

# **Software Architektur – Aufgabe TOGAF**

D. Liebhart, 19.10.2015

# Aufgabe: TOGAF Übung

## 1.1 Einleitung

TOGAF (The Open Architecture Framework) entwickelt sich zusehend zum Standard für die Erfassung, Darstellung und Weiterentwicklung von Unternehmensarchitekturen. In der Schweiz hat es sich in der öffentlichen Verwaltung als Instrument für die Architekturentwicklung etabliert.

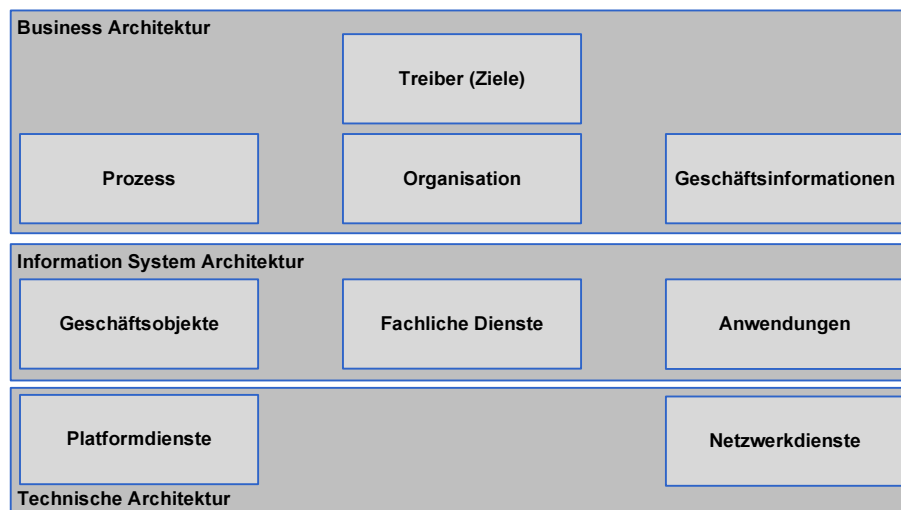


Abbildung 1: TOGAF Bausteine

Auf konzeptioneller Ebene wird eine Unternehmensarchitektur bestehend aus den drei Ebenen Geschäftsarchitektur, Informationsarchitektur und Technologiearchitektur als Sammlung von Bausteinen beschrieben. Diese Bausteine werden so strukturiert, dass die gesamte Systemlandschaft als verständliche und zusammenhängende Darstellung dokumentiert werden kann. Und diese Dokumentation ist auf zwei Ebenen von Interesse; der abstrakten Ebene für die Darstellung aus fachlicher Sicht (ABB – Architecture Building Blocks) und der konkreteren Ebene als Darstellung der technischen Umsetzung (SBB – Solution Building Blocks).

## 1.2 Definitionen der Bausteine

Baustein (TOGAF Begriff)	Beschreibung
Anwendung	Anwendungen sind konkrete Implementierungen von Funktionalitäten. Sie enthalten die konkrete technische Beschreibung.
Fachlicher Dienst	Fachdienste beschreiben Aktivitäten, die Geschäftsabläufe unterstützen. Sie realisieren Geschäftsfähigkeiten durch konkrete Service Definitionen (Interface und verantwortliche Organisation).
Geschäftsinformation	Geschäftsinformationen sind konzeptionelle geschäftsrelevante Datenobjekte, die vom

Geschäftsobjekt	Fachexperten definiert werden. Geschäftsinformationen stehen im Zusammenhang mit anderen Bausteinen wie beispielsweise Prozessen, Anwendungen, Services usw.
Netzwerkdienst	Logische oder physische Datenkomponente.
Organisation	Ein Netzwerkdienst beschreibt die konkrete technische Umsetzung.
Plattformdienst	Eigenständige Einheit von verantwortlichen Personen und Aufgaben, Zielen oder Aufträgen.
Prozess	Ein Plattformdienst stellt die konkrete Beschreibung einer Infrastrukturfähigkeit anhand eines konkreten Interfaces (technische Beschreibung) und der verantwortlichen Organisationseinheit dar.
Treiber	Abfolge von Funktionen oder Aktivitäten zum Erreichen eines bestimmten Ergebnisses.
	Geschäftstreiber beschreiben die Zielvorgaben für das Geschäft.

