

## Gastbeitrag für

<http://erp-software.org>

Autoren:



Dipl.-Ing. Achim Schmidt ist Abteilungsleiter der Abteilung Unternehmensplanung am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik, Dortmund



Dipl.-Kff. Katharina Kompalka ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Unternehmensplanung am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik, Dortmund

## Titel:

### **Implementierung globaler ERP-Systeme systematisch und methodengestützt durchdenken**

Unzählige international operierende Unternehmen zeichnen sich in Folge des starken Wirtschaftswachstums insbesondere in den Schwellenländern, in Folge von Unternehmenszusammenschlüssen sowie aufgrund der Globalisierung von Produktions-, Vertriebs- und Lagerstandorten in dem letzten Jahrzehnt durch eine heterogene ERP-Systemlandschaft aus. So betreiben beispielsweise fünf unterschiedliche, zu einem Konzern zugehörigen Tochterunternehmen nicht selten völlig unterschiedliche, autark arbeitende ERP-Systeme. Sie sind in der Regel durch einen hohen Grad an branchen- oder betriebsspezifischen Eigenentwicklungen gekennzeichnet, die oftmals kritisch für das jeweilige operative Geschäft sind. Zahlreiche Schnittstellen und Medienbrüche zwischen unterschiedlichen ERP-Systemen und dem Mutterkonzern sowie heterogene Stammdatenstrukturen führen zu Ineffizienzen in inner- und außerbetrieblichen Material-, Informations- und Finanzflüssen und erschweren ein unternehmensübergreifendes Konzerncontrolling.

#### **Vorteile einer globalen ERP-Implementierung liegen auf der Hand**

Es gibt viele Gründe für den Roll-Out eines unternehmensweit einheitlichen ERP-Systems auf mehrere Tochter- bzw. Ländergesellschaften:

- Unternehmensweite Vereinheitlichung bzw. Harmonisierung von Geschäftsprozessen und Schaffung von Transparenz über Abläufe,
- Reduzierung von Support- und Entwicklungskosten sowie Lösung des Problems der schwindenden Verfügbarkeit des Supports für veraltete Systeme,

- Schaffung von Transparenz über unternehmensübergreifende Kennzahlen (z. B. Produktionskapazitäten, Lagerbestände, Umsätze etc.) sowie Vereinfachung, Beschleunigung, Integration und Automatisierung der Prozesse im Controlling sowie
- Kostensenkung entlang der Supply Chain insbesondere in den Bereichen der Beschaffungs-, Produktions- und Distributionslogistik.

Auch die Implementierung eines Shared Service Centers, welches möglicherweise Massentransaktionen im Rechnungswesen oder Stammdatenpflege als Dienstleistung für mehrere Ländergesellschaften erbringt und zur Verbesserung der Kostenstrukturen beiträgt wie auch die Zentralisierung des Einkaufs zur Reduzierung von Beschaffungskosten werden häufig als Vorteile einer globalen ERP-Implementierung aufgeführt.

### **Risiken kennen und berücksichtigen**

Der Roll-Out eines unternehmensweit einheitlichen Systems auf mehrere Tochter- bzw. Ländergesellschaften birgt jedoch hohe Risiken und ist ein komplexes Veränderungsvorhaben. Die Komplexität ergibt sich primär aus der Tatsache, dass multinationale Konzerne durch eine komplexe Struktur gekennzeichnet sind. Die komplexe Struktur drückt sich in heterogenen Geschäftsfeldern, Produktions- und Lagerstandorten sowie Vertriebsstrukturen aus. Diese Strukturen lassen sich selten ohne weiteres in einer einzigen integrierten betriebswirtschaftlichen Standardsoftware abbilden, umfangreiche unternehmensspezifische Anpassungen und Erweiterungen sind immer notwendig. Das „Überstülpen“ eines einheitlichen ERP-Systems auf einzelne Gesellschaften ist eine Illusion.

Weiterhin verändert ein globales ERP-System mehrere Dimensionen eines Unternehmens häufig gravierend. Veränderungen von Organisationsstrukturen, Geschäftsprozessen und Unternehmensinfrastrukturen (angebundene IT-Anwendungssysteme und Schnittstellen) sind unumgänglich. Abhängig vom Integrationsgrad sind auch Supply Chain Partner (z. B. Logistikdienstleister, Lieferanten und Zulieferer) und deren angebundene IT-Systeme betroffen.

