

Vorgehensmodelle zur Einführung von Second-Tier-ERP-Systemen – Empirische Befunde und das ACIP- Vorgehensmodell für SAP-Endanwender

Heiko Thimm
Dirk Brümmer

Veröffentlicht in:
Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2012
Tagungsband der MKWI 2012
Hrsg.: Dirk Christian Mattfeld; Susanne Robra-Bissantz



Braunschweig: Institut für Wirtschaftsinformatik, 2012

Vorgehensmodelle zur Einführung von Second-Tier-ERP-Systemen – Empirische Befunde und das ACIP-Vorgehensmodell für SAP-Endanwender

Heiko Thimm

Hochschule Pforzheim, Fakultät für Technik, 75175 Pforzheim,
E-Mail: heiko.thimm@hs-pforzheim.de

Dirk Brümmer

Hochschule Pforzheim, Fakultät für Wirtschaft und Recht, 75175 Pforzheim,
E-Mail: brudir@hs-pforzheim.de

Abstract

Für eine Second-Tier-ERP-Strategie sprechen insbesondere für mittlere Unternehmen mit einer Konzernstruktur einige Gründe. Hierbei stellt ein für kleine und mittlere Unternehmen ausgelegtes ERP-Paket die lokalen Geschäftsanwendungen für eine bestimmte Menge dezentraler Unternehmenseinheiten, z.B. alle Verkaufsniederlassungen, bereit. Diese Second-Tier-ERP-Pakete müssen mit dem „Haupt-ERP-System“ des Unternehmens gekoppelt sein. Damit sich die Kosten- und Flexibilitätsvorteile einer Second-Tier-ERP-Strategie einstellen, ist ein geeignetes Vorgehensmodell für ein unternehmensweites ERP-Programm-Management erforderlich. Solche spezifischen Modelle stehen jedoch bisher noch nicht zur Verfügung. Im vorliegenden Beitrag wird das Adaptive Corporate Implementation Program (ACIP) als Vorschlag für ein solches Vorgehensmodell vorgestellt. Das ACIP-Modell beruht auf einer breiten Basis von Erfahrungswerten sowie bewährten Konzepten verwandter Vorgehensmodelle aus der Welt der SAP-Anwenderunternehmen.

1 Einleitung

Enterprise Resource Planning Systeme (ERP) stellen heute innerhalb der IT-Landschaft vieler Unternehmen die zentrale Komponente dar. Hervorgerufen durch die Globalisierung der Märkte müssen sich Unternehmen mit zunehmender Tendenz neben der Globalisierung ihrer Primärprozesse auch mit der Internationalisierung und Globalisierung ihrer IT-Landschaft auseinandersetzen. Das bedeutet oftmals, dass Niederlassungen oder Unternehmensteile an entfernten Standorten mit auf die spezifischen Bedingungen der jeweiligen Standorte zugeschnittenen IT-Systemen und -Diensten zu versorgen sind. Für das Rechnungswesen

eines global agierenden Unternehmens bedeutet dies z.B., dass die rechtlichen Standards in den verschiedenen Ländern, in denen man präsent ist, einzuhalten sind. Es steht außer Frage, dass die ERP-Strategie des Unternehmens dieser Anforderung Rechnung tragen muss. Darüber hinaus müssen neben rechtlichen Anforderungen auch die typischen landesspezifischen Geschäftspraktiken berücksichtigt werden. Da es sich bei ERP-Projekten naturgemäß um kostenintensive IT-Projekte handelt, ist der Einsatz eines geeigneten Vorgehensmodells unverzichtbar. Dies gilt sowohl für initiale Einführungsprojekte, als auch für andere ERP-Projekte, wie beispielsweise den Rollout zusätzlicher Funktionalitäten innerhalb des Gesamtunternehmens einschließlich der vom Firmensitz entfernten Unternehmensteile.

Im vorliegenden Beitrag stehen ERP-Projekte im Mittelpunkt, die das Ziel haben, in mehreren, in entfernten Ländern ansässigen, kleineren Unternehmenseinheiten, wie etwa Vertriebsniederlassungen, eigene schlanke ERP-Systeme bereitzustellen, die jeweils mit einem Haupt-ERP-System am Stammsitz des Unternehmens gekoppelt sind. Dieser Ansatz wird auch als Second-Tier-ERP-Ansatz bezeichnet. Laut einer Gartner Studie [5] bietet der Ansatz einige interessante Vorteile gegenüber dem bisher vorherrschenden Single-Tier-ERP-Ansatz mit einem einzigen ERP-System. Für den konkreten Fall der Einführung des ERP-Pakets „SAP Business One“ in mehreren Niederlassungen eines mittelständischen Fertigungsunternehmens aus Süddeutschland recherchierten wir nach geeigneten Vorgehensmodellen zur Umsetzung einer Second-Tier-ERP-Strategie. Da in der einschlägigen Fachliteratur kein passgenaues Vorgehensmodell gefunden werden konnte, wurde das in diesem Beitrag vorgestellte *Adaptive Corporate Implementation Program* (ACIP) entwickelt. Das ACIP-Vorgehensmodell basiert auf Modellen mit ähnlicher Zielsetzung, die um eigene Konzepte erweitert wurden. In die Entwicklung des ACIP-Vorgehensmodells sind umfassende praktische Erfahrungen des oben genannten Fertigungsunternehmens bei der Einführung von „SAP Business One“ in fünf ausländischen Vertriebsniederlassungen eingeflossen. Darüber hinaus wurden die empirischen Ergebnisse einer webbasierten Unternehmensbefragung mit einer vergleichbaren ERP-Strategie berücksichtigt. Zahlreiche Argumente für die Relevanz und Praxistauglichkeit des ACIP-Modells konnten bei einer ersten Vorstellung des Modells im Rahmen einer Sitzung des DSAG (Deutsche SAP Anwendergruppe) Arbeitskreises „SAP Business One im Konzern“ gesammelt werden.

