

# SAP-Landschaften in EAM-Modellen organisieren

*Die Anwendung von Enterprise-Architecture-Management auf komplexe SAP-Landschaften hilft, Fehlplanungen zu vermeiden und die Kosten beziehungsweise Risiken von Konsolidierungsprojekten zu senken.*

Von **Dietmar Gerlach** und **Florian Zeiler\***

**D**as Spannungsfeld im IT-Bereich vieler Unternehmen ist groß: Der hohen Zahl von Anforderungen an die IT steht die historisch gewachsene Komplexität und Heterogenität der IT-Landschaft als Hemmnis gegenüber. Als Ausweg, die zunehmende Komplexität doch noch beherrschen zu können, sehen viele IT-Verantwortliche das Enterprise-Architecture-Management (EAM). Dessen Ziel ist es, ein vereinfachtes Modell der realen Unternehmensarchitektur zu schaffen, das deren Komplexität aber noch hinreichend abbildet. Bei diesem Ansatz geht es darum, Geschäftsprozesse, Anwendungssysteme und Infrastruktur sowie deren Nutzung durch die Organisationseinheiten des Unternehmens transparent zu machen.

## EAM dient dem besseren Überblick

Auf Basis solcher Transparenz können dann wichtige operative und strategische Fragen für das Unternehmen beantwortet werden. So zum Beispiel:

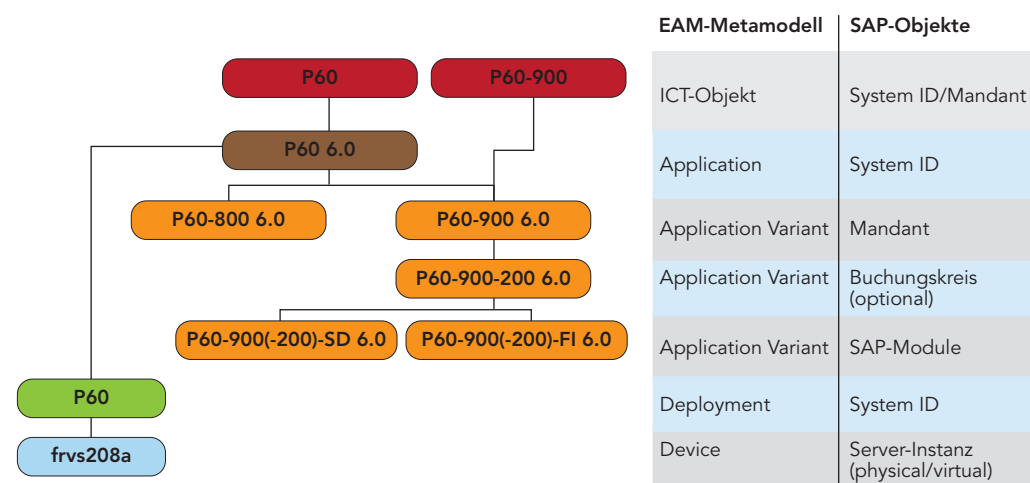
- Welche Auswirkungen hat die Implementierung einer neuen Applikation auf die unterstützten Geschäftsprozesse?
- Welche Schnittstellen zu umgebenden Systemen müssen betrachtet werden?
- Wie gut werden kritische Geschäftsprozesse für einen bestimmten Organisationsbereich unterstützt?

Der Nutzen des Architektur-Managements geht dabei im Großen und Ganzen von der Beantwortung solcher für das Unternehmen zentralen Fragen aus. Sie bestimmen auch, welche Objekte in einer zentralen Datenbank (EAM-Repository) gepflegt werden müssen, um die entsprechenden Antworten liefern zu können.

Die IT-Verantwortlichen – allen voran der Chief Enterprise Architect – können für solche Architekturaufgaben unterschiedliche Werkzeuge einer Reihe von Herstellern nutzen. Einige Beispiele sind „PlanningIT“ von

## Transformation

Das Mapping wichtiger SAP-Objekte auf die Objekte des EAM-Metamodells (hier beispielhaft an Alfabet PlanningIT).



Quelle: CTI Consulting AG

Alfabet, „Trous“ von Troux, der „IBM System Architect“ und ADOit von der BOC Group. Die Produkte verfügen über unterschiedliche Metamodelle zur Abbildung von Unternehmensarchitekturen. Viele Metamodelle lassen sich für spezifische Fragen erweitern. Die Wahl des Metamodells und der Modellierungsansatz (welches Metamodell-Objekt nutze ich als Container für welches Objekt der realen Welt?) spielen für die Beantwortung der genannten Fragen eine entscheidende Rolle.

