

André Rakowski

Ansätze zur Optimierung der IT-Systemlandschaft

**Eine Untersuchung von EA-Software
am Beispiel von "MEGA Suite"**

**Rakowski, André: Ansätze zur Optimierung der IT-Systemlandschaft: Eine Untersuchung von EA-Software am Beispiel von "MEGA Suite".
Hamburg, Diplomica Verlag GmbH 2014**

Buch-ISBN: 978-3-8428-9638-3

PDF-eBook-ISBN: 978-3-8428-4638-8

Druck/Herstellung: Diplomica® Verlag GmbH, Hamburg, 2014

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und die Diplomica Verlag GmbH, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten

© Diplomica Verlag GmbH

Hermannstal 119k, 22119 Hamburg

<http://www.diplomica-verlag.de>, Hamburg 2014

Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis.....	VII
1 Einleitung	1
1.1 Motivation	1
1.2 Problemstellung.....	2
1.3 Zielsetzung	2
1.4 Struktur des Buches.....	4
2 Optimierung von IT-Systemlandschaften.....	6
2.1 Optimierung der IT.....	6
2.2 Bestandteile von IT-Systemlandschaften	7
2.3 Notwendigkeit von IT-Architektur.....	7
2.4 Hilfsmittel für IT-Systeme - Zusammenführung der IT-Architektur zur Enterprise Architektur	8
3 Stand der Wissenschaft im Bereich Enterprise Architektur	9
3.1 Begriffsdefinition Enterprise Architektur	10
3.2 Allgemeine Ziele der Enterprise Architektur	11
3.2.1 Transparenz	11
3.2.2 Wertbeitrag der IT	12
3.2.3 Innovation und Differenzierung	14
3.2.4 Capability-Map.....	14
3.2.5 Profitabilität und Wertbeitrag von Enterprise Architecture Management	16
3.2.6 Verwaltung von Assets.....	16
3.2.7 IT-Governance in Enterprise Architektur	16

4	Entwicklung eines angepassten Enterprise Architektur Frameworks für	
	die Asset-Verwaltung	18
4.1	Erstellung des SOLL-Prozesses im Asset-Management.....	20
4.2	Enterprise Architektur Frameworks	25
4.2.1	Zachman Framework.....	26
4.2.2	Gegenüberstellung SOLL-Prozess – Asset-Management –Zachman Framework	28
4.2.3	The OpenGROUP Architecture Framework	30
4.2.4	Gegenüberstellung SOLL-Prozess – Asset-Management – TOGAF.....	32
4.3	IT-Frameworks außerhalb der Enterprise Architektur	35
4.3.1	IT-Infrastructure Library	35
4.3.2	Gegenüberstellung SOLL-Prozess – Asset-Management – ITIL	37
4.3.3	Control Objectives for Information and Related Technology.....	39
4.3.4	Gegenüberstellung SOLL-Prozess – Asset-Management – COBIT	40
4.4	Methoden der Asset-Verwaltung	42
4.4.1	Listen.....	43
4.4.2	IT gestützte Asset-Verwaltung.....	43
4.4.3	Configuration-Management DataBase	44
4.4.4	Asset-Verwaltung mit Enterprise Architektur Software	45
4.4.5	Gegenüberstellung SOLL-Prozess – Methoden der Asset-Verwaltung..	46
4.5	Kombination von Frameworks zur optimalen Prozessabdeckung	48
4.6	Einordnung der untersuchten Frameworks	51
4.7	Vorschlag eines kombinierten Frameworks.....	52
5	Stand der Entwicklung der Enterprise Architektur-Suiten.....	55
5.1	Enterprise Architektur-Suiten	55
5.2	Marktbetrachtung zur Verifizierung der Entscheidung für den Einsatz der „MEGA Suite“	56
5.3	Einordnung der Suiten nach Einsatzgebieten.....	61
5.4	Besonderheiten der MEGA Suite	61
5.5	Abgleich der EAM-Suiten mit IT-Frameworks	62
5.6	Optimierung durch Einsatz von Enterprise Architektur-Software.....	65

6	Einführung einer Enterprise Architektur-Software	66
6.1	Einführungsmodell für Office-Software	66
6.2	Einführungsmodell für ERP-Software	68
6.3	Einführung einer Enterprise Architektur Software	69
6.3.1	Einsatz der Enterprise Architektur Software.....	71
6.3.2	Stakeholder-Analyse für Enterprise Architektur Software	72
6.3.3	Enterprise Architektur Software Einführung mit „Big-Bang“	72
6.3.4	Vorteile und Nachteile bei der Software Einführung mit „Big Bang“	72
6.3.5	Projektbezogener Ansatz bei der Enterprise Architektur-Software-Einführung.....	73
6.3.6	Vorteile und Nachteile bei der Software Einführung mit einem Projektbezogenen Ansatz	73
6.4	Angepasstes Einführungsmodell für EA-Software	74
7	Optimierung der IT-Systemlandschaft durch Verbesserung der Asset-Verwaltung	76
8	Ausblick auf die Nutzung der entwickelten Modelle	78
9	Zusammenfassung und Fazit	79
Anhang A		81
	Symbolverzeichnis:.....	81
	Literaturverzeichnis.....	82

Abkürzungsverzeichnis

AB	Architekturbeschreibung
ADM	Architecture Development Method
ARIS	Architecture of Integrated Information Systems
BITKOM	Bundesverband der Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.
BPA	Business Process Analysis
BPM	Business Process Management
BPMN	Business Process Model and Notation
CEO	Chief Executive Officer
CI	Configuration Item
CIM	Computer Integrated Manufacturing
CIO	Chief Information Officer
CMDB	Configuration-Management DataBase
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technology
DoD	Department of Defense
DV	Datenverarbeitung
E2	Extended Enterprise
E2A	Extended Enterprise Architecture
EA	Enterprise Architecture
EAM	Enterprise Architecture Management
EAF	Enterprise Architecture Framework
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EPK	Ereignisgesteuerte Prozessketten
ERP	Enterprise Resource Planning
GRC	Governance, Risk and Compliance
IM	Informationsmanagement
IS	Informationssystem
ISACA	Information Systems Audit and Control Association
IT	Information Technology
ITIL	IT Infrastructure Library