Im nachfolgenden Kapitel 2 werden die wesentlichen Herausforderungen beim ERP-Einsatz in global agierenden Unternehmen sowie die zentralen Aspekte des Second-Tier-ERP-Ansatzes beschrieben. In Kapitel 3 erfolgt eine kurze Gegenüberstellung der im Rahmen der vorliegenden Arbeit berücksichtigten Vorgehensmodelle, die als Ausgangsbasis für das ACIP-Modell dienten. Die für unser Modell relevanten Erfahrungswerte aus der Praxis sind Gegenstand des Kapitels 4. In Kapitel 5 wird das ACIP-Modell beschrieben, gefolgt von Kapitel 6, das den Beitrag mit einer Zusammenfassung und einem Ausblick abschließt.

2 ERP Einsatz in global agierenden Unternehmen – Herausforderungen und der Second-Tier ERP Ansatz

Eine globale ERP-Strategie bewegt sich grundsätzlich in einem Spannungsfeld zwischen konzernweit gültigen und lokal unterschiedlichen Prozessen, Daten und IT-Systemen. Auf der einen Seite bietet eine möglichst globale Betrachtung dieser Bestandteile große Einsparpotenziale [1]. Auf der anderen Seite ergeben sich in einem internationalen Umfeld aufgrund

rechtlicher Anforderungen oder durch lokal bzw. regional unterschiedliche Geschäftspraktiken nahezu zwangsläufige Abweichungen. Darüber hinaus besitzen auch die Landessprachen und Zeichensätze sowie die Währungen und Zeitzonen in den verschiedenen Einsatzländern einen nicht zu vernachlässigenden Einfluss auf die globale ERP-Strategie [1].

Zur Lösung dieses Spannungsfeldes herrscht derzeit in vielen Konzernen eine sogenannte Single-Tier-ERP-System-Strategie vor. Hierbei wird ein globales ERP-System mit einer möglichst großen Anzahl einheitlicher Prozesse und einer minimalen Anzahl an Systeminstanzen betrieben [5]. Um, falls erforderlich, dennoch lokal abweichende Anforderungen abzudecken, wird oftmals eine sogenannte „Template-basierte ERP-System-Einführung“ durchgeführt. Basis-Funktionalitäten, -Prozesse und -Stammdaten werden hierbei global definiert und im Rahmen eines ERP-System-Templates realisiert. Das Template wird anschließend in den weltweiten Einführungen als Grundlage verwendet und im Rahmen global vorgegebener Grenzen angepasst. Davidenkoff und Werner [1] schlagen hierzu eine abgestufte Behandlung der im Template abgebildeten Elemente vor. Die Entwicklung und Pflege der *Globalen Elemente*, die für alle Tochtergesellschaften verbindlich sind, liegt dabei in der Verantwortung der Unternehmenszentrale. Sie ist ebenso für die Entwicklung und Pflege der sogenannten *Harmonisierten Elemente* zuständig, allerdings können diese Elemente der Ländergesellschaften innerhalb definierter Grenzen erweitert werden. Dadurch ergibt sich eine lokale Flexibilität bei weitgehend homogenen Abläufen und Datenstrukturen. Die sogenannten *Lokalen Elemente* des Templates werden aus rechtlichen Gründen oder Markterfordernissen vollständig lokal realisiert. Allerdings sind lokale Elemente auf ein Minimum zu reduzieren, um das Ziel global standardisierter Prozesse und Funktionen so gut wie möglich zu erreichen.

Neben dieser derzeit vorherrschenden Single-Tier-ERP-Strategie beschäftigt sich laut einer Gartner Studie [5] eine wachsende Anzahl an Unternehmen mit einer als Two-Tier-ERP-System-Strategie bezeichneten Alternative. Hierbei werden ein oder mehrere zusätzliche ERP-Systeme in verschiedenen Unternehmenseinheiten eingeführt und mit dem Haupt-ERP-System in der Konzernzentrale verbunden. In der Gartner Studie [5] werden folgende zentrale Gründe für diese Überlegungen benannt:

- Dynamische Veränderungen und stark abweichende Anforderungen in den globalen Unternehmenseinheiten, die sich schwierig in einem System abbilden lassen.
- Konsolidierung einer heterogenen ERP-System-Landschaft auf wenige Systeme, falls sich diese nicht vollends vereinheitlichen lassen.
- Eine schlechte Kosten-Nutzen-Bilanz des häufig schwergewichtigen globalen ERP-Systems für kleinere Unternehmenseinheiten.
- Eine über 33% Reduzierung der Implementierungskosten, bei gleichzeitiger Reduzierung der Implementierungsdauer um 50%.

Dem gegenüber stehen laut der Studie allerdings unter anderem folgende Risiken:

- Eine komplexere Integration der verschiedenen Unternehmenseinheiten, da hierzu verschiedene Systeme berücksichtigt werden müssen.
- Redundante Stammdaten in den verschiedenen Systemen.
- Höhere Wartungs- und Supportkosten durch eine größere Anzahl an Systemen, Customizings und eine komplexere Gesamtarchitektur.

Von der Gartner Group [5] wurden Empfehlungen zur Behandlung dieser Risiken formuliert. Hierzu gehören die Bereitstellung zentraler Unternehmensfunktionen auf möglichst wenigen Zentralsystemen und eine Beschränkung der Anzahl von Second-Tier-ERP-Systemen auf ein Minimum. Ebenso wird empfohlen, bei den Second-Tier-ERP-Systemen auf Ergänzungsprogrammierung soweit wie möglich zu verzichten.

