

Dr. Lutz Reder / Patrick Kreuzer*

Vom Bebauungsplan bis zur strategischen Weiterentwicklung

Enterprise-Architektur-Management in Versicherungsunternehmen

Enterprise-Architektur-Management gehört zu den zentralen Aufgaben eines CIO. Ein wichtiger Bestandteil dabei ist die Entwicklung einer IT-Strategie, die sich aus den Geschäftszielen und den daraus abgeleiteten Geschäftsprozessen ergibt. Vervollständigt wird das aktive Management der IT-Assets durch das Risiko-Management.

Die IT-Landschaften von Versicherungsunternehmen sind häufig durch eine hohe Fragmentierung und Redundanz gekennzeichnet. Aufgrund der spartenorientierten Grundstruktur der Branche wurden mehrfach Anwendungen für ähnliche Aufgaben geschaffen, zum Beispiel Angebots- und Bestandssysteme für einzelne Sparten. Die gesetzlich vorgeschriebene unternehmerische Trennung der Sach-, Kranken- und Lebensversicherungen verstärkt die Spartenorientierung. Die bisherige und auch für die Zukunft erwartete Marktkonsolidierung durch Übernahmen und Fusionen führt zu weiterer Redundanz, da jede neue Übernahme weitere Systemlandschaften mit sich bringt, die es zu integrieren gilt.

Geschäftsprozesse wie Vertrieb oder Antragsbearbeitung sind in der Regel über mehrere IT-Anwendungen verteilt, zugleich sind durch die beschriebene Redundanz viele Funktionen mehrfach implementiert. Die Anzahl der Anwendungen in der Systemlandschaft mittelgroßer Versicherungen erreicht schnell einige Hundert und kann bei größeren Unternehmen leicht in die Tausende gehen.

Begriffsbestimmung

Die Begriffe „Enterprise-Application-Management“ und „Enterprise-Architektur-Management“ werden häufig synonym benutzt, zumal beide mit EAM abgekürzt werden. In unserer Sicht ist Enterprise-Application-Management die Beschreibung und Verwaltung der Ist-Architektur. Enter-

prise-Architektur-Management geht weiter und umfasst auch prozessuale und konstruktive Aspekte zur Transformation der Anwendungslandschaft in Richtung auf eine durch die IT-Strategie bestimmte Soll-Architektur.

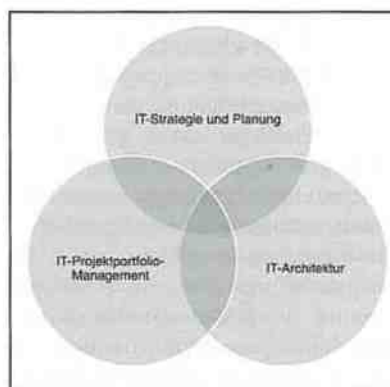


Abbildung 1: Handlungsfelder von Enterprise-Architektur-Management

Enterprise-Architektur-Management ist eine zentrale Aufgabe des Konzern-CIO und seiner direkt unterstellten Einheiten (Unternehmensarchitekten) bei der Ausübung der IT-Governance. Dazu gehört die Formulierung und Abstimmung einer IT-Strategie. Sie unterstützt maßgeblich die Erreichung der in der Business-Strategie formulierten Business-Ziele (Business IT Alignment). Dem CIO obliegt deshalb auch die Verantwortung für die IT-Gesamtplanung und die Definition der IT-Architektur im Unternehmen. Bei der Festlegung

* Dr. Lutz Reder und Patrick Kreuzer sind als Senior Consultants bei der adesso AG tätig.

zentraler IT-Projekte, der Sicherstellung übergreifender Synergien, der Vorgabe von IT-Standards, der Festlegung der Sourcing-Strategie, sowie deren Überwachung und Einhaltung wird der CIO entscheidend durch die Unternehmensarchitekten unterstützt.

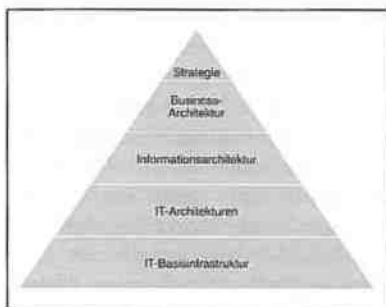


Abbildung 2: Architekturbegriffe in der IT
(Quelle: Architekturpyramide nach Gernot Dern)

Bestandsaufnahme und Bebauungsplan

Zur Reduzierung von Fragmentierung und Redundanz muss zunächst ein Überblick über die IT-Landschaft hergestellt werden, um dann Maßnahmen zur Reduzierung zu ermitteln. Der erste Schritt zur Ermittlung der Ist-Architektur ist eine Bestandsaufnahme der verwendeten Anwendungen. Dazu wird für jede Anwendung ein „Steckbrief“ erstellt mit den fachlich und technisch wichtigsten Aspekten. Wichtige Kriterien auf einen Blick sind:

