

KEP-Branche

## Wie Sie den technischen Schulden Ihrer IT auf die Schliche kommen

16.02.18 | Autor / Redakteur: Frank Schröder / [Sebastian Hofmann](#)

**Es sind drei Phänomene, die die heutige IT von KEP-Dienstleistern herausfordern: eine vergrößerte Komplexität der IT-Architektur, Druck durch Veränderungstreiber und ein oftmals vorhandener Mangel an IT-Architektur-Kompetenzen. Damit sich Logistikbetriebe aber langfristig behaupten können, muss das Management der IT-Architektur zum Pflichtprogramm werden.**

Aus der heimischen Garage ist die Situation durchaus bekannt: Wenn man gelegentlich mal ein bisschen hier und dort Ordnung schafft, hilft das nicht wirklich. Denn es sammelt sich allzu schnell wieder neuer Kram an und irgendwann geht der Überblick ganz verloren. Doch solange es ohnehin nicht unbedingt nötig ist, scheut man die Mühen des großen Entrümpelns. Genau dies ist überraschenderweise aber ähnlich aufwändig wie das kontinuierliche „House-Keeping“ – mit dem Unterschied, dass das große Ausmisten meistens in wesentlich kürzerer Zeit erbracht werden muss, da ein Ereignis oder Anlass plötzlich und akut dazu zwingt.

Mit der IT bei KEP-Serviceleistern verhält es sich ähnlich: Es baut sich unmerklich eine immer größere „technische Schuld“ auf, wenn Applikationen, Infrastruktur und Services nicht fortlaufend hinsichtlich ihrer Aktualität und ihrer belastbaren Erweiterbarkeit unter die Lupe genommen und Legacy-Applikationen entfernt werden. Unerheblich, ob nun Unverständnis, Ahnungslosigkeit, Bequemlichkeit oder pure Angst vor (Ver-)Änderungen für ein solches Verhalten verantwortlich ist – man erweist dem Unternehmen damit langfristig einen Bärendienst.

### „Falle“ für die IT: Komplexität und Veränderungstreiber

Solange sich ein Unternehmen in einer Erfolgsphase befindet, funktioniert alles (noch) bestens. Was der Fachbereich von der IT verlangt, bekommt er auch gerne und individuell geliefert – die Prozesse laufen wunschgemäß ab.

Das Arbeiten mit zehn bis zwanzig verschiedenen Applikationen funktioniert gut, auch das Outsourcing in die Cloud erfolgt in kleinerem Ausmaß noch zufriedenstellend. Doch mit Erfolgs- und Größenzunahme eines Unternehmens sowie mit steigender Diversifikation wächst auch die Anzahl von Applikationen und Schnittstellen – für gewöhnlich sind schnell mehrere Hundert erreicht. Diese Entwicklung erhöht langsam aber stetig auch die Unübersichtlichkeit und mangelnde Wartbarkeit.

Irgendwann ereilt der konstante Druck des Marktes dann das Unternehmen, sei es in Form von Mergers & Acquisitions, Kostendruck oder dringend notwendiger Produkt- beziehungsweise Technologieinnovationen. Der Betrieb reagiert. Er will sich verändern – und zwar rapide. Zwangsläufig bedeutet dies substantielle Auswirkungen auf die IT. Und auf einmal läuft es nicht mehr rund, weil niemand dafür gesorgt hat, sowohl die Komplexitäten zu überwachen als auch die Veränderungsfähigkeit der IT zu gewährleisten. Eine steigende Anzahl an Applikationen ändert die gesamte Charakteristik der IT. Diese kann nicht mehr folgen und die Fachbereiche sind nun öfter unzufrieden. Auch Versäumnisse können nun auf das Unternehmen zurückfallen: Logistiker, die stets nach der Devise „das funktioniert schon noch so“ handeln, haben in der Vergangenheit keinen Evolutionsdruck auf ihre IT-Architektur erzeugt. Daher gelangten die Probleme in der IT nie in den Vordergrund und sie ist auf die neue Situation nicht oder nur schwerlich vorbereitet.