## Mapping der Objekte ist zentral

Dies gilt natürlich besonders für die Abbildung komplexer SAP-Landschaften. Oft wird die Planung von SAP-Bebauungen sowohl aus einer technischen als auch einer funktionalen Sicht betrachtet. Die technische Sicht stellt die technischen Objekte (System ID, Mandant und Buchungskreise) in den Vordergrund. Konsolidierungen (zum Beispiel System Landscape Optimization = SLO)

werden dann unter dem Aspekt der Zusammenführung von SAP-Systemen, Mandanten oder Buchungskreisen betrachtet. Dabei sollten die wichtigsten SLO-Transformationen wie Mandantentransfer, System-Mandanten-Merge sowie Buchungskreis-Split und -Merge abgebildet werden können.

Ebenso wichtig ist es aber auch, daneben eine gleichwertige funktionale Sicht abbilden zu können. Sie erlaubt Aussagen dazu, welcher Geschäftsprozess durch welche funktionale Einheit (SAP-Modul oder Service) unterstützt wird. Diese Sicht ist besonders für die Business-Verantwortlichen interessant, denn sie ermöglicht Transparenz darüber, welche Geschäftsprozesse unter Umständen noch unzureichend durch Software unterstützt werden.

Wählt man das Metamodell oder den Modellierungsansatz nicht von Anfang an sorgsam, dann reduziert man spätere Planungs- und Auswertungsmöglichkeiten, weil die Datenbasis nicht geeignet ist, um bestimmte

Fragen zu beantworten. Die nachträgliche Änderung von Objekten und Attributen eines Repositories hingegen kann sehr aufwendig sein, da man oft nicht um ein Neuaufsetzen der Datenbank herumkommt. Wichtig ist es daher, möglichst früh relevante Szenarien durchzuspielen und auf Basis von kleineren Modellsystemen zu erproben. Dabei gilt es, die vom Anbieter bereitgestellten Sichten (zum Beispiel Bebauungsmatrix) oder Standard-Report-Möglichkeiten zu nutzen.

### Was im Modell abzubilden ist

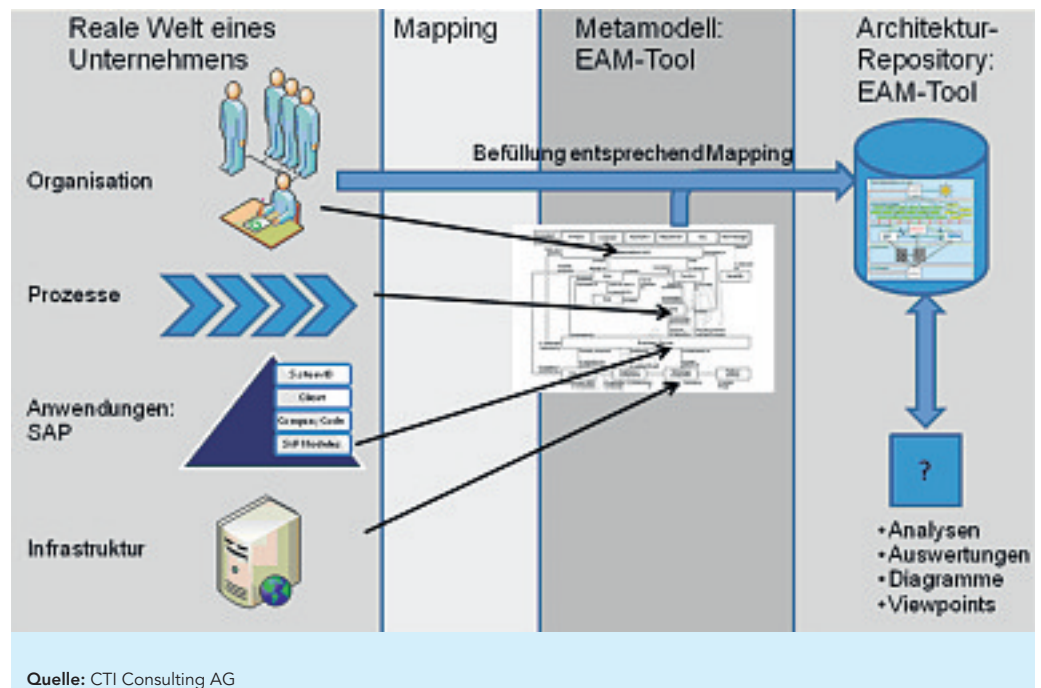
Weitere Anforderungen an den Modellierungsansatz können sein:

- Cockpit-View (Sichten): grafische Darstellung;
- Report-Möglichkeiten (Standard-Reports, Komplexität und Übertragbarkeit individueller Reports);
- Nähe zum Herstelleransatz (Nutzung von Objekten entsprechend den Vorgaben);
- Erweiterbarkeit und Flexibilität;
- Unterstützung von typischen Applikations-Portfolioszenarien (SAP-Szenarien/SLO-Themen und Non-SAP-Szenarien);
- Planung von Kosten.