- Name der Anwendung
- Aufgaben, insbesondere unterstützte Geschäftsprozesse und Sparten
- Verantwortlicher, Ansprechpartner
- Nutzung (durch wie viele Mitarbeiter, wie häufig)
- Schnittstellen zu anderen Anwendungen
- Verwendete Basistechnologien (Host, Client/Server, Web, verwendete Datenbank, Programmiersprachen, etc.)
- Gegebenenfalls Häufigkeit und Aufwände für Änderungen.

Der Umfang dieses Steckbriefs sollte zunächst strikt begrenzt werden, da

alleine die Ermittlung der Anwendungen schon sehr aufwendig werden kann. Das Spektrum von Anwendungen reicht dabei von Bestandsführungssystemen bis hin zu Excel-Tabellen, die jede Abteilung für sich erstellt. Aufgrund dieser ersten Erhebung können dann in einem späteren Schritt detailliertere Daten für wichtige Anwendungen ermittelt werden.

Das Ergebnis dieser Bestandsaufnahme ist in der Regel ein Bebauungsplan, der die Beziehungen zwischen Unternehmensteilen, Sparten, Prozessen und Anwendungen sowie die Schnittstellen zwischen ihnen aufzeigt. Sofern noch nicht vorhanden, lässt sich eine Facharchitektur aus der Analyse des Ist-Bebauungsplans entwickeln. Die Facharchitektur beschreibt die fachlichen Kernentitäten des Unternehmens und ihre Zusammenhänge in einer idealisierten fachlichen Systemsicht. Typische Entitäten von Versicherungsunternehmen sind der Partner, aus dem sich dann die weiteren Rollen wie Versicherungsnehmer oder versicherte Person ableiten lassen oder auch der Vertrag, der dann spartenspezifisch weiter detailliert wird.

Der Unternehmensarchitekt kann anhand der vorliegenden Facharchitektur und der Berücksichtigung der IT-

Strategie die notwendigen Rückschlüsse zur Entwicklung der Unternehmens-Zielarchitektur ziehen (Stichwort: Architekturvision). Die gerade für die Versicherungsunternehmen typischen sehr heterogenen IT-Landschaften tragen zur Komplexität der Situation bei, denn die aktuelle Kenntnis der Schnittstellen zwischen IT-Anwendungen ist eine essenzielle Voraussetzung für die Planbarkeit jeder Weiterentwicklung. Nicht dokumentierte Schnittstellen zwischen Anwendungen fallen im Extremfall erst bei der Inbetriebnahme einer neuen Software auf, wenn abhängige Anwendungen ausfallen.

Nutzung des Bebauungsplans

Auf der Basis dieses Bebauungsplans können weitere Maßnahmen abgeleitet werden. Werden Redundanzen identifiziert (verschiedene Anwendungen für die gleiche Aufgabe), sollte eines der Systeme zum strategischen System erklärt und die Daten der übrigen Systeme dorthin migriert werden. Nach dem initialen Aufwand der Migration entfällt dann zukünftig die parallele Pflege mehrerer Systeme.

Vielfach besitzen verschiedene Unternehmensteile oder Organisationseinheiten Lizenzen der gleichen Soft-

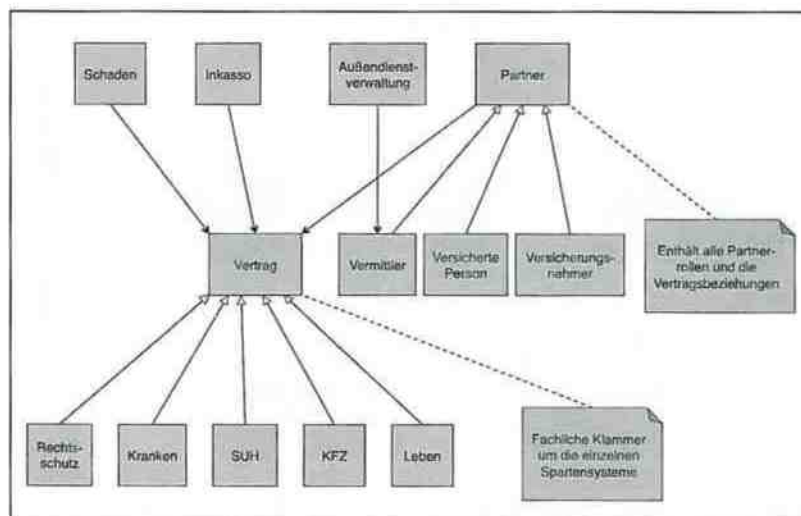


Abbildung 3. Die schematische und grobe Darstellung einer Facharchitektur
(Quelle: adesso AG)

ware, ohne dass sie voneinander wissen. Werden nicht alle Lizenzen gleichzeitig benötigt, bietet sich eine Umstellung auf eine geringere Anzahl von flottierenden Lizenzen an. Ist eine neue Software erforderlich, kann schnell geprüft werden, ob diese oder eine vergleichbare bereits im Unternehmen vorhanden ist. Damit entfallen teure Evaluationen und Beschaffungen.