Die oben erläuterte Template-basierte Einführung von Single-Tier-ERP-Systemen kann auf eine Two-Tier-ERP-Strategie übertragen werden. So können Ergänzungsprogrammierungen minimiert und global einheitliche Funktionen und Prozesse sichergestellt werden. Dazu muss jedoch ein Second-Tier-ERP-System zur Verfügung stehen, das eine große Anzahl an Sprach- und Länderversionen unterstützt.

Das von der SAP AG speziell für kleine und mittlere Unternehmen entwickelte ERP-System SAP Business One erfüllt mit rund 40 Lokalisierungen und 20 unterstützten Sprachen diese Voraussetzung. Darüber hinaus bietet die mitgelieferte Integrationsplattform mit der Bezeichnung B1i eine Basis zur Sicherstellung durchgehender Prozesse und synchroner Stammdaten im Zusammenspiel mit SAP ERP als Haupt-ERP-System.

3 Verwandte Vorgehensmodelle und sonstige Forschungsarbeiten

Vorgehensmodelle dienen der Unterstützung einer ingenieurmäßigen Abarbeitung komplexer Problemstellungen [3]. Bei der Recherche nach einem passgenauen Vorgehensmodell für die Einführung von SAP Business One als Second-Tier-ERP-System wurde mit den Schlagworten „erp, global erp, two-tier erp, erp implementation, erp study“ beziehungsweise den entsprechenden deutschen Fachbegriffen gesucht. Dabei wurden die im Internet angebotenen Literaturrecherchedienste der Virtuellen Fachbibliothek Wirtschaftswissenschaften, der DBLP der Universität Trier sowie der Digitalen Bibliotheken ScienceDirect und ACM Digital Library verwendet. Es konnten auf diese Art und Weise keine passgenauen Vorgehensmodelle gefunden werden. Die Recherche führte jedoch zu drei verwandten Modellen bzw. Forschungsarbeiten, die zwar nicht speziell für die Einführung von Second-Tier-ERP-Systemen, aber für ähnliche Einsatzgebiete entwickelt wurden. Beim ersten Modell handelt es sich um *SAP Global ASAP* [6], bei dem die Template-basierte Einführung von ERP-Systemen im Vordergrund steht. Der Template-basierte Ansatz wird hingegen beim Vorgehensmodell SAP AIP [7] nur eingeschränkt berücksichtigt. Dafür ist das Modell SAP AIP jedoch stark auf die Besonderheiten des ERP-Systems *SAP Business One* ausgerichtet. Beim dritten Modell handelt es sich um das von Shields vorgeschlagene, herstellerunabhängige Vorgehensmodell der schnellen Implementierung [2]. Diese drei Modelle sollen nachfolgend näher in Bezug auf Ihre Verwendbarkeit als Vorgehensmodelle für die Einführung von Second-Tier-ERP-Systemen untersucht werden.

Tabelle 1 enthält zu jedem Modell zunächst allgemeine Informationen gefolgt von einer Beschreibung der für die vorliegende Arbeit relevanten Charakteristika. Im dritten Abschnitt der Tabelle 1 werden die drei Vorgehensmodelle in Bezug auf ihren Abdeckungsgrad typischer Tätigkeitsbereiche verglichen. Die Bewertung erfolgte auf Basis der verfügbaren Literatur.

Vorgehensmodelle Eigenschaften	SAP Global ASAP	SAP AIP	Schnelle Implementierung
Allgemeine Informationen zu den Vorgehensmodellen			
Erscheinungsjahr	V3.6 (2008)	V2.0 (2007)	2001
Zielprojektfeld	Multinationale Einführungen in Konzernen. Berücksichtigt umfangreiche Customizings.	Einführungen mit 13-15 Benutzern ohne aufwändiges Customizing.	Auswahl und Einführung ohne aufwändiges Customizing.
Charakteristika der Vorgehensmodelle			
Projektphasenaufteilung	<u>Template Project:</u> Global Program Preparation, Global Business Requirements, Global Realization, Pilot Final Preparation, Global Template On-going Rollout, Support and Maintenance <u>Rollout Projects:</u> Local Project Preparation, Local Business Blueprint, Local Realization, Local Preparation, Local Go Live and Support	Projektvorbereitung, Business Blueprint, Projektrealisierung, Produktionsvorbereitung, Produktivstart und Support	<u>Drei Phasen:</u> Vorbereitungsaktivitäten, Projektimplementierung und Nachbereitungsaktivitäten. Hierin enthalten sind die folgenden <u>Makro Aktivitäten:</u> Commit, Start, Analysieren, Konfigurieren, Testen, Support, Verändern, Vorbereiten, Management, Inbetriebnahme und Verbessern
Vorgehensweise	Hauptsächlich wasserfallartig. Iterativ Inkrementell für die Ergänzungsprogrammierung	Hauptsächlich wasserfallartig unter Nutzung von Prototypen	In hohem Maße nebenläufig. Die Aktivitäten Analysieren, Konfigurieren und Testen laufen iterativ ab.
Template basiertes Vorgehen	Ja	Nein	Nein
Verfügbare Tools zur Unterstützung	SAP Solution Manager, HTML Offline Version des Modells. MS Office Vorlagen, Checklisten und Richtlinien	HTML Offline Version des Modells. MS Office Vorlagen, Checklisten und Richtlinien	Beschreibung der Methodologie in Buchform. Es sind keine konkreten Tools enthalten.
Vorgesehene Anpassbarkeit an das Projektfeld	Anpassung der Standards und Richtlinien sowie der Roll-out Roadmap ist vorgesehen.	Keine Anpassungen vorgesehen	Keine Anpassungen vorgesehen
Abdeckungsgrad relevanter Tätigkeitsbereiche durch die Vorgehensmodelle (+++ : vollständige Abdeckung, 0 : keine Abdeckung)			
Projektmanagement	+++	+	++
Multiprojektmanagement	+++	0	0
Change Management	+++	+	++
Qualitätsmanagement (Test- und Freigabeverfahren sowie Vorgaben)	+++	++	++
Ergänzungsprogrammierungen	+++	0	++
IT-Basis Bereitstellung und Support	+++	+	++
Benutzerschulung	+++	++	++
Teamschulung	+++	0	+
Datenmanagement	+++	+	++

Tabelle 1: Vergleich relevanter Vorgehensmodelle

4 Empirische Befunde aus der SAP-Anwenderwelt

Nachfolgend sind die empirischen Befunde zusammengefasst, die als relevante Praxiserfahrungen in die Entwicklung unseres Vorgehensmodells einfließen.