Architekturfragen im SAP-Umfeld reichen von der Unterstützung eines internen Kontrollsystems und der Transparenzgewinnung etwa bezüglich der Zahlungs- und Warenflüsse sowie der Kritikalität von Geschäftsprozessen bis hin zu umfangreichen SLO-Themen, wo Operationen wie Mandantentransfer, System-Mandanten-Merge, System-Merge und Split unterstützt werden müssen. Hat man Objekte wie Mandant und Buchungskreis zuvor nicht im Modell abgebildet, weil bisherige Betrachtungen dies nicht erforderten, wird es schwierig, die

## Architektur-Management

Die Abbildung von Organisation, Prozessen und Systemen eines Unternehmens in EAM-Metamodellen soll die nötige Transparenz schaffen, um wichtige operative und strategische Fragen beantworten zu können.



neue Informationen nachträglich zu ergänzen. Von Beginn an die richtigen Fragen in die Wahl des Metamodells und des Modellierungsansatzes einfließen zu lassen ist daher essenziell. Der Enterprise Architect kann diese Fragen aus der Geschäftsstrategie ableiten oder aus der IT-Strategie seines Unternehmens herausfiltern.

### Treiberbaum-Analyse

Hier bietet sich zum Beispiel eine Treiberbaum-Analyse an, die sicherstellt, dass Business-Anforderungen wie die „Unter-

stützung des Unternehmenswachstums durch Zukäufe“ auf Architekturfragen heruntergebrochen werden können. Die Schlussfolgerung des Architekten lautet dann: Auf die Akquisition folgt die Konsolidierung der SAP-Landschaft. Die Modellierung muss diese Initiative unterstützen.

Zur Evaluierung des geeigneten Modellierungsansatzes bietet sich die Nutzung eines auf die Fragen des Unternehmens ausgerichteten Bewertungsmodells an. Dazu eignet sich zum Beispiel ein hierarchisches Bewertungsmodell, wie es bei der Szenarioanalyse üblich ist. Hierbei werden Bewertungskriterien definiert, deren Erfüllungsgrad mit einer Punktzahl zwischen null und 100 Prozent bewertet wird. So lassen sich die möglichen Modellierungsansätze vergleichen.

Die Wahl eines solchen systematischen Ansatzes kann dazu beitragen, dass Mehraufwände im Rahmen des Architekturprogramms vermieden werden und die Enterprise-Architecture-Verantwortlichen gegenüber ihrer Organisation lieferfähig sind und Mehrwerte erbringen. Unternehmen können Fehlplanungen vermeiden und viel Geld sparen. Nachfolgende Realisierungskosten bei der Umsetzung von SAP-Konsolidierungen lassen sich senken sowie Risiken vermeiden. (ue)

\*Dr. Dietmar Gerlach ist Leiter IT Management Consulting und Florian Zeiler Consultant der CTI Consulting AG in Kassel.

## Glossar

### EAM-Metamodell

Zur Beschreibung einer Unternehmensarchitektur sind eine Reihe von Artefakten (Modell-elementen) erforderlich. Artefakte etwa im Sinn von The Open Group Architecture Framework (Togaf) sind zum Beispiel Organization, Process, Application Component oder echnology Component. Nach Togaf gibt ein Content-Metamodell eine formale Struktur oder Taxonomie für diese Artefakte vor. Die Metamodelle von EAM-Werkzeugen folgen dabei häufig eigenen Taxonomien, die sich aber in der Regel an etablierten Architektur-Frameworks wie Togaf orientieren. Deren Festlegung dient vor allem dazu, die Konsistenz des Modells an sich und der Abbildung der Unternehmensrealität zu gewährleisten. Dabei muss immer eine Zuordnung der realen Architekturkomponenten aus der Unternehmenssicht zu den Artefakten des Metamodells erfolgen. Die Art dieser Zuordnung (Mapping) sollte im Rahmen von Modellierungskonventionen festgehalten werden.

### EAM-Repository

Zentrale EAM-Datenbank, in welcher die Daten zu den einzelnen Architekturkomponenten (Geschäftsprozesse, Organisationseinheiten, Anwendungen und Infrastrukturkomponenten) eingepflegt sind und auf die ein mit EAM-Themen befasster Benutzerkreis über eigene Sichten im Rahmen eines rollenbasierten Konzepts zugreifen kann.