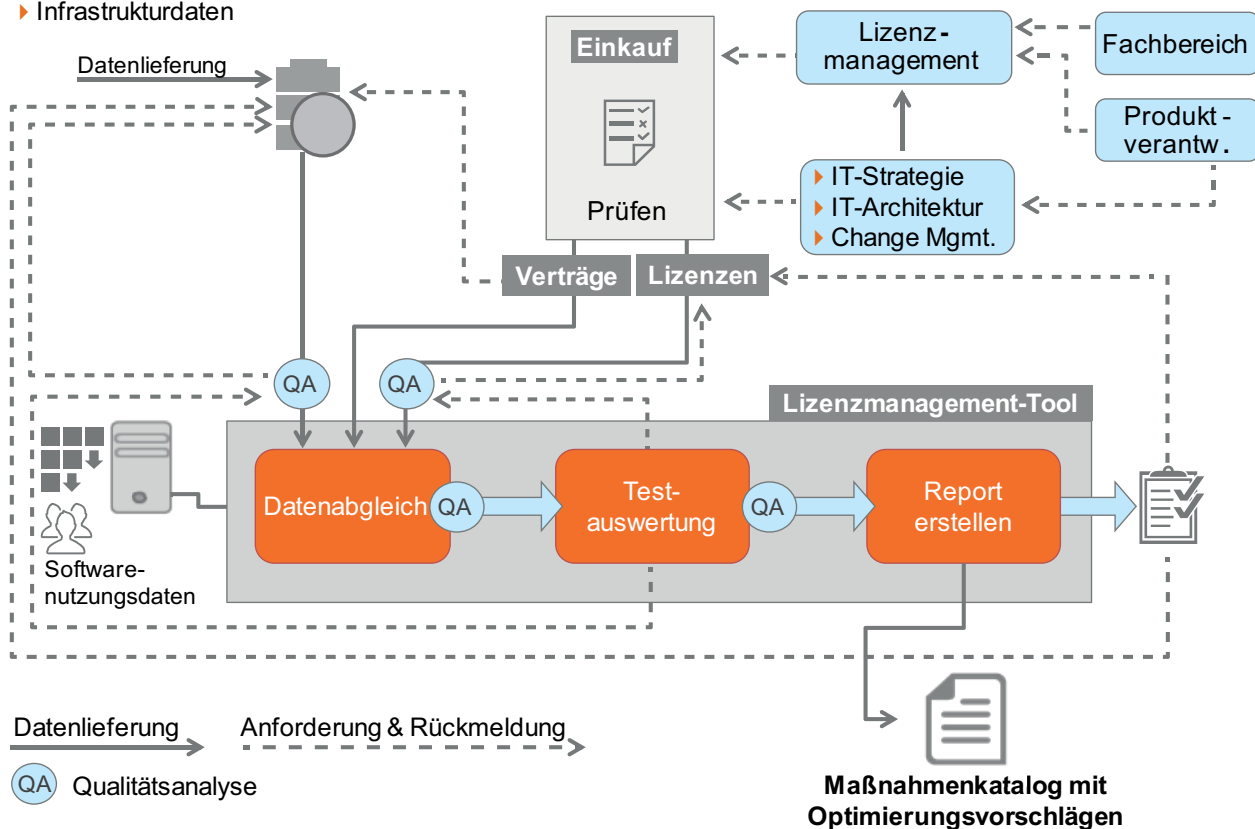


Bild 20.10 Stufe 3 – optimierte Unterstützung der Lizenzkonformität

Die Stufe 3 (siehe Bild 20.10) wird in der Regel erst erreicht, wenn alle Systeme und Prozesse aufeinander eingespielt sind und in puncto Qualität und Quantität gleichbleibende Datenlieferungen vorausgesetzt werden können. Eine weitere wichtige Voraussetzung ist die Möglichkeit, die permanent erhobenen Softwarenutzungsdaten in den Datenabgleich mit aufzunehmen, um beispielsweise Aussagen über installierte, aber nicht mehr genutzte Softwareprodukte treffen zu können. Hieraus lassen sich weitere Maßnahmen ableiten und durchführen (z.B. die Deinstallation nicht genutzter Software und deren Rückführung in einen gemeinsamen Software-Pool) oder die Verteilung nicht genutzter Software an andere Standorte oder Unternehmensteile (wenn es die Nutzungsbedingungen des Herstellers, die Product Use Rights – PUR gestatten). Diese Ergebnisse sind dann für viele andere Fachbereiche und Verantwortliche von enormer Wichtigkeit. So können beispielsweise nicht

mehr genutzte Softwareprodukte aus dem genehmigten Softwareportfolio entfernt werden, was u. a. die Service- und Infrastrukturkosten reduziert (Help Desk, Patch- und Release Management). Der Einkauf und das Vertragsmanagement benötigen diese Informationen, um die notwendigen Lizenzbeschaffungen und die bereits bestehenden Verträge (mit und ohne Wartung) aktiv steuern und anpassen zu können.

■ 20.5 Beispielszenarien von IT-Architekturen

In Bild 20.3 wurde bereits ein beispielhaftes Szenario vorgestellt, in dem die Mithilfe des Lizenzmanagements erforderlich wäre. Hier geht es darum, die für das Unternehmen bestmögliche, wirtschaftlichste und gleichzeitig lizenzkonformste Lösung zu finden (gemäß den mit dem Hersteller vereinbarten Nutzungsbedingungen). Um diese Aufgabenstellung zur Zufriedenheit aller lösen zu können, werden Informationen aus der bestehenden IT-Architektur und zusätzlichen Informationen aus den Verträgen benötigt. Im Folgenden werden einige typische Szenarien vorgestellt:

20.5.1 Szenario 1 IBM-Lizenzierung

Beurteilung, ob für eine Datenbankanwendung eine Volllizenz erforderlich ist oder ob eine beschränkte Lizenz (Restricted Version) eingesetzt werden kann.

Ausgangssituation

Das Unternehmen betreibt seine IT-Landschaft in einer gemischten Umgebung. Teile der IT-Infrastruktur werden von mehreren Service Providern betrieben. So sind die Client- und Server-Strukturen in der Verantwortung unterschiedlicher Serviceprovider. Die Komplexität in diesem Szenario ergibt sich daraus, dass der Provider die Anwendungslandschaften teilweise mit beigestellter Software vom Kunden, aber auch mit eigener (identischer) Software betreibt.

Aufgabe

In die Anwendungsumgebung werden Datensätze geliefert, die ein kleines Zusatzprogramm innerhalb der Datenbankinstanz temporär verarbeitet und mit weiteren Informationen anreichert. Nach der Verarbeitung werden diese Daten aus der Datenbankinstanz komplett in ein anderes Datenbanksystem exportiert, auf das die Anwender von außen, über das Internet, zugreifen können. Die beiden Datenbanksysteme kommunizieren über die erforderliche Schnittstelle nur mit den Rechten eines internen Servicekontos.

Frage

Wie ist der Zugriff von außen auf das Hauptdatenbanksystem in Richtung auf das die Datensätze verarbeitende Datenbanksystem lizenzrechtlich zu beurteilen?