Ein globales ERP-Projekt sollte in diesem Zusammenhang nie ausschließlich als ein „reines IT-Projekt“ betrachtet werden. Vielmehr sollte man dieses frühzeitig als ein umfassendes „Veränderungsprogramm“ verstehen und kommunizieren, welches gravierende Änderungen von Denkweisen, Prozessen und Unternehmensstrategien zu Folge hat. Neben dem reinen „technischen Risiko“ der Überführung eines Ist-Zustands in ein neues IT-System sollten Akzeptanzrisiken auf Mitarbeiterebene berücksichtigt und antizipiert werden, die insbesondere bei größeren Prozess- oder Systemveränderungen zu erwarten sind (z. B. komplette Ablösung angebundener Bestellsysteme und Genehmigungsrichtlinien durch neuartige ERP-Module). Die frühzeitige Implementierung eines Change Management ist daher ein zentraler Erfolgsfaktor.

Nicht zuletzt ist das Investitionsrisiko zu nennen. Implementierungs- und Lizenzkosten für eine globale ERP-Einführung werden selten vom Mutterkonzern allein getragen. Sie werden i. d. R. auf die Implementierungsgesellschaften anteilig umgeschlagen. Beraterkosten sollten dabei nicht vernachlässigt werden, zumal diese häufig die eigentlichen Anschaffungskosten für ERP-Lizenzen bei weitem übersteigen. Projektkosten im dreistelligen Millionenbereich waren in der Vergangenheit nicht selten.

### **Intensive Vorstudie zwingend notwendig**

Glen bezeichnet die globale ERP-Implementierung als „die größte, schwierigste und anstrengendste Aufgabe, die sich ein international tätiges Unternehmen stellen kann“. Die Schwierigkeit eines solchen Vorhabens resultiert in erster Linie aus der Komplexität, die im Wesentlichen durch den Umfang der im globalen ERP-System zu integrierenden Geschäftsprozesse bestimmt wird. Um einen hohen Integrationsgrad durch eine einheitliche ERP-Lösung zu erzielen, müssen zudem zwingend einige Vorarbeiten geleistet werden. Um eine effiziente Umsetzung des neuen ERP-Systems sicherzustellen und eine hohe Datenqualität zu gewährleisten, müssen beispielsweise

- Geschäftsprozesse,
- Organisationsstrukturen sowie
- Material-, Kunden- und Lieferantenstammdaten

vereinheitlicht bzw. standardisiert werden.

Nicht nur aufgrund dieser zumeist in der Praxis häufig sehr zeit- und arbeitsaufwendigen notwendigen Vorleistungen, der genannten Risiken und nicht zuletzt aufgrund der Implementierungsdauer von häufig mehreren Jahren, sollte die Sinnhaftigkeit eines solchen IT-Integrationsprojektes sorgfältig im Rahmen einer intensiven Vorstudie geprüft werden.

Die Vorstudie sollte dabei sowohl eine

- Business Case Rechnung (Betrachtung der zu erwartenden Kosten, voraussichtlichen Ertragsauswirkungen und Einsparungen) wie auch eine
- inhaltlich tief gehende Machbarkeitsanalyse (Prozess-, Organisations- und Systemanalyse)

beinhalten.

Die Vorstudie ist grundlegend, um zu entscheiden, ob eine unternehmensübergreifende Vereinheitlichung von Geschäftsprozessen und IT-Systemen möglich sowie unter ökonomischen und strategischen Gesichtspunkten sinnvoll ist. Die Business Case Rechnung untersucht das Gesamtprojekt im Wesentlichen auf die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit. Hierbei werden die zu erwartenden Kosten des IT-Projekts, die voraussichtlichen Ertragsauswirkungen sowie zu erwartende Einsparungen ermittelt.

