

Architekturmanagement in einem Großprojekt zwischen einem Versandhaus und einer Großbank

Thomas Kaleske

IBM Deutschland GmbH
Global Business Services
Beim Strohhause 17
20097 Hamburg
Thomas.Kaleske@de.ibm.com

Abstract: Großprojekte mit mehreren Konzernen führen zu einer Komplexität, vergleichbar mit Unternehmensarchitekturen. Während sich bei Unternehmensarchitekturen eigenständige Konzepte, wie Bebauungspläne, Architektur-Governance oder Referenzmodelle etabliert haben, sind in Großprojekten häufig keine spezifischen Architekturkonzepte im Einsatz. Die Anwendung von Konzepten aus der Entwicklung von Unternehmensarchitekturen kann auch in Großprojekten hilfreich sein, um die Komplexität zu beherrschen.

1. Einleitung

Dieser Beitrag schildert die Erfahrungen bzgl. Architekturmanagement, die der Autor als koordinierender IT-Architekt innerhalb eines Großprojektes gemacht hat. Projektgegenstand war die Einführung einer Kundenkreditkarte, wie im folgenden Schaubild vereinfacht dargestellt.

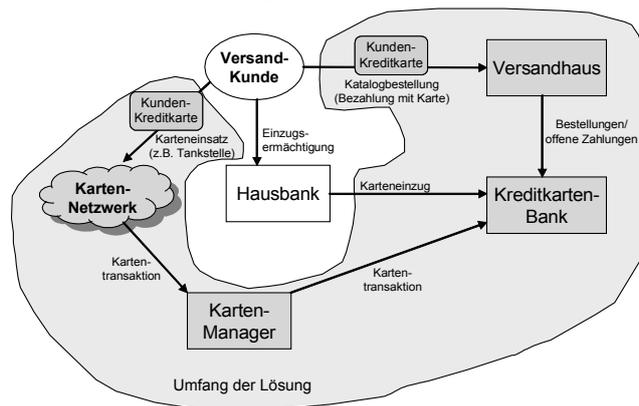


Abbildung 1: Lösungsüberblick (vereinfacht)

2 Architekturmanagement

Architekturmanagement in einem Großprojekt mit mehreren Konzernen und vielen beteiligten Firmen und Partnern bedeutet unterschiedliche Organisationen, Prozesse, Anwendungslandschaften, Systeme und Technologien zu organisieren und in Einklang zu bringen. Aus Sicht der Komplexität kann dies am ehesten mit dem Management von Unternehmensarchitekturen, Enterprise Architecture Management (EAM), verglichen werden.

Im Gegensatz zu einer Unternehmensarchitektur, wird jedoch nicht die Gesamtheit eines Unternehmens, sondern Ausschnitte unterschiedlicher Unternehmen und deren Zusammenspiel, im Sinne von Unternehmensnetzwerken, betrachtet.

Um das Architekturmanagement eines Großprojektes mit dem Management von Unternehmensarchitekturen zu vergleichen, sollen folgende Elemente eines Unternehmensarchitekturansatzes wie z. B. TOGAF [OG06] herangezogen werden.

- Architekturbebauungsplan
- Architektur-Governance
- Referenzmodelle

2.1 Architekturbebauungsplan

Ein Architekturbebauungsplan gibt ähnlich einem Stadtbebauungsplan einen Rahmen vor, an dem sich alle Beteiligten halten müssen. In einem Großprojekt mit sehr vielen beteiligten Firmen ist ein gemeinsamer Rahmen, wie ihn ein Bebauungsplan vorgibt ebenfalls unerlässlich, damit die vielen unterschiedlichen Systeme sinnvoll zusammenarbeiten.

Unternehmensarchitekturen definieren Bebauungspläne innerhalb eines Enterprise Architecture Frameworks. Dieser gibt unterschiedliche Architektursichten als Rahmen vor. Der TOGAF-Framework [OG06] besteht aus den 4 Architektursichten Businessarchitektur, Datenarchitektur, Anwendungsarchitektur und Technologie-Architektur. Ein weiterer Enterprise Architecture Framework ist der Zachmann-Framework [Za87], bestehend aus 6 Sichtweisen (Kontext, Konzeptionell, Logisch, Physisch, Detailliert, Betriebseinheit) und 6 Aspekten (Daten, Funktionen, Netzwerk, Personal, Zeit, Motivation), welche in Form einer 6x6-Matrix organisiert sind.

Ähnlich dem TOGAF und dem Zachmann-Framework wurden unterschiedliche Architektursichten erstellt. Als eigenständige Sichten wurden die Aspekte Schnittstellen und Betrieb eingeführt.