Die schleichende Anhäufung von Komplexität, der nicht entgegengewirkt wird, erweist sich hier als besonders tückisch. Denn finden im Standardbetrieb keine größeren Veränderungen statt, kann dies über viele Jahre verborgen bleiben. Symptome dieser hinsichtlich Wandelbarkeit defizitären Entwicklung zeigen sich dann langfristig: die IT-Kosten nehmen zu, die IT-Unternehmensarchitektur ist nicht mehr dazu fähig, sich rasch zu verändern, Ausfälle und bisher ungekannte Problemstellungen häufen sich, die IT kann dem Fachbereich nicht mehr folgen.

### **Unternehmen weichen**

#### **Investitionen in IT-Architektur-Management aus**

Liegen solche Symptome vor, deren Ursachen unklar scheinen, sollten KEP-Dienstleister den Stellenwert der IT-Architektur im Unternehmen prüfen.



Eine der Ursachen könnte zunächst ein fehlendes oder nicht ausreichend stringentes IT-Architektur-Management in der Vergangenheit sein. Da gerade die Logistik einigen Veränderungsprozessen unterworfen ist, kann diese Symptomlage überall da auftreten, wo Unternehmen große IT-Abteilungen betreiben, die diesen Wandel mitgehen müssen: erhöhte regulatorische Anforderungen, der Betrieb kritischer Infrastruktur oder Digitalisierung der Supply Chain.

Meistens versäumen Unternehmen aus Unkenntnis der Folgen, hier gut vorzusorgen. Denn dies bedeutet eben in ein funktionierendes Management der IT-Architektur zu investieren – eine unangenehme Kostenfrage, der Betriebe allzu gerne ausweichen. Daher zögern sie diesen Schritt häufig hinaus – zumal sie erst dann Benefits in Investitionen erkennen, wenn schließlich die Probleme auftauchen, die mit einer rechtzeitigen Investition hätten vermieden werden können. Erst wenn es wirklich „wehtut“, wird Geld für Werkzeuge und Mitarbeiter ausgegeben. Je nach Unternehmensgröße benötigt ein funktionierendes IT-Architektur-Management einen IT-Architekten oder ein Architektur-Board, in dem Mitarbeiter abgestellt sind, um die IT-Architektur konsequent fortzuentwickeln. Diesen Bedarf zu erkennen, setzt allerdings substantielle Erfahrungen voraus, denn Benefits zeigen sich nicht sofort und unmittelbar.

### **IT-Architekten benötigen Rückhalt im Unternehmen**

Eine wesentliche positive Eigenschaft funktionierender IT-Architekturen ist ihre Fähigkeit zur Veränderung. Daher ist die Planung von IT-Architekturen eine äußerst komplexe Aufgabe, die langjährige Erfahrung im Entwicklungsumfeld wie auch im gelebten Projektgeschäft erfordert. Oftmals ist die Position des IT-Architekten unbekannt oder erfährt ein geringes Ansehen durch das Unternehmensmanagement, da seiner Funktion eine geringe Bedeutung für den Geschäftserfolg beigemessen wird. Doch eine stärkere Berücksichtigung und eine intensivere Einbindung von IT-Architekten sind wünschenswert, denn positive wie negative Resultate aus (un-)bewussten Entscheidungen die IT-Architektur betreffend zeigen sich in der Regel langfristig. Zudem können andere Symptome diese Resultate überlagern, was eine Diagnose zugrundeliegender Probleme auf IT-Seite erschwert. Deshalb ist es oftmals alles andere als trivial, sich ein klares Bild der aktuellen Situation zu verschaffen und auf dieser Basis vorausschauende Entscheidungen zu treffen.