4.1 Erfahrungswerte eines mittelständischen Fertigungsunternehmens

Die Erfahrungen eines mittelständischen Familienunternehmens des Fertigungssektors mit Firmensitz in Süddeutschland bei der Einführung von Second-Tier-ERP-Systemen werden in diesem Abschnitt beschrieben. Für das Unternehmen sind insgesamt über 2000 Mitarbeiter tätig, wobei mehr als 50% davon auf 27 weltweit verteilte Tochtergesellschaften entfallen. Im Geschäftsjahr 2010 wurde ein Umsatzvolumen von ca. 400 Mio. EUR erwirtschaftet. Als ERP-System für die Unternehmenszentrale in Süddeutschland sowie für große Tochtergesellschaften dient SAP ERP, das in einem eigenen Rechenzentrum am Hauptsitz betrieben wird. Durch die seit dem Jahr 2008 zunehmende Anzahl von Neugründungen kleiner Tochtergesellschaften in Wachstumsmärkten, bestand die Notwendigkeit, auch dort ein geeignetes ERP-System einzuführen. Da das bestehende ERP-System SAP ERP für diesen Anwendungsfall zu hohe Support- und Lizenzkosten verursachte und eine zu lange Einführungsdauer benötigte, musste eine Alternative gefunden werden. Aufgrund der guten Integrationsmöglichkeiten mit dem SAP ERP-System fiel die Wahl auf das speziell für kleine und mittlere Unternehmen entwickelte ERP-Paket „SAP Business One“.

Von Juli 2008 bis Juli 2011 erfolgten daher fünf Implementierungen dieses Systems in den Vertriebstochtergesellschaften in Ungarn, Indien, den Vereinigten Arabischen Emiraten (Dubai), Rumänien und der Ukraine. Im Schnitt sind in diesen Ländern elf Systemanwender aktiv, wobei die Vereinigten Arabischen Emirate mit 30 Anwendern etwas aus der Reihe fallen. Bis auf Dubai werden derzeit alle SAP Business One Installationen zentral auf einer Terminalserverumgebung in Deutschland betrieben.

Um eine möglichst schnelle Implementierung und gute Wartbarkeit der Second-Tier-ERP-Systeme zu erreichen, wird die Strategie einer Template basierten Einführung verfolgt. Im Rahmen des ersten Implementierungsprojekts in Ungarn wurde dazu ein erstes „Muster System“ als globales Template entworfen, das in den weiteren Implementierungsprojekten als Kopiervorlage zur Verfügung gestellt wurde.

Für die Vorgehensweise bei den Implementierungsprojekten wurden keine zwingenden Vorgaben in Form eines Vorgehensmodells gemacht. Stattdessen sollten die ersten Projekte im Sinne eines „Trial and Error“ Verfahrens zur Sammlung von Erfahrungen genutzt werden, die von den Projektleitern umfassend zu dokumentieren waren. Um bei dieser Vorgehensweise dennoch von einem Lerneffekt zu profitieren, wurden sämtliche Projekte von zwei erfahrenen Mitarbeitern aus der zentralen IT-Abteilung geleitet. Der eine Projektleiter wurde mit der Durchführung zweier, der andere mit der Durchführung dreier Projekte betraut. Der intensive Erfahrungsaustausch der beiden Projektleiter führte zu einer gewollten hohen Übereinstimmung bei der Vorgehensweise der Projektabwicklung.

Von einem der beiden beteiligten Projektleiter wurde die über einen Zeitraum von drei Jahren gewonnene, gesamte Projektdokumentation für eine Schwachstellenanalyse genutzt. Zusätzlich zu dieser Analyse wurden Mitarbeiterbefragungen verschiedener Implementierungsprojekte durchgeführt. Es wurden bei dieser Analyse insgesamt 20 Schwachstellen gefunden, die in die folgenden sechs Schwachstellenbereiche gruppiert werden können:

- S1: Unzureichende Unterstützung der Template Erstellung bei der Ersteinführung.
- S2: Kein definierter Weiterentwicklungsprozess für das globale Template.
- S3: Suboptimale Strategie zur Realisierung der Erweiterungsprogrammierungen.
- S4: Fehlende Vorgaben zur nebenläufigen Abarbeitung in den Phasen.
- S5: Nicht abgebildete, wichtige Arbeitsbereiche wie zum Beispiel die Bereitstellung und Administration der projektspezifischen IT-Infrastruktur.
- S6: Fehlende Richtlinien, Standards und Hilfsmittel.

Von den identifizierten Bereichen sind in Bezug auf weitere Implementierungsprojekte auf Basis einer Template-Strategie die Schwachstellenbereiche S2 und S3 als besonders kritisch einzustufen. Dies liegt darin begründet, dass die zu diesen Bereichen gehörenden insgesamt sieben Schwachstellen in Bezug auf die Gesamtheit aller Schwachstellen den größten Einfluss auf weitere Projekte haben [4].