### 1.3 Abbildungen Prozesse – Daten – Anwendungen

Ein Gesamtbild der Unternehmensarchitektur ist erst dann vollständig, wenn geklärt ist, welche Prozesse durch welche Anwendungen wie unterstützt werden und welche Daten (zentralen Entitäten) in welchen Prozessen und in welchen Systemen wie verwendet werden.

Die Abbildung der Prozesse und der Anwendungslandschaft zeigt auf, welche Prozesse durch welche Systeme unterstützt werden. Es wird zwischen Kernsystemen und Hilfssystem unterschieden.

- Das Kernsystem ist dasjenige System, welches hauptsächlich für die Unterstützung des entsprechenden Prozesses verwendet wird. Ohne das Kernsystem kann ein Prozess nicht oder nur sehr schwierig abgewickelt werden.
- Ein Hilfssystem ist ein System, welches zwar zur Unterstützung des Prozesses verwendet wird, dessen Ausfall jedoch nicht kritisch für die Abwicklung des Prozesses ist.

Wenn eine bestimmte bestehende Anwendung durch andere oder anders strukturierte neue Anwendungen verändert oder gar abgelöst werden soll, so wird durch die Gegenüberstellung sichtbar, welche Prozesse betroffen sind.

Die Abbildung der Daten und Prozesse und der Daten und der Anwendungen zeigt auf, welcher Prozess und welche Anwendungen welche Operationen auf welchen Geschäftsinformationen ausführen.

Dabei wird zwischen den Operationen Create (C), Read (R), Update (U) und Delete (D) unterschieden.

Wenn eine bestehende Anwendung durch andere oder anders strukturierte neue Anwendungen verändert oder gar abgelöst werden soll, so wird durch die nachfolgende Darstellung sichtbar, welche Geschäftsinformationen betroffen sind. Und damit auch, welche Schnittstellen mit grösster Wahrscheinlichkeit anzupassen sind.

### 1.4 Aufgabenstellung

#### 1.4.1 Aufgabe 1 – Architekturbausteine

Basierend auf dem Dokument „Architekturentwicklung mit TOGAF - Leitfaden für Unternehmensarchitekten in der öffentlichen Verwaltung“ von Ch. Rupp aus dem Jahr 2009 sind für Ihr eigenes Unternehmen / Ihre eigene Abteilung folgende Bausteine darzustellen und aufzulisten:

##### Ebene Geschäftsarchitektur

- **Organisations ABB:** Die obersten Ebenen der Organisationsstruktur.
- **Ziel ABB:** Die 3-6 wichtigsten Ziele.
- **Prozess ABB:** Die obersten 2 Ebenen der Kern, Führungs- und Supportprozesse.

##### Ebene Informationssystemarchitektur

- **Geschäftsinformationen / Geschäftsobjekte (Zentrale Entitäten) ABB:** Die 10-15 wichtigsten Informationen, die für die geschäftliche Tätigkeit notwendig sind.

- **Fachliche Dienste ABB:** Die fachlichen Dienste als Unterstützungsfunktion (Services) für die einzelnen Schritte der Prozess ABB's.
- **Anwendungen:** Die wichtigsten IST-Systeme der Anwendungslandschaft.

#### **1.4.2 Aufgabe 2 - Gegenüberstellungen**

Stellen Sie Prozesse, Geschäftsinformationen und Anwendungen folgendermassen gegenüber:

- **Prozesse und Geschäftsinformationen / Geschäftsobjekte (Zentrale Entitäten):** CRUD Matrix
- **Prozesse und Anwendungen:** Unterscheiden Sie zwischen Kern- und Hilfssystemen
- **Anwendungen und Geschäftsinformationen / Geschäftsobjekte (Zentrale Entitäten):** CRUD Matrix