Demgegenüber beinhaltet die Machbarkeitsanalyse eine detaillierte Analyse von Prozessen, Organisationsstrukturen und IT-Systemen. Sie erfolgt auf einer inhaltlichen Ebene. Dabei ist zu prüfen, inwieweit eine Standardisierung von Geschäftsprozessen, die für den effizienten Betrieb eines globalen ERP-Systems erforderlich ist, möglich und unter Berücksichtigung von Strategien auf Funktionsbereichsebenen, von Programmieraufwänden und von Unternehmensinfrastrukturen sinnvoll ist. Die Analyse sollte sich auf eine repräsentative Auswahl von mindestens drei Gesellschaften erstrecken, die von einem ERP-Rollout betroffen wären.

### **Prozesskettenmodelle schaffen Transparenz**

Die Machbarkeitsanalyse sollte sowohl

- eine detaillierte Prozessanalyse beinhalten wie auch
- eine Analyse der Unternehmensinfrastrukturen.

Die Prozessanalyse erfolgt idealerweise mehrstufig und methodengestützt. Auf der ersten Stufe ist es Aufgabe die zukünftig durch das globale ERP-System zu unterstützenden Geschäftsprozesse transparent aufzunehmen und abzubilden (reines „Process-Mapping“). Auf einer zweiten Stufe werden die spezifischen Anforderungen von Geschäftsbereichen /Abteilungen an ERP-Funktionalitäten und Anwendungen strukturiert erfasst und dokumentiert. Hierdurch wird gewährleistet, dass alle für das operative Geschäft kritischen ERP-Funktionalitäten und Anforderungen an ein unternehmensweit gültiges ERP-System identifiziert werden. Für die Prozessaufnahme eignet sich insbesondere die Prozesskettenmethode nach Kuhn. Sie wurde bereits erfolgreich im Rahmen einer Vorstudie in einem globalen ERP-Projekt bei einem bedeutenden Telekommunikationsunternehmen angewandt.

Mit Hilfe von Prozesskettenmodellen können zum einen die durch das globale ERP-System zukünftig abzudeckenden operativen und planerischen Geschäftsprozesse abgebildet werden. Zum anderen ist es möglich kritische Eigenentwicklungen (z. B. Z-Transaktionen und Z-Transaktionsvarianten, Z-Reports etc.) im aktuellen ERP-System prozessbasiert und transparent zu dokumentieren. Die Methodik ermöglicht weiterhin auf einer dritten Stufe standortspezifische gesetzliche oder unternehmensspezifische Restriktionen (z. B. Gesetzliche Auflagen, Normen und Bestimmungen, Funktionsbereichsstrategien) prozessbasiert zu dokumentieren (vgl. Abbildung 1).

Geschäftsprozesse und Anforderungen unterschiedlicher Gesellschaften können nach Finalisierung der Prozessanalyse gegenübergestellt werden. Gemeinsamkeiten und gravierende Unterschiede können auf diesem Weg schnell identifiziert werden. Ist die Entscheidung für die Implementierung eines unternehmensübergreifenden ERP-Systems bereits gefallen und die Auswahl eines konkreten ERP-Systems erfolgt, können die Prozessmodelle weiterhin dazu genutzt werden, einen globalen Standard Prozess zu definieren, dessen Anwendbarkeit im Unternehmensverbund maximal ist.