Dadurch, dass die oben genannten Einführungsprojekte ohne einen klar definierten Weiterentwicklungsprozess für das globale Template durchgeführt wurden, sind neue Funktionalitäten nur jeweils in den lokalen Entwicklungsdatenbanken realisiert worden. Völlig außer Acht gelassen wurde dabei die Frage, ob die neu entwickelten Funktionalitäten eine globale Relevanz aufweisen, also auch für weitere Einführungsprojekte oder bestehende Systeme von Bedeutung sein könnten. Die Vernachlässigung dieser Zusatzentwicklungen erschwerte die Übernahme der entwickelten Funktionalitäten in andere Systeme. Zusätzlich führte das zu einem Mehraufwand bei der Wartung und dem Support. Außerdem wurde dadurch die Standardisierung global einheitlicher Prozesse nicht begünstigt.

Ähnliche Produktivitätsverluste wurden bei den Projekten auch dadurch hervorgerufen, dass die im globalen Template vorhandenen Funktionalitäten in einigen Fällen lokal angepasst wurden. Hierdurch war es nicht mehr möglich, eine neuere Version der globalen Funktionalität einfach in das lokale System zu übertragen. Diese musste vielmehr zunächst an die lokalen Anforderungen angepasst werden.

Sechs weitere kritische Schwachstellen lagen in der Realisierung von Erweiterungsprogrammierungen. Zu nennen sind hier insbesondere fehlende Vorgaben für ein strukturiertes Änderungswesen. Besonders am Anfang bestand mangels Erfahrung die Gefahr, durch leichtfertige Genehmigung dieser Anträge die geplante Projektdauer zu überschreiten. Darüber hinaus wurden häufig durch die Anwender Änderungen gefordert, die mit dem ursprünglich geplanten Systemkonzept nicht realisierbar waren.

4.2 Ergebnisse einer Unternehmensbefragung

In einer unternehmensübergreifenden Onlineumfrage zur Vorgehensweise bei der Implementierung von SAP Business One als Second-Tier-ERP-System wurden von uns weitere Erkenntnisse aus der Praxis erhoben. Zielgruppe der Umfrage war der Arbeitskreis „SAP Business One im Konzern“ der Deutschen SAP Anwendergruppe (DSAG) mit 88 Mitgliedsunternehmen. Die Basis dieser Umfrage bildete die oben erwähnte Gartner-Studie [5], welche um eigene Fragestellungen ergänzt wurde. Von den per E-Mail angeschriebenen Unternehmen nahmen zwölf Firmen teil.

Ein wesentliches Kennzeichen der Umfrageteilnehmer ist, dass in ihren Unternehmenseinheiten, bei denen das System SAP Business One genutzt wird, in über 80% der Fälle durchschnittlich nicht mehr als 20 Systembenutzer als „Named User Accounts“ angelegt sind. Die Einführung des Systems wurde im Schnitt mit fünf Projektteammitgliedern in durchschnittlich vier Monaten durchgeführt. Von 80% der Umfrageteilnehmer wurde der Aufwand auf maximal 70 Personentage beziffert. Interessant ist auch, dass hauptsächlich die vertriebs- und buchhaltungsorientierten SAP Business One Module eingeführt wurden, während den Bereichen Produktion und Service eine eher untergeordnete Bedeutung beigemessen wurde. Diese Merkmale entsprechen im Wesentlichen auch den Kennzeichen des im vorhergehenden Kapitel beschriebenen Fertigungsunternehmens.

Als zentrale Herausforderung gaben 82% der Umfrageteilnehmer Schwierigkeiten durch kulturelle Unterschiede in der Projektdurchführung an. Dieses Ergebnis ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass ein Großteil der teilnehmenden Unternehmen SAP Business One schwerpunktmäßig im internationalen Kontext einsetzt. Aus diesem Grund sollte das interkulturelle Projektmanagement in den Einführungsprojekten einen hohen Stellenwert besitzen.

An zweiter Stelle der wichtigsten Herausforderungen wurden von 45% der Umfrageteilnehmer Probleme durch eine unzureichende Netzwerkanbindung in den Unternehmenseinheiten genannt. Da 82% der Umfrageteilnehmer SAP Business One entweder ausschließlich oder zumindest bevorzugt am Hauptstandort des Unternehmens zentral betreiben, z.B. über einen Terminalserver, ist eine mangelhafte Netzwerkanbindung ein großes Hindernis, was während der Einführung entsprechend berücksichtigt werden muss.

Ebenfalls mit 45% Anteil an zweiter Stelle der wichtigsten Herausforderungen wird von den Teilnehmern eine mangelhafte Abdeckung der erforderlichen Funktionalitäten im Standardumfang von SAP Business One genannt. Für die Unternehmen war es also notwendig, in nicht unerheblichen Umfang eine Ergänzungsprogrammierung durchzuführen, um SAP Business One in den jeweiligen Unternehmenseinheiten einsetzen zu können. Daher ist es von großer Bedeutung, den hierfür erforderlichen Prozess entsprechend zu regeln.

Weitere, im Rahmen der Umfrage, eruierte Herausforderungen liegen im Stammdatenmanagement, in der Kommunikation über verschiedene Zeitzonen sowie in der Verfügbarkeit von Implementierungspartnern mit relevantem Know-how. Letzteres sollte nicht unterschätzt werden. Die Erfahrungen des im vorhergehenden Abschnitt beschriebenen Fertigungsunternehmens haben gezeigt, dass viele SAP Business One Partner lediglich im Geschäft mit kleinen und mittleren Unternehmen Erfahrung haben. Spezielles Konzern-Know-how und Erfahrungen mit länderübergreifenden Prozessen sind hier oftmals nicht vorhanden.

5 ACIP – Adaptive Corporate Implementation Program

Das nachfolgend vorgestellte Vorgehensmodell ACIP (Adaptive Corporate Implementation Program) zielt auf eine Template-basierte Einführung des ERP-Pakets SAP Business One als Second-Tier-ERP-System in Unternehmen mit einer Konzernstruktur ab. Bei der Entwicklung des Modells wurde insbesondere den im Kapitel 4 beschriebenen Erfahrungswerten Rechnung getragen.