Das Motto des IT-Architekten sollte lauten: Komplexitätskontrolle und Standardisierung versus Weiterentwicklung und Individualisierung. Mit einer allumfassenden Standardisierung kann er aufgrund zu starrer Strukturen durchaus Nachteile und Unzufriedenheit für seine Fachbereiche verursachen. Manchmal ist es für einen Fachbereich sogar unumgänglich, mit einer Applikation zu arbeiten, die gegen die Richtlinien der IT-Architektur des Unternehmens verstößt – zum Beispiel, um sich im Wettbewerb abzugrenzen. In solchen Fällen gilt es, mit Augenmaß zu entscheiden. Die Richtlinienkompetenz des IT-Architekten muss sich darin zeigen, dass er Rückhalt durch das Top-Management in der Unternehmensführung genießt. Da Entscheidungen über einzusetzende Technologien Konsequenzen für die Nutzung durch Anwender, die IT-Architektur, deren Betrieb, Wartbarkeit und Erweiterbarkeit haben, sollten sie nicht leichtfertig getroffen werden. Zu den Aufgaben des IT-Architekten gehört es also, klar Grenzen aufzuzeigen und an diesen Grenzen bewusst über Abweichungen im Einzelfall zu entscheiden.

In einer klaren Plattformstrategie legt er auf Basis unternehmerischer Priorisierungen fest, wo spezialisierte Applikationen unterstützen sollen und wo Standards gesetzt werden müssen. Außerdem behält er die Ausbaufähigkeit der IT-Architektur des Unternehmens stets im Blick. Dadurch ist er in der Lage, schnell auf gewünschte Veränderungen zu reagieren. Um jederzeit aus seiner aktuellen IT-Architektur eine neue Plattformstrategie und Planung ableiten zu können, benötigt der IT-Architekt unter anderem ein klares Verständnis aller Komponenten und deren Integrationsfähigkeit: Wie interagieren die Komponenten miteinander? Hier entscheidet sich oftmals, ob eine IT-Architektur tragfähig ist. Betrachtet man die Innovationskraft jüngerer Betriebe, wird schnell klar, wie wesentlich es gerade für etablierte Unternehmen in der Automobilindustrie ist, dass man Applikationen und Komponenten effizient austauschen kann. Diese Integrations- und Austauschfähigkeit sind unter anderem Merkmale einer guten IT-Architektur.

### **Enterprise Architecture Management: vom Status Quo zum Redesign**

Haben Betriebe nicht aktiv und mit Weitblick für eine gute IT-Architektur gesorgt, stehen sie zwangsläufig vor der Herausforderung, in kürzester Zeit ihre IT-Architektur einer raschen, aber verlässlichen Bestandsaufnahme



und einem anschließenden Redesign hin zu einer tragfähigen Zielarchitektur zu unterwerfen. Ein wesentliches Werkzeug ist dabei Enterprise Architecture Management (EAM): Ein methodisches Vorgehen gepaart mit leistungsfähigen Tools, die in die neuen IT-Prozesse integriert werden. EAM fokussiert sich auf wesentliche Assets in der IT, also Applikationen und Komponenten, Services und Schnittstellen sowie Client und Server-Infrastrukturen.

Unternehmen, die das IT Architekturmanagement in der Vergangenheit vernachlässigten, haben als Resultat üblicherweise keinen aktuellen Überblick über oben genannte Assets. Deshalb besteht die erste „Pflichtübung“ darin, genau diese relevanten Assets der IT für Betrieb und Projekte in ihrem Unternehmen zu erfassen – auch deren Abhängigkeiten zueinander. Dafür sollte ein eigenes Tool zur Verfügung stehen, welches für jedes Asset auch diverse Charakteristiken wie Kritikalität oder Lebenszyklus von Applikationen erfasst. Die Erfahrung zeigt, dass in den wenigsten Unternehmen Überblick darüber herrscht, wie viele Applikationen bereits das Ende ihres Lebenszyklus oder einen Punkt darüber hinaus erreicht haben. Da oft sensible Daten behandelt werden, muss zudem der jeweilige Schutzbedarf ermittelt werden, ebenso der Grad der notwendigen Stabilität und Verfügbarkeit (üblicherweise abgeleitet aus der definierten Kritikalität), mit dem die Applikation laufen muss.