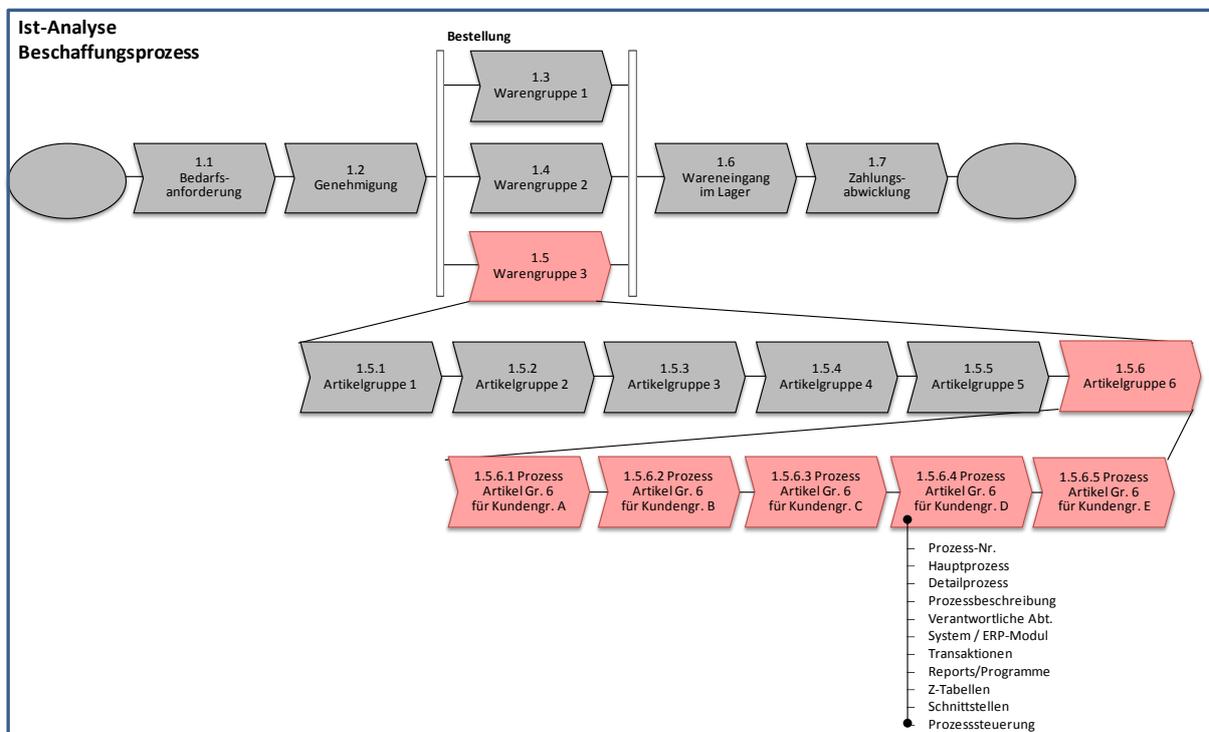


Abbildung 1: Vorgehensweise zur Aufnahme der Ist-Prozesse und Systemanforderungen

Analyse der IT-Landschaft besonders wichtig

Unternehmensinfrastrukturen bestehen aus weit mehr Systemen als nur dem ERP-System. In Unternehmen existiert oftmals eine unüberschaubare Vielfalt an unterschiedlichen Plattformen, Anwendungssystemen, Betriebssystemen, Middleware sowie Schnittstellen. Deshalb sollte im Rahmen der Machbarkeitsanalyse eine Analyse der Unternehmensinfrastrukturen der einzelnen Gesellschaften nicht fehlen. Die Analyse der Systemlandschaft einzelner Gesellschaften zielt darauf ab Transparenz über die aktiven Systeme der Gesellschaften zu schaffen. Dabei sind nicht nur die Systeme selbst zu erfassen, sondern auch die Informationen und Datenformate, die zwischen den Systemen über Schnittstellen ausgetauscht werden. So ist beispielsweise zu spezifizieren, inwieweit Schnittstellen im ERP-Umfeld uni- oder bidirektional, synchron oder asynchron sind. Dies ist von besonderer Relevanz, da die technische Realisierung von bidirektionalen und synchronen Schnittstellen sehr aufwändig und damit kostenintensiv ist.

Die parallele Analyse von Prozessen, funktionalen Anforderungen und der Systemlandschaften erlaubt die Beurteilung, inwieweit eine Prozess-, Daten- und Systemstandardisierung möglich und sinnvoll ist. Zudem kann die Akzeptanz der Gesellschaften für eine ERP-Standardisierung frühzeitig erfasst werden -mögliche Widerstände können ggf. eingedämmt werden. Werden gravierende Unterschiede in den funktionalen Anforderungen und den Erwartungshaltungen unterschiedlicher Ländergesellschaften identifiziert, werden mögliche Grenzen einer ERP-Standardisierung zeitnah erfasst und mögliche Risiken aufgedeckt, die in den Entscheidungsprozess einfließen können. Die Bestandsaufnahme ist mit einem hohen Zeitbedarf und Arbeitsaufwand verbunden. Deren Mühe lohnt sich jedoch nicht nur zur Vorbereitung der finalen Entscheidung für oder gegen die ERP-Implementierung, sondern auch für eine ggf. sich anschließende Referenzmodellentwicklung.