Das ACIP-Modell besteht aus neuen Lösungsansätzen und aus Konzepten, die sich in ähnlicher Form in den Vorgehensmodellen von Kapitel 3 wiederfinden. Unser Modellvorschlag orientiert

sich dabei in hohem Maße am Vorgehensmodell SAP Global ASAP [6]. Dies betrifft vor allem die Berücksichtigung konzernspezifischer Aspekte sowie die Arbeitsschritte und Tätigkeiten, die im Rahmen einer Template basierten Einführung notwendig sind. Die im ACIP-Modell definierten Schritte für die Einführung eines einzelnen (lokalen) ERP-Systems lehnen sich an das Vorgehensmodell SAP AIP [7] an. Weiterhin sind im ACIP-Modell auch einzelne Elemente des herstellerneutralen Vorgehensmodells der schnellen Implementierung nach Shields [2] zu finden.

Überblick über das ACIP-Modell. Das Modell besteht aus den beiden in Bild 1 dargestellten Prozessen, zwischen denen Informationsflüsse spezifiziert sind. Jeder Prozess umfasst eine definierte Phasenanzahl.

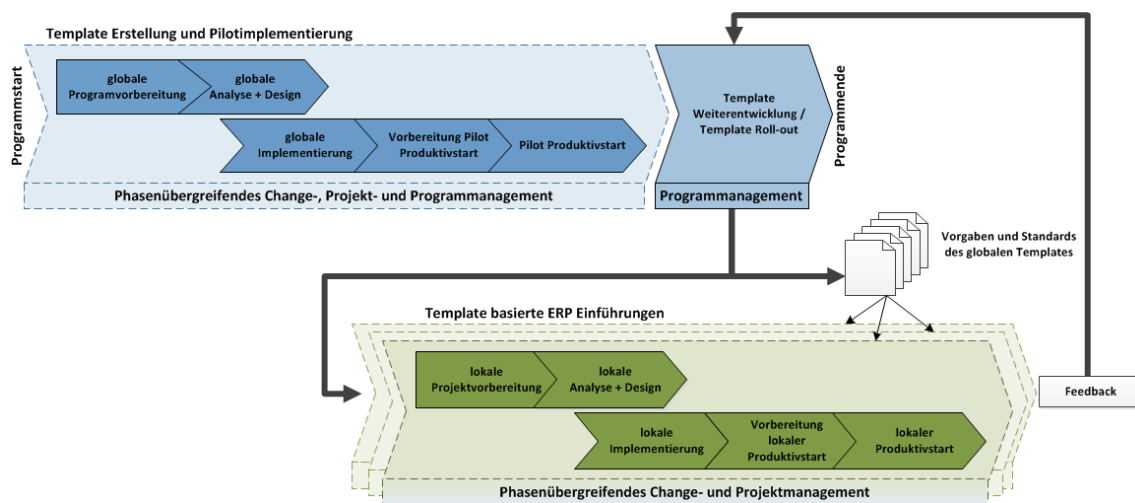


Bild 1: Überblick über das ACIP Vorgehensmodell

Im oberen Bereich der Bild 1 ist der Prozess zur Template Erstellung und Pilotimplementierung dargestellt. Die letzte Phase dieses Prozesses (Template Weiterentwicklung / Template Roll-out) ist auf die Weiterentwicklung des globalen Templates fokussiert. Darüber hinaus dient die Phase als Startpunkt für den im unteren Bereich der Bild 1 zu sehenden Template-basierten Roll-out Prozess. Dieser Prozess verwendet die Vorgaben und Standards des globalen Templates und wird für jede ERP- Systemeinführung aufs Neue durchlaufen. Die in den Roll-out-Projekten gesammelten neuen Erfahrungen fließen über eine Feedbackschleife zurück in die Phase der Template- Weiterentwicklung, wo sie entsprechende Weiterentwicklungsaktivitäten anstoßen können. Zusätzlich zu den phasenspezifischen Aufgabenstellungen findet in beiden Prozessen jeweils auch ein phasenübergreifendes Change- und Projekt-Management statt. Für den Prozess der Template-Erstellung und Pilotimplementierung ist ein Programm-Management als weitere allgemeine Aufgabenstellung definiert.

Die Phasen der Template-Erstellung und Pilotimplementierung. Die Phase „globale Programmvorbereitung“ dient zur Vorbereitung aller für das Gesamtprogramm erforderlicher Schritte. Die wichtigste Aufgabe dieser Phase besteht darin, den Funktions- und Prozessumfang für das gesamte Programm grob festzulegen. Gegenstand der dann folgenden Phase (globale Analyse und Design) ist die Anforderungsanalyse und die Erstellung des Pflichtenhefts für das globale Template und für die Pilotimplementierung. Darüber hinaus erfolgt in dieser Phase der Grobentwurf der im Rahmen von Ergänzungsprogrammierungen zu erstellenden

zusätzlichen Software Artefakte. Um sicherzustellen, dass in allen zukünftigen Roll-out-Projekten ein hoher Grad an Wiederverwendung dieser Artefakte möglich ist, sind dabei vorrangig globale Elemente oder harmonisierte Elemente zu entwickeln. Wie der Bild 1 entnommen werden kann, darf die nachfolgende Phase (globale Implementierung) zeitlich überlappend beginnen, da die globale Implementierung nicht notwendigerweise die vollständige Erfassung aller Anforderungen bedingt. Durch diese Teil Parallelisierung kann eine Projektbeschleunigung erreicht werden. Die Hauptaufgabe der globalen Implementierung besteht darin, das globale Template zu entwickeln und das auf diesem Template basierende Pilot-system bereit zu stellen. Dazu wird in einem ersten Schritt die globale Systemumgebung, die alle landesübergreifenden Customizings aufweisen muss, initialisiert. In einem weiteren Initialisierungsschritt wird die Pilotentwicklungsumgebung als Clone System dieser globalen Systemumgebung angelegt. Nach diesem Initialisierungsschritt weist das Template sämtliche Basiselemente auf. Die benötigten erweiterten Elemente werden durch eine iterativ inkrementelle Weiterentwicklung des Templates ergänzt. In Bild 2 ist der durch eine entsprechende Entwicklungsrichtlinie vorgegebene Ablauf für Ergänzungsprogrammierungen dargestellt. Die ACIP-Entwicklungsrichtlinie schreibt außerdem den Einsatz von Änderungsanträgen und die Verwendung eines Time Boxings vor.