IuK	Informations- und Kommunikationssystem
KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
MEGA	Marken Name - MEGA International
OGC	Office of Government Commerce
PDCA	Plan-Do-Check-Act
PRINCE2	Projects IN Controlled Environments
RM	Reference Model
RTE	Real-Time Enterprise
SAP	Systeme, Anwendungen, Produkte (AG)
SOA	Serviceorientierte Architecture
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities und Threats
TAFIM	Technical Architecture Framework for Information Management
TOGAF	The OpenGroup Architecture Framework
UML	Unified Modeling Language
VE	Virtual Enterprise

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Architekturpyramide als Ordnungsrahmen für EAM	8
Abbildung 2 Enterprise Architektur Management	11
Abbildung 3 Segmentierung des Nutzens nach Messbarkeit und Zurechenbarkeit der IT-Wirkung für den Geschäftserfolg	13
Abbildung 4 Architecture Governance	17
Abbildung 5 Ziele Enterprise Architektur-Management	18
Abbildung 6 BPMN Core and Layer Structure	19
Abbildung 7 SOLL-Prozess Asset-Management	21
Abbildung 8 TOGAF Entwicklungsmethode - ADM	32
Abbildung 9 ITIL V3 Life Cycle	37
Abbildung 10 Sieben Phasen des Implementations Kreislaufs von COBIT 5	40
Abbildung 11 Übersicht von Assets mit der Software Asset.Desk	44
Abbildung 12 Schnittmengen Informationsgehalt bei der Asset-Verwaltung	45
Abbildung 13 Forrester Wave™: EAM-Suites, Q2 '11	57
Abbildung 14 Magic Quadrant for Enterprise Architecture Tools - November 2011	59
Abbildung 15 Magic Quadrant for Enterprise Architecture Tools - Oktober 2012	60
Abbildung 16 Zachman Framework - MEGA Suite	65
Abbildung 17 Vorgehensmodell der Einführung von Standardsoftware	67
Abbildung 18 Angepasstes Einführungsmodell für EAM-Software	75

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Struktur der Buches	5
Tabelle 2 Struktur einer Business Capability Map	15
Tabelle 3 Prozessbeschreibung SOLL-Prozess Asset-Management.....	25
Tabelle 4 Zachman Framework	27
Tabelle 5 Gegenüberstellung SOLL-Prozess – Zachman Framework.....	29
Tabelle 6 Gegenüberstellung SOLL-Prozess – TOGAF.....	34
Tabelle 7 Gegenüberstellung SOLL-Prozess – ITIL	39
Tabelle 8 Gegenüberstellung SOLL-Prozess – COBIT	42
Tabelle 9 Gegenüberstellung SOLL-Prozess – Methoden der Assetverwaltung.....	47
Tabelle 10 Aufgabenabdeckung durch Framework – Auswahlvorbereitung.....	51
Tabelle 11 Einordnung der untersuchten Frameworks und Werkzeuge	52
Tabelle 12 Entwurf eines angepassten Frameworks für das Asset-Management	54
Tabelle 13 Forrester Wave™: EAM-Suites, Q2 '11 (Cont.)	58
Tabelle 14 Ability to Execute Evaluation Criteria	59
Tabelle 15 Completeness of Vision Evaluation Criteria.....	60
Tabelle 16 Gegenüberstellung EAM Software - IT-Frameworks	63

1 Einleitung

Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit der Optimierung von IT-Systemlandschaften. Dieses wird mit dem Einsatz von Enterprise Architektur, im Weiteren mit EA abgekürzt, und der Einführung von EA-Software am Beispiel von "MEGA Suite" durchgeführt. Damit verbunden ist die Prüfung von IT-Frameworks für ihre Nutzung bei der Verbesserung der IT-Landschaften und -Prozesse. Durch einen definierten SOLL-Prozess für die Asset-Verwaltung, ein angepasstes EA-Framework und ein Modell für die Einführung der EA-Software wird der Mehrge-
winn der EA verdeutlicht.

1.1 Motivation

Die Motivation, dieses Buch zu schreiben, liegt in meiner Tätigkeit im Bereich des Application-Managements begründet. Zu den Aufgaben des Application-Managers zählt der Betrieb von IT-Infrastrukturen, das Generieren von Services, der Umgang mit Stakeholdern der Organisation und der Aufnahme und Optimierung von Geschäftsprozessen und Infrastrukturen. Dabei spielt in meiner Arbeit die Einführung von Standards sowie die Reduktion von Kosten und Risiken eine große Rolle.

Im Rahmen von Projekttätigkeiten und der Beschaffung von Informationen für die Revision oder Rechnungsprüfer, die Geschäftsleitung oder den Gesetzgeber wurde mir bewusst, wie kompliziert in diesem Falle die Beschaffung und Strukturierung der geforderten Antworten ist.

Dies, die Einführung und der Umgang mit Frameworks, sowie die Notwendigkeit der Adaption von aktuellen IT-Werkzeugen als Teil meiner Tätigkeit bewegten mich dazu, dieses Buch zu schreiben.

Ich gehe davon aus, dass die Ergebnisse der Untersuchung auch für andere Organisationen interessant sind und einen Beitrag für kommende Projekte im Bereich der Optimierung liefern.