Häufig sind in der Vergangenheit schon Bestandsaufnahmen der IT-Anwendungen erfolgt, ohne dass diese zu signifikanten Verbesserungen der Lage geführt haben. Da sich die IT-Landschaft des Unternehmens ständig weiterentwickelt, muss auch der Bebauungsplan permanent aktuell gehalten werden, sonst ist er nach kurzer Zeit veraltet und damit wertlos.

Dazu sind entsprechende Werkzeuge zwar eine notwendige, aber noch keine ausreichende Voraussetzung. Erforderlich ist auch eine Integration von EAM mit seinen Rollen und Prozessen in die Unternehmensorganisation. Eine Einbindung der Unternehmensarchitekten in die Planungs- und Beschaffungspro-

zesse der Unternehmens-IT ist unbedingt erforderlich, damit eine steile Kontrolle der geplanten Maßnahmen auf ihre Strategiekonformität gewährleistet werden kann. Zusätzlich sollten die Unternehmensarchitekten aktiv in die Softwareentwicklungsprojekte mit eingebunden werden. Da die Zahl der Projekte mit den Systemen korreliert und schnell sehr groß wird, sollte man sich hier auf die explizite Auswahl einiger Leuchtturmprojekte beschränken um die Ressource Unternehmensarchitekt nicht zu überlasten.

Änderungen bestehender Strukturen stoßen häufig auf den Widerstand der Beteiligten. Die Umsetzung einer Unternehmensarchitektur erfordert daher eine intensive Kommunikation der Ziele und Verfahren, damit sie auch gelebt wird. Ein zentraler Bestandteil aller dieser Maßnahmen ist damit die Rückendeckung der Unternehmensarchitektur auf Vorstandsebene. Ohne diesen Rückhalt ist die langfristige Wirksamkeit aufgrund der immer vorhandenen zentrifugalen Kräfte („Abteilungsfürstentümer“) nicht erreichbar.

Entwicklung einer IT-Strategie

Neben diesem Bottom-Up-Ansatz der Bestandsaufnahme und Pflege der IT-Assets ist ein Top-Down-Ansatz zur Entwicklung einer IT-Strategie aus den Geschäftszielen und den daraus abgeleiteten Geschäftsprozessen erforderlich. Auf der Business-Seite ist es selbstverständlich, Unternehmensziele zu definieren und daraus eine Business-Strategie zu entwickeln, die dann in operationalisierbare Ziele heruntergebrochen wird. Diese Business-Strategie wird dann in einem nächsten Schritt in eine Geschäftsarchitektur umgesetzt und die Geschäftsprozesse des Unternehmens werden dort detailliert beschrieben. Analog dazu muss aber auch eine IT-Strategie entwickelt werden, die beschreibt, mit welchen Informations- und Kommunikations-technologie-Mitteln (IKT) die Geschäftsprozesse unterstützt werden sollen. Der Aspekt der IT-Technologie ist dabei nur ein Teilbereich der IT-Strategie. Zur IT-Strategie gehören Themen wie

- Hardware- und Software-Plattformen und -Architekturen
- Standardisierung beziehungsweise Industrialisierung des Geschäfts oder
- IT-Effizienz und Controlling sowie zusätzlich
- Wachstums- und Transformationspfade
- Außenwahrnehmung (etwa durch die Ausstattung des Außendienstes) oder
- Kriterien für die Priorisierung von „make or buy“ oder Outsourcing sowie
- Aspekte prozessualer Art (beispielsweise ein Bedarfs- und Portfolio-Management).