## **Fazit**

Heterogene ERP-Systemlandschaften in Unternehmensverbänden sind das Ergebnis der Globalisierung sowie einer über die Jahre gewachsenen Architektur der Informationstechnologie. Eine Vielzahl an Schnittstellen und Medienbrüchen verhindern eine schnelle und fehlerfreie Informationsverarbeitung, geringe Support- und Entwicklungskosten sowie den schnellen konzernweiten Überblick über wichtige Unternehmenskennzahlen.

Die Implementierung einer globalen ERP-Plattform ist eine Entscheidung von großer Tragweite, die gravierende Veränderungen in Prozessen, Organisationsstrukturen, Bereichsstrategien und Unternehmensinfrastrukturen mit sich bringt. Aufgrund der hohen Komplexität sowie der zahlreichen Risiken eines solchen Vorhabens ist eine umfassende Vorstudie unerlässlich.

Die Vorstudie sollte eine Business Case Rechnung wie eine Machbarkeitsanalyse umfassen. Sie fasst alle entscheidungsrelevanten Aspekte eines geplanten unternehmensübergreifenden ERP-Rollout mit dem Ziel zusammen, die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit, strategische Gesamtkonformität und prozessuale und systemische Umsetzbarkeit des Gesamtprojektes aufzuzeigen und die finale Entscheidung auf Management Level über dessen Ausführung zu ermöglichen.

## **Literatur**

/GLEN08/ Glenn, G.: Enterprise Resource Planning 100 Success Secrets, Emereo Publishing, S. 120-122

- /GUGE10/ Guggenberger, J.M.: Aufbau und Ablauf der IT-Integration, Phasenmodell und Vorgehenskonzept unter Berücksichtigung spezifischer rechtlicher Aspekte, Gabler Verlag, 1. Auflage, 2010
- /GOER07/ Görtz, M.; Hesseler, M.: Basiswissen ERP-Systeme: Auswahl, Einführung & Einsatz betriebswirtschaftlicher Standardsoftware; W3L Verlag, 1. Auflage, 2007, S. 230
- /HIPPO4/ Hippner, H.; Wilde K.D.(Hrsg.): IT-Systeme im CRM, Aufbau und Potenziale, Gabler Verlag, 1. Auflage, 2004, S. 110f.
- /HUNG05/ Hungenberg, H.; Meffert, J.: Handbuch strategisches Management, Gabler Verlag, 2. Auflage, 2005, S. 667 f.
- /KAGE08/ Kagelmann, U.: Shared Services als alternative Organisationsform am Beispiel der Finanzfunktion im multinationalen Konzern, Deutscher Universitäts-Verlag, 2008, S. 107 ff.
- /KEUP08/ Keuper, F.; Oecking, C. (Hsg.): Corporate Shared Services, Bereitstellung von Dienstleistungen im Konzern, Gabler Verlag, 2008, S. 416
- /KOMP10/ Kompalka, K.; Riha, I.V.: Erfolgsfaktoren und Fallstricke globaler ERP-Harmonisierungsprojekte, in: ERP-Management; 3/2010, S. 41-43
- /KOMP11/ Kompalka, K.: Projekt mit Lerneffekt, in: Software in der Logistik, 2011, S. 188-189
- /KUHN92/ Kuhn, A.: Modellgestützte Logistik – Methodik einer permanenten, ganzheitlichen Systemgestaltung, VDI-Berichte, Nr. 949, 1992
- /KUHN95/ Kuhn, A.: Prozessketten in der Logistik, Entwicklungstrends und Umsetzungsstrategien, Praxiswissenverlag, 1995
- /LAUD10/ Laudon, K.; Laudon, J.P.; Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik, 2. Auflage; Pearson Studium, 2010, S. 488-489
- /PFIT05/ Pfitzmayer, K.H.: Prozessoptimierung im Rechnungswesen -Mit Re-Engineering Transaktions- und Abschlussprozesse optimieren; 1. Auflage, Gabler Verlag, S. 180-182
- /WINZ96/ Winz, G.; Quint, M.: Prozesskettenmanagement, Leitfaden für die Praxis, Verlag Praxiswissen, 1997