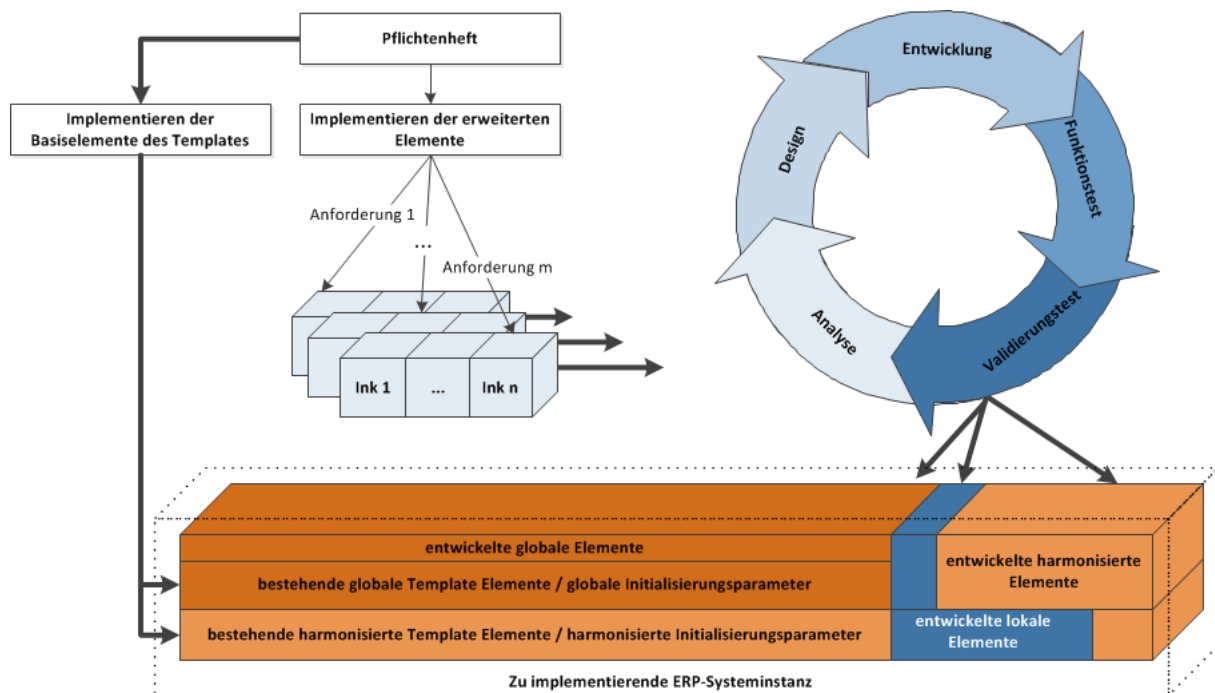


Bild 2: ACIP-Richtlinie zur Abwicklung von Ergänzungsprogrammierungen

In der nächsten Phase (Vorbereitung Pilot Produktivstart) wird eine Kopie der Entwicklungsdatenbank für die spätere Nutzung im Echtbetrieb vorbereitet und produktiv geschaltet. Zusätzlich werden die Anwender geschult. In der nachfolgenden Phase (Pilot Produktivstart) findet der eigentliche Produktivstart sowie ein Anwendersupport statt. Mit dem Abschluss dieser Phase ist das Projekt zur Pilotimplementierung abgeschlossen. Die weitere Abwicklung des Programms zur globalen Second-Tier-ERP-Einführung findet in der Phase „Template Weiterentwicklung / Template Roll-Out“ statt, die den Prozess abschließt.

Die Phasen des Template basierten Einführungsprozesses. In der Phase „Lokale Projektvorbereitung“ werden alle zur Vorbereitung der lokalen Einführung erforderlichen Schritte durchgeführt. Die wichtigste Aufgabe stellt hierbei das Festlegen des lokalen Funktions- und Prozessumfangs auf Basis des globalen Templates dar. In der darauf folgenden Phase (lokale Analyse und Design) werden die lokalen Anforderungen analysiert und das Pflichtenheft erstellt. Dabei sind die Initialisierungsparameter und die bereits entwickelten, globalen, beziehungsweise harmonisierten Ergänzungsprogrammierungen sowie weitere Vorgaben des globalen Templates zu berücksichtigen. Für alle zwingenden Anforderungen, die nicht mit bestehenden Basiselementen des Templates abgebildet werden können, sind dabei erweiterte Elemente zu entwickeln. Um eine hohe Wiederverwendbarkeit in weiteren zukünftigen Roll-outs zu gewährleisten, müssen diese erweiterten Elemente entweder globale oder harmonisierte Elemente darstellen. Nur in Ausnahmefällen sind Abweichungen von dieser Vorgabe gestattet. Zur Beschleunigung der Projektdurchführung ist es möglich, mit der Nachfolgerphase (lokale Implementierung) zeitlich überlappend zu beginnen. Dabei werden in dieser Phase zunächst die Basiselemente implementiert. Anschließend werden dann die erweiterten Elemente wie in der Vorphase geplant iterativ inkrementell entwickelt.