- Business: (Prozesslandkarte), Prozessbeschreibungen, (Use Cases)
- Organisation: Organisationsmodell, Kapazitätsplan
- Anwendungen: Systemkontext

- Daten: Logisches Datenmodell, Data Dictionary
- Technologie: Nichtfunktionale Anforderungen, Konzeptionelles, Logisches und Physisches Operationales Modell
- Schnittstellen: Schnittstellendiagramme, Schnittstellenspezifikationen, Kommunikationsmatrix
- Betrieb: Betriebskonzept

Im Laufe des Projektes kristallisierte sich die Schnittstellensicht als führende IT-Sicht für die Abstimmung zwischen den IT-Beteiligten heraus. Funktionale Inhalte und Businessabstimmungen wurden über die Prozessbeschreibungen gesteuert.

2.2 Architektur-Governance

Architektur-Governance ist die Fähigkeit Unternehmens- und andere Architekturen unternehmensweit zu managen und zu kontrollieren [OG06].

Aus Projektsicht waren folgende Governance-Themen von Bedeutung:

- Architekturprinzipien, Standards und Namenskonventionen
- Architekturentscheidungen
- Architekturentscheidungs-gremium (Architekturboard)

Durch das Architekturprinzip „Verwendung vorhandener Systeme und Assets vor Neu-Entwicklung“ wurde die Zielsystem grundlegend bestimmt. IT-Standards waren vor allem für Kommunikationsprotokolle und Formate festzulegen.

Ein Großteil der zu treffenden Entscheidungen konzentrierte sich auf Kommunikations- und Schnittstellenaspekte. Als Entscheidungsgremium wurden regelmäßige IT-Workshops (IT Coherence Workshops) mit den IT-Verantwortlichen aufgesetzt. Die Entscheidungsfindung wurde durch unterschiedliche Unternehmensstandards erschwert.

2.3 Referenzmodelle

Ein Referenzmodell ist ein abstrakter Framework zum Verständnis der wichtigsten Beziehungen zwischen den Entitäten einer Umgebung. [Ma06]. Referenzmodelle gibt es für die unterschiedlichsten Domänen. TOGAF beinhaltet zwei Referenzmodelle zur Beschreibung von Anwendungs- und Infrastrukturkomponenten, das TOGAF Technical Reference Model (TRM) und das Integrated Information Infrastructure Reference Model (IIIRM) [OG06]. Das OASIS SOA Referenzmodell beschreibt allgemein die Elemente von Service Orientierten Architekturen [Ma06].

Innerhalb des Projektes wurde das IT Infrastructure Library (ITIL) Referenzmodell als Basis für die Definition des Betriebskonzeptes verwendet.

ITIL ist ein Referenzmodell für IT-Prozesse und wurde in den 80er Jahren von der Central Computing and Communication Agency (CCTA) entwickelt. Das Referenzmodell beschreibt die Bereiche Service Support, Service Delivery, Security Management, Infrastructure Management und Application Management [Ru04].

ITIL wurde als Rahmen zum Abstecken, welche IT-Prozesse übergreifend zu definieren sind und welche nur lokale Relevanz haben und damit der alleinigen Verantwortung eines Unternehmens unterliegen, verwendet. Störungsmanagement war zum Beispiel übergreifend zu definieren und Financial Management for IT Services lag in der alleinigen Verantwortung des Eigentümers der Lösung.

ITIL wurde außerdem verwendet, um Vollständigkeit zu gewährleisten, Best Practices zu verwenden und durch ein gemeinsames Vokabular einfacher und schneller zu gemeinsamen IT-Prozessen zu kommen.

3. Zusammenfassung

In einem Großprojekt, mit der Komplexität ähnlich einer Unternehmensarchitektur, konnten Verfahren des Architekturmanagements erfolgreich zur Beherrschung der Komplexität eingesetzt werden. Im Gegensatz zu einer Unternehmensarchitektur waren strategische und langfristige Aspekte weniger im Fokus.

Von zentraler Bedeutung waren die Schnittstellen und Kommunikation, für die eine eigenständige Architektursicht etabliert wurde. Diese war zugleich im Sinne eines Bebauungsplans Basis für die IT-Abstimmung zwischen den einzelnen Parteien. Im Bereich Architektur-Governance waren ebenfalls Schnittstellen und Kommunikation Schwerpunkt gemeinsamer Architekturentscheidungen über Unternehmensgrenzen hinweg. ITIL konnte als Referenzmodell zur Bestimmung und Definition des Betriebskonzeptes verwendet werden.

Literaturverzeichnis

- [OG06] Open Group: The Open Group Architecture Framework (TOGAF). <http://www.opengroup.org/architecture/togaf8-doc/arch/>, Open Group, zuletzt besucht am 3. November 2006
- [Ma06] C. Matthew MacKenzie et. al.: OASIS Reference Model for Service Oriented Architecture. http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=soa-rm, OASIS Open, zuletzt besucht am 3. November 2006
- [Ru04] Colin Rudd: An Introductory Overview of ITIL. itSMF Ltd., Wokingham, 2004.
- [Za87] Zachman, J.A.: A framework for information systems architecture. IBM Systems Journal Vol. 26, No. 3, 1987, S. 277-293