Die IT-Strategie muss die Geschäftsstrategie und – auf operativer Ebene – die Geschäftsprozesse optimal bei der Erreichung der Unternehmensziele unterstützen. Business IT Alignment ist die Ausrichtung der IT an diesen Anforderungen. Denn nur wer das Ziel kennt, kann seine Schritt

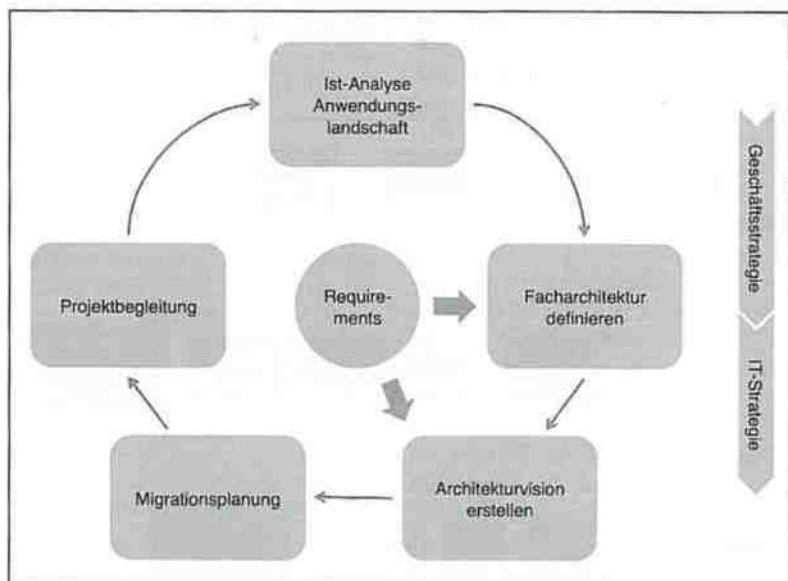


Abbildung 4: Der adesso-Prozess zum Architekturmanagement in Unternehmen
(Quelle: adesso AG)

„Auch der gesamte IT-Lebenszyklus gehört zum Risikomanagement“

te in die richtige Richtung lenken. Für den Erfolg müssen Facharchitekten und IT-Unternehmensarchitekten eng zusammenarbeiten. Als fachbereichsübergreifende Koordinierungsaufgabe gehört die Entwicklung der IT-Strategie zur Verantwortung des Top-Managements. Ohne dessen kontinuierliche Unterstützung werden die Maßnahmen erfahrungsgemäß vom Tagesgeschäft absorbiert.

Risikomanagement

Die vorhandenen IT-Anwendungen bilden einen wesentlichen, wenn auch häufig nicht ausreichend produktiven Bestandteil des Unternehmenskapitals und jede Änderung bedeutet hohe Aufwände und Risiken. Daher kann das Business IT Alignment natürlich nicht von heute auf morgen erfolgen, sondern erfordert seinerseits ein strategisches Portfolio-Management der IT-Assets.

Auch staatliche Anforderungen an das Risikomanagement (etwa MA Risk VA u.a.) sowie Compliance-Anforderungen (beispielsweise Solvency II) forcieren den Bedarf für Versicherungsunternehmen, einen Überblick über das eigene IT-Portfolio zu bekommen und dieses aktiv zu managen. Wirtschaftsprüfungsgesellschaften achten bereits verstärkt darauf.

Da Versicherungsunternehmen auf eine funktionierende IT angewiesen sind, gehört auch der gesamte IT-Lebenszyklus zum Risikomanagement. Dies umfasst die Konzeption, Entwicklung, Inbetriebnahme, Betrieb und Ablösung von Anwendungen. Jede Phase enthält spezifische Risiken, die durch das Risikomanage-

ment analysiert, bewertet und durch geeignete Maßnahmen begrenzt werden müssen.

Die klassische Softwareentwicklung adressiert in der Regel nur die ersten drei Phasen. Hier sind die wichtigsten Risiken die richtige Anwendung zu entwickeln (Konzeption) und die Anwendung korrekt (das heißt möglichst ohne Fehler) zu erstellen. Zu den Risiken der Inbetriebnahme gehört neben der eigentlichen Produktivsetzung häufig auch die Ablösung einer Altanwendung und die korrekte und vollständige Übernahme ihrer Daten. In der Betriebsphase sind die Risiken neben Systemausfällen und der korrekten Reaktion darauf auch das Problem des schwindenden Know-hows zur Wartung und Weiterentwicklung der Anwendung, die im Laufe der Zeit zur „Degeneration“ der Architektur führen.

Das Ende des Lebenszyklus wird selten durch das Ende einer Technologie erzwungen, häufiger durch die Weiterentwicklung der IT-Strategie, beispielsweise durch den Wunsch nach Nutzung neuer Technologien. Meist sind es jedoch die durch den erwähnten Know-how-Verlust und die „Degeneration“ der Architektur steigenden Wartungskosten, die die Ablösung der Anwendung erzwingen.

Ausblick

Viele große internationale Konzerne (Versicherungen, Banken, Energiewirtschaft, Telekommunikation etc.) verzeichnen bereits erste Erfolge beim Enterprise-Architektur-Management. Inzwischen wächst auch für Mittelständler der Druck, nicht zuletzt aufgrund staatlicher Regulierung, sich konsequent diesem Thema zu widmen.