Verfügbar sind spezialisierte EAM-Tools mit drei unterschiedlichen Perspektiven auf das Thema IT-Asset: aus der betrieblichen Perspektive, aus einer eher fachlich orientierten Perspektive und aus der Perspektive der IT-Sicherheit. Ihre Einsätze unterscheiden sich üblicherweise je nach Größe und Komplexität des Unternehmens: Für kleinere Betriebe ist es oftmals sinnvoll, ein Werkzeug zu wählen, das alle drei Perspektiven beinhaltet und den Nachteil einer geringeren Detailtiefe in den jeweiligen Aspekten aufgrund der geringen Unternehmensgröße guten Gewissens in Kauf nehmen kann. Für größere – und daher auch komplexere – Unternehmen kann es sinnvoll sein, auf spezialisierte Tools zu setzen und mehr Aufwand für die konsistente Integration zwischen diesen Tools in Anspruch zu nehmen. Eine isolierte Verwendung einzelner Tools birgt allerdings das Risiko, dass das Unternehmen seine Prozesse nicht aufeinander abstimmt und diese ineffizient gestaltet.

## Redesign oder Neukonzeption der IT-Architektur in vier Phasen

Während dieser Bestandsaufnahme wird parallel ein Verfahren etabliert, das es erlaubt, die IT-Architektur nachhaltig in drei wesentliche Problemfelder zu integrieren: Change Management, Incident Management und Problem Management. Veränderungsprozesse werden hier jeweils durch die IT-Architektur in Form einzelner, kompetenter IT-Architekten oder eines IT-Architektur-Boards begleitet.

Für jeden KEP-Dienstleister ist somit unternehmensspezifisch zu klären, wann ein IT-Architekt in beratender Funktion in welchen Prozess involviert ist. Neben dem Anforderungsmanagement gibt es weitere Aspekte, wenn aus IT-betrieblichen Gründen Restrukturierungen vorgenommen werden, wie die Verlagerung in die Cloud oder Ausschreibungen mit neuen IT-Dienstleistern. Dort ist immer auch die IT-Architektur gefragt, in beratender Funktion oder auch mit harten Vorgaben.

Der Prozess, eine neue IT-Unternehmensarchitektur oder ein neues IT-Architektur-Management aufzusetzen, wird zum Beispiel von spezialisierten Beratungsunternehmen durchgeführt, die dazu ein eigenes methodisches Vorgehensmodell nutzen. Dieses sichert solche Transformationen in vier Phasen ab:

### REDESIGN ODER NEUKONZEPTION DER IT-ARCHITEKTUR IN VIER PHASEN

- Der Status Quo der IT Unternehmens Architektur wird schnell und effizient erfasst. Hier erfolgt die Identifikation und Dokumentation aller wesentlichen Assets
- Direktes Abstimmen mit den Fachbereichen im Sinne eines Business-IT Alignments: (Es ist entscheidend zu wissen, wohin das Unternehmen steuert, um die IT-Architektur entsprechend zu entwerfen oder zu verändern. Will ein Unternehmen beispielsweise international expandieren, neue Länderorganisationen gründen, hat dies substantiell andere Auswirkungen auf die IT als das beispielsweise das Ziel, neue Produkte möglichst effizient einzuführen oder gar den IT-Betrieb grundsätzlich zu stabilisieren. Deswegen gilt es immer auch, die unternehmerische Perspektive der Fachbereiche und ihrer Anforderungen einzunehmen.)

- Mithilfe des etablierten EAM und der nun bekannten unternehmerischen Rahmenbedingungen wird nun eine zukünftige Zielarchitektur antizipiert.
- Je nach Unternehmenspräferenz werden einer oder mehrere mögliche Migrationspfade erarbeitet, um vom jetzigen Zustand in den Zielzustand zu gelangen. Mit Festlegung eines Migrationspfads beginnt dann die eigentliche Aufgabe der IT-Architektur, nämlich auf das Zielbild zuzuarbeiten und Änderungen immer wieder konsistent und zielführend einzuplanen und zu integrieren

\* Frank Schröder ist Partner der Darcblue AG in 20457 Hamburg, Tel. (0 40) 30 06 97-70, [info@darcbblue.com](mailto:info@darcbblue.com)