In der Phase „Vorbereitung lokaler Produktivstart“ wird auf der (lokalen) produktiven Systemumgebung eine Kopie der Entwicklungsdatenbank angelegt. Außerdem werden die zukünftigen Anwender geschult. In der abschließenden Phase „lokaler Produktivstart“ beginnt die produktive Nutzung des Systems, wobei die Endanwender bei der Lösung typischer Systemanlaufprobleme zu unterstützen sind. Mit dem Ende dieser Phase ist das jeweilige Einführungsprojekt abgeschlossen.

Diskussion. Bei der Einführung von ERP-Systemen in komplexen Systemlandschaften können Vorgehensmodelle einen wichtigen Beitrag zur Einhaltung von Budget- und Zeitrestriktionen leisten. Bekannte und in der („konventionellen“) ERP-Praxis erprobte Vorgehensmodelle weisen Schwachstellen bei einer Verwendung in Systemlandschaften auf, wenn der noch relativ neue Second-Tier-ERP-Ansatz zu Grunde liegt. Das ACIP- Vorgehensmodell wurde zu einem großen Teil auf Basis praktischer Erfahrungen bei der Implementierung einer Second-Tier-ERP-Strategie entwickelt. Im Vergleich zu herkömmlichen Vorgehensmodellen weist es daher deutliche Vorteile auf.

Bei einer Einhaltung der ACIP-Modellvorgaben wird zwangsläufig eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Globalen Templates sichergestellt. Dies wiederum erleichtert die Übernahme von Änderungen am Template in neue und bestehende Systeminstanzen.

Die ACIP-Entwicklungsrichtlinie wurde so gestaltet, dass sie die spezifischen Anforderungen der Ergänzungsprogrammierung im Kontext globaler Template basierter Roll-out Prozesse berücksichtigt. Die Richtlinie basiert auf der Best-Practice Davidenkoffs [1], bei der globale, harmonisierte und lokale Elemente logisch voneinander getrennt werden. Zusätzlich wird eine iterative und inkrementelle Vorgehensweise mit Time-Boxing und Änderungsanträgen vorgeschrieben. Dadurch ist eine systematisch gesteuerte und zeitnahe Umsetzung geänderter Benutzeranforderungen möglich, ohne die Qualität der Systemarchitektur zu gefährden oder die Projektlaufzeit zu überschreiten. Im ACIP-Modell ist durch diese Gestaltungsmaßnahme ein geeigneter Freiraum vorgesehen für die Eigenentwicklung notwendiger landesspezifischer Zusatzelemente.

6 Zusammenfassung und Ausblick

Im vorliegenden Beitrag wurde von uns ein Modell vorgestellt, das ein Vorgehen zur Einführung von ERP-Systemen im Rahmen einer Second-Tier-ERP-Strategie definiert. Unser Vorschlag basiert dabei auf Konzepten, die sich bereits vielfach im Rahmen methodengestützter ERP-Einführungsprojekte bewährt haben. Insbesondere sind hier der Template-Ansatz von Global ASAP und die im Modell SAP AIP vorgesehenen Richtlinien und Best Practices zur Systeminitialisierung zu nennen. Neben der Übernahme bewährter Konzepte sind in die Entwicklung unseres Vorgehensmodells auch praktische Erfahrungen eingeflossen. Hauptsächlich wurden hierzu die Projekte eines mittelständischen Fertigungsunternehmens zur Umsetzung einer solchen Strategie mittels des ERP-Pakets SAP Business One analysiert. Ferner flossen auch, durch eine Webumfrage ermittelte, Erkenntnisse vergleichbarer Unternehmen bei der Einführung dieses ERP-Pakets mit ein. Obwohl es sich bei diesen Praxiserfahrungen um Erfahrungen mit einem herstellereigenen ERP-Paket handelt, gehen wir davon aus, dass sich unser Vorgehensmodell nicht nur zur Einführung von SAP Business One eignet. Wir nehmen an, dass sich auch andere ERP-Pakete, die einen Template Ansatz unterstützen, reibungslos mit unserer Vorgehensweise als Second-Tier-ERP-System einführen lassen. Es steht außer Frage, dass die im ACIP-Vorgehensmodell nicht weiter detaillierten Aufgabenbereiche Projekt- und Change-Management auf das spezifische Unternehmensfeld abgestimmt werden müssen. Zur Überprüfung unserer Annahmen hinsichtlich der allgemeinen Einsetzbarkeit des ACIP-Modells planen wir die Durchführung einer entsprechenden Studie, bei der von Anwender- und Beratungsunternehmen das ACIP-Modell beurteilt werden soll.

7 Literatur

- [1] Davidenkoff, A; Werner, D (2008): Globale SAP Systeme – Konzeption und Architektur. SAP PRESS, Bonn.
- [2] Shields, M (2002): ERP-Systeme und E-Business schnell und erfolgreich einführen. Wiley-VCH, Weinheim.
- [3] Brugger, R (2005): IT-Projekte strukturiert realisieren, 2. Auflage. Vieweg+Teubner, Wiesbaden.
- [4] Brümmer, D (2011): ACIP – Ein Vorgehensmodell zur Einführung von SAP Business One als Second-Tier ERP-System in global agierenden Unternehmen. Bachelor Thesis, Hochschule Pforzheim.
- [5] Gartner (2010): Two-Tier ERP Suite Strategy: Considering Your Options, <http://www.microsoft.com/presspass/itanalyst/docs/07-28-10ERP.aspx>. Abgerufen am 25.02.2011.
- [6] SAP (2008): SAP Global ASAP Template Roadmap, <https://sapmats-de.sap-ag.de/download/download.cgi?id=RZC5UCRN42X9X94YNWI32G8P5GVHYAGO5PUGGCHR39YYA6AH9A>. Abgerufen am 25.02.2011.
- [7] SAP (2007): SAP Business One AIP, https://websmp202.sap-ag.de/~sapidb/011000358700001690122008D/AIP_20_German.zip. Abgerufen am 